

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2017/0003744

Asunto: Solicitud de patente para: ***“MECANISMO DE RETRACCIÓN
AUTOMÁTICA PARA CABEZAL ROCIADOR DE GRIFO”***

Solicitante: AS IP HOLDCO L.L.C

Fecha de solicitud: 19 de abril de 2017

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. 5754.

I. EN CUANTO AL PAGO POR EXCEDENTES DE REIVINDICACIONES

Mi representado presenta, junto con la respuesta de esta Oficio, el pago por 15 reivindicaciones adicionales.

II. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por la Examinadora de manera preliminar al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 25 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

- Se eliminó el término *“parcialmente”* de las reivindicaciones 1 y 8.
- Se colocaron entre paréntesis los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo a la numeración empleada en los dibujos en todo el Capítulo Reivindicatorio Modificado.

III. EN CUANTO A LAS OBJECIONES DE SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. La Examinador señala que las reivindicaciones de la 1 a la 10 no son claras, en resumen, por las siguientes razones:

- Los términos “*al menos*” (reiv. 1, 8), “*parcialmente*” (reiv. 1, 8), y “*pluralidad*” (reiv. 2 a 6, 8, 10), son imprecisos y no definen la invención.

- Las frases “(...) para proporcionar una fuerza motriz para mover el elemento de sujeción de una posición extendida a una posición acoplada” en la reivindicación 1; “(...) configurado para engancharse al anillo de sujeción cuando el ensamble de acoplamiento se encuentra en la posición extendida” en la reivindicación 3; “(...) para desprenderse del anillo de sujeción cuando el ensamble de acoplamiento se mueve de la posición extendida a la posición acoplada” en la reivindicación 4; “(...) de tal forma que la interacción entre el adaptador y el elemento de acoplamiento adaptador gira la pluralidad de mordazas de enganche” en la reivindicación 5; “(...) configurado para proporcionar una fuerza dirigida radialmente hacia afuera sobre cada elemento de acoplamiento adaptador” en la reivindicación 6; “(...)” no son características técnicas, si no características funcionales, ya que no definen la estructura de la invención.

- Las frases “(...) *elementos de sujeción*” (reiv. 1), “(...) *elemento de enganche*” (reiv. 3), y “(...) *elemento de acoplamiento adaptador*” (reiv. 5), son frases generales e imprecisas que sugieren que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones.

- Se solicita incluir entre paréntesis los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos.

2. Respecto a la objeción elevada frente a que los términos “*al menos*” (reiv. 1, 8) y “*pluralidad*” (reiv. 2 a 6, 8, 10) son imprecisos, mi representado se reserva el derecho de modificar en aras de no limitar indebidamente la invención.

En este sentido, es importante resaltar que los términos cuestionados son desarrollados y explicados en la Descripción dado que se definen con mayor precisión.

Ahora, se eliminó el término “*parcialmente*” en las reivindicaciones 1 y 8. El texto modificado debe ser interpretado en el sentido que cubre ambas modalidades preferidas: a) modalidad en que los elementos están completamente dentro de las áreas y b) modalidad en que los elementos están parcialmente dentro de las áreas.

3. Respecto de las frases “(...) para proporcionar una fuerza motriz para mover el elemento de sujeción de una posición extendida a una posición acoplada” en la reivindicación 1; “(...) configurado para engancharse al anillo de sujeción cuando el ensamble de acoplamiento se encuentra en la posición extendida” en la reivindicación 3; “(...) para desprenderse del anillo de sujeción cuando el ensamble de acoplamiento se mueve de la posición extendida a la posición

acoplada” en la reivindicación 4; “(...) de tal forma que la interacción entre el adaptador y el elemento de acoplamiento adaptador gira la pluralidad de mordazas de enganche” en la reivindicación 5; “(...) configurado para proporcionar una fuerza dirigida radialmente hacia afuera sobre cada elemento de acoplamiento adaptador” son características funcionales, mi representado se reserva el derecho de modificarlas dado que, conforme a la Guía para exámenes de patentes de invención o modelos de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, son aceptables cuando la invención es definida por sus características técnicas, lo cual se evidencia en el presente Capítulo Reivindicatorio.

En este caso, las características funcionales describen la interacción entre las diferentes piezas/elementos de la invención, lo cual sirve para ilustrar y describirla con mayor claridad.

4. Respecto a la objeción elevada frente a que las frases “(...) *elementos de sujeción*” (reiv1), “(...) *elemento de enganche*” (reiv. 3), y “(...) *elemento de acoplamiento adaptador*” (reiv. 5) son generales e imprecisas, mi representado se reserva el derecho de modificar dado que son claras para una persona versada en la materia.

Por lo anterior, consideramos esta objeción superada.

