

Ibagué 25 / 08 / 2022

Señores Súper intendencia de industria y
comercio Respuesta a requerimiento 20063

Estimados señores para dar un mejor entendimiento de la invención NC 2019/0013672 dispositivo giratorio para ejercitar extremidades superiores, se ha decidió en volver a numerar todas las partes que comprenden la invención cumpliendo con las normas exigidas por la superintendencia de dibujo técnico, cambiándole el nombre a las piezas involucradas sin limitaciones con el fin de darle un mayor entendimiento, en los componentes involucrados y su forma, sin aumentarle o cambiándole la función para lo cual fue creado desde la fecha que fue publicada la invención.

DESCRIPCION

CAMPO TECNOLÓGICO

El presente dispositivo pertenece al campo tecnológico de la industria de fabricación de juguetes, centrándose en el ámbito de los juguetes anti estrés con movimiento giratorio.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En revisión del estado de la técnica se sabe que existen muchos dispositivos (juguete) giratorios que se mueven por el accionamiento mecánico centrífugo, pero de parte del solicitante se desconocen la existencia de algún dispositivo que contenga las características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que se plantea en el dispositivo con el cual se puede ejercitar todo el antebrazo, objeto de la presente invención.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

El dispositivo que la invención propone, es un juguete tipo gadgets en forma de ovalada que es su cuerpo principal, va provisto a una cuerda con argolla u otro material flexible, que se ensambla a su cuerpo principal, al utilizar esta argolla como punto de rotación, donde se le ensambla una balinera en la argolla, hará que el dispositivo gire a una revolución más rápida de manera centrífuga, para que de esta manera ingrese aire al interior por medio de los orificios laterales y haga girar las ruedas porta laminas y que también se le ensamblan unos imanes, que sirven como bloqueo al momento de que las ruedas porta laminas se detengan estos imanes cumplen la función de centrar las porta etiquetas al centro de los orificios frontales, las ruedas porta laminas y porta imanes giran internamente en el cuerpo del juguete ya que están ensambladas en los postes de unos plato soporte que las sostiene, estas ruedas porta laminas y porta imanes se han configurado para que su forma sea desde la triangular a hexagonal, las cuales se le acoplan unas porta etiquetas que se pueden ilustrar con imágenes didácticas, en los plato soporte también van soportados unos cilindros que sirven como fondo para dotarlo de calcomanías didácticas, todas las estructuras internas del cuerpo sirven como contra peso y este movimiento haga ejercitar el antebrazo al hacerlo girar utilizando la argolla como punto de rotación donde se ha ensamblado la balinera, finalmente cuando el usuario termine de hacer el movimiento giratorio y se detengan las ruedas porta laminas y porta imanes podrá visualizar las imágenes y saber si se han alineado con su respectiva par, donde podrá encontrar los resultados y el mecanismo de juego escaneando la etiqueta óptica legible donde encontrara especificaciones del juguete y significado de las imágenes.

El juego que sirve como actividades lúdicas puesto que las porta etiquetas van se ilustran con su respectiva calcomanía par en cada una de las portas etiquetas.

Este sistema permite al usuario intentarlo una y otra vez introduciendo uno de los dedos de la mano al interior de la balinera que esta ensamblada en la argolla para hacer girar el juguete y tratar de alinear las imágenes con su respectivo par, al tiempo que va ejercitar todo su antebrazo mientras juega, el dispositivo es adaptable al cuerpo humano lo que quiere decir que puede caber en la palma de una mano o ser acondicionado a varias tallas. Es tipo gadget y cuando se refiere a ejercitar es que, gracias al movimiento giratorio repetitivo, incluye la relajación de todo el ante brazo y a la reducción del estrés, puede divertir tanto a niños como adultos.

Descripción de las figuras.

