



Bogotá D.C., Diciembre 17 de 2013

Señores  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
Dirección de Nuevas Creaciones  
E.S.D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-265278-00003-0000  
Fecha: 2013-12-17 15:43:41 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO  
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 50/49

Ref. Complemento de la información  
No de Exp. 13-265278  
Titulo de Solicitud: APARATO DISPENSADOR DE POLVO

Yo, Eliana María REYES FERNÁNDEZ, identificada como aparece bajo mi firma, apoderada de Sandblast By Creative Concepts Inc, mediante el presente documento y estando dentro del término legal, me permito allegar a su despacho los siguientes documentos:

1. Documento de prioridad US13/673.288 expedido por la autoridad competente de Estados Unidos.
2. Traducción al idioma español del documento de prioridad enunciado anteriormente.

Atentamente,

Eliana María REYES FERNÁNDEZ  
C.C. 1.032.417.130 de Bogotá D.C.  
T.P. 203.200 del C.S.J.



# THE UNITED STATES OF AMERICA

**TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:**

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE  
United States Patent and Trademark Office

November 06, 2013

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED HERETO IS A TRUE COPY FROM  
THE RECORDS OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK  
OFFICE OF THOSE PAPERS OF THE BELOW IDENTIFIED PATENT  
APPLICATION THAT MET THE REQUIREMENTS TO BE GRANTED A  
FILING DATE UNDER 35 USC 111.

APPLICATION NUMBER: 13/673,288

FILING DATE: November 09, 2012

THE COUNTRY CODE AND NUMBER OF YOUR PRIORITY  
APPLICATION, TO BE USED FOR FILING ABROAD UNDER THE PARIS  
CONVENTION, IS US13/673,288

By Authority of the  
Under Secretary of Commerce for Intellectual Property  
and Director of the United States Patent and Trademark Office



  
N. WILLIAMS  
Certifying Officer

## Electronic Acknowledgement Receipt

|                                             |                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>EFS ID:</b>                              | 14192592                    |
| <b>Application Number:</b>                  | 13673288                    |
| <b>International Application Number:</b>    |                             |
| <b>Confirmation Number:</b>                 | 3067                        |
| <b>Title of Invention:</b>                  | POWDER DISPENSING APPARATUS |
| <b>First Named Inventor/Applicant Name:</b> | Scott D. Green              |
| <b>Customer Number:</b>                     | 40198                       |
| <b>Filer:</b>                               | Kenneth Bush/Patrick Walsh  |
| <b>Filer Authorized By:</b>                 | Kenneth Bush                |
| <b>Attorney Docket Number:</b>              | green p17                   |
| <b>Receipt Date:</b>                        | 09-NOV-2012                 |
| <b>Filing Date:</b>                         |                             |
| <b>Time Stamp:</b>                          | 15:34:08                    |
| <b>Application Type:</b>                    | Utility under 35 USC 111(a) |

### Payment information:

|                        |    |
|------------------------|----|
| Submitted with Payment | no |
|------------------------|----|

### File Listing:

| Document Number | Document Description   | File Name   | File Size(Bytes)/<br>Message Digest                                     | Multi Part /.zip | Pages (if appl.) |
|-----------------|------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 1               | Application Data Sheet | aia0014.pdf | 1396170<br><small>a3a990790b555bd023067c5dd3bfcc5a57a<br/>b2cac</small> | no               | 6                |

### Warnings:

### Information:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |              |                                          |     |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------|-----|----|
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     | NPA.pdf      | 90231                                    | yes | 10 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |              | 528b9c4a5832da9bc71c9d9373fb9fc70fca5d56 |     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Multipart Description/PDF files in .zip description |              |                                          |     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Document Description                                |              | Start                                    | End |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Specification                                       |              | 1                                        | 5   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Claims                                              |              | 6                                        | 9   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Abstract                                            |              | 10                                       | 10  |    |
| Warnings:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |              |                                          |     |    |
| Information:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |              |                                          |     |    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Drawings-only black and white line drawings         | NPA_figs.pdf | 542695                                   | no  | 6  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |              | f3ac6f3dd1989f652ac749a31becb8b85847a36f |     |    |
| Warnings:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |              |                                          |     |    |
| Information:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |              |                                          |     |    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Fee Worksheet (SB06)                                | fee-info.pdf | 32904                                    | no  | 2  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |              | 8c4386371a99e5dd20df44b2e85a500bbb39997e |     |    |
| Warnings:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |              |                                          |     |    |
| Information:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |              |                                          |     |    |
| Total Files Size (in bytes):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |              | 2062000                                  |     |    |
| <p>This Acknowledgement Receipt evidences receipt on the noted date by the USPTO of the indicated documents, characterized by the applicant, and including page counts, where applicable. It serves as evidence of receipt similar to a Post Card, as described in MPEP 503.</p> <p><b><u>New Applications Under 35 U.S.C. 111</u></b><br/>If a new application is being filed and the application includes the necessary components for a filing date (see 37 CFR 1.53(b)-(d) and MPEP 506), a Filing Receipt (37 CFR 1.54) will be issued in due course and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the filing date of the application.</p> <p><b><u>National Stage of an International Application under 35 U.S.C. 371</u></b><br/>If a timely submission to enter the national stage of an international application is compliant with the conditions of 35 U.S.C. 371 and other applicable requirements a Form PCT/DO/EO/903 indicating acceptance of the application as a national stage submission under 35 U.S.C. 371 will be issued in addition to the Filing Receipt, in due course.</p> <p><b><u>New International Application Filed with the USPTO as a Receiving Office</u></b><br/>If a new international application is being filed and the international application includes the necessary components for an international filing date (see PCT Article 11 and MPEP 1810), a Notification of the International Application Number and of the International Filing Date (Form PCT/RO/105) will be issued in due course, subject to prescriptions concerning national security, and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the international filing date of the application.</p> |                                                     |              |                                          |     |    |

## POWDER DISPENSING APPARATUS

### Field of the Invention

5 The present invention is directed to powder dispensing devices, and more particularly, to a compact valve assembly apparatus for dispensing a flowable, granulated powder.

### Background of the Invention

10 Devices are known for filling receptacles with granular, particulate, and/or powdered materials that are transported from a storage container into a receptacle. Dispensing mechanisms for these devices range from open containers with scoops to coin operated machines. Granular matter, such as sand, can be provided in various colors and can be dispensed from storage containers to produce a decorative art form in a transparent receptacle. Likewise, granular food products, such as powdered candy, can also be dispensed to produce a decorative art form in a receptacle with the added attraction of being edible. Providing sweeteners and creamers and  
15 other particulates to customers in bulk powder granule dispensers creates a number of problems. Prior art powder dispensers are typically expensive to manufacture because many of them require complicated machinery and/or complicated housings. Prior art dispensers are also frequently complicated to use and are not easily cleaned or maintained. In addition, some powders are prone to clumping which can impede flow through the dispenser.

20 What is needed is a powder dispenser that is simple to manufacture, simple to operate, reliable, and easy to clean and maintain that would be an improvement over prior art powder dispensers.

### Summary of the Invention

25 The present invention is a powder dispensing apparatus having a button assembly and a container. The button assembly is removable from the container and has a button housing and a button. The container has a flow control valve stabilizer at a first end of the container. A flow control valve extends through the flow control valve stabilizer and into a dispensing opening at a second opposite end of the container to close the dispensing opening. The flow control valve is  
30 biased to extend into the dispensing opening. The button causes the flow control valve to move out of the dispensing opening, thereby opening the dispensing opening, when the button is

pushed into the button housing, wherein the button is biased to extend out of the button housing.

The flow control valve extends through a flow control valve spring. The flow control valve has a spring support which positions the flow control valve spring between the flow control valve stabilizer and the spring support to bias the flow control valve into the dispensing opening to close the dispensing opening. The button housing has two levers. Each of the levers has a spring arm, a button arm, and a flow control valve arm, wherein each of the spring arms are connected to a button housing spring which biases the spring arms towards each other so that the button arms are biased to engage the button and to extend the button out of the button housing. The flow control arms are biased to rotate away from a knob on a first end of the flow control valve. The first end of the flow control valve extends into the button housing, wherein when the button is pushed into the button housing, the button arms are rotated towards the container. The flow control valve arms are rotated towards the knob to push the knob towards the button and pull a second opposite end of the flow control valve out of the dispensing opening. The spring arms are rotated away from each other so that the button housing spring is stretched and the flow control valve spring is compressed. The flow control valve has one or more agitators attached thereto to agitate material within the container as the flow control valve moves into and out of the dispensing opening. When the button assembly is removed from the container an opening into the container is provided to fill the container with material.

An advantage of the present invention is a powder dispenser have a button on top of the dispenser which, when pushed down, will cause the dispensing opening to open as long as a user desires to deliver as much of the ingredients in the dispenser as the user desires.

Another advantage is the ability to remove the button and its housing from the container so that the container can easily be filled with any desired powdered, particulated, or granulated substance.

Another advantage is that the powder dispenser can be constructed so that a user can hold the powder dispenser in one hand and operate it with that hand while using the other hand to hold a container to receive the powder dispensed from the container.

Another advantage is a powder dispenser that is simple and inexpensive to manufacture and assemble.

Another advantage is a powder dispenser which is easy to clean and maintain.

### Brief Description of the Drawings

Fig. 1 shows the powder dispenser of the present invention.

Fig. 2 shows the button assembly separated from the container as would occur to fill the container with powder or other material.

5 Fig. 3 shows a section view through the dispenser in a valve closed position.

Fig. 4 shows an enlarged detailed section view through the dispenser in a valve closed position, with a portion of the button housing base removed to show the lever system within the button housing.

Fig. 5 shows a section view through the dispenser in a valve open position.

10 Fig. 6 shows an enlarged detailed section view through the dispenser in a valve open position, with a portion of the button housing base removed to show the lever system within the button housing.

### Detailed Description of the Invention

15 While the following description details the preferred embodiment of the present invention, it is to be understood that the invention is not limited in its application to the details of construction and arrangement of the parts illustrated in the accompanying drawings, since the invention is capable of other embodiments and of being practiced in various ways.

Fig. 1 shows the powder dispenser **10** of the present invention. Powder dispenser **10** has a  
20 button assembly **11** and a container **12**. The bottom end of container **12** has a dispensing opening **13** for the dispensing of powder, granular material, particulate matter, and the like. The button assembly **11** consists of a button housing **16** and a depressible button **17**. The button housing **16** has a locking mechanism **14** which engages a mating locking mechanism **15** on container **12** so that the button assembly **11** can be reversibly attached to the container **12** by methods well  
25 known in the art.

Fig. 2 shows the button assembly **11** separated or removed from the container **12** as would be done to fill container **12** with powder or other material. Fig. 2 further shows the opening **9** at the top of container **12** through which container **12** can be filled with powder or other material. A flow control valve stabilizer **18** is attached to the inside of the container **12** and  
30 has a central opening through which a flow control valve **19** passes. A knob **20** is formed on the top end of the control valve **19**.

Fig. 3 shows a section view through the dispenser 10 in a valve closed position. The flow control valve 19 extends downward through the flow control valve stabilizer 18, through a flow control valve spring 24 and into the dispensing opening 13 at the bottom of the container 12. The spring 24 engages a spring support 25 on the flow control valve 19 and is positioned between the  
 5 spring support 25 and the flow control valve stabilizer 18. The spring 24 biases (pushes) the control valve 19 downward into the dispensing opening 13 to close dispensing opening 13, thereby preventing the outflow of material from the container 12 through opening 13. Flow control valve 19 also has agitator members 26 attached thereto, which agitate and mix the powder or other materials within the container 12 as the flow control valve 19 moves upward  
 10 (away from dispensing opening 13) and downward (toward dispensing opening 13), thereby promoting flow of powder through the dispenser while preventing clumping.

The removable button assembly 11 has two levers 27 which each have an axis 31. Extending from each axis 31 is a spring arm 28, a button arm 29, and a flow control valve arm 30 (see Fig. 4). The axes 31 are each contained rotatably in a horizontal slot 32 in a button housing  
 15 base 21 attached within the button housing 16. The two spring arms 28 are attached to a button housing spring 33 which biases (pulls) the spring arms 28 towards each other. The details of these features of the removable button assembly 11 are shown more clearly in Fig. 4.

Fig 5 shows a similar illustration of the view of Fig. 3 but with the flow control valve 19 in an open position so that powder or other material will flow out of the container 12 through  
 20 dispensing opening 13. The button 17 is pushed downward, the spring arms 28 are pulled away from each other, the spring 33 is stretched, the flow control valve 19 is pushed upward, and the spring 24 is compressed between the flow control valve stabilizer 18 and the spring support 25. The details of these features are seen more clearly in Fig. 6.