5. Conforme a lo solicitado por el examinador, se han incluido entre paréntesis los números de referencia de los elementos de la invención conforme a la numeración empleada en los dibujos.

Por todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

III. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los Artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000 y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

IV. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 25 reivindicaciones.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2017/0003744

Asunto: Solicitud de patente para: ***“MECANISMO DE RETRACCIÓN
AUTOMÁTICA PARA CABEZAL ROCIADOR DE GRIFO”***

Solicitante: AS IP HOLDCO L.L.C

Fecha de solicitud: 19 de abril de 2017

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. 5754.

I. EN CUANTO AL PAGO POR EXCEDENTES DE REIVINDICACIONES

Mi representado presenta, junto con la respuesta de esta Oficio, el pago por 15 reivindicaciones adicionales.

II. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por la Examinadora de manera preliminar al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por **25** reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

- Se eliminó el término *“parcialmente”* de las reivindicaciones 1 y 8.
- Se colocaron entre paréntesis los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo a la numeración empleada en los dibujos en todo el Capítulo Reivindicatorio Modificado.

III. EN CUANTO A LAS OBJECIONES DE SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. La Examinador señala que las reivindicaciones de la 1 a la 10 no son claras, en resumen, por las siguientes razones:

- Los términos “*al menos*” (reiv. 1, 8), “*parcialmente*” (reiv. 1, 8), y “*pluralidad*” (reiv. 2 a 6, 8, 10), son imprecisos y no definen la invención.

- Las frases “(...) para proporcionar una fuerza motriz para mover el elemento de sujeción de una posición extendida a una posición acoplada” en la reivindicación 1; “(...) configurado para engancharse al anillo de sujeción cuando el ensamble de acoplamiento se encuentra en la posición extendida” en la reivindicación 3; “(...) para desprenderse del anillo de sujeción cuando el ensamble de acoplamiento se mueve de la posición extendida a la posición acoplada” en la reivindicación 4; “(...) de tal forma que la interacción entre el adaptador y el elemento de acoplamiento adaptador gira la pluralidad de mordazas de enganche” en la reivindicación 5; “(...) configurado para proporcionar una fuerza dirigida radialmente hacia afuera sobre cada elemento de acoplamiento adaptador” en la reivindicación 6; “(...)” no son características técnicas, si no características funcionales, ya que no definen la estructura de la invención.

- Las frases “(...) *elementos de sujeción*” (reiv. 1), “(...) *elemento de enganche*” (reiv. 3), y “(...) *elemento de acoplamiento adaptador*” (reiv. 5), son frases generales e imprecisas que sugieren que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones.

- Se solicita incluir entre paréntesis los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos.

2. Respecto a la objeción elevada frente a que los términos “*al menos*” (reiv. 1, 8) y “*pluralidad*” (reiv. 2 a 6, 8, 10) son imprecisos, mi representado se reserva el derecho de modificar en aras de no limitar indebidamente la invención.

En este sentido, es importante resaltar que los términos cuestionados son desarrollados y explicados en la Descripción dado que se definen con mayor precisión.

Ahora, se eliminó el término “*parcialmente*” en las reivindicaciones 1 y 8. El texto modificado debe ser interpretado en el sentido que cubre ambas modalidades preferidas: a) modalidad en que los elementos están completamente dentro de las áreas y b) modalidad en que los elementos están parcialmente dentro de las áreas.

3. Respecto de las frases “(...) para proporcionar una fuerza motriz para mover el elemento de sujeción de una posición extendida a una posición acoplada” en la reivindicación 1; “(...) configurado para engancharse al anillo de sujeción cuando el ensamble de acoplamiento se encuentra en la posición extendida” en la reivindicación 3; “(...) para desprenderse del anillo de sujeción cuando el ensamble de acoplamiento se mueve de la posición extendida a la posición

acoplada” en la reivindicación 4; “(...) de tal forma que la interacción entre el adaptador y el elemento de acoplamiento adaptador gira la pluralidad de mordazas de enganche” en la reivindicación 5; “(...) configurado para proporcionar una fuerza dirigida radialmente hacia afuera sobre cada elemento de acoplamiento adaptador” son características funcionales, mi representado se reserva el derecho de modificarlas dado que, conforme a la Guía para exámenes de patentes de invención o modelos de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, son aceptables cuando la invención es definida por sus características técnicas, lo cual se evidencia en el presente Capítulo Reivindicatorio.

En este caso, las características funcionales describen la interacción entre las diferentes piezas/elementos de la invención, lo cual sirve para ilustrar y describirla con mayor claridad.

4. Respecto a la objeción elevada frente a que las frases “(...) *elementos de sujeción*” (reiv1), “(...) *elemento de enganche*” (reiv. 3), y “(...) *elemento de acoplamiento adaptador*” (reiv. 5) son generales e imprecisas, mi representado se reserva el derecho de modificar dado que son claras para una persona versada en la materia.

