(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
Oficina internacional

(43) Fecha de publicación internacional
31 de Diciembre de 2008 (31.12.2008)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2009/002138 A2

(51) Clasificación Internacional de Patentes: Sin clasificar

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/MX2007/000156

(22) Fecha de presentación internacional:
18 de Diciembre de 2007 (18.12.2007)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
MX/u/2007/000215
25 de Junio de 2007 (25.06.2007) MX

(71) Solicitante e
(72) Inventor: MICHEL ONTIVEROS, Pablo Ignacio [MX/MX]; Andres Quintana Roo No. 1611, Colonia Guadalupana, C.P. 44620, Guadalajara, Jalisco (MX).

(74) Mandatario: CARDENAS ARENAS, Luz María; Prolongación Avenida Américas No.1600, Piso 2, Colonia Country Club, C.P. 44610, Guadalajara, Jalisco (MX).

(81) Estados designados *(a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados *(a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: BASE WITH INFLATING MECHANISM FOR DISPENSING MACHINE FOR DEFLATED BALLS

(54) Título: BASE CON MECANISMO DE INFLADO PARA MAQUINA EXPENDEDORA DE PELOTAS DESINFLADAS

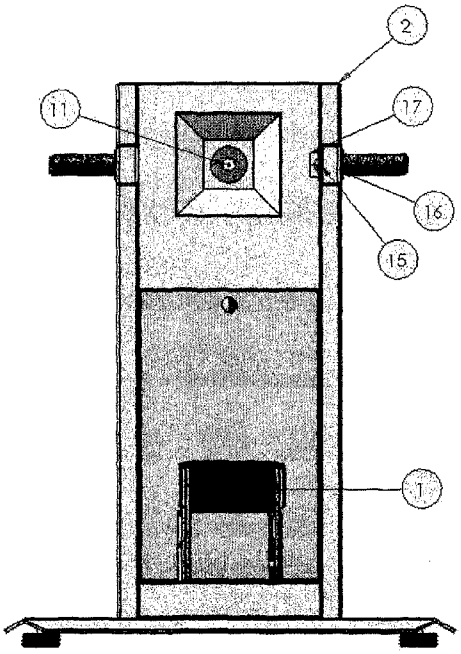


Figura 1

(57) Abstract: The present invention concerns a base with inflating mechanism for a dispensing machine for deflated balls comprising an external pedal connected to two pneumatic pistons joined in the upper portion thereof to a manometer, from which is joined a hose connected to a T-shaped connection which in the lower portion thereof includes a pulley to which are joined two springs secured to the internal walls of the dispensing machine enabling the hose, with a valve positioned on the outside of the machine, to inject air into the ball. The T connection, is also joined to another hose which in its final portion has a relief valve covered on the outside of the machine by a cam which releases the air flow injected into the ball.

(57) Resumen: El presente invento se refiere a una base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas integrada por un pedal exterior conectado a dos pistones neumáticos unidos en su parte superior a un manómetro, del cual se une una manguera conectada a una conexión en forma de T que en su parte inferior incluye una rondana a Ia cual se unen dos resortes adheridos a las paredes internas de Ia máquina expendedora que permiten que Ia manguera con válvula que se ubica en el exterior de Ia maquina inyecte el aire a Ia pelota. La conexión en T, a su vez se une a otra manguera que en su parte final tiene una válvula de alivio cubierta en el exterior de Ia máquina por una leva que libera el flujo de aire inyectado a Ia pelota.

WO 2009/002138 A2

CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

— *sin informe de búsqueda internacional, será publicada nuevamente cuando se reciba dicho informe*

"BASE CON MECANISMO DE INFLADO PARA MAQUINA EXPENDEDORA DE PELOTAS DESINFLADAS"

CAMPO TECNICO

La presente invención tiene su campo técnico en la mecánica debido a que proporciona específicamente una novedosa base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas completamente distintas a las bases de máquinas expendedoras existentes.

ANTECEDENTES

En el estado de la técnica dentro del ámbito de las máquinas expedendoras existen aquellas en las cuales consumidor final puede adquirir pelotas rígidas o sólidas y de tamaño pequeño debido a que su consistencia le permite utilizar el mecanismo actual de este tipo de máquinas expendedoras, lo que no permite introducir cualquier otro tipo de pelotas que no sea de éstas características, por lo que tiene como resultado que ninguna de las máquinas expendedoras prevean en su estructura una base con mecanismo de inflado para las pelotas.