In operation, the removable button assembly 11 is removed and powdered material is  
 25 poured into container 12 through opening 9. The removable button assembly 11 is replaced onto the container 12. Referring to Fig. 6, a user depresses the button 17 and the button 17 engages the button arms 29 of the levers 27. The levers 27 pivot on axes 31 in horizontal slots 32, the button arms 29 rotate downward, the flow control valve arms 30 rotate upward and engage knob 20 on flow control valve 19, spring arms 28 rotate away from each other, and spring 33 is  
 30 stretched. As the user continues to push button 17 downward, the flow control valve arms 30 will push up button 20 which lifts the flow control valve 19 upward, compressing spring 24 and

pulling the flow control valve 19 away from dispensing opening 13, thereby opening the dispensing opening 13 so that material in container 12 will flow out of dispensing opening 13. The user holds the button 17 downward until the desired amount of material in container 12 is dispensed through the dispensing opening 13 of container 12. When the user releases button 17  
5 the spring 24 will push the flow control valve 19 downward, thereby closing the dispensing opening 13. The spring 33 will pull the spring arms 28 towards each other and rotate the flow control valve arms 30 downwards away from knob 20 and the button arms 29 upwards. As the button arms 29 rotate upward they push the button 17 upwards until the button flange 23 of the button 17 engages the button housing flange 22 of the button housing 16.

10 The foregoing description has been limited to a specific embodiment of this invention. It will be apparent, however, that variations and modifications may be made by those skilled in the art to the disclosed embodiment of the invention, with the attainment of some or all of its advantages and without departing from the spirit and scope of the present invention. For example, the components of the powder dispenser can be made of plastic, metal, or a  
15 combination thereof. The knob on the flow control valve can be any type of structure which allows the flow control valve arm to push the flow control valve upwards so as to open the dispensing opening at the bottom of the container. The powder dispenser can be used with liquids, powders, and any particulate or granulated material, including powdered candy. The powder dispenser can be made attachable to a horizontal base, or to vertical wall, or made as a  
20 hand-held device that can be operated with one hand of a user.

It will be understood that various changes in the details, materials, and arrangements of the parts which have been described and illustrated above in order to explain the nature of this invention may be made by those skilled in the art without departing from the principle and scope of the invention as recited in the following claims.

## Claims

1. A powder dispensing apparatus, comprising:
  - a) a button assembly and a container, wherein said button assembly is removable from said container;
  - b) said button assembly having a button housing and a button;
  - c) said container having a flow control valve stabilizer at a first end of said container;
  - d) a flow control valve extending through said flow control valve stabilizer and into a dispensing opening at a second opposite end of said container to close said dispensing opening, wherein said flow control valve is biased to extend into said dispensing opening; and
  - e) said button causing said flow control valve to move out of said dispensing opening, thereby opening said dispensing opening, when said button is pushed into said button housing, wherein said button is biased to extend out of said button housing.
2. The powder dispensing apparatus of claim 1, further comprising said flow control valve extending through a flow control valve spring, said flow control valve having a spring support which positions said flow control valve spring between said flow control valve stabilizer and said spring support to bias said flow control valve into said dispensing opening to close said dispensing opening.
3. The powder dispensing apparatus of claim 2, further comprising said button housing having two levers, each of said levers having a spring arm, a button arm, and a flow control valve arm, wherein each of said spring arms are connected to a button housing spring which biases said spring arms towards each other so that said button arms are biased to engage said button and to extend said button out of said button housing, and said flow control arms are biased to rotate away from a knob on a first end of said flow control valve, said first end of said flow control valve extending into said button housing, wherein when said button is pushed into said button housing said button arms are rotated towards said container, said flow control valve arms rotated towards said knob to push said knob towards said button and pull a second opposite end

of said flow control valve out of said dispensing opening, and said spring arms are rotated away from each other so that said button housing spring is stretched and said flow control valve spring is compressed.

4. The powder dispensing apparatus of claim 1, further comprising said flow control valve having one or more agitators attached thereto to agitate material within said container as said flow control valve moves into and out of said dispensing opening.

5. The powder dispensing apparatus of claim 1 wherein when said button assembly is removed from said container an opening into said container is provided to fill said container with material.

6. A powder dispensing apparatus, comprising:

- a) a button assembly and a container, wherein said button assembly is removable from said container;
- b) said button assembly having a button housing and a button;
- c) said container having a flow control valve stabilizer at a first end of said container;
- d) a flow control valve extending through said flow control valve stabilizer and into a dispensing opening at a second opposite end of said container to close said dispensing opening, wherein said flow control valve is biased to extend into said dispensing opening;
- e) said button causing said flow control valve to move out of said dispensing opening, thereby opening said dispensing opening, when said button is pushed into said button housing, wherein said button is biased to extend out of said button housing; and
- f) said flow control valve extending through a flow control valve spring, said flow control valve having a spring support which positions said flow control valve spring between said flow control valve stabilizer and said spring support to bias said flow control valve into said dispensing opening to close said dispensing opening.

7. The powder dispensing apparatus of claim 6, further comprising said flow control valve having one or more agitators attached thereto to agitate material within said container as said flow control valve moves into and out of said dispensing opening.

8. The powder dispensing apparatus of claim 6 wherein when said button assembly is removed from said container an opening into said container is provided to fill said container with material.

9. A powder dispensing apparatus, comprising:

- a) a button assembly and a container, wherein said button assembly is removable from said container;
- b) said button assembly having a button housing and a button;
- c) said container having a flow control valve stabilizer at a first end of said container;
- d) a flow control valve extending through said flow control valve stabilizer and into a dispensing opening at a second opposite end of said container to close said dispensing opening, wherein said flow control valve is biased to extend into said dispensing opening;
- e) said button causing said flow control valve to move out of said dispensing opening, thereby opening said dispensing opening, when said button is pushed into said button housing, wherein said button is biased to extend out of said button housing;
- f) said flow control valve extending through a flow control valve spring, said flow control valve having a spring support which positions said flow control valve spring between said flow control valve stabilizer and said spring support to bias said flow control valve into said dispensing opening to close said dispensing opening; and
- g) said button housing having two levers, each of said levers having a spring arm, a button arm, and a flow control valve arm, wherein each of said spring arms are connected to a button housing spring which biases said spring arms towards each

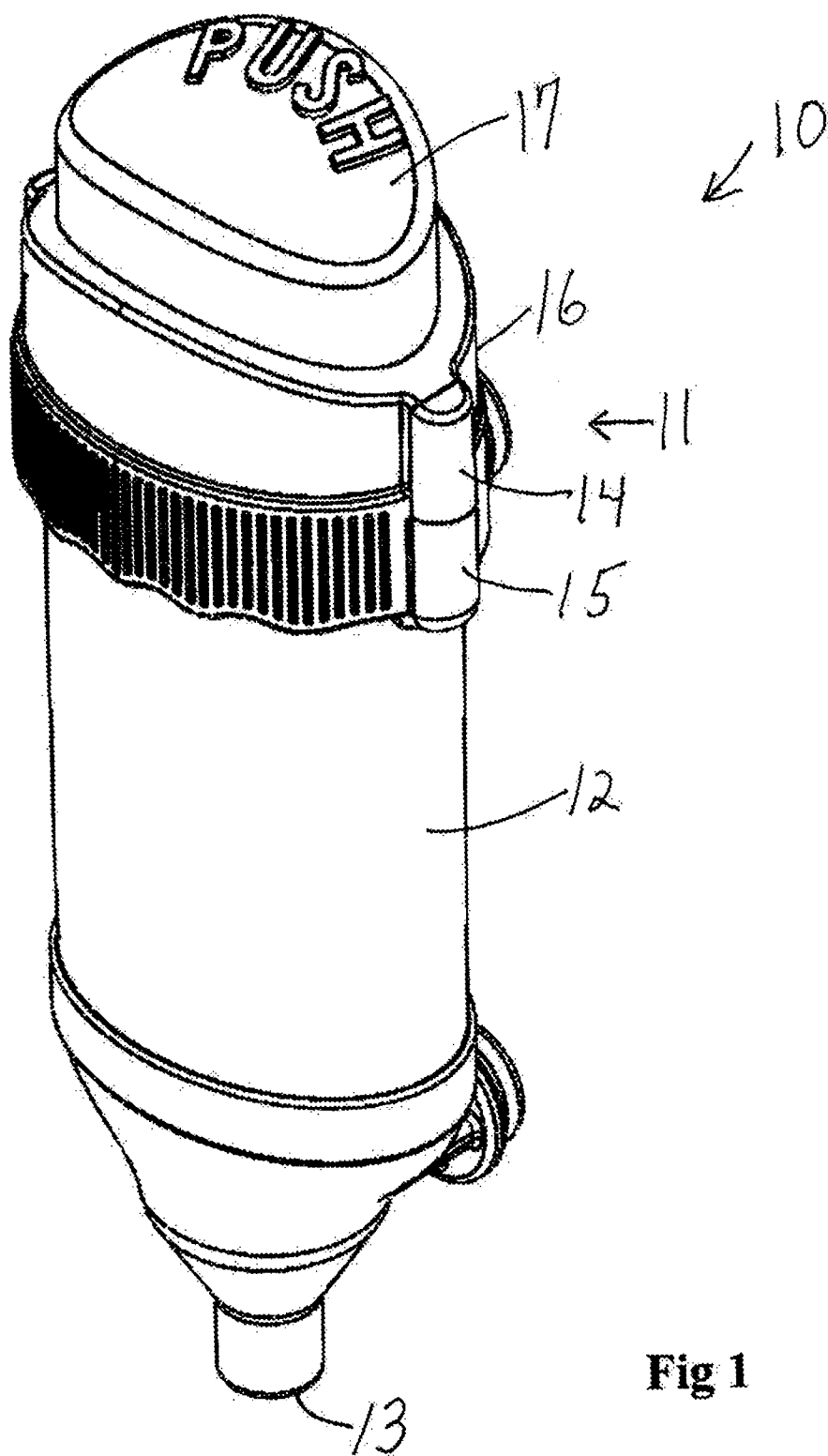
other so that said button arms are biased to engage said button and to extend said button out of said button housing, and said flow control arms are biased to rotate away from a knob on a first end of said flow control valve, said first end of said flow control valve extending into said button housing, wherein when said button is pushed into said button housing said button arms are rotated towards said container, said flow control valve arms rotated towards said knob to push said knob towards said button and pull a second opposite end of said flow control valve out of said dispensing opening, and said spring arms are rotated away from each other so that said button housing spring is stretched and said flow control valve spring is compressed.

10. The powder dispensing apparatus of claim 9, further comprising said flow control valve having one or more agitators attached thereto to agitate material within said container as said flow control valve moves into and out of said dispensing opening.

11. The powder dispensing apparatus of claim 10 wherein when said button assembly is removed from said container an opening into said container is provided to fill said container with material.

### Abstract of the Disclosure

A powder dispensing apparatus having a button assembly and a container, wherein the button assembly is removable from the container. The button assembly comprises a button housing and a button. The container has a flow control valve stabilizer with a flow control valve extending through the flow control valve stabilizer and into a dispensing opening at the bottom of the container to close the dispensing opening. Pushing the button on top of the dispenser into the button housing will cause the flow control valve to open the dispensing opening to deliver as much of the ingredients in the dispenser as the user desires. Releasing the button will cause the flow control valve to automatically close the dispensing opening.