Por lo anterior, consideramos esta objeción superada.

5. Conforme a lo solicitado por el examinador, se han incluido entre paréntesis los números de referencia de los elementos de la invención conforme a la numeración empleada en los dibujos.

Por todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

III. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los Artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000 y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

IV. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 25 reivindicaciones.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

REIVINDICACIONES

Se reivindica:

1. Un ensamble de acoplamiento (200) adherible a un cuerpo del grifo (14) , en donde el ensamble de acoplamiento (200) que comprende:

una carcasa (202);

un elemento de sujeción alojado de forma deslizable al menos dentro de la carcasa (202) , en donde el elemento de sujeción comprende un cuerpo de sujeción (204b) y un anillo de sujeción (204c) que se extiende desde el cuerpo de sujeción (204b) ;

una torreta (208) fijada dentro de la carcasa (202) y dispuesta concéntricamente alrededor de al menos una parte del elemento de sujeción, la torreta (208) que comprende un primer extremo que tiene una pared interior achaflanada (208a) ; y

un resorte cautivo dispuesto entre anillo de sujeción (204) (204c) y un segundo extremo de la torreta (208) , opuesto al primer extremo, en donde el resorte cautivo está configurado para proporcionar una fuerza motriz para mover el elemento de sujeción de una posición extendida a una posición acoplada.

2. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 1, que comprende, además:

una pluralidad de mordazas de enganche (212) dispuestas de forma pivotante entre la torreta (208) y la carcasa (202) .

3. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 2, en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) comprende:

un elemento de enganche (212b) formado en el segundo extremo, en donde el elemento de enganche (212b) está configurado para engancharse al anillo de sujeción (204c) cuando el ensamble de acoplamiento (200) se encuentra en la posición extendida.

4. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 3, en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) es pivotante para desprenderse danillo de sujeción (204) (204c) cuando el ensamble de acoplamiento (200) se mueve de la posición extendida a la posición acoplada.

5. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 4, en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) comprende además:

un elemento de acoplamiento adaptador (100) (212a) que comprende uno de entre un borde redondeado y uno biselado para recibir un adaptador (100) entre el elemento de acoplamiento adaptador (212a) y la carcasa (202) , de tal forma que la interacción entre el adaptador (100) y el elemento de acoplamiento adaptador (212a) gira la pluralidad de mordazas de enganche.

6. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 5, que comprende, además:

un anillo de compresión (214) retenido dentro de los orificios (212aa) que se forman en el elemento de acoplamiento adaptador (212a) de cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212), en donde el anillo de compresión (214) está configurado para proporcionar una fuerza dirigida radialmente hacia afuera sobre cada elemento de acoplamiento adaptador (100).

7. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 2, en donde la torreta (208) comprende además una depresión circunferencial.

8. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 7, en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) comprende además:

un pivote (212c) dispuesto al menos en la depresión circunferencial, en donde el pivote (212c) proporciona un punto de pivote (212c) para la mordaza de enganche (212).

9. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 8, que comprende, además:

un anillo cautivo (210) dispuesto concéntricamente entre el pivote (212c) y la carcasa (202) .

10. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 7, que comprende, además:

una primera pluralidad de protuberancias (208b) separadas por una primera pluralidad de espacios;

una segunda pluralidad de protuberancias (208b) separadas por una segunda pluralidad de espacios, en donde la depresión circunferencial está dispuesta entre la primera pluralidad de protuberancias (208b) y la segunda pluralidad de protuberancias (208b) , y en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) está dispuesta en un espacio de la primera pluralidad de espacios y un espacio de la segunda pluralidad de espacios.

11. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 1, en donde el elemento de sujeción comprende:

una pluralidad de dedos con bridas (204a) que se extienden desde el cuerpo de sujeción (204b) , en donde cada dedo con bridas (204a) de la pluralidad of dedos con bridas (204a) comprende una brida orientada radialmente hacia adentro, al menos de manera parcial, en donde la pluralidad de dedos con bridas (204a) se extienden al menos parcialmente más allá de una dimensión exterior del cuerpo de sujeción (204b) cuando no se encuentra bajo ninguna carga externa.

12. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 11, en donde la pluralidad de dedos con bridas (204a) mueve de forma deslizante la pared interior achaflanada (208a) a medida que el ensamble de acoplamiento (200) se mueve de la posición extendida a la posición acoplada, en donde la pared interior achaflanada (208a) ejerce una carga cada vez mayor sobre la pluralidad de dedos con bridas (204a) a medida que el elemento de sujeción se mueve a la posición acoplada.

13. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 1, en donde la carcasa (202) comprende:

una porción escalonada (202a) configurada para ser retenida dentro del cuerpo del grifo (14); y

un extremo abierto dispuesto a un extremo de la porción escalonada (202a) para recibir de forma deslizable el cuerpo el cuerpo de sujeción (204b) , en donde el extremo abierto forma un tope para anillo de sujeción (204) .

14. Un mecanismo de retracción automática para un cabezal rociador (104) del grifo, que comprende:

el ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 1; y

un adaptador (100) configurado para acoplarse al cabezal rociador (104) del grifo.

15. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 14, en donde el adaptador (100) comprende:

un cuerpo que define un conducto interno;

un elemento de acoplamiento del ensamble de acoplamiento (200) que se extiende desde y está dispuesto concéntricamente alrededor de al menos una porción del cuerpo; y

una costilla de enganche (108) que se extiende radialmente desde el cuerpo.

16. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 15, en donde el elemento de acoplamiento del ensamble de acoplamiento (200) se puede recibir de manera deslizable en la carcasa (202).

17. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 15, en donde el cuerpo comprende un acoplamiento de la manguera (16) (110) que se puede recibir de manera deslizable en el elemento de sujeción.

18. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 15, en donde el elemento de sujeción agarra la costilla de enganche (108) a medida que el

mecanismo de retracción automática se mueve de la posición extendida a la posición acoplada para jalar el adaptador (100) hasta acoplarse al ensamble de acoplamiento (200) .

19. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 18, que comprende, además:

una una junta de anillo de enganche (112) dispuesto en una depresión circunferencial adyacente a la costilla de enganche (108).

20. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 18, en donde el cuerpo comprende además:

un elemento de acoplamiento del cabezal rociador (104) acoplable de manera desmontable al cabezal rociador (104) del grifo.

21. Un grifo que comprende:

un cuerpo del grifo (14) ;

una manguera (16) conectable a una fuente de agua dispuesta en y movable a través del cuerpo del grifo (14) ; y

el mecanismo de retracción automática de la reivindicación 14, en donde la manguera (16) se acopla de manera fluida al adaptador (100) .

22. Un cabezal rociador (104) de retracción automática del grifo, que comprende:

un cabezal rociador (104) que comprende un conducto interno y una pluralidad de boquillas; y

un adaptador (100) acoplado al cabezal rociador (104), en donde el adaptador (100) comprende:

un cuerpo que define un conducto interno fluidamente acoplado al conducto interno del cabezal rociador (104);

un elemento de acoplamiento del ensamble de acoplamiento (200) que se extiende desde y está dispuesto concéntricamente alrededor de al menos una porción; y

una costilla de enganche (108) que se extiende radialmente alejándose del cuerpo.

23. El cabezal rociador (104) del grifo de retracción automática de la reivindicación 22, en donde el adaptador (100) se acopla de manera desprendible al cabezal rociador (104) con un acoplamiento roscado.

24. El cabezal rociador (104) del grifo de retracción automática de la reivindicación 22, en donde el cuerpo comprende una manguera (16) que se acopla de manera fluidamente acoplable a una manguera (16) de grifo.

25. El cabezal rociador (104) del grifo de retracción automática de la reivindicación 22, que comprende, además:

una junta de anillo de enganche (112) dispuesta en una depresión circunferencial adyacente a la costilla de enganche (108) .

REIVINDICACIONES

Se reivindica:

1. Un ensamble de acoplamiento (200) adherible a un cuerpo del grifo (14) , en donde el ensamble de acoplamiento (200) que comprende:

una carcasa (202);

un elemento de sujeción alojado de forma deslizable al menos dentro de la carcasa (202) , en donde el elemento de sujeción comprende un cuerpo de sujeción (204b) y un anillo de sujeción (204c) que se extiende desde el cuerpo de sujeción (204b) ;

una torreta (208) fijada dentro de la carcasa (202) y dispuesta concéntricamente alrededor de al menos una parte del elemento de sujeción, la torreta (208) que comprende un primer extremo que tiene una pared interior achaflanada (208a) ; y

un resorte cautivo dispuesto entre anillo de sujeción (204) (204c) y un segundo extremo de la torreta (208) , opuesto al primer extremo, en donde el resorte cautivo está configurado para proporcionar una fuerza motriz para mover el elemento de sujeción de una posición extendida a una posición acoplada.

2. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 1, que comprende, además:

una pluralidad de mordazas de enganche (212) dispuestas de forma pivotante entre la torreta (208) y la carcasa (202) .

3. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 2, en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) comprende:

un elemento de enganche (212b) formado en el segundo extremo, en donde el elemento de enganche (212b) está configurado para engancharse al anillo de sujeción (204c) cuando el ensamble de acoplamiento (200) se encuentra en la posición extendida.

4. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 3, en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) es pivotante para desprenderse danillo de sujeción (204) (204c) cuando el ensamble de acoplamiento (200) se mueve de la posición extendida a la posición acoplada.

5. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 4, en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) comprende además:

un elemento de acoplamiento adaptador (100) (212a) que comprende uno de entre un borde redondeado y uno biselado para recibir un adaptador (100) entre el elemento de acoplamiento adaptador (212a) y la carcasa (202) , de tal forma que la interacción entre el adaptador (100) y el elemento de acoplamiento adaptador (212a) gira la pluralidad de mordazas de enganche.

6. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 5, que comprende, además:

un anillo de compresión (214) retenido dentro de los orificios (212aa) que se forman en el elemento de acoplamiento adaptador (212a) de cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212), en donde el anillo de compresión (214) está configurado para proporcionar una fuerza dirigida radialmente hacia afuera sobre cada elemento de acoplamiento adaptador (100).

7. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 2, en donde la torreta (208) comprende además una depresión circunferencial.

8. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 7, en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) comprende además:

un pivote (212c) dispuesto al menos en la depresión circunferencial, en donde el pivote (212c) proporciona un punto de pivote (212c) para la mordaza de enganche (212).

9. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 8, que comprende, además:

un anillo cautivo (210) dispuesto concéntricamente entre el pivote (212c) y la carcasa (202) .

10. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 7, que comprende, además:

una primera pluralidad de protuberancias (208b) separadas por una primera pluralidad de espacios;

una segunda pluralidad de protuberancias (208b) separadas por una segunda pluralidad de espacios, en donde la depresión circunferencial está dispuesta entre la primera pluralidad de protuberancias (208b) y la segunda pluralidad de protuberancias (208b) , y en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) está dispuesta en un espacio de la primera pluralidad de espacios y un espacio de la segunda pluralidad de espacios.

11. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 1, en donde el elemento de sujeción comprende:

una pluralidad de dedos con bridas (204a) que se extienden desde el cuerpo de sujeción (204b) , en donde cada dedo con bridas (204a) de la pluralidad of dedos con bridas (204a) comprende una brida orientada radialmente hacia adentro, al menos de manera parcial, en donde la pluralidad de dedos con bridas (204a) se extienden al menos parcialmente más allá de una dimensión exterior del cuerpo de sujeción (204b) cuando no se encuentra bajo ninguna carga externa.

12. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 11, en donde la pluralidad de dedos con bridas (204a) mueve de forma deslizante la pared interior achaflanada (208a) a medida que el ensamble de acoplamiento (200) se mueve de la posición extendida a la posición acoplada, en donde la pared interior achaflanada (208a) ejerce una carga cada vez mayor sobre la pluralidad de dedos con bridas (204a) a medida que el elemento de sujeción se mueve a la posición acoplada.

13. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 1, en donde la carcasa (202) comprende:

una porción escalonada (202a) configurada para ser retenida dentro del cuerpo del grifo (14); y

un extremo abierto dispuesto a un extremo de la porción escalonada (202a) para recibir de forma deslizable el cuerpo el cuerpo de sujeción (204b) , en donde el extremo abierto forma un tope para anillo de sujeción (204) .

14. Un mecanismo de retracción automática para un cabezal rociador (104) del grifo, que comprende:

el ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 1; y

un adaptador (100) configurado para acoplarse al cabezal rociador (104) del grifo.

15. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 14, en donde el adaptador (100) comprende:

un cuerpo que define un conducto interno;

un elemento de acoplamiento del ensamble de acoplamiento (200) que se extiende desde y está dispuesto concéntricamente alrededor de al menos una porción del cuerpo; y

una costilla de enganche (108) que se extiende radialmente desde el cuerpo.

16. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 15, en donde el elemento de acoplamiento del ensamble de acoplamiento (200) se puede recibir de manera deslizable en la carcasa (202).

17. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 15, en donde el cuerpo comprende un acoplamiento de la manguera (16) (110) que se puede recibir de manera deslizable en el elemento de sujeción.

18. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 15, en donde el elemento de sujeción agarra la costilla de enganche (108) a medida que el

mecanismo de retracción automática se mueve de la posición extendida a la posición acoplada para jalar el adaptador (100) hasta acoplarse al ensamble de acoplamiento (200) .

19. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 18, que comprende, además:

una una junta de anillo de enganche (112) dispuesto en una depresión circunferencial adyacente a la costilla de enganche (108).

20. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 18, en donde el cuerpo comprende además:

un elemento de acoplamiento del cabezal rociador (104) acoplable de manera desmontable al cabezal rociador (104) del grifo.