También en el estado de la técnica podemos encontrar a las bombas de aire para el inflado de las pelotas pero no integradas a una máquina expendedora de pelotas.

Algunos de los inconvenientes que existen en la tecnología anteriormente señalada se refiere precisamente a que no existía una máquina expendedora de pelotas de plástico desinfladas que tuviera en su estructura una bomba para que se pudieran inflar en el momento las pelotas, ni mucho menos, una bomba que contara con una leva conectada a una válvula de alivio que liberara el aire inyectado por la bomba para impedir que el exceso de aire dentro de la pelota pudiera originar su posible rompimiento.

Por lo anterior era antes imposible que por medio de una máquina expendedora se pudiera adquirir una pelota de plástico para inflarse de las que comúnmente prefieren la mayoría de los niños en sus juegos, debido a que las máquinas expendedoras existentes hasta el momento exclusivamente venden otro tipo de pelotas, y las pelotas de plástico ya infladas se tendrían que adquirir en una tienda de autoservicio, y en su caso, si éstas presentaban una falta de aire en su interior, tendrían que ser infladas por una bomba exterior que no se ubicaba directamente en alguna máquina expendedora.

La base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas que la invención propone ha sido concebida precisamente para resolver esta problemática a plena satisfacción, para lo cual centra sus características en el hecho de que la propia estructura de la máquina expendedora contempla en su mecanismo interno una bomba con pedal exterior conectada internamente a una manguera con una válvula integrada para el inflado de la pelota en la parte exterior de la máquina, la cual se encuentra unida en su parte media y en el interior de la máquina con una conexión de codo a una manguera que sale al exterior de la máquina mediante una válvula de alivio cubierta por una leva rígida de lámina galvanizada que tiene como principal función que en el momento en que la pelota de plástico que se esta inflando mediante la válvula llegue a su tamaño ideal, esta permita que el aire se libere y evitando que se rompa por el exceso de aire en su interior.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCIÓN

Para completar la descripción que se esta realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características y detalles de esta novedosa base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas, se acompañan a la presente descripción como parte integrante de la misma, los dibujos en los que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 es una vista frontal de la base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas.

La figura 2 ilustra una vista lateral sin carcasa en perspectiva de la base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas.

La figura 3 es una vista lateral superior en su ángulo izquierdo en perspectiva de la base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas.

La figura 4 es una vista lateral isométrica de la base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas.

Con referencia a dichas figuras, la base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas se compone de principalmente de:

A. Base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas conformada por un pedal 1 ubicado en la parte frontal exterior de

la carcasa 2 de la máquina expendedora, el cual se encuentra conectado en la parte interna de la misma a dos pistones neumáticos 3, los cuales en su parte superior se encuentran conectados a su vez a una salida 4 que contiene un manómetro 5 y en la que se conecta una manguera 6, unida a una conexión 7 en forma de T que tiene como principal función el dividir el flujo de aire a dos partes. Por un lado esta conexión 7 en forma de T en su parte lateral izquierda vista de frente se une a un codo 8 y de la cual se une a una manguera 9 que sube a un orificio 10 ubicado en la parte media superior vista de frente de la máquina expendedora que contiene una válvula 11 para el inflado de la pelota. Este conjunto de mangueras y conexiones es retráctil para su mejor utilización en el inflado de la pelota, debido a que en la conexión 7 de la T se ubica una rondana 12 a la cual se conectan de dos de sus extremos, dos resortes 13 que permiten su función retráctil, los cuales se encuentran anclados a su vez respectivamente a una oreja de metal soldada ubicada en el vértice posterior interno de la carcasa 2 que conforma en su parte inferior a la máquina expendedora. Por el otro lado, de la conexión 7 T sale una manguera 14 hacia el lado derecho visto de frente y de forma perpendicular a la manguera de inflado 9, que tiene en su parte final una válvula de alivio 15 y que se encuentra ubicada en la agarradera derecha vista de frente 16 de la máquina expendedora, la cual se encuentra cubierta por una leva 17 que tiene como principal funcionamiento el liberar el aire excedente de la pelota 18 que le es inyectado por la válvula 11 y evitar de esta manera que la pelota se rompa por el exceso de aire.