**Fig 1**

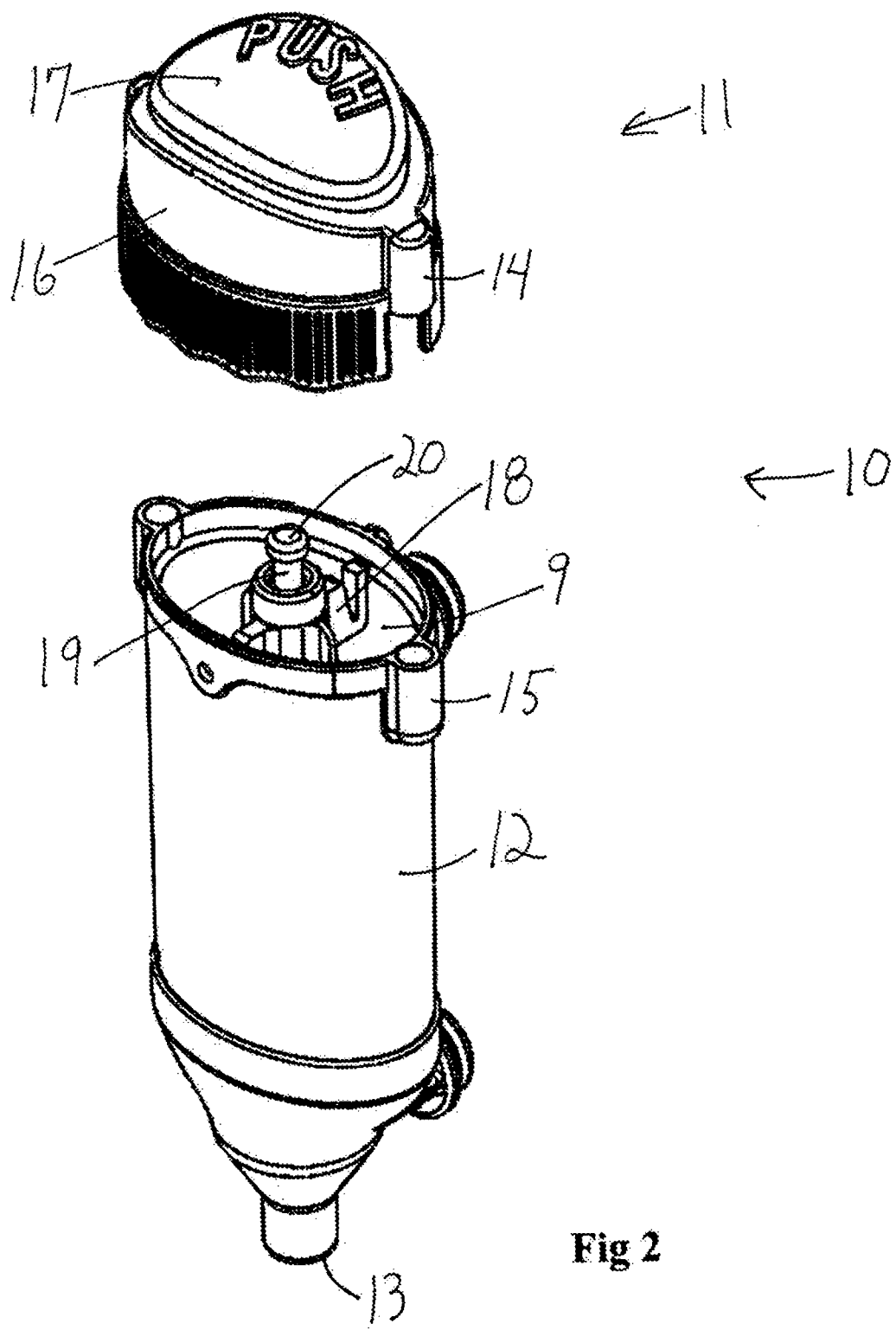


Fig 2

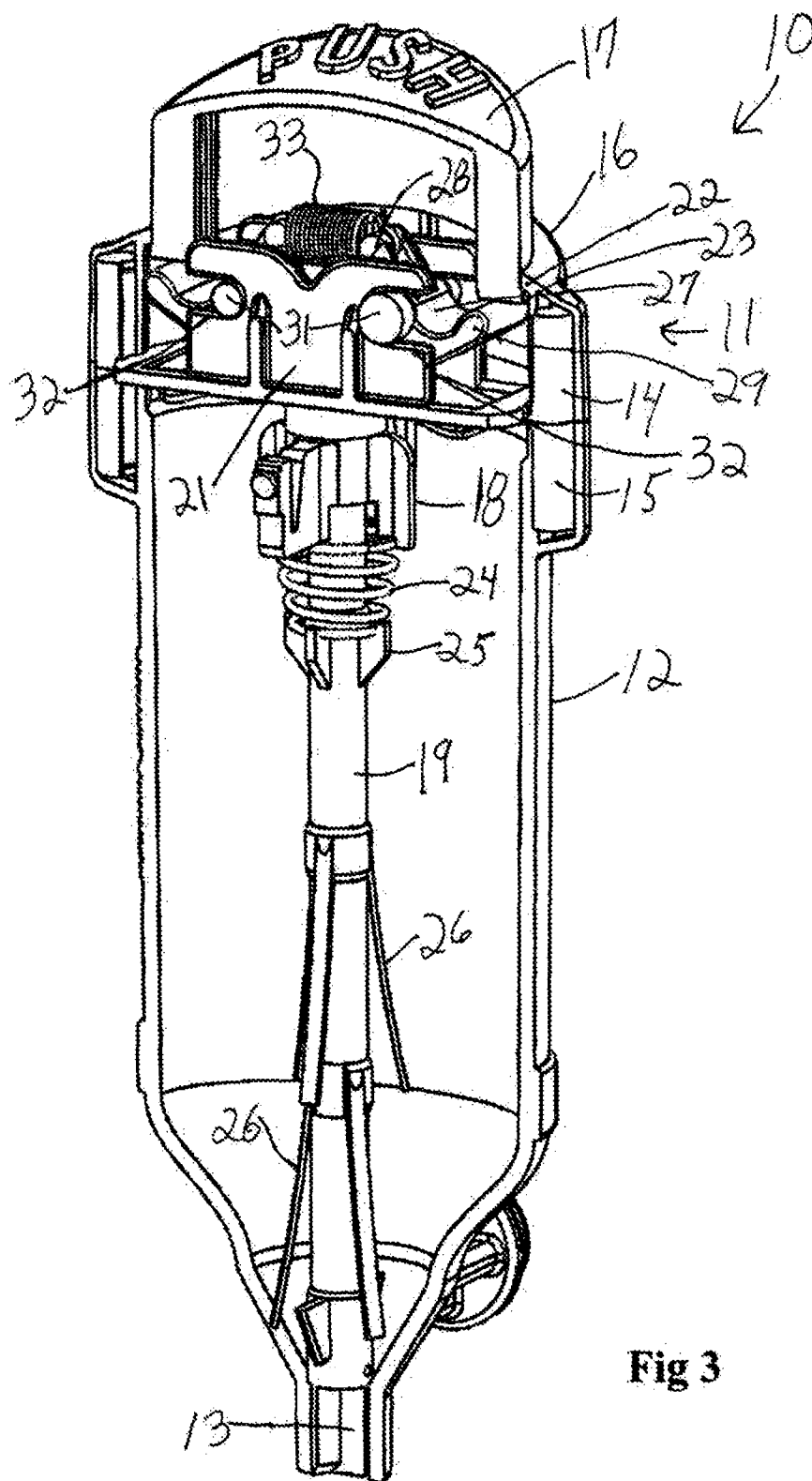


Fig 3

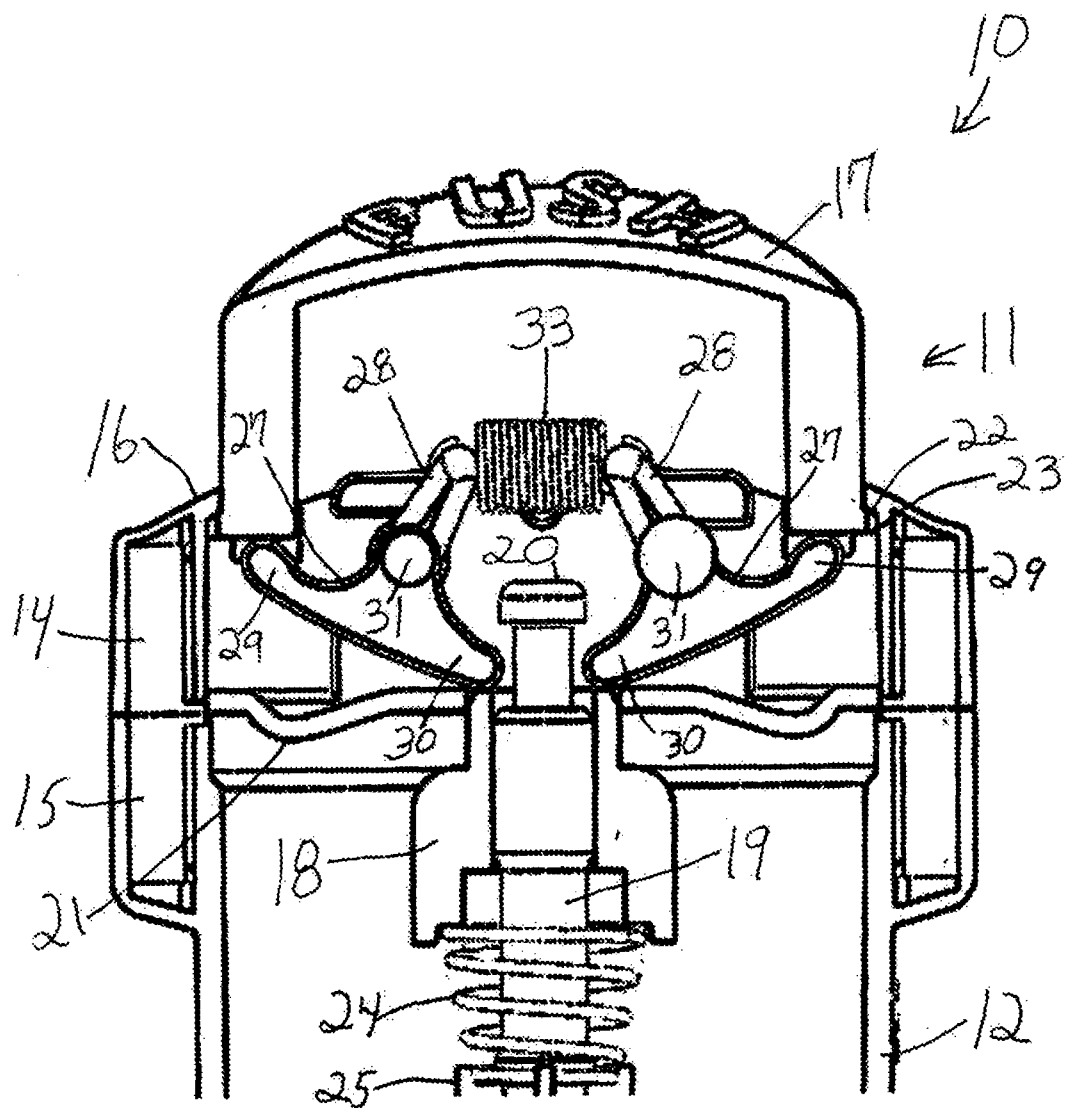


Fig 4

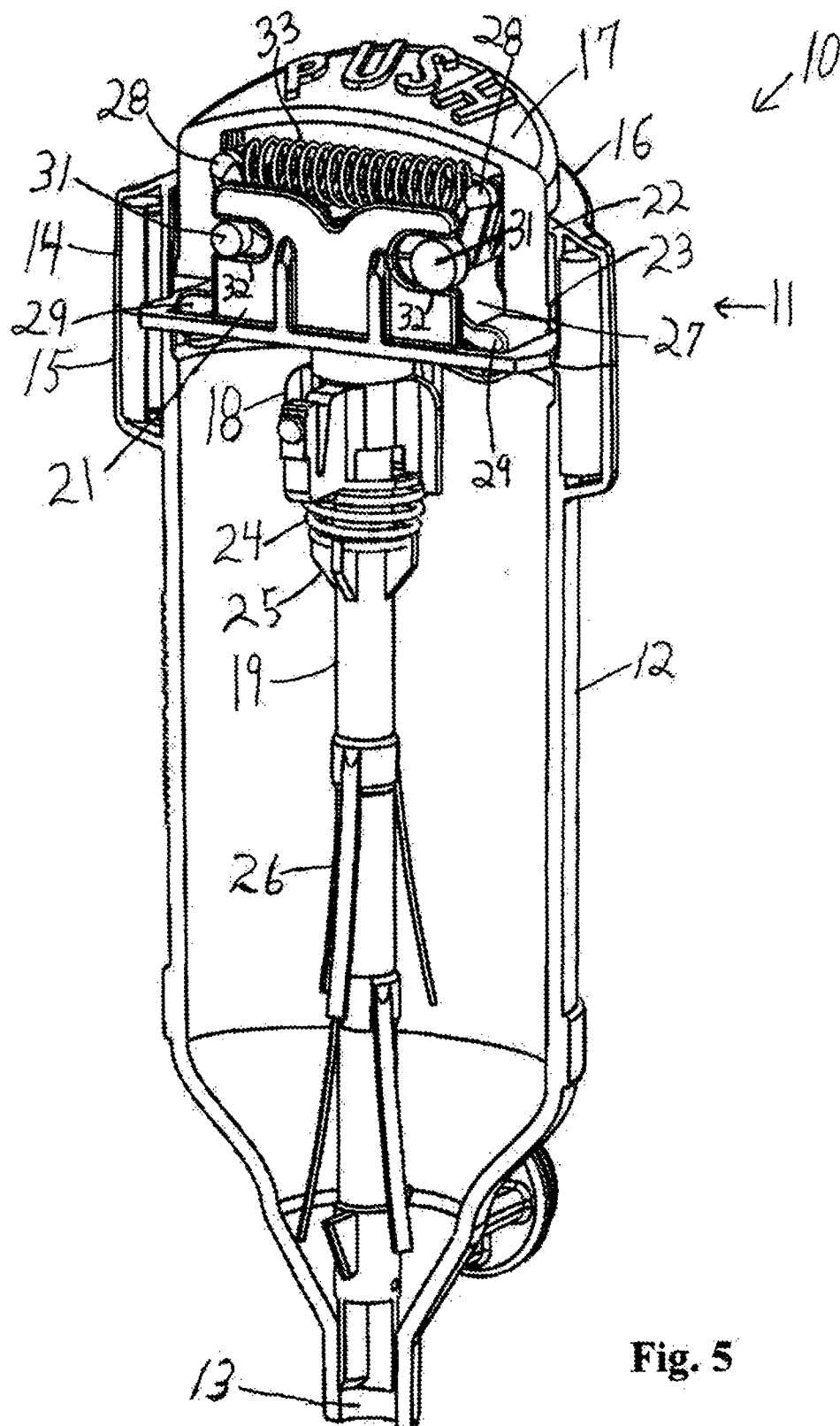


Fig. 5

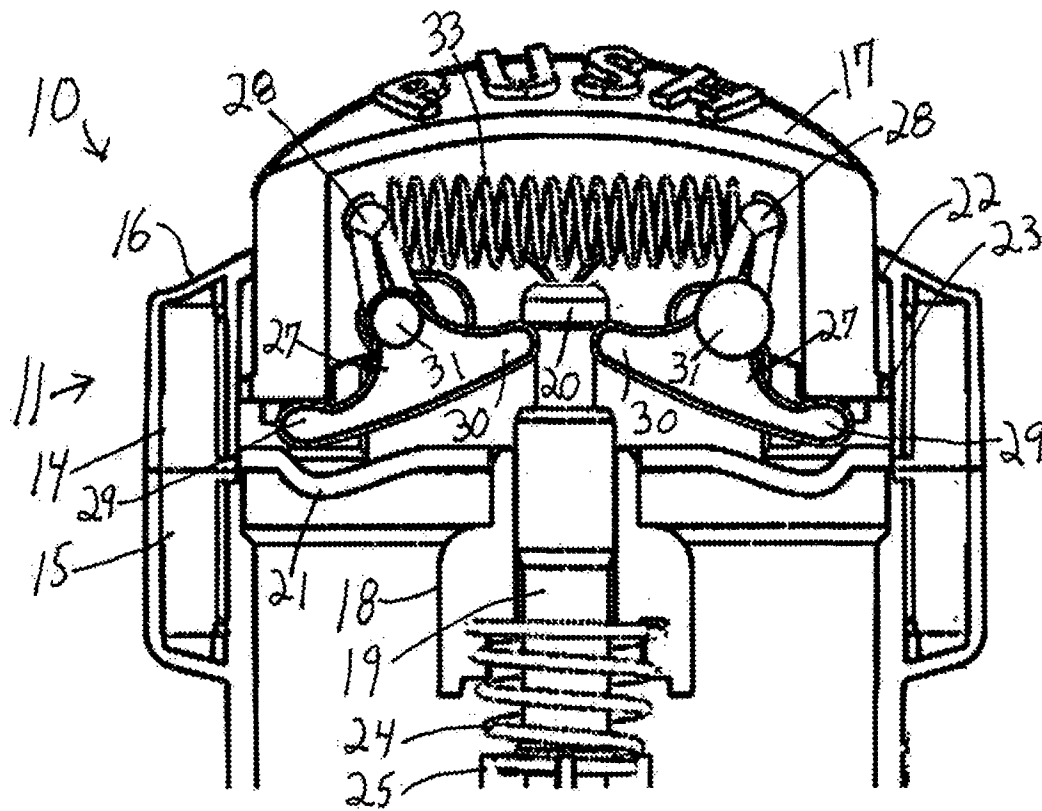


Fig 6

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                        |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------|
| <b>Application Data Sheet 37 CFR 1.76</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             | Attorney Docket Number | green p17 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             | Application Number     |           |
| Title of Invention                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | POWDER DISPENSING APPARATUS |                        |           |
| <p>The application data sheet is part of the provisional or nonprovisional application for which it is being submitted. The following form contains the bibliographic data arranged in a format specified by the United States Patent and Trademark Office as outlined in 37 CFR 1.76.</p> <p>This document may be completed electronically and submitted to the Office in electronic format using the Electronic Filing System (EFS) or the document may be printed and included in a paper filed application.</p> |                             |                        |           |

**Secrecy Order 37 CFR 5.2**

|                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Portions or all of the application associated with this Application Data Sheet may fall under a Secrecy Order pursuant to 37 CFR 5.2 (Paper filers only. Applications that fall under Secrecy Order may not be filed electronically.) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Inventor Information:**

|                                                                                                                                                                          |            |                |             |                      |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-------------|----------------------|--------|
| Inventor 1                                                                                                                                                               |            |                |             |                      | Remove |
| Legal Name                                                                                                                                                               |            |                |             |                      |        |
| Prefix                                                                                                                                                                   | Given Name | Middle Name    | Family Name | Suffix               |        |
|                                                                                                                                                                          | Scott      | D.             | Green       |                      |        |
| Residence Information (Select One) <input checked="" type="radio"/> US Residency <input type="radio"/> Non US Residency <input type="radio"/> Active US Military Service |            |                |             |                      |        |
| City                                                                                                                                                                     | Irondale   | State/Province | AL          | Country of Residence | US     |

**Mailing Address of Inventor:**

|             |                  |                |    |  |  |
|-------------|------------------|----------------|----|--|--|
| Address 1   | 1500 Georgia Rd. |                |    |  |  |
| Address 2   | Box B            |                |    |  |  |
| City        | Irondale         | State/Province | AL |  |  |
| Postal Code | 35210            | Country        | US |  |  |

|                                                                                                                                                                          |            |                |             |                      |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-------------|----------------------|--------|
| Inventor 2                                                                                                                                                               |            |                |             |                      | Remove |
| Legal Name                                                                                                                                                               |            |                |             |                      |        |
| Prefix                                                                                                                                                                   | Given Name | Middle Name    | Family Name | Suffix               |        |
|                                                                                                                                                                          | Joseph     | M.             | Wyatt       |                      |        |
| Residence Information (Select One) <input checked="" type="radio"/> US Residency <input type="radio"/> Non US Residency <input type="radio"/> Active US Military Service |            |                |             |                      |        |
| City                                                                                                                                                                     | Pinson     | State/Province | AL          | Country of Residence | US     |

**Mailing Address of Inventor:**

|             |                  |                |    |  |  |
|-------------|------------------|----------------|----|--|--|
| Address 1   | 1500 Georgia Rd. |                |    |  |  |
| Address 2   | Box B            |                |    |  |  |
| City        | Irondale         | State/Province | AL |  |  |
| Postal Code | 35210            | Country        | US |  |  |

All Inventors Must Be Listed - Additional Inventor Information blocks may be generated within this form by selecting the Add button.

Add

**Correspondence Information:**Enter either Customer Number or complete the Correspondence Information section below.  
For further information see 37 CFR 1.33(a).

|                                           |                             |                        |           |
|-------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------|
| <b>Application Data Sheet 37 CFR 1.76</b> |                             | Attorney Docket Number | green p17 |
|                                           |                             | Application Number     |           |
| Title of Invention                        | POWDER DISPENSING APPARATUS |                        |           |

☐ An Address is being provided for the correspondence information of this application.

|                 |       |                                          |                                             |
|-----------------|-------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Customer Number | 40198 |                                          |                                             |
| Email Address   |       | <input type="button" value="Add Email"/> | <input type="button" value="Remove Email"/> |

### Application Information:

|                                         |                             |                                           |                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Title of the Invention                  | POWDER DISPENSING APPARATUS |                                           |                                     |
| Attorney Docket Number                  | green p17                   | Small Entity Status Claimed               | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Application Type                        | Nonprovisional              |                                           |                                     |
| Subject Matter                          | Utility                     |                                           |                                     |
| Suggested Class (if any)                |                             | Sub Class (if any)                        |                                     |
| Suggested Technology Center (if any)    |                             |                                           |                                     |
| Total Number of Drawing Sheets (if any) | 6                           | Suggested Figure for Publication (if any) |                                     |