- La Figura 1. ® Muestra una imagen explosionada del dispositivo con todas las partes involucradas en su orden y la tabla con nombre y cantidad de piezas.
- La figura 2. ® Muestra una vista de la carcasa superior del dispositivo con sus oricios Laterales para ingreso de aire y los orificios frontales para visualizar la Parte interna del dispositivo y como la cuerda con argolla ya con la balinera va ensamblada a la parte intermedia de la carcasa superior.
- La figura 3. ® Muestra la parte frontal del dispositivo uniendo las dos carcasas y como se alcanzan a visualizar Las partes internas por medio de los orificios frontales.
- La figura 4. ® Muestra una vista lateral del dispositivo donde se puede apreciar como Los orificios laterales dan acceso a la parte interna para el ingreso de Y salida de Aire, la cuerda esta ensamblada a la carcasa superior del Cuerpo del dispositivo uniendo las dos carcasas.
- La Figura 5. ® Muestra una vista plana de la carcasa inferior con sus respectivos Orificios Laterales y la cuerda con argolla. Y la ubicación de la etiqueta.
- La figura 6. ® Muestra una vista de corte lateral con todas las piezas internas Ensambladas Los espacios que se dejan para que algunas partes no choquen, se puede apreciar las dos secciones plato soporte Ensambladas a las carcasas, y como la porta laminas van Sobre los postes por medio de las ruedas porta laminas, ya que los postes son de mayor altitud que los cilindros, también se observa la cuerda que se ensambla a la carcasa superior, centrada y posterior a los orificios frontales. Los cilindros que son de mayor diámetro que los postes, sirven como fondo, y la porta laminas están ensambladas en la punta de los postes ya que estos sobresalen por los cilindros y su giro sea continuo.

Las Figuras 7 y 8 Muestra la ubicación de los imanes en las ruedas porta laminas pequeños y grande, los otros imanes son adheridos internamente a las carcasas, centrados sobre los orificios frontales para cuando giren las ruedas porta laminas haya atracción magnética y se produzca el mecanismo de bloqueo sin que se adhieran completamente puesto que su movimiento es continuo y es solo para centrar las porta etiquetas hacia el centro de los orificios frontales. Los imanes ubicados en las carcasas se alcanzan a visualizar en la imagen 6.

A la vista de estas figuras puede observarse como el dispositivo está estructurado a partir de dos carcasas, una carcasa inferior (1) y una carcasa superior (2) con cuerda y argolla (10), que al interior de cada carcasa hay dos platos soporte, 1 plato soporte (3) con un poste ensamblado en la carcasa inferior y un plato soporte (7) con dos postes ensamblado en la carcasa superior, sobre cada uno del plato soportes van ensamblados unos cilindros pequeños (6) que sirven como fondo con el que se puede adornar con calcomanías didácticas, cada uno de los postes se ensamblan las ruedas porta laminas y porta imanes, la rueda porta laminas e imanes (4) se ensambla en el poste del plato soporte inferior (3) y las ruedas porta laminas y porta imanes pequeña (8) van ensambladas en los postes del plato soporte (7), esto para que giren en ambas direcciones gracias al ingreso del aire que posee cada una de las carcasas por medio de unos orificios laterales para ingreso y salida de aire (11) , (13) .

Al unir las dos carcasas (1), (2) junto con todas sus estructuras internas obtenemos un cuerpo en forma de ovalada, como se puede ver en las figuras (3) y (4) que al momento de hacerlo girar por medio de la argolla con balinera de la cuerda (10) como punto de rotación, las ruedas porta laminas y porta imanes (4), (8) girarán y harán visibles los porta etiqueta grande (5) y los porta etiqueta pequeños (9) que van ensamblados a las ruedas porta laminas y porta imanes (8) y (4), para de esta manera se visualicen por los orificios frontales (12), (14) de cada una de las carcasas (1), (2), la carcasa superior posee dos orificios frontales (12) que sirve para visualizar las porta etiquetas pequeños (9) que están ensambladas en las dos ruedas porta laminas y porta imanes pequeña (8), que gira en cada uno de los postes del plato soporte (7), al mismo tiempo giraran la rueda porta laminas grande y porta imanes (4), por medio de los orificios de ingreso y salida de aire inferiores (13) que le dan impulso a la rueda porta laminas y porta imanes grande (4) y hará visible las porta etiquetas grande (5) por medio de un orificio frontal de la carcasa inferior (14).