21. Un grifo que comprende:

un cuerpo del grifo (14) ;

una manguera (16) conectable a una fuente de agua dispuesta en y movable a través del cuerpo del grifo (14) ; y

el mecanismo de retracción automática de la reivindicación 14, en donde la manguera (16) se acopla de manera fluida al adaptador (100) .

22. Un cabezal rociador (104) de retracción automática del grifo, que comprende:

un cabezal rociador (104) que comprende un conducto interno y una pluralidad de boquillas; y

un adaptador (100) acoplado al cabezal rociador (104), en donde el adaptador (100) comprende:

un cuerpo que define un conducto interno fluidamente acoplado al conducto interno del cabezal rociador (104);

un elemento de acoplamiento del ensamble de acoplamiento (200) que se extiende desde y está dispuesto concéntricamente alrededor de al menos una porción; y

una costilla de enganche (108) que se extiende radialmente alejándose del cuerpo.

23. El cabezal rociador (104) del grifo de retracción automática de la reivindicación 22, en donde el adaptador (100) se acopla de manera desprendible al cabezal rociador (104) con un acoplamiento roscado.

24. El cabezal rociador (104) del grifo de retracción automática de la reivindicación 22, en donde el cuerpo comprende una manguera (16) que se acopla de manera fluidamente acoplable a una manguera (16) de grifo.

25. El cabezal rociador (104) del grifo de retracción automática de la reivindicación 22, que comprende, además:

una junta de anillo de enganche (112) dispuesta en una depresión circunferencial adyacente a la costilla de enganche (108) .

REIVINDICACIONES

Se reivindica:

1. Un ensamble de acoplamiento (200) adherible a un cuerpo del grifo (14) , en donde el ensamble de acoplamiento (200) que comprende:

una carcasa (202);

un elemento de sujeción alojado de forma deslizable al menos dentro de la carcasa (202) , en donde el elemento de sujeción comprende un cuerpo de sujeción (204b) y un anillo de sujeción (204c) que se extiende desde el cuerpo de sujeción (204b) ;

una torreta (208) fijada dentro de la carcasa (202) y dispuesta concéntricamente alrededor de al menos una parte del elemento de sujeción, la torreta (208) que comprende un primer extremo que tiene una pared interior achaflanada (208a) ; y

un resorte cautivo dispuesto entre anillo de sujeción (204) (204c) y un segundo extremo de la torreta (208) , opuesto al primer extremo, en donde el resorte cautivo está configurado para proporcionar una fuerza motriz para mover el elemento de sujeción de una posición extendida a una posición acoplada.

2. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 1, que comprende, además:

una pluralidad de mordazas de enganche (212) dispuestas de forma pivotante entre la torreta (208) y la carcasa (202) .

3. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 2, en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) comprende:

un elemento de enganche (212b) formado en el segundo extremo, en donde el elemento de enganche (212b) está configurado para engancharse al anillo de sujeción (204c) cuando el ensamble de acoplamiento (200) se encuentra en la posición extendida.

4. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 3, en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) es pivotante para desprenderse danillo de sujeción (204) (204c) cuando el ensamble de acoplamiento (200) se mueve de la posición extendida a la posición acoplada.

5. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 4, en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) comprende además:

un elemento de acoplamiento adaptador (100) (212a) que comprende uno de entre un borde redondeado y uno biselado para recibir un adaptador (100) entre el elemento de acoplamiento adaptador (212a) y la carcasa (202) , de tal forma que la interacción entre el adaptador (100) y el elemento de acoplamiento adaptador (212a) gira la pluralidad de mordazas de enganche.

6. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 5, que comprende, además:

un anillo de compresión (214) retenido dentro de los orificios (212aa) que se forman en el elemento de acoplamiento adaptador (212a) de cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212), en donde el anillo de compresión (214) está configurado para proporcionar una fuerza dirigida radialmente hacia afuera sobre cada elemento de acoplamiento adaptador (100).

7. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 2, en donde la torreta (208) comprende además una depresión circunferencial.

8. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 7, en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) comprende además:

un pivote (212c) dispuesto al menos en la depresión circunferencial, en donde el pivote (212c) proporciona un punto de pivote (212c) para la mordaza de enganche (212).

9. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 8, que comprende, además:

un anillo cautivo (210) dispuesto concéntricamente entre el pivote (212c) y la carcasa (202) .

10. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 7, que comprende, además:

una primera pluralidad de protuberancias (208b) separadas por una primera pluralidad de espacios;

una segunda pluralidad de protuberancias (208b) separadas por una segunda pluralidad de espacios, en donde la depresión circunferencial está dispuesta entre la primera pluralidad de protuberancias (208b) y la segunda pluralidad de protuberancias (208b) , y en donde cada mordaza de enganche (212) de la pluralidad de mordazas de enganche (212) está dispuesta en un espacio de la primera pluralidad de espacios y un espacio de la segunda pluralidad de espacios.

11. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 1, en donde el elemento de sujeción comprende:

una pluralidad de dedos con bridas (204a) que se extienden desde el cuerpo de sujeción (204b) , en donde cada dedo con bridas (204a) de la pluralidad of dedos con bridas (204a) comprende una brida orientada radialmente hacia adentro, al menos de manera parcial, en donde la pluralidad de dedos con bridas (204a) se extienden al menos parcialmente más allá de una dimensión exterior del cuerpo de sujeción (204b) cuando no se encuentra bajo ninguna carga externa.

12. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 11, en donde la pluralidad de dedos con bridas (204a) mueve de forma deslizante la pared interior achaflanada (208a) a medida que el ensamble de acoplamiento (200) se mueve de la posición extendida a la posición acoplada, en donde la pared interior achaflanada (208a) ejerce una carga cada vez mayor sobre la pluralidad de dedos con bridas (204a) a medida que el elemento de sujeción se mueve a la posición acoplada.

13. El ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 1, en donde la carcasa (202) comprende:

una porción escalonada (202a) configurada para ser retenida dentro del cuerpo del grifo (14); y

un extremo abierto dispuesto a un extremo de la porción escalonada (202a) para recibir de forma deslizable el cuerpo el cuerpo de sujeción (204b) , en donde el extremo abierto forma un tope para anillo de sujeción (204) .

14. Un mecanismo de retracción automática para un cabezal rociador (104) del grifo, que comprende:

el ensamble de acoplamiento (200) de la reivindicación 1; y

un adaptador (100) configurado para acoplarse al cabezal rociador (104) del grifo.

15. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 14, en donde el adaptador (100) comprende:

un cuerpo que define un conducto interno;

un elemento de acoplamiento del ensamble de acoplamiento (200) que se extiende desde y está dispuesto concéntricamente alrededor de al menos una porción del cuerpo; y

una costilla de enganche (108) que se extiende radialmente desde el cuerpo.

16. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 15, en donde el elemento de acoplamiento del ensamble de acoplamiento (200) se puede recibir de manera deslizable en la carcasa (202).

17. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 15, en donde el cuerpo comprende un acoplamiento de la manguera (16) (110) que se puede recibir de manera deslizable en el elemento de sujeción.

18. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 15, en donde el elemento de sujeción agarra la costilla de enganche (108) a medida que el

mecanismo de retracción automática se mueve de la posición extendida a la posición acoplada para jalar el adaptador (100) hasta acoplarse al ensamble de acoplamiento (200) .

19. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 18, que comprende, además:

una una junta de anillo de enganche (112) dispuesto en una depresión circunferencial adyacente a la costilla de enganche (108).

20. El mecanismo de retracción automática de la reivindicación 18, en donde el cuerpo comprende además:

un elemento de acoplamiento del cabezal rociador (104) acoplable de manera desmontable al cabezal rociador (104) del grifo.

21. Un grifo que comprende:

un cuerpo del grifo (14) ;

una manguera (16) conectable a una fuente de agua dispuesta en y movable a través del cuerpo del grifo (14) ; y

el mecanismo de retracción automática de la reivindicación 14, en donde la manguera (16) se acopla de manera fluida al adaptador (100) .

22. Un cabezal rociador (104) de retracción automática del grifo, que comprende:

un cabezal rociador (104) que comprende un conducto interno y una pluralidad de boquillas; y

un adaptador (100) acoplado al cabezal rociador (104), en donde el adaptador (100) comprende:

un cuerpo que define un conducto interno fluidamente acoplado al conducto interno del cabezal rociador (104);

un elemento de acoplamiento del ensamble de acoplamiento (200) que se extiende desde y está dispuesto concéntricamente alrededor de al menos una porción; y

una costilla de enganche (108) que se extiende radialmente alejándose del cuerpo.

23. El cabezal rociador (104) del grifo de retracción automática de la reivindicación 22, en donde el adaptador (100) se acopla de manera desprendible al cabezal rociador (104) con un acoplamiento roscado.

24. El cabezal rociador (104) del grifo de retracción automática de la reivindicación 22, en donde el cuerpo comprende una manguera (16) que se acopla de manera fluidamente acoplable a una manguera (16) de grifo.

25. El cabezal rociador (104) del grifo de retracción automática de la reivindicación 22, que comprende, además:

una junta de anillo de enganche (112) dispuesta en una depresión circunferencial adyacente a la costilla de enganche (108) .

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2017/0003744

Asunto: Solicitud de patente para: ***“MECANISMO DE RETRACCIÓN
AUTOMÁTICA PARA CABEZAL ROCIADOR DE GRIFO”***

Solicitante: AS IP HOLDCO L.L.C

Fecha de solicitud: 19 de abril de 2017

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. 5754.