### Publication Information:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Request Early Publication (Fee required at time of Request 37 CFR 1.219)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Request Not to Publish.</b> I hereby request that the attached application not be published under 35 U.S.C. 122(b) and certify that the invention disclosed in the attached application has not and will not be the subject of an application filed in another country, or under a multilateral international agreement, that requires publication at eighteen months after filing. |

### Representative Information:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                                              |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Representative information should be provided for all practitioners having a power of attorney in the application. Providing this information in the Application Data Sheet does not constitute a power of attorney in the application (see 37 CFR 1.32). Either enter Customer Number or complete the Representative Name section below. If both sections are completed the customer number will be used for the Representative Information during processing. |                                                  |                                              |                                                         |
| Please Select One:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input checked="" type="radio"/> Customer Number | <input type="radio"/> US Patent Practitioner | <input type="radio"/> Limited Recognition (37 CFR 11.9) |
| Customer Number                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 40198                                            |                                              |                                                         |

### Domestic Benefit/National Stage Information:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                                       |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|--------------------------|
| This section allows for the applicant to either claim benefit under 35 U.S.C. 119(e), 120, 121, or 365(c) or indicate National Stage entry from a PCT application. Providing this information in the application data sheet constitutes the specific reference required by 35 U.S.C. 119(e) or 120, and 37 CFR 1.78. |                 |                                       |                          |
| Prior Application Status                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 | <input type="button" value="Remove"/> |                          |
| Application Number                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Continuity Type | Prior Application Number              | Filing Date (YYYY-MM-DD) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                                       |                          |

|                                           |                             |                        |           |
|-------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------|
| <b>Application Data Sheet 37 CFR 1.76</b> |                             | Attorney Docket Number | green p17 |
|                                           |                             | Application Number     |           |
| Title of Invention                        | POWDER DISPENSING APPARATUS |                        |           |

Additional Domestic Benefit/National Stage Data may be generated within this form by selecting the **Add** button.

**Add**

### Foreign Priority Information:

This section allows for the applicant to claim benefit of foreign priority and to identify any prior foreign application for which priority is not claimed. Providing this information in the application data sheet constitutes the claim for priority as required by 35 U.S.C. 119(b) and 37 CFR 1.55(a).

|                                                                                                        |           |                          |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        |           |                          | <b>Remove</b>                                                 |
| Application Number                                                                                     | Country i | Filing Date (YYYY-MM-DD) | Priority Claimed                                              |
|                                                                                                        |           |                          | <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No |
| Additional Foreign Priority Data may be generated within this form by selecting the <b>Add</b> button. |           |                          | <b>Add</b>                                                    |

### Authorization to Permit Access:

☐ Authorization to Permit Access to the Instant Application by the Participating Offices

If checked, the undersigned hereby grants the USPTO authority to provide the European Patent Office (EPO), the Japan Patent Office (JPO), the Korean Intellectual Property Office (KIPO), the World Intellectual Property Office (WIPO), and any other intellectual property offices in which a foreign application claiming priority to the instant patent application is filed access to the instant patent application. See 37 CFR 1.14(c) and (h). This box should not be checked if the applicant does not wish the EPO, JPO, KIPO, WIPO, or other intellectual property office in which a foreign application claiming priority to the instant patent application is filed to have access to the instant patent application.

In accordance with 37 CFR 1.14(h)(3), access will be provided to a copy of the instant patent application with respect to: 1) the instant patent application-as-filed; 2) any foreign application to which the instant patent application claims priority under 35 U.S.C. 119(a)-(d) if a copy of the foreign application that satisfies the certified copy requirement of 37 CFR 1.55 has been filed in the instant patent application; and 3) any U.S. application-as-filed from which benefit is sought in the instant patent application.

In accordance with 37 CFR 1.14(c), access may be provided to information concerning the date of filing this Authorization.

### Applicant Information:

Providing assignment information in this section does not substitute for compliance with any requirement of part 3 of Title 37 of CFR to have an assignment recorded by the Office.

|                                           |                             |                        |           |
|-------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------|
| <b>Application Data Sheet 37 CFR 1.76</b> |                             | Attorney Docket Number | green p17 |
|                                           |                             | Application Number     |           |
| Title of Invention                        | POWDER DISPENSING APPARATUS |                        |           |

**Applicant 1**

If the applicant is the inventor (or the remaining joint inventor or inventors under 37 CFR 1.45), this section should not be completed. The information to be provided in this section is the name and address of the legal representative who is the applicant under 37 CFR 1.43; or the name and address of the assignee, person to whom the inventor is under an obligation to assign the invention, or person who otherwise shows sufficient proprietary interest in the matter who is the applicant under 37 CFR 1.46. If the applicant is an applicant under 37 CFR 1.46 (assignee, person to whom the inventor is obligated to assign, or person who otherwise shows sufficient proprietary interest) together with one or more joint inventors, then the joint inventor or inventors who are also the applicant should be identified in this section.

Remove

- ☐ Assignee
 ☐ Legal Representative under 35 U.S.C. 117
- ☐ Person to whom the inventor is obligated to assign.
 ☐ Person who shows sufficient proprietary interest

If applicant is the legal representative, indicate the authority to file the patent application, the inventor is:

Name of the Deceased or Legally Incapacitated Inventor :

If the Assignee is an Organization check here. ☐

| Prefix | Given Name | Middle Name | Family Name | Suffix |
|--------|------------|-------------|-------------|--------|
|        |            |             |             |        |

**Mailing Address Information:**

|               |  |                |  |
|---------------|--|----------------|--|
| Address 1     |  |                |  |
| Address 2     |  |                |  |
| City          |  | State/Province |  |
| Country i     |  | Postal Code    |  |
| Phone Number  |  | Fax Number     |  |
| Email Address |  |                |  |

Additional Applicant Data may be generated within this form by selecting the Add button.

Add

**Signature:**

Remove

NOTE: This form must be signed in accordance with 37 CFR 1.33. See 37 CFR 1.4 for signature requirements and certifications

|            |                            |           |                   |                     |
|------------|----------------------------|-----------|-------------------|---------------------|
| Signature  | /Kenneth M. Bush, #40,544/ |           | Date (YYYY-MM-DD) | 2012-11-09          |
| First Name | Kenneth M.                 | Last Name | Bush              | Registration Number |
|            |                            |           | 40544             |                     |

Additional Signature may be generated within this form by selecting the Add button.