La base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas que la invención propone ha sido concebida precisamente para resolver esta problemática existente hasta ahora en el mercado que no existían una máquina expendedora que ofreciera al público consumidor la venta de pelotas desinfladas que pudieran ser infladas en el momento de ser extraídas por éstos directamente en la máquina expendedora, abriéndose de esta manera un nuevo sistema de comercialización de pelotas inflables de plástico y una nueva máquina expendedora para éstas que contuviera dentro de su estructura una bomba para el inflado de la pelota.

REIVINDICACIONES

Habiendo descrito suficientemente la invención considero como una novedad y por lo tanto reclamo como de mi exclusiva propiedad lo contenido en las siguientes cláusulas.

1.- Base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas *caracterizada* por que se encuentra compuesta por un mecanismo de bombeo para el inflado de las pelotas *caracterizado* por tener un pedal ubicado en la parte exterior frontal de la máquina, el cual se encuentra conectado en la parte interna de la misma a dos pistones neumáticos, los cuales en su parte superior se encuentran conectados a una salida que contiene un manómetro y en la que se conecta una manguera, unida a una conexión en forma de T que tiene como principal función el dividir el flujo de aire a dos partes. Por un lado esta conexión en forma de T en su parte superior, se une a un codo y del cual sale una manguera que sube a un orificio ubicado en la parte frontal media superior de la máquina expendedora que contiene una válvula para el inflado de la pelota. Este conjunto de mangueras y conexiones se *caracteriza* por que es retráctil para su mejor utilización en el inflado de la pelota, debido a que en la conexión de la T se ubica una rondana a la cual se conectan de dos de sus extremos, dos resortes que permiten su función retráctil, los cuales se encuentran anclados respectivamente a una oreja ubicada en el vértice posterior interno de la carcasa que conforma en su parte inferior a la máquina expendedora. Por el otro lado, de la conexión T se une a una manguera ubicada hacia el lado derecho visto de frente y de forma perpendicular a la manguera de inflado, que tiene en su parte final una válvula de alivio y que se encuentra ubicada en la agarradera derecha vista de frente de la máquina expendedora, *caracterizada* por que se encuentra cubierta por una leva que tiene como principal funcionamiento el liberar el aire excedente de la pelota que le es inyectado por la válvula y evitar de esta manera que la pelota se rompa por el exceso de aire.

2. Base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas *caracterizada* según la cláusula 1 ***caracterizado porque*** las orejas de metal utilizadas para la fijación o anclamiento de los resortes puede ser sustituido por aros o por armellas, y éstas estar ubicadas en algún otro punto interno de la carcasa.

3.- Base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas *caracterizada* según las cláusulas 1 y 2 ***caracterizado porque*** las mangueras utilizadas pueden ser sustituidas por cualquier otro tipo de manguera o tubería.

4.- Base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinfladas *caracterizada* según las cláusulas 1, 2 y 3 ***caracterizado porque*** el codo y la T utilizados pueden ser de cualquier material, o en su caso cualquiera o ambos podrían ser no utilizados dependiendo del tipo de conexión que tenga la bomba de pistones.

5.- Base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinflada *caracterizado* según las cláusulas 1, 2, 3, y 4 ***caracterizado porque*** la leva y su respectiva válvula de alivio utilizadas pueden ser sustituidas por cualquier otro tipo de sensor, entre los que se podrían encontrar los sensores de distancia, sensores de presión, sensores de proximidad, y los sensores de volumen, entre otros; o pueden estar ubicados en otro ángulo o posición de la base con mecanismo de inflado de la máquina expendedora.

6. Base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinflada *caracterizado* según las cláusulas 1, 2, 3, 4, y 5 ***caracterizado porque*** el número de pistones neumáticos utilizados pueden ser incrementados o disminuidos.

7. Base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinflada *caracterizado* según las cláusulas 1, 2, 3, 4, 5, y 6 ***caracterizado porque*** los resortes utilizados pueden variar en su número y pueden ser sustituidos por cualquier tipo de ligas o tensores flexibles; o en su caso eliminarse de manera total dentro del mecanismo y así evitar que el sistema de inflado sea retractil.

8. Base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinflada *caracterizado* según las cláusulas 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7 ***caracterizado porque*** la base con mecanismo de inflado en lugar de estar ubicada en la parte inferior de la máquina expendedora puede estar ubicada en cualquier otra posición respecto a la máquina expendedora.

9. Base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinflada *caracterizado* según las cláusulas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8 ***caracterizado porque*** los pistones utilizados para el inflado de la pelota pueden ser sustituidos por al menos un comprensor eléctrico o mecánico, o al menos algún tipo de fuelle mecánico o eléctrico que proporcione aire a presión para el inflado de la pelota.