Cabe destacar que, al estar todas las piezas del dispositivo giratorio ensambladas, internamente cuando pare el movimiento giratorio que se le aplica habrá una sacudida, esto hará que las ruedas porta laminas (4) también giren y las ruedas porta laminas pequeñas (8) giren por medio de esta sacudida que recibe el cuerpo del dispositivo unido por las dos carcasas (1), (2) cuando se decida parar el movimiento. Las ruedas porta laminas y porta imanes (4) y (8) también pueden estar previstas de unas cavidades que son para insertar unos imanes para que las porta etiquetas grande (5) y las porta etiquetas pequeño (9) se centren a los orificios frontales (12), (14). Colocando imanes internos pegados a las paredes de las carcasas (1) y (2) alineándose con los imanes colocados en las ruedas porta laminas y porta imanes (4) y (8) y se ejerzan atracción magnética dándole un mecanismo de bloqueo o de freno a las ruedas porta laminas y porta imanes (4), (8) que son las que giran internamente en el dispositivo armado. Como las porta etiquetas tienen (5) y (9) se pueden ilustrar con imágenes con su respectivo par el usuario podrá saber el significado escaneando una etiqueta óptica legible (15) ubicada en la carcasa (1) siempre que las imágenes se alinean con su respectiva imagen par, que es en lo que consiste el juego.

Mejor manera de realizar esta invención. Debe partirse desde la realización de las estructuras internas de manera individual, primero se realizan los 2 platos soporte (3), (7) cada uno con sus respectivos postes, para así ensamblar los cilindros (6) que sirven como fondo para adornar con calcomanías didácticas, dejando sobresalir la punta de los postes, puesto que el diámetro de los cilindros son más anchos y de menor altura que los postes permitiendo a los postes pasar por el diámetro interno de los cilindros (6) y así los cilindros (6) queden acoplados en los platos soporte (3) y (7), luego se deben acoplar la rueda porta laminas y porta imanes (4), en la punta del poste del plato soporte (3) que sobre sale de los cilindros (6), para luego ensamblar la porta etiquetas grande (5) a la rueda porta laminas y porta imanes (4) y verificar que su giro es continuo y que las láminas no chocan con el plato soporte (3) ni con el cilindro (6) puesto que los cilindros sirven como fondo, luego se introducen los imanes en las ranuras de las ruedas porta laminas y porta imanes (4) y de esta manera obtenemos las partes internas que van ensambladas a la carcasa inferior (1), luego de tener estas partes se acondiciona la carcasa inferior (1) a las partes internas ya hechas con el mismo fin de que no choquen las porta láminas y porta imanes (5) con las paredes internas de la carcasa (1) y así poder saber la ubicación de los orificios frontales (14) que permiten visualizar las porta etiquetas (5) y e

cilindro interno (6), que también se alcanza a ver, luego realizar los orificios laterales (13) para ingreso de aire y de esta manera obtenemos la parte inferior de la carcasa (1) con sus respectivas partes internas ensambladas.