Add

|                                           |                             |                        |           |
|-------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------|
| <b>Application Data Sheet 37 CFR 1.76</b> |                             | Attorney Docket Number | green p17 |
|                                           |                             | Application Number     |           |
| Title of Invention                        | POWDER DISPENSING APPARATUS |                        |           |

This collection of information is required by 37 CFR 1.76. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 23 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application data sheet form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. **SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

## Privacy Act Statement

The Privacy Act of 1974 (P.L. 93-579) requires that you be given certain information in connection with your submission of the attached form related to a patent application or patent. Accordingly, pursuant to the requirements of the Act, please be advised that: (1) the general authority for the collection of this information is 35 U.S.C. 2(b)(2); (2) furnishing of the information solicited is voluntary; and (3) the principal purpose for which the information is used by the U.S. Patent and Trademark Office is to process and/or examine your submission related to a patent application or patent. If you do not furnish the requested information, the U.S. Patent and Trademark Office may not be able to process and/or examine your submission, which may result in termination of proceedings or abandonment of the application or expiration of the patent.

The information provided by you in this form will be subject to the following routine uses:

1. The information on this form will be treated confidentially to the extent allowed under the Freedom of Information Act (5 U.S.C. 552) and the Privacy Act (5 U.S.C. 552a). Records from this system of records may be disclosed to the Department of Justice to determine whether the Freedom of Information Act requires disclosure of these records.
2. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, in the course of presenting evidence to a court, magistrate, or administrative tribunal, including disclosures to opposing counsel in the course of settlement negotiations.
3. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Member of Congress submitting a request involving an individual, to whom the record pertains, when the individual has requested assistance from the Member with respect to the subject matter of the record.
4. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a contractor of the Agency having need for the information in order to perform a contract. Recipients of information shall be required to comply with the requirements of the Privacy Act of 1974, as amended, pursuant to 5 U.S.C. 552a(m).
5. A record related to an International Application filed under the Patent Cooperation Treaty in this system of records may be disclosed, as a routine use, to the International Bureau of the World Intellectual Property Organization, pursuant to the Patent Cooperation Treaty.
6. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to another federal agency for purposes of National Security review (35 U.S.C. 181) and for review pursuant to the Atomic Energy Act (42 U.S.C. 218(c)).
7. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the Administrator, General Services, or his/her designee, during an inspection of records conducted by GSA as part of that agency's responsibility to recommend improvements in records management practices and programs, under authority of 44 U.S.C. 2904 and 2906. Such disclosure shall be made in accordance with the GSA regulations governing inspection of records for this purpose, and any other relevant (i.e., GSA or Commerce) directive. Such disclosure shall not be used to make determinations about individuals.
8. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the public after either publication of the application pursuant to 35 U.S.C. 122(b) or issuance of a patent pursuant to 35 U.S.C. 151. Further, a record may be disclosed, subject to the limitations of 37 CFR 1.14, as a routine use, to the public if the record was filed in an application which became abandoned or in which the proceedings were terminated and which application is referenced by either a published application, an application open to public inspections or an issued patent.
9. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Federal, State, or local law enforcement agency, if the USPTO becomes aware of a violation or potential violation of law or regulation.

28  
27

LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

A TODO AQUEL A QUIEN LOS PRESENTES DOCUMENTOS SEAN ALLEGADOS:  
EL DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS  
Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos

Noviembre 06, 2013

ESTO PARA CERTIFICAR QUE LO AQUÍ ANEXADO ES UNA COPIA AUTENTICA DE  
LOS REGISTROS DE LA OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE ESTADOS UNIDOS  
DE AQUELLOS PAPELES DE LA SOLICITUD DE PATENTE ABAJO IDENTIFICADA  
QUE CUMPLIÓ CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SERLE CONCEDIDA UNA  
FECHA DE RADICACIÓN BAJO 35 USC 111.

NÚMERO DE SOLICITUD: 13/673.288  
FECHA DE SOLICITUD: *Noviembre 09, 2012*

EL CÓDIGO DEL PAIS Y EL NÚMERO DE SU SOLICITUD DE PRIORIDAD, PARA SER  
USADO PARA SOLICITAR EN EL EXTRANJERO BAJO LA CONVENCIÓN DE PARIS,  
ES *US13/673,288*

Por autoridad de  
Bajo la Secretaria de Comercio para la Propiedad Intelectual y  
Director de la Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos

(FIRMA)  
N. WILLIAMS  
Oficial Certificador

28

| ACUSE DE RECIBO ELECTRÓNICO                      |                              |
|--------------------------------------------------|------------------------------|
| EFS ID:                                          | 14192592                     |
| Número de Solicitud:                             | 13673288                     |
| Número de Solicitud Internacional:               |                              |
| Número de Confirmación:                          | 3067                         |
| Título de la Invención:                          | APARATO DISPENSADOR DE POLVO |
| Primer inventor nombrado/Nombre del Solicitante: | Scott Green                  |
| Número del Cliente:                              | 40198                        |
| Radicador:                                       | Kenneth Bush / Patrick Walsh |
| El radicator es autorizado por:                  | Kenneth Bush                 |
| Número de archivo del abogado:                   | green p 17                   |
| Fecha de recepción:                              | 09 Noviembre /2012           |
| Fecha de presentación:                           |                              |
| Hora:                                            | 15:34:08                     |
| Tipo de solicitud:                               | Utilidad bajo 35 USC 111(a)  |

**Información de Pago:**

| Enviado con Pago:      |                                |                    | No                                             |                  |                           |
|------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|------------------|---------------------------|
| LISTADO DE DOCUMENTOS: |                                |                    |                                                |                  |                           |
| Número del Documento   | Descripción del Documento      | Nombre del Archivo | Tamaño del Archivo (Bytes) Digesto de Mensajes | Multi Part/. zip | Páginas (si es aplicable) |
| 1                      | Hoja de datos de la aplicación | aia0014.pdf        | 1396170                                        | no               | 6                         |
|                        |                                |                    | A3a990790b555bd023067c5dd3bfcc5a57ab2cac       |                  |                           |
| Precauciones:          |                                |                    |                                                |                  |                           |
| Información:           |                                |                    |                                                |                  |                           |
| 2                      |                                | NPA.pdf            | 90231                                          | Si               | 10                        |
|                        |                                |                    | 528b9c4a5832da9bc71c9d9373fb9fb9fc70fca5d56    |                  |                           |

29

| Descripción Multiparte / PDF files in zip. Descripción |                                                 |              |                                                      |         |   |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|---------|---|
|                                                        | Descripción del Documento                       |              | Inicia                                               | Termina |   |
|                                                        | Especificación                                  |              | 1                                                    | 5       |   |
|                                                        | Reivindicaciones                                |              | 6                                                    | 9       |   |
|                                                        | Resumen                                         |              | 10                                                   | 10      |   |
| Precauciones:                                          |                                                 |              |                                                      |         |   |
| Información:                                           |                                                 |              |                                                      |         |   |
| 3                                                      | Dibujos-<br>Solo líneas<br>en blanco y<br>negro | NPA_figs.pdf | 542695                                               | No      | 6 |
|                                                        |                                                 |              | F3ac6f3dd198<br>9f652ac749a31<br>becb8b85847a<br>36f |         |   |
| Precauciones:                                          |                                                 |              |                                                      |         |   |
| Información:                                           |                                                 |              |                                                      |         |   |
| 4                                                      | Hoja de<br>cálculo de<br>tarifa(SB06)           | Fee-info.pdf | 32904                                                | No      | 2 |
|                                                        |                                                 |              | 8c4386371z99<br>e5dd20df44b2<br>e85a50bbb399<br>97e  |         |   |
| Precauciones:                                          |                                                 |              |                                                      |         |   |
| Información:                                           |                                                 |              |                                                      |         |   |
| Tamaño total de los archivos (en bites):               |                                                 |              | 2062000                                              |         |   |

Este acuse de recibo evidencia el recibo en la fecha anotada por la USPTO de los documentos indicados, caracterizados por el solicitante e incluyendo conteo de páginas, donde era aplicable. Esto sirve como evidencia de recibo similar a una carta postal, como es descrito en MPEP 503.

**Nuevas Solicitudes Bajo 35 U.S.C. 111**

Si una nueva solicitud está siendo radicada y la solicitud incluye los componentes necesarios para una fecha de presentación (ver 37 CFR 1.53 (b)-(d) y MPEP 506), una recibo de radicación (37 CFR 1.54) será expedido en debido curso y la fecha que observa este acuse de recibo establecerá la fecha de presentación de la solicitud.

**Fase Nacional de una Solicitud Internacional bajo 35 U.S.C 371**

Si un oportuno envío de una solicitud internacional para entrar en fase nacional cumple con las condiciones de 35 U.S.C. 371 y otros requerimientos aplicables, un formato PCT/DO/EO/903 indicando la aceptación de la solicitud como un solicitud de entrada a fase nacional bajo 35 U.S.C. 371 será expedida en adición al Recibo de Presentación, en debido curso.

**Nueva Solicitud Internacional Presentada con la USPTO como una Oficina Receptora**

Si una nueva solicitud internacional está siendo presentada y la solicitud internacional incluye los componentes necesarios para una fecha de presentación internacional (ver PCT Artículo 11 y MPEP 1810), una Notificación del Numero de Solicitud Internacional y de la Fecha Internacional de Presentación (Formato PCT/RO/105) será expedida en debido curso, sujeta a prescripciones concernientes a la seguridad nacional, y la fecha observada en este Acuse de Recibo establecerá la fecha de presentación internacional de esta solicitud.

9  
20

## **APARATO DISPENSADOR DE POLVO**

### **CAMPO DE LA INVENCION**

La presente invención se dirige a dispositivos dispensadores de polvo, y más particularmente, a un aparato de ensamble de válvula compacto para dispensar un polvo granulado que fluye.

### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Se conocen dispositivos para llenar receptáculos con materiales granulares, particulados y/o en polvo que son transportados desde un recipiente de almacenamiento en un receptáculo. Los mecanismos dispensadores para estos dispositivos están en el rango desde recipientes abiertos con cucharadas hasta máquinas operadas con moneda. La material granular, tal como arena, se puede suministrar en varios colores y se puede dispensar desde recipientes de almacenamiento para producir una forma de arte decorativa en un receptáculo transparente. De modo similar, los productos alimenticios granulares, tal como los dulces en polvo, también se pueden dispensar o distribuir para producir una forma de arte decorativa en un receptáculo con la atracción adicional de ser comestibles. Suministrar endulzantes y cremas y otros particulados a los clientes en dispensadores de gránulo en polvo en masa crea una cantidad de problemas. Los dispensadores del arte previo son típicamente costosos de fabricar debido a que varios de ellos requieren de maquinaria complicada y/o alojamientos complicados. Los dispensadores del arte previo también se complican frecuentemente en su uso y no se pueden limpiar o mantener fácilmente. Adicionalmente, algunos polvos son propensos a la formación de grumos lo cual puede impedir el flujo a través del dispensador.

Lo que se necesita es un dispensador de polvo que sea simple de fabricar, simple de operar, confiable, y fácil de limpiar y mantener que sería una mejora sobre los dispensadores de polvo del arte previo.

### **RESUMEN DE LA INVENCION**

La presente invención es un aparato dispensador de polvo que tiene un ensamble de botón y un recipiente. El ensamble de botón es removible del recipiente y tiene un alojamiento de botón y un botón. El recipiente tiene un estabilizador de válvula de control de flujo en un primer extremo del recipiente. Una válvula de control de flujo se extiende a través del

estabilizador de válvula de control de flujo y en una abertura de dispensador en un segundo extremo opuesto del recipiente para cerrar la abertura de dispensación. La válvula de control de flujo se desvía para extenderse en la abertura de dispensación. El botón hace que la válvula de control de flujo se mueva fuera de la abertura de dispensación, abriendo de esta forma la abertura de dispensación, cuando el botón se empuja en el alojamiento de botón, en donde el botón se desvía para extenderse fuera del alojamiento de botón.

La válvula de control de flujo se extiende a través de un resorte de válvula de control de flujo. La válvula de control de flujo tiene un soporte de resorte el cual posiciona el resorte de válvula de control de flujo entre el estabilizador de válvula de control de flujo y el soporte de resorte para desviar la válvula de control de flujo en la abertura de dispensación para cerrar la abertura de dispensación. El alojamiento de botón tiene dos palancas. Cada una de las palancas tiene un brazo de resorte, y un brazo de válvula de control de flujo, en donde cada uno de los brazos de resorte se conecta con un resorte de alojamiento de botón el cual empuja los brazos de resorte el uno hacia el otro de modo que los brazos de botón se empujan para acoplar el botón y para extender el botón fuera del alojamiento de botón. Los brazos de control de flujo se empujan para girar lejos de una perilla sobre un primer extremo de la válvula de control de flujo. El primer extremo de la válvula de control de flujo se extiende dentro del alojamiento de botón, en donde cuando el botón es empujado en el alojamiento de botón, los brazos de botón giran hacia el recipiente. Los brazos de válvula de control de flujo se giran hacia la perilla para empujar la perilla hacia el botón y jalar un segundo extremo opuesto de la válvula de control de flujo fuera de la abertura de dispensación. Los brazos de resorte se giran lejos el uno del otro de modo que el resorte del alojamiento de botón se estira y el resorte de la válvula de control de flujo se comprime. La válvula de control de flujo tiene uno o más agitadores unidos a la misma para agitar el material dentro del recipiente a medida que la válvula de control de flujo se mueve dentro y fuera de la abertura de dispensación. Cuando el ensamble de botón se remueve del recipiente, se suministra una abertura en el recipiente para llenar el recipiente con material.