I. EN CUANTO AL PAGO POR EXCEDENTES DE REIVINDICACIONES

Mi representado presenta, junto con la respuesta de esta Oficio, el pago por 15 reivindicaciones adicionales.

II. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por la Examinadora de manera preliminar al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 25 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

- Se eliminó el término *“parcialmente”* de las reivindicaciones 1 y 8.
- Se colocaron entre paréntesis los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo a la numeración empleada en los dibujos en todo el Capítulo Reivindicatorio Modificado.

III. EN CUANTO A LAS OBJECIONES DE SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. La Examinador señala que las reivindicaciones de la 1 a la 10 no son claras, en resumen, por las siguientes razones:

- Los términos “*al menos*” (reiv. 1, 8), “*parcialmente*” (reiv. 1, 8), y “*pluralidad*” (reiv. 2 a 6, 8, 10), son imprecisos y no definen la invención.

- Las frases “(...) para proporcionar una fuerza motriz para mover el elemento de sujeción de una posición extendida a una posición acoplada” en la reivindicación 1; “(...) configurado para engancharse al anillo de sujeción cuando el ensamble de acoplamiento se encuentra en la posición extendida” en la reivindicación 3; “(...) para desprenderse del anillo de sujeción cuando el ensamble de acoplamiento se mueve de la posición extendida a la posición acoplada” en la reivindicación 4; “(...) de tal forma que la interacción entre el adaptador y el elemento de acoplamiento adaptador gira la pluralidad de mordazas de enganche” en la reivindicación 5; “(...) configurado para proporcionar una fuerza dirigida radialmente hacia afuera sobre cada elemento de acoplamiento adaptador” en la reivindicación 6; “(...)” no son características técnicas, si no características funcionales, ya que no definen la estructura de la invención.

- Las frases “(...) *elementos de sujeción*” (reiv. 1), “(...) *elemento de enganche*” (reiv. 3), y “(...) *elemento de acoplamiento adaptador*” (reiv. 5), son frases generales e imprecisas que sugieren que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones.

- Se solicita incluir entre paréntesis los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos.

2. Respecto a la objeción elevada frente a que los términos “*al menos*” (reiv. 1, 8) y “*pluralidad*” (reiv. 2 a 6, 8, 10) son imprecisos, mi representado se reserva el derecho de modificar en aras de no limitar indebidamente la invención.

En este sentido, es importante resaltar que los términos cuestionados son desarrollados y explicados en la Descripción dado que se definen con mayor precisión.

Ahora, se eliminó el término “*parcialmente*” en las reivindicaciones 1 y 8. El texto modificado debe ser interpretado en el sentido que cubre ambas modalidades preferidas: a) modalidad en que los elementos están completamente dentro de las áreas y b) modalidad en que los elementos están parcialmente dentro de las áreas.

3. Respecto de las frases “(...) para proporcionar una fuerza motriz para mover el elemento de sujeción de una posición extendida a una posición acoplada” en la reivindicación 1; “(...) configurado para engancharse al anillo de sujeción cuando el ensamble de acoplamiento se encuentra en la posición extendida” en la reivindicación 3; “(...) para desprenderse del anillo de sujeción cuando el ensamble de acoplamiento se mueve de la posición extendida a la posición

acoplada” en la reivindicación 4; “(...) de tal forma que la interacción entre el adaptador y el elemento de acoplamiento adaptador gira la pluralidad de mordazas de enganche” en la reivindicación 5; “(...) configurado para proporcionar una fuerza dirigida radialmente hacia afuera sobre cada elemento de acoplamiento adaptador” son características funcionales, mi representado se reserva el derecho de modificarlas dado que, conforme a la Guía para exámenes de patentes de invención o modelos de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, son aceptables cuando la invención es definida por sus características técnicas, lo cual se evidencia en el presente Capítulo Reivindicatorio.

En este caso, las características funcionales describen la interacción entre las diferentes piezas/elementos de la invención, lo cual sirve para ilustrar y describirla con mayor claridad.

4. Respecto a la objeción elevada frente a que las frases “(...) *elementos de sujeción*” (reiv1), “(...) *elemento de enganche*” (reiv. 3), y “(...) *elemento de acoplamiento adaptador*” (reiv. 5) son generales e imprecisas, mi representado se reserva el derecho de modificar dado que son claras para una persona versada en la materia.

Por lo anterior, consideramos esta objeción superada.

5. Conforme a lo solicitado por el examinador, se han incluido entre paréntesis los números de referencia de los elementos de la invención conforme a la numeración empleada en los dibujos.

Por todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

III. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los Artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000 y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

IV. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 25 reivindicaciones.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908