Para realizar la parte interna de la carcasa superior (2) partimos del mismo procedimiento que se hizo con la carcasa inferior (1) tomamos el plato soporte (7) que posee dos postes y le introducimos los cilindros (6) en cada poste dejando solo sobresalir la punta de cada poste para así acoplar las 2 ruedas porta laminas y porta imanes pequeña (8) en cada uno de los postes para que giren sin chocar y acoplar las porta etiquetas pequeño (9) a las ruedas porta laminas y porta imanes y verificar que su giro es continuo y que las láminas no chocan contra el plato soporte (7) ni con los cilindros (6), puesto que en esta sección las ruedas porta laminas (8) son más pequeñas para poder acondicionarlas en los dos postes que trae el plato soporte (7), al haber verificado el funcionamiento de giro de las ruedas porta laminas y porta imanes (8) se le insertan los imanes con las porta etiquetas (9) ensambladas a estas, se procede a ensamblar el plato soporte (7) con todas sus estructuras anteriormente descritas montadas a la carcasa superior (2) y verificando que las porta etiquetas pequeñas (9) no chocan con las paredes de la carcasa superior (2), hay ya tenemos las dos carcasas (1) y (2) armadas con sus partes internas ensambladas, para luego unir las y obtener el dispositivo giratorio ya armado con su forma ovalada y su cuerda con argolla

El dispositivo giratorio no contiene partes ni componentes internos complicados, que dificulten su descripción, cualquier experto en la materia puede comprender el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan, los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación sin alterar las características técnicas del invento.

Reivindicaciones

- 1) Dispositivo giratorio tipo juguete** caracterizado por estar compuesto de un cuerpo principal en forma ovalada de un tamaño adaptable al cuerpo humano, unido por dos carcasas (1), (2), cuya parte intermedia se sitúa una cuerda con argolla porta balinera (10), como eje central de rotación, en las partes laterales de las carcasas (1), (2) está provisto de unos orificios laterales (11), (13) para ingreso de aire, que dan impulso a unas ruedas porta laminas y porta imanes (4), (8), ensambladas internamente en el dispositivo acopladas sobre los postes del plato soporte (7), (3) usando los postes como eje de rotación, posee unos orificios frontales (12), (14) en cada una de las carcasas (1), (2), para visualizar internamente las porta etiqueta (5), (9) por la acción del movimiento giratorio, que están acopladas a las rueda porta laminas y porta imanes (4), (8) que giran en ambas direcciones internamente en el dispositivo y que estas ruedas porta laminas y porta imanes poseen unas ranuras para inserción de imanes como mecanismo de bloqueo o de freno de las ruedas, que están configuradas desde una forma triangular a la hexagonal eje central de rotación es la argolla porta balinera (10). de cada una de las ruedas porta laminas (4), (8) se han acoplado a unos postes que hacen parte del plato soporte (3), (7) ya que cada plato soporte (3), (7) van acoplados a las paredes internas de cada carcasa (1), (2), cada plato soporte puede contar con 1 a 2 postes que sobresalen por el interior de unos

cilindros (6) que sirven como fondo de las portas etiqueta (5), (9), van soportados sobre los platos soporte (3), (7). Para que también puedan ser visualizados por medio de los orificios frontales (12) y (14), cuando no se centre algunas de las imágenes de las portas etiquetas, (5), (9). Obteniendo los resultados del juego en una etiqueta óptica legible (15).

- 1) **Dispositivo giratorio tipo juguete** según la reivindicación 1 Caracterizado porque cada uno de los cilindros (6) sirve como fondo con calcomanías didácticas de la porta etiquetas (5) y (9).
- 2) **Dispositivo giratorio tipo juguete** según la reivindicación 1 y 2 caracterizado porque los orificios frontales (12) y (14) que posee cada una de las carcasas (1) y (2) se han diseñado para visualizar las imágenes didácticas que posee cada una de las portas etiquetas (5) y (9).
- 3) **Dispositivo giratorio tipo juguete** según la reivindicación 1 y 2 caracterizado porque los orificios laterales (11) y (13) que posee cada una de las carcasas (1) y (2) han sido diseñados en forma de ranura para ingreso y salida de aire e impulse las ruedas porta laminas (4) y (8) y las haga girar, utilizando la argolla de la cuerda porta balinera (10) como punto de rotación.
- 4) **Dispositivo giratorio tipo juguete** según la reivindicación 3 y 4 caracterizado porque cada vez que se le aplique el movimiento giratorio utilizando la argolla con la cuerda porta balinera (10) como punto de rotación, las ruedas porta laminas (4) y (8) giraran internamente en el cuerpo del dispositivo y será visible como circulan las porta etiquetas (5) y (9) por los orificios frontales (12) y (14).
- 5) **Dispositivo giratorio tipo juguete** según las reivindicaciones 1,2 y 3 el plato Soporte (3) y (7) que van ensambladas a cada una de las paredes internas de las carcasas (1) y (2) los componentes que van soportados sobre estos platos soporte (3) y (7) ejercen contra peso a la argolla de la cuerda con balinera (10) usada como punto de rotación.
- 7) **Dispositivo giratorio tipo juguete** según la reivindicación 4 caracterizado porque Las ruedas porta lamina y porta imanes (4), (8) frenaran por medio de la atracción Y se Centrarán a los orificios centrales por medio de la ubicación de unos imanes que se acoplan sobre las ruedas y la pared de las carcasas (1), (2). Centrando las porta etiquetas (5), (9) a los orificios frontales.