Una ventaja de la presente invención es un dispensador de polvo que tiene un botón en la parte superior del dispensador el cual, cuando se empuja, hará que la abertura de dispensación se abra siempre que un usuario desee entregar tantos ingredientes en el dispensador como el usuario lo desee.

32

Otra ventaja es la capacidad de remover el botón y su alojamiento del recipiente de modo que el recipiente se puede llenar fácilmente con cualquier sustancia deseada en polvo, particulada o granulada.

Otra ventaja es que el dispensador de polvo se puede construir de modo que un usuario puede sostener el dispensador de polvo en una mano y operarlo con esa mano mientras que utiliza la otra mano para sostener un recipiente para recibir el polvo entregado desde el recipiente.

Otra ventaja es un dispensador de polvo que es simple y no costos de fabricar y ensamblar.

Otra ventaja es un dispensador de polvo que es fácil de limpiar y mantener.

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS**

La figura 1 muestra el dispensador de polvo de la presente invención.

La figura 2 muestra el ensamble de botón separado del recipiente como ocurriría para llenar el recipiente con polvo u otro material.

La figura 3 muestra una vista de sección a través del dispensador en una posición cerrada de la válvula.

La figura 4 muestra una vista de sección detallada ampliada a través del dispensador en una posición cerrada de la válvula, con una porción de la base del alojamiento de botón removida para mostrar el sistema de palanca dentro del alojamiento de botón.

La figura 5 muestra una vista de sección a través del dispensador en una posición abierta de la válvula.

La figura 6 muestra una vista de sección detallada ampliada a través del dispensador en una posición abierta de la válvula, con una porción de la base del alojamiento de botón removida para mostrar el sistema de palanca dentro del alojamiento de botón.

### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Mientras que la siguiente descripción detalla la modalidad preferida de la presente invención, se debe entender que la invención no está limitada en su aplicación a los detalles de construcción y disposición de las partes ilustradas en las figuras adjuntas, dado que la invención es capaz de otras modalidades y de ser practicada en varias formas.

La figura 1 muestra el dispensador de polvo **10** de la presente invención. El dispensador **10** tiene un ensamble de botón **11** y un recipiente **12**. El extremo inferior del recipiente **12** tiene una abertura de dispensación **13** para la entrega de polvo, material granular, material particulado, y similares. El ensamble de botón **11** consiste de un alojamiento de botón **16** y un botón oprimible **17**. El alojamiento de botón **16** tiene un mecanismo de bloqueo **14** el cual engancha un mecanismo de bloqueo de acoplamiento **15** en un recipiente **12** de modo que el ensamble de botón **11** se puede unir de forma reversible con el recipiente **12** por medio de métodos bien conocidos en el arte.

La figura 2 muestra el ensamble de botón **11** separado o removido del recipiente **12** como se haría para llenar el recipiente **12** con polvo u otro material. La figura 2 además muestra la abertura **9** en la parte superior del recipiente **12** a través de la cual el recipiente **12** se puede llenar con polvo u otro material. Un estabilizador de válvula de control de flujo **18** se une al interior del recipiente **12** y tiene una abertura central a través de la cual pasa una válvula de control de flujo **19**. Una perilla **20** se forma sobre el extremo superior de la válvula de control **19**.

La figura 3 muestra una vista de sección a través del dispensador **10** en una posición cerrada de la válvula. La válvula de control de flujo **19** se extiende hacia abajo a través del estabilizador de válvula de control de flujo **18**, a través de un resorte de válvula de control de flujo **24** y en la abertura de dispensación **13** en el fondo del recipiente **12**. El resorte **24** engancha un soporte de resorte **25** en la válvula de control de flujo **19** y se ubica entre el soporte de resorte **25** y el estabilizador de válvula de control de flujo **18**. El resorte **24** empuja la válvula de control **19** hacia abajo dentro de la abertura de dispensación **13** para cerrar la abertura de dispensación **13**, previniendo de esta forma que salga flujo de material desde el recipiente **12** a través de la abertura **13**. La válvula de control de flujo **19** también tiene miembros de agitador **26** unidos a la misma, los cuales agitan y mezclan el polvo y otros materiales dentro del recipiente **12** a

medida que la válvula de control de flujo **19** se mueve hacia arriba (lejos de la abertura de dispensación **13**) y hacia abajo (hacia la abertura de dispensación **13**), promoviendo de esta forma el flujo de polvo a través del dispensador mientras que se previene la formación de grumos.

El ensamble de botón removible **11** tiene dos palancas **27** las cuales cada una tiene un eje **31**. Extendiéndose desde cada eje **31** se encuentra un brazo de resorte **28**, un brazo de botón **29**, y un brazo de válvula de control de flujo **30** (ver figura 4). Los ejes **31** están cada uno contenido de forma giratoria en una ranura horizontal **32** en una base de alojamiento de botón **21** unida dentro del alojamiento de botón **16**. Los dos brazos de resorte **28** están unidos a un resorte de alojamiento de botón **33** el cual empuja los brazos de resorte **28** uno hacia el otro. Los detalles de estas características del ensamble de botón removible **11** se muestran más claramente en la figura 4.

La figura 5 muestra una ilustración similar de la vista de la figura 3 pero con la válvula de control de flujo **19** en una posición abierta de modo que el polvo u otro material fluya fuera del recipiente a través de la abertura de dispensación **13**. El botón **17** se empuja hacia abajo, los brazos de resorte **28** se jalen lejos uno del otro, el resorte **33** se estira, la válvula de control de flujo **19** se empuja hacia arriba, y el resorte **24** se comprime entre el estabilizador de válvula de control de flujo **18** y el soporte de resorte **25**. Los detalles de estas características se ven más claramente en la figura 6.

En operación, el ensamble de botón removible **11** se remueve y el material en polvo se vierte en el recipiente **12** a través de la abertura **9**. El ensamble de botón removible **11** se reemplaza sobre el recipiente **12**. Con relación a la figura 6, un usuario oprime el botón **17** y el botón **17** engancha los brazos de botón **29** de las palancas **27**. Las palancas **27** pivotan sobre los ejes **31** en las ranuras horizontales **32**, los brazos de botón **29** giran hacia abajo, los brazos de válvula de control de flujo **30** giran hacia arriba y enganchan la perilla **20** sobre la válvula de control de flujo **19**, los brazos de resorte **28** giran lejos uno del otro, y el resorte **33** se estira. A medida que el usuario continúa empujando el botón **17** hacia abajo, los brazos de válvula de control de flujo **30** empujarán hacia arriba el botón **20** el cual levanta la válvula de control de flujo **19** hacia arriba, comprimiendo el resorte **24** y jalando la válvula de control de flujo **19** lejos de la abertura de dispensación **13**, abriendo de esta forma la abertura de dispensación **13** de

modo que el material en el recipiente **12** fluya hacia afuera de la abertura de dispensación **13**. El usuario sostiene el botón **17** hacia abajo hasta que se haya entregado la cantidad deseada de material en el recipiente **12** a través de la abertura de dispensación **13** del recipiente **12**. Cuando el usuario suelta el botón **17** el resorte **24** empuja la válvula de control de flujo **19** hacia abajo, cerrando de esta forma la abertura de dispensación **13**. El resorte **33** empuja los brazos de resorte **28** uno hacia el otro y giran los brazos de válvula de control de flujo **30** hacia abajo lejos de la perilla **20** y los brazos de botón **29** hacia arriba. A medida que los brazos de botón **29** giran hacia arriba ellos empujan el botón **17** hacia arriba hasta que el reborde de botón **23** del botón **17** engancha el reborde de alojamiento de botón **22** del alojamiento de botón **16**.

La anterior descripción se ha limitado a una modalidad específica de esta invención. Será evidente, sin embargo, que se pueden hacer variaciones y modificaciones por parte de los expertos en la materia a la modalidad de la invención divulgada, con la obtención de algunas o todas sus ventajas y son salirse del espíritu y el alcance de la presente invención. Por ejemplo, los componentes del dispensador de polvo se pueden hacer de plástico, metal, o una combinación de los mismos. La perilla en la válvula de control de flujo puede ser cualquier tipo de estructura la cual permite que el brazo de válvula de control de flujo empuje la válvula de control de flujo hacia arriba con el fin de abrir la abertura de dispensación en el fondo del recipiente. El dispensador de polvo se puede utilizar con líquidos, polvos, y cualquier material particulado o granulado, incluyendo dulces en polvo. El dispensador de polvo se puede hacer acoplable a una base horizontal, o a una pared vertical, o hacer como un dispositivo de mano que se puede operar con una mano de un usuario.

Se entenderá que se pueden hacer varios cambios en los detalles, materiales y disposiciones de las partes los cuales se han descrito e ilustrado anteriormente con el fin de explicar la naturaleza de esta invención por parte de los expertos en la materia sin salirse del principio y el alcance de la invención como se define en las siguientes reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

1. Un aparato dispensador de polvo, caracterizado porque comprende:
  - a) un ensamble de botón y un recipiente, en donde dicho ensamble de botón es removible de dicho recipiente;
  - b) dicho ensamble de botón tiene un alojamiento de botón y un botón;
  - c) dicho recipiente tiene un estabilizador de válvula de control de flujo en un primer extremo de dicho recipiente;
  - d) una válvula de control de flujo que se extiende a través de dicho estabilizador de válvula de control de flujo y dentro de una abertura de dispensación en un segundo extremo opuesto de dicho recipiente para cerrar dicha abertura de dispensación, en donde dicha válvula de control de flujo se empuja para extenderse en dicha abertura de dispensación; y
  - e) dicho botón hace que dicha válvula de control de flujo se mueva fuera de dicha abertura de dispensación, abriendo de esta forma dicha abertura de dispensación, cuando dicho botón es oprimido en dicho alojamiento de botón, en donde dicho botón es empujado para extenderse fuera de dicho alojamiento de botón.
2. El aparato dispensador de polvo de la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende dicha válvula de control de flujo que se extiende a través de un resorte de válvula de control de flujo, dicha válvula de control de flujo tiene un soporte de resorte el cual ubica el resorte de válvula de control de flujo entre dicho estabilizador de válvula de control de flujo y dicho soporte de resorte para empujar dicha válvula de control de flujo en dicha abertura de dispensación para cerrar dicha abertura de dispensación.
3. El aparato dispensador de polvo de la reivindicación 2, caracterizado porque además comprende dicho alojamiento de botón que tiene dos palancas, cada una de dichas palancas tiene un brazo de resorte, un brazo de botón, y un brazo de válvula de control de flujo, en donde cada uno de dichos brazos de resorte se conecta con un resorte de alojamiento de botón el cual empuja dichos brazos de resorte uno hacia el otro de modo que dichos brazos de botón se empujan para enganchar dicho botón y extender dicho botón fuera de dicho alojamiento de botón, y dichos

38  
37

brazos de control de flujo se empujan para girar lejos de una perilla en un primer extremo de dicha válvula de control de flujo, dicho primer extremo de dicha válvula de control de flujo se extiende dentro de dicho alojamiento de botón, en donde cuando dicho botón se empuja dentro de dicho alojamiento de botón dichos brazos de botón giran hacia dicho recipiente, dichos brazos de válvula de control de flujo giran hacia dicha perilla para empujar dicha perilla hacia dicho botón y jalen un segundo extremo opuesto de dicha válvula de control de flujo fuera de dicha abertura de dispensación, y dichos brazos de resorte se giran lejos el uno del otro de modo que dicho resorte de alojamiento de botón se estira y dicho resorte de válvula de control de flujo se comprime.

4. El aparato dispensador de polvo de la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende dicha válvula de control de flujo que tiene uno o más agitadores unidos a la misma para agitar el material dentro de dicho recipiente a medida que dicha válvula de control de flujo se mueve dentro y fuera de dicha abertura de dispensación.

5. El aparato dispensador de polvo de la reivindicación 1, caracterizado porque cuando dicho ensamble de botón se remueve de dicho recipiente, se provee una abertura en dicho recipiente para llenar dicho recipiente con material.