10. Base con mecanismo de inflado para máquina expendedora de pelotas desinflada *caracterizado* según las cláusulas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y 9 ***caracterizado porque*** el pedal utilizado puede ser sustituido por al menos una manivela, o por al menos una palanca, o por al menos algún otro accionamiento movido de forma eléctrico o mecánico.

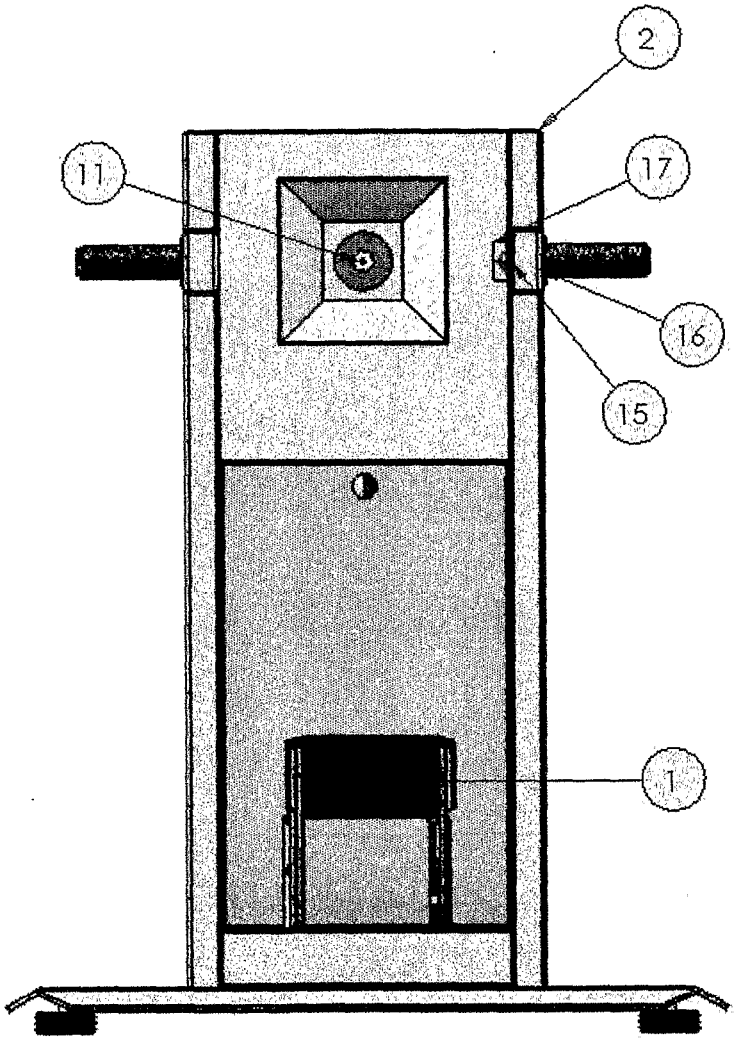


Figura 1

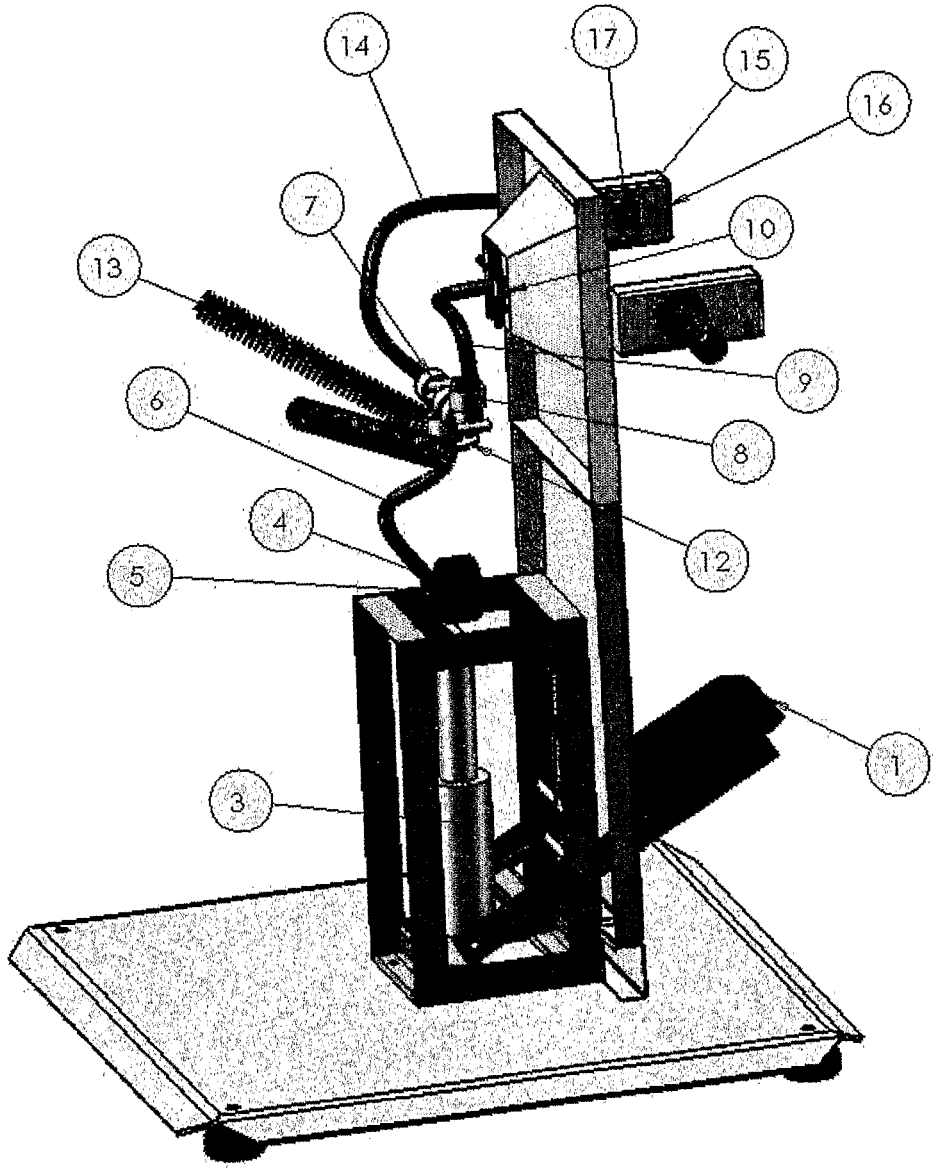


Figura 2

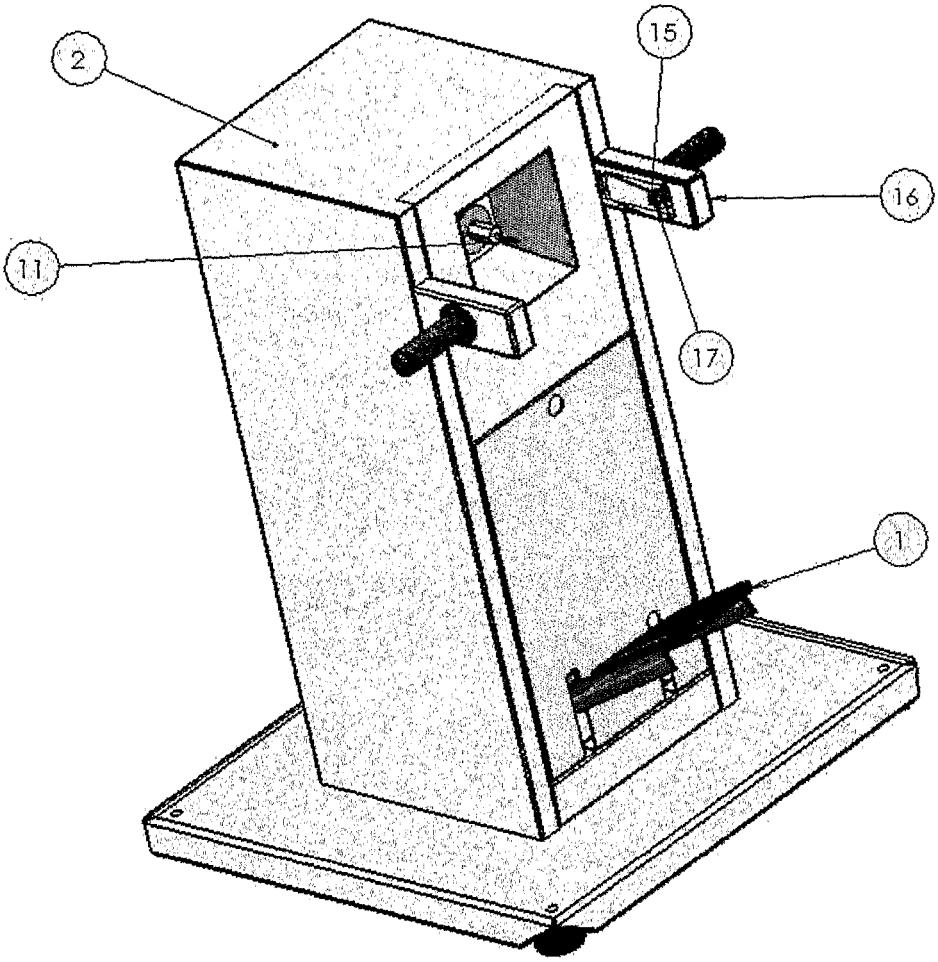


Figura 3

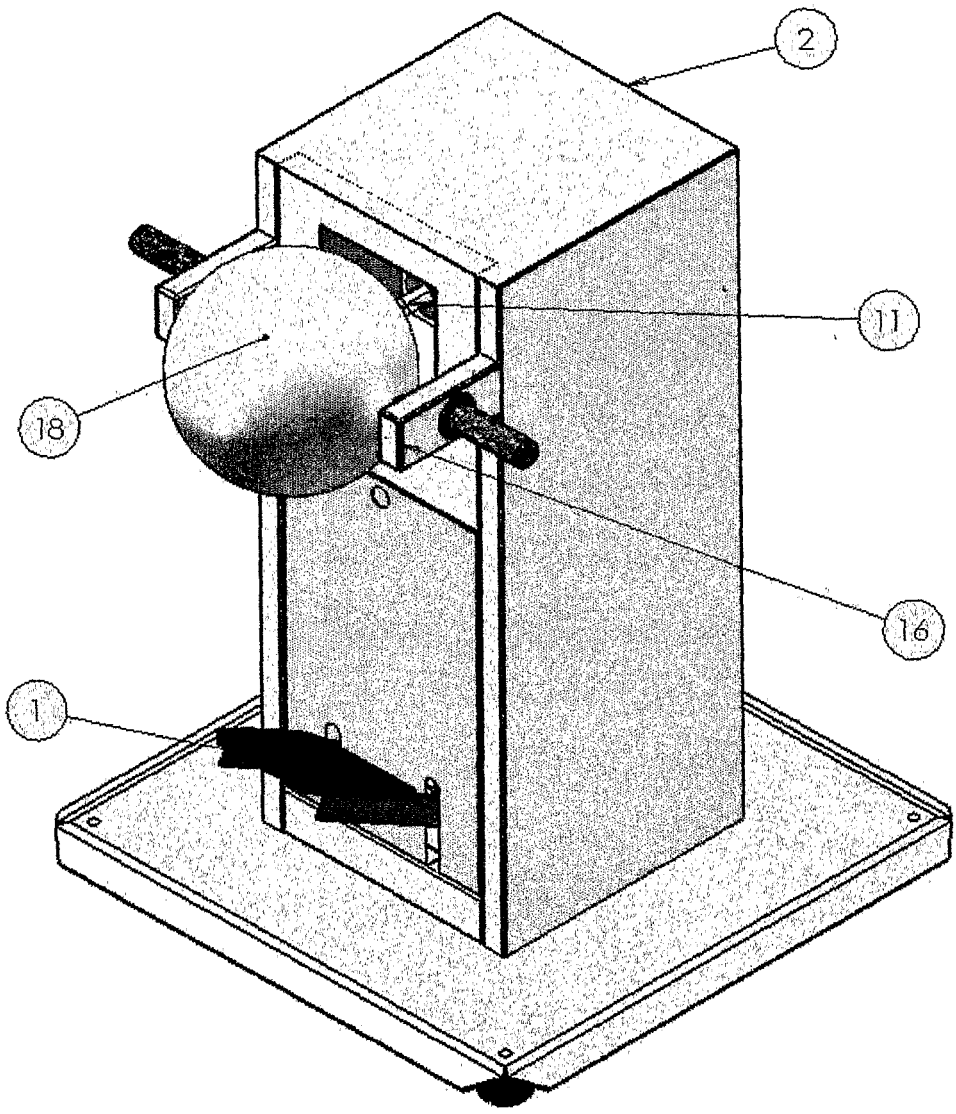


Figura 4