En cuanto a la comparación y a la búsqueda tecnológica realizada por la súper intendencia donde se ve afectada una de las reivindicaciones se mejoraron los dibujos y las reivindicaciones para un mayor entendimiento y se espera que se revalúe la invención NC2019/0013672 y las grandes diferencias técnicas que existen tanto estructurales como de funcionamiento a la invención US7601107.

COMPARACION GRAFICA Y
DIFERENCIAS

NC20190013672

FIG. 1	FIG. 2	FIG. 3
1	CARCASA INTERIOR	1
2	CARCASA SUPERIOR	1
3	PLATO SOPORTE 1 POSTE	1
4	BANDA PORTA LAMINAS Y PORTA MANOS	1
5	PORTA ETIQUETA GRANDE	5
6	CILINDRO INTERIOR PEQUEÑO	3
7	PLATO SOPORTE 2 POSTES	1
8	BANDA PEQUEÑA PORTA LAMINAS Y PORTA MANOS	2
9	PORTA ETIQUETA PEQUEÑO	6
10	CUERDA CON ANILLA PORTA BALANZA	1
11	ORIFICO LATERAL CARCASA SUPERIOR	6
12	ORIFICO FRONTAL CARCASA SUPERIOR	2
13	ORIFICO LATERAL CARCASA INTERIOR	4
14	ORIFICO FRONTAL CARCASA INTERIOR	1
15	ETIQUETA OPTICA GRANDE	1

US7601107

DIFERENCIAS EN FUNCIONAMIENTO

NC2019/0013672	US7601107
utiliza la argolla como punto de rotación mas no para tirar de ella, el cuerpo en forma ovalada y sus partes internas las utiliza como mecanismo de juego y contra peso a la argolla de la cuerda u otro material flexible y así ejercitar los miembros superiores, Sirve como dispositivo de juego para realizar actividades lúdicas por medio de imágenes. Solo se necesita introducir uno de los dedos de la mano a la argolla de la cuerda para hacer movimientos circulares que al ser adaptable al cuerpo humano puede caber en la palma de una mano ser fácil de cargar y divertir tanto a grandes como a chicos	El dispositivo y el método permiten un rango libre de movimiento sobre un eje vertical sin resistencia sustancial. El dispositivo permite una amplia variedad de movimientos utilizando un solo dispositivo, y particularmente permite equilibrar movimientos que son ventajosos para fortalecer el núcleo. Además, el dispositivo de entrenamiento es particularmente ventajoso para su uso en un gimnasio en casa y puede almacenarse debajo de una cama o dentro del compartimiento superior de un avión.

Como constancia de la misma solicitud de respuesta el inventor reconoce que si llegase a ver similitud nuevamente en la invención NC2019/0013672 con la US7601107 luego de presentar las imágenes cumpliendo los estándares de dibujo técnico y ordenando las reivindicaciones bajaría la propuesta a modelo utilidad.

ATT
JAIME HUMBERTO FERNANDEZ ACOSTA
Inventor