6. Un aparato dispensador de polvo, caracterizado porque comprende:

a) un ensamble de botón y un recipiente, en donde dicho ensamble de botón es removible de dicho recipiente;

b) dicho ensamble de botón tiene un alojamiento de botón y un botón;

c) dicho recipiente tiene un estabilizador de válvula de control de flujo en un primer extremo de dicho recipiente;

d) una válvula de control de flujo que se extiende a través de dicho estabilizador de válvula de control de flujo y dentro de una abertura de dispensación en un segundo extremo opuesto de dicho recipiente para cerrar dicha abertura de dispensación, en donde dicha válvula de control de flujo se empuja para extenderse dentro de dicha abertura de dispensación;

e) dicho botón hace que dicha válvula de control de flujo se mueva fuera de dicha abertura de dispensación, abriendo de esta forma dicha abertura de dispensación, cuando dicho botón es oprimido en dicho alojamiento de botón, en donde dicho botón es empujado para extenderse fuera de dicho alojamiento de botón; y

f) dicha válvula de control de flujo se extiende a través de un resorte de válvula de control de flujo, dicha válvula de control de flujo tiene un soporte de resorte el cual ubica dicho resorte de válvula de control de flujo entre dicho estabilizador de válvula de control de flujo y dicho soporte de resorte para empujar dicha válvula de control de flujo dentro de dicha abertura de dispensación para cerrar dicha abertura de dispensación.

7. El aparato dispensador de polvo de la reivindicación 6, caracterizado porque además comprende dicha válvula de control de flujo que tiene uno o más agitadores unidos a la misma para agitar material dentro de dicho recipiente a medida que dicha válvula de control de flujo se mueve dentro y fuera de dicha abertura de dispensación.

8. El aparato dispensador de polvo de la reivindicación 6, caracterizado porque cuando dicho ensamble de botón se remueve de dicho recipiente, se provee una abertura en dicho recipiente para llenar dicho recipiente con material.

9. Un aparato dispensador de polvo, caracterizado porque comprende:

a) un ensamble de botón y un recipiente, en donde dicho ensamble de botón es removible de dicho recipiente;

b) dicho ensamble de botón tiene un alojamiento de botón y un botón;

c) dicho recipiente tiene un estabilizador de válvula de control de flujo en un primer extremo de dicho recipiente;

d) una válvula de control de flujo que se extiende a través de dicho estabilizador de válvula de control de flujo y dentro de una abertura de dispensación en un segundo extremo opuesto de dicho recipiente para cerrar dicha abertura de dispensación, en donde dicha válvula de control de flujo se empuja para extenderse dentro de dicha abertura de dispensación;

e) dicho botón hace que dicha válvula de control de flujo se mueva fuera de dicha abertura de dispensación, abriendo de esta forma dicha abertura de dispensación, cuando dicho botón es oprimido en dicho alojamiento de botón, en donde dicho botón es empujado para extenderse fuera de dicho alojamiento de botón;

f) dicha válvula de control de flujo se extiende a través de un resorte de válvula de control de flujo, dicha válvula de control de flujo tiene un soporte de resorte el cual ubica dicho resorte de válvula de control de flujo entre dicho estabilizador de válvula de control de flujo y dicho soporte de resorte para empujar dicha válvula de control de flujo dentro de dicha abertura de dispensación para cerrar dicha abertura de dispensación; y

g) dicho alojamiento de botón tiene dos palancas, cada una de dichas palancas tiene un brazo de resorte, un brazo de botón, y un brazo de válvula de control de flujo, en donde cada uno de dichos brazos de resorte se conecta a un resorte de alojamiento de botón el cual empuja dichos brazos de resorte uno hacia el otro de modo que dichos brazos de botón se empujan para enganchar dicho botón y para extender dicho botón fuera de dicho alojamiento de botón, y dichos brazos de control de flujo se empujan para girar lejos de una perilla en un primer extremo de dicha válvula de control de flujo, dicho primer extremo de dicha válvula de control de flujo se extiende dentro de dicho alojamiento de botón, en donde cuando dicho botón es empujado dentro de dicho alojamiento de botón dichos brazos de botón giran hacia dicho recipiente, dichos brazos de válvula de control de flujo giran hacia dicha perilla para empujar dicha perilla hacia dicho botón y jalan un segundo extremo opuesto de dicha válvula de control de flujo fuera de dicha abertura de dispensación, y dichos brazos de resorte se giran lejos uno del otro de modo que dicho resorte de alojamiento de botón se estira y dicho resorte de válvula de control de flujo se comprime.

10. El aparato dispensador de polvo de la reivindicación 9, caracterizado porque además comprende dicha válvula de control de flujo que tiene uno o más agitadores unidos a la misma para agitar material dentro de dicho recipiente a medida que dicha válvula de control de flujo se mueve dentro y fuera de dicha abertura de dispensación.

11. El aparato dispensador de polvo de la reivindicación 10, caracterizado porque cuando dicho ensamble de botón se remueve de dicho recipiente, se provee una abertura en dicho recipiente para llenar dicho recipiente con material.

42  
u1

## RESUMEN

Un aparato dispensador de polvo que tiene un ensamble de botón y un recipiente, en donde el ensamble de botón es removible del recipiente. El ensamble de botón comprende un alojamiento de botón y un botón. El recipiente tiene un estabilizador de válvula de control de flujo con una válvula de control de flujo que se extiende a través del estabilizador de válvula de control de flujo y dentro de una abertura de dispensación en el fondo del recipiente para cerrar la abertura de dispensación. Empujar el botón en la parte superior del dispensador en el alojamiento de botón hará que la válvula de control de flujo abra la abertura de dispensación para entregar la cantidad de ingredientes en el dispensador que desea el usuario. Liberar el botón hará que la válvula de control de flujo automáticamente cierre la abertura de dispensación.

43  
42

PTO/AIA/14 (08-12)

Aprobado para ser usado hasta 01/31/2014, OMB 0651-0032

Oficina de Marcas y Patentes de EU: DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE EU  
Bajo el Acto de Reducción de Papeleo de 1995, ninguna persona es requerida para responder a una colección de información a menos que exhiba un número de control OMB válido

|                                                     |                                 |                              |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>HOJA DE INFORMACIÓN DE SOLICITUD 37 CFR 1.76</b> | Número del Archivo del Abogado: | green p 17                   |
|                                                     | Número de solicitud             |                              |
| Titulo de la invención:                             |                                 | Aparato Dispensador de Polvo |

**ORDEN DE CONFIDENCIALIDAD 37 CFR 5.2**

☐ Porciones o toda la solicitud asociada con esta Hoja de Información de Solicitud puede caer bajo una orden de confidencialidad de conformidad con 37 CFR 5.2 (Presentaciones en papel solamente. Solicitudes que caen bajo la Orden de Confidencialidad puede no ser presentadas electrónicamente.)

**Información de inventor:**

|                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                  |                           |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------|---------------------------|---------|
| <b>Inventor 1</b>                                                                                                                                                                                    |                      |                         |                  |                           | Remover |
| <b>Nombre Legal:</b>                                                                                                                                                                                 |                      |                         |                  |                           |         |
| <b>Prefijo</b>                                                                                                                                                                                       | <b>Primer Nombre</b> | <b>Segundo Nombre</b>   | <b>Apellidos</b> | <b>Sufijo</b>             |         |
|                                                                                                                                                                                                      | Scott                | D                       | Green            |                           |         |
| <b>Información de Residencia (Selecciones uno)</b> <input checked="" type="radio"/> Residencia en US <input type="radio"/> No residente en US<br><input type="radio"/> Servicio Militar Activo de US |                      |                         |                  |                           |         |
| <b>Ciudad</b>                                                                                                                                                                                        | Irondale             | <b>Estado/Provincia</b> | AL               | <b>País de Residencia</b> | US      |
| <b>Dirección de Correo del Inventor:</b>                                                                                                                                                             |                      |                         |                  |                           |         |
| <b>Dirección 1</b>                                                                                                                                                                                   | 1500 Georgia Rd.     |                         |                  |                           |         |
| <b>Dirección 2</b>                                                                                                                                                                                   | Box B                |                         |                  |                           |         |
| <b>Ciudad</b>                                                                                                                                                                                        | Irondale             | <b>Estado/Provincia</b> | AL               |                           |         |
| <b>Código Postal</b>                                                                                                                                                                                 | 35210                | <b>País</b>             | US               |                           |         |
| <b>Inventor 2</b>                                                                                                                                                                                    |                      |                         |                  |                           |         |
| <b>Nombre Legal:</b>                                                                                                                                                                                 |                      |                         |                  |                           |         |
| <b>Prefijo</b>                                                                                                                                                                                       | <b>Primer Nombre</b> | <b>Segundo Nombre</b>   | <b>Apellidos</b> | <b>Sufijo</b>             |         |
|                                                                                                                                                                                                      | Joseph               | M                       | Wyatt            |                           |         |
| <b>Información de Residencia (Selecciones uno)</b> <input checked="" type="radio"/> Residencia en US <input type="radio"/> No residente en US<br><input type="radio"/> Servicio Militar Activo de US |                      |                         |                  |                           |         |
| <b>Ciudad</b>                                                                                                                                                                                        | Pinson               | <b>País</b>             | AL               |                           |         |
| <b>Dirección de correo del inventor:</b>                                                                                                                                                             |                      |                         |                  |                           |         |
| <b>Dirección 1</b>                                                                                                                                                                                   | 1500 Georgia Rd.     |                         |                  |                           |         |

94  
WB

|                                                                                                                              |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Se está presentando una dirección para la información a la correspondencia mación de esta solicitud |                                            |
| Número de cliente.                                                                                                           | 40198                                      |
| Dirección de Correo.                                                                                                         | <div>Agregar Email</div> <div>Remove</div> |

|             |          |                  |    |
|-------------|----------|------------------|----|
| Dirección 2 |          | Box B            |    |
| Ciudad      | Irondale | Estado/Provincia | AL |
| Postal Code | 35210    | Pais             | US |

Todos los inventores deben ser listados – Los bloques para la información adicional de los inventores pueden ser generados dentro de este formato al seleccionar el botón de

Agregar

**Informacion de Correspondencia:**

Ingresa ya sea número de cliente o completar la sección de información de la correspondencia a continuación. Para más información, véase 37 CFR 1.33 (a)

|                                                     |                                 |            |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------------|
| <b>HOJA DE INFORMACIÓN DE SOLICITUD 37 CFR 1.76</b> | Número del Archivo del Abogado: | green p 17 |
|                                                     | Número de solicitud             |            |
| Título de la invención:                             | Aparato Dispensador de Polvo    |            |

|                                                                                                                           |                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> La dirección está siendo proporcionada para la correspondencia de información de esta solicitud. |                                                       |
| Numero de cliente                                                                                                         | 40198                                                 |
| Dirección de correo electrónico:                                                                                          | <div>Agregar correo.</div> <div>Eliminar correo</div> |

45  
44

**Información de la aplicación:**

|                                                   |                              |                                                                               |  |
|---------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Título de la invención:</b>                    | Aparato Dispensador de Polvo |                                                                               |  |
| <b>Número del Archivo del Abogado:</b>            | green p 17                   | Solicitud de pequeña entidad reivindicada <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| <b>Tipo de Aplicación:</b>                        | No provisional               |                                                                               |  |
| <b>Tema</b>                                       | Modelo de utilidad           |                                                                               |  |
| <b>Clase sugerida</b>                             |                              | Sub clase (si cabe)                                                           |  |
| <b>Centro de tecnología sugerido(Si cabe)</b>     |                              |                                                                               |  |
| <b>Número total de hojas de dibujo ( Si cabe)</b> | 6                            | Figura sugerida para su publicación                                           |  |

**Información de la publicación:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Solicitud de publicación temprana. (Pago de tasas al momento de la solicitud).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Solicitar no publicar.</b> Por la presente solicito que la solicitud adjunta no se publique bajo el 35 U.S.C. 122 (b) y certificar que la invención descrita en la solicitud adjunta no ha y no será asignada a ninguna solicitud presentada en otro país, o en virtud de un acuerdo internacional multilateral, que requiere la publicación a los dieciocho meses después de la presentación. |

**Información representativa:**

Información representativa debe ser proporcionada para todo solicitante quien debe tener un poder notarial en la aplicación. El suministro de esta información en la hoja de datos de la aplicación no constituye un poder en la aplicación (ver 37 CFR 1.32) Cualquier introducción del número del cliente o se complete el nombre de la sección representativa de abajo. Si se han completado las dos secciones el número de cliente se utiliza para la información representativa durante el procesamiento.

|                            |                                                        |                                                   |                                                               |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Por favor seleccionar una: | <input checked="" type="checkbox"/> Número del cliente | <input type="checkbox"/> Abogado de la patente US | <input type="checkbox"/> Reconocimiento Limitado(37 CFR 11.9) |
| Numero de cliente          | 40198                                                  |                                                   |                                                               |

**Beneficio domestico/ Información fase nacional**

Esta sección permite que el solicitante sea beneficio de esta reclamación en virtud de 35 USC 1198 (e), 120, 121, o 365 (c) o indicar la entrada nacional escenario de una solicitud PCT. El suministro de esta información en la hoja de datos de la aplicación CONSTITUYE la referencia específica requerida por 35 USC 119 (e), o 120, y 37 CFR 1.78.

|                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| Estatus de la aplicación prioritaria. |  |  |
|---------------------------------------|--|--|

46  
45

| Numero de aplicación | Tipo de continuidad | Numero de aplicación prioritaria | Día de radicación (YYYY-MM-DD) |
|----------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------|
|                      |                     |                                  |                                |

|                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>HOJA DE INFORMACIÓN DE SOLICITUD 37 CFR 1.76</b>                                                                                                                                                                                      | Número del Archivo del Abogado: | green p 17                   |
|                                                                                                                                                                                                                                          | Número de solicitud             |                              |
| Título de la invención:                                                                                                                                                                                                                  |                                 | Aparato Dispensador de Polvo |
| <p>Datos adicionales de la etapa nacional de prestaciones / nacionales pueden ser generados dentro de este formulario seleccionando el botón Agregar.</p> <div style="text-align: right;"> <input type="button" value="Agregar"/> </div> |                                 |                              |

**Información de prioridad extranjera:**

Esta sección permite al solicitante reclamar el beneficio de prioridad extranjera y para identificar cualquier solicitud anterior para que no se reivindica la prioridad. El suministro de esta información en la hoja de datos de la aplicación constituye la pretensión de prioridad como es requerido por 35 USC 119 (b) y 37 CFC 1.55 (a).

| Numero de aplicación | País | Día de aplicación | Reivindicación de prioridad.                                 |
|----------------------|------|-------------------|--------------------------------------------------------------|
|                      |      |                   | <input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No |

Fecha adicional prioridad extranjera puede ser generado dentro de este formulario seleccionando el botón Agregar.

**Autorización para permitir el acceso:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Autorización para permitir el acceso a la aplicación al instante por las oficinas participantes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Revisado, el abajo firmante otorga la autoridad USPTO para proporcionar a la Oficina Europea de Patentes (OEP), la Oficina Japonesa de Patentes (JPO), la oficina coreana de propiedad industrial (KIPO), la oficina mundial de propiedad industrial (WIPO), y cualquier otras oficinas de propiedad intelectual en que una solicitud extranjera reivindica la prioridad de la presente solicitud de patente, representa el acceso a la presente solicitud de patente. Véase 37 CFR 1.14 (c) y (h). Este cuadro no debe ser aprobado comprobar si el solicitante no desea la OEP, JPO, la KIPO, WIPO, u otra oficina de la propiedad intelectual en la que una solicitud extranjera reivindica la prioridad de la presente solicitud de patente; s presentadas para tener acceso a la presente solicitud de patente.</p> |

49  
46

De acuerdo con 37 CFR 1.14 ( h ) ( 3 ) , se proporcionará acceso a una copia de la presente solicitud de patente con respecto a: 1 ) - tal como fue presentada la aplicación del presente patente; 2 ) cualquier solicitud extranjera a la que el instante de la patente solicitud reivindica prioridad bajo 35 USC 119 ( a ) - ( d ) en caso de una copia de la solicitud extranjera que cumpla el requisito de copia certificada de 37 CFR 1.55 ha sido presentada en la presente solicitud de patente , y 3 ) cualquier solicitud de EE.UU. - como- presentado desde que se solicita la prestación de la presente solicitud de patente . De acuerdo con 37 CFR 1.14 (c), se puede proporcionar acceso a la información relativa a la fecha de la presentación de esta autorización.

**Información del aplicante:**

Proporcionar información de asignaciones en esta sección no sustituye el cumplimiento de ningún requisito de la parte 3 del Título 37 del CFR para tener una asignación inscrita por la Oficina.

PTO/AIA/14 (08-12)

Aprobado para ser usado hasta 01/31/2014, OMB 0651-0032

Oficina de Marcas y Patentes de EU: DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE EU  
Bajo el Acto de Reducción de Papeleo de 1995, ninguna persona es requerida para responder a una colección de información a menos que exhiba un número de control OMB válido

|                                                     |                                 |            |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------------|
| <b>HOJA DE INFORMACIÓN DE SOLICITUD 37 CFR 1.76</b> | Número del Archivo del Abogado: | green p 17 |
|                                                     | Número de solicitud             |            |
| Título de la invención:                             | Aparato Dispensador de Polvo    |            |

**Aplicante 1.**

Si el solicitante ¡Es el inventor (o el inventor o inventores conjunta restante en 37 CFR 1.45), no debería ser completado esta sección.

La información que debe facilitarse en esta sección es el nombre y la dirección del representante legal que es el solicitante en virtud de 37 CFR 1.043, o el nombre y dirección del cesionario, persona a la que el inventor está obligado a asignar la invención, o de la persona que de otra muestra suficientes Interés propiedad! en el asunto que es el solicitante en virtud de 37 CFR 0.46 1. Si el solicitante es una solicitante en virtud de 37 CFR 1.46 (cesionario, persona a la que el inventor está obligado a ceder, o persona que muestra otra forma suficiente interés de propiedad), junto w th uno o varios inventores conjuntos, entonces el inventor común o inventores que son también el solicitante debe ser identificado en esta sección.

Remover.

☐ Cesionario    ☐ Representante legal bajo 35 U.S.C 117

48  
47

|                                                                                                                             |                      |                                                                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <input type="radio"/> Persona a la que el inventor está obligado a asignar                                                  |                      | <input type="radio"/> Persona que muestra interés patrimonial suficiente |                  |
| Si el solicitante es el representante legal, indicante la autoridad para presentar la solicitud de patente, el inventor es: |                      |                                                                          |                  |
|                                                                                                                             |                      |                                                                          |                  |
| Nombre del inventor fallecido o legalmente incapacitado:                                                                    |                      |                                                                          |                  |
| Si el cesionario es una organización seleccione aquí <input type="radio"/>                                                  |                      |                                                                          |                  |
| <b>Prefijo</b>                                                                                                              | <b>Primer Nombre</b> | <b>Segundo Nombre</b>                                                    | <b>Apellidos</b> |
|                                                                                                                             |                      |                                                                          |                  |
| <b>Dirección de Correo del Inventor:</b>                                                                                    |                      |                                                                          |                  |
| <b>Dirección 1</b>                                                                                                          |                      |                                                                          |                  |
| <b>Dirección 2</b>                                                                                                          |                      |                                                                          |                  |
| <b>Ciudad</b>                                                                                                               |                      | <b>Estado/Provincia</b>                                                  |                  |
| <b>País</b>                                                                                                                 |                      | <b>Código Postal</b>                                                     |                  |
| <b>Número telefónico</b>                                                                                                    |                      | <b>Número de fax</b>                                                     |                  |
| <b>Dirección de correo electrónico</b>                                                                                      |                      |                                                                          |                  |
| Información adicional sobre el aplicación se puede generar dentro de este formulario seleccionando el siguiente botón       |                      |                                                                          |                  |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Agregar</div>                                                      |                      |                                                                          |                  |

**Firma:**

|                                                                                                                                   |                             |                 |      |                           |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| NOTA: Este formulario debe ser firmado de acuerdo a 37 CFR 1.33. Ver 37 CFR 1 0.4 para los requisitos de firma y certificaciones. |                             |                 |      |                           |                                                                         |
| <b>Firmante</b>                                                                                                                   | /Kenneth M. Bush, # 40.544/ |                 |      | <b>Fecha (YYYY-MM-DD)</b> | 2012-11-09                                                              |
| <b>Nombre</b>                                                                                                                     | Kenneth                     | <b>Apellido</b> | Bush | <b>Número de registro</b> | 40544                                                                   |
| Firma adicional se puede generar dentro de este formulario seleccionando el botón                                                 |                             |                 |      |                           | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Agregar.</div> |

PTO/AIA/14 (08-12)

Aprobado para ser usado hasta 01/31/2014, OMB 0651-0032

Oficina de Marcas y Patentes de EU: DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE EU

Bajo el Acto de Reducción de Papeleo de 1995, ninguna persona es requerida para responder a una colección de información a menos que exhiba un número de control OMB válido

|                                                     |                                        |            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|------------|
| <b>HOJA DE INFORMACIÓN DE SOLICITUD 37 CFR 1.76</b> | <b>Número del Archivo del Abogado:</b> | green p 17 |
|                                                     | <b>Número de solicitud</b>             |            |
| <b>Título de la invención:</b>                      | Aparato Dispensador de Polvo           |            |

48

Esta colección de información es requerida por 37 CFR 1.76. La información es necesaria para obtener o conservar un beneficio por parte del público que ha de archivar (y por la USPTO para procesar) una solicitud. La confidencialidad se rige por 35 USC 122 y 37 CFR 1.14. Este formulario de recogida estima que llevará 23 minutos para completar, incluida la recogida, preparación y presentación de los datos de solicitud completo forma de lámina a la USPTO. El tiempo variará dependiendo del caso individual. ¿Algún comentario sobre la cantidad de tiempo que necesita para completar este formulario y / o sugerencias para reducir esta carga, se deben enviar a la Información Oficial Jefe de Patentes de EE.UU. y Oficina de Marcas del Departamento de Comercio, PO EE.UU. Caja de 1450, Alexandria, VA 22313-1450. NO ENVIAR HONORARIOS O FORMULARIOS COMPLETOS A ESTA DIRECCION: Comisario de Patentes, P.O. Caja de 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

### **DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD**

La ley de Privacidad de 1974 (P.L. 93-579) requiere que le sea dada cierta información en conexión con el envío del formato adjunto relacionado con una solicitud de patente o una patente. En consecuencia, en conformidad con los requerimientos de la Ley, por favor sea advertido que: (1) la autoridad general para la colección de esta información esta en 35. U.S.C. 2(b)(2); (2) suministrado que la información solicitada es voluntaria; y (3) el propósito principal respecto del cual la información es usada por la Oficina de Marcas y Patentes de EU, es el de procesar y/o examinar su envío relacionado a una solicitud de patente o una patente. Si usted no suministra la formación solicitada, la Oficina de Marcas y Patentes de EU no será capaz de procesar y/o examinar su envío, el cual puede resultar en la terminación de los procedimientos o en el abandono de la solicitud o expiración de la patente.

La información provista por usted en este formato estará sujeta a los siguientes usos de rutina:

1. La información de este formato será tratado confidencialmente con el alcance permitido bajo la Ley de Libertad de información (5 U.S.C 552) y la Ley de Privacidad (5 U.S.C. 552a). Archivos de este sistema de archivos pueden ser divulgados al Departamento de Justicia para determinar si la divulgación de estos archivos es requerido por la Ley de Libertad de Información.
2. Un expediente de este sistema de expedientes puede ser divulgado, como un uso de rutina, en el curso de presentar evidencia ante una corte, magistrado o tribunal administrativo, incluyendo divulgaciones al abogado en el curso de negociaciones de acuerdos.
3. Un expedientes en este sistema de expedientes puede ser divulgado, como un uso de rutina, a un miembro del Congreso enviando una solicitud involucrando a un individuo, a quien el archivo pertenece, cuando el individuo ha requerido la asistencia de un Miembro con respecto a la materia del expediente
4. Un expediente en este sistema de expedientes puede ser divulgado, como un uso de rutina, a un contratista de una Agencia que tenga la necesidad de la información en estos contenida, para poder ejecutar el contrato. Receptores de la información deberán ser

requeridos para cumplir con los requerimientos de la Ley de Privacidad de 1974, tal y como fue modificada, de conformidad con 5 U.S.C. 552a(m).

5. Un expediente relacionado con una Solicitud Internacional radicada bajo el Tratado de cooperación en materia de Patentes en este sistema de archivos puede ser divulgado, como uso de rutina, a la Oficina Internacional de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual, de conformidad con el Tratado de cooperación en materia de Patentes.
6. Un archivo en este sistema de archivos puede ser divulgado, como uso de rutina, a otra Agencia federal para propósitos de revisión de Seguridad Nacional (35 U.S.C. 181) y para revisión en conformidad con la Ley de Energía Atómica (42 U.S.C. 218 (c))
7. Un expediente en este sistema de expedientes puede ser divulgado, como uso de rutina, al Administrado, Servicios Generales o su persona designada, durante una inspección de expedientes conducida por GSA como parte de la responsabilidad de la agencia para recomendar mejoras en los programas y prácticas de manejo de expedientes, bajo la autoridad de 44 U.S.C. 2904 y 2906. Dicha divulgación debe realizarse de acuerdo con la regulación GSA que gobiernan la inspección de archivos para este propósito, y cualquier otra directiva que sea relevante (i.e., GSA o Comercio). Dicha divulgación no debe ser usada para realizar determinaciones sobre individuos.
8. Un Archivo de este sistema de archivos puede ser divulgado, como uso de rutina, al público después de cualquiera, la publicación de la solicitud en concordancia con 35 U.S.C. 122(b) o la expedición de una patente en concordancia con 35 U.S.C. 151. Adicionalmente, un expediente puede ser divulgado, con sujeción a las limitaciones de 37 CFR 1.14, como uso de rutina, al público si el archivo fue expedido en una solicitud que fue abandonada o respecto de la cual los procedimientos terminaron y que dicha solicitud es referenciada por cualquiera una solicitud publicada, una solicitud abierta a la inspección pública o una patente expedida.
9. Un expediente de este sistema de expedientes puede ser divulgada, como uso de rutina, a una Agencia de cumplimiento de la Ley, Federal, Estatal o Local, si la USPTO encuentra o entra en su conocimiento de una violación o potencial violación de la ley o la regulación.