

19 ES	21 NUMERO	20 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION	

289375



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

20 PRIORIDADES: 21 NUMERO	22 FECHA	23 PAIS
------------------------------	----------	---------

24 FECHA DE PUBLICIDAD	25 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>EOGB 11/08</i>
------------------------	---

26 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CONJUNTO DE TORNIQUETE PERFECCIONADO CON DISPOSITIVO DE APERTURA DE SEGURIDAD".

27 SOLICITANTE (S)

CREACIONES MARSANZ, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Hierro, 27 - TORREJON DE ARDOZ (Madrid)

28 INVENTOR (ES)

29 TITULAR (ES)

30 REPRESENTANTE

D. Juan Botella Pradillo

La presente memoria se refiere, como indica su enunciado, a un conjunto de torniquete, de los empleados en la entrada de grandes almacenes supermercados y similares, en los que es preciso obtener un giro para el paso de cada persona, y al mismo tiempo impedir que por este torniquete pueda salirse al exterior, en cuyo torniquete se ha previsto un especial dispositivo de seguridad, con el fin de que en un momento dado, bien sea por necesidades imperiosas debidas a accidente, incendio en el interior del local o causa parecida, pueda abrirse totalmente el espacio de entrada para dar salida, sin obstaculo alguno debido a dicho torniquete.

Existen algunos medios de seguridad en este tipo de trinquetes, que están previstos para estos casos, pero, en gran parte de ellos, se precisa efectuar una serie de operaciones de desbloqueo del mismo, o giros completos del conjunto, que suponen además de un tiempo muy importante en estos casos, la necesidad del conocimiento de como funcionan tales medios, conocimiento que generalmente lo tienen los dependientes del local, pero no el público que se encuentra en el y que será quien haya de utilizarlo en un momento de pánico.

Por todo ello, se ha ideado este conjunto de torniquete, en el que se han incluido unas piezas expresamente ideadas para que la simple presión en el sentido contrario al giro normal, permita que los brazos que determinan los espacios para paso de personas, quedan plegados unos sobre otros quedando formando un conjunto de mínimo espacio y dejando la totalidad de la puerta abierta, efectuando esta presión precisamente en la dirección de salida que se

rá la que instintivamente efectuará la persona que desee salir con urgencia del local donde se haya producido algún efecto de pánico.

5 En esencia, este conjunto perfeccionado, está constituido por la cabeza del torniquete, en la que se han previsto dos piezas bases, una superior y otra inferior, entre las que se fija una pista dotada de especiales oquedades, encajándose entre estas dos piezas bases, las piezas a las que se fijan las barras de paso, estando dotadas estas últimas piezas de un sistema de encaje a presión de -
10 esferas sobre las oquedades de la pista, presión suficiente para que en el sentido normal de giro, en el que sólo ha de forzarse la resistencia del trinquete, las piezas y consiguientes barras, no tengan movimiento relativo con -
15 respecto a la cabeza del conjunto, con lo que el movimiento de giro es normal. En caso de efectuar esta presión en sentido contrario al de giro, y con una presión superior a la normal, pero no excesiva, la bola encajada en la oquedad correspondiente, saldrá de esta con lo que la pieza portadora de la barra de paso, se deslizará sobre la -
20 pista abriendo el paso, dado que todas las barras pueden ser llevadas en esta dirección contraria, y dado que la forma de las piezas portadoras de las barras se han previsto de manera que puedan quedar en contacto ocupando un
25 mínimo de lugar quedarán todas ellas plegadas hacia el lado contrario de donde se encuentra la puerta de paso y - por consiguiente dicha puerta totalmente abierta para permitir el paso en sentido contrario, sin ningún inconveniente.

30

A continuación se hará una detallada descripción -

del conjunto de torniquete con dispositivo de seguridad -
que se cita, con referencia a los planos que se acompañan
en los que se representa a simple título de ejemplo, no -
limitativo, una forma preferente de realización, suscepti-
5 ble de todas aquellas variaciones de detalle que no supon-
gan una alteración fundamental de las características esen-
ciales del mismo.

En dichos planos se ilustra:

10 En la figura 1: Detalle en sección diametral de la
parte superior de la pieza base.

En la figura 2: Detalle en sección diametral de la
parte inferior de la pieza base-

15 En la figura 3: Detalle en alzado, semiseccionado
de la pieza que forma la pista sobre la que se deslizan -
las piezas porta barras.

En la figura 4: Vista en planta de la citada pista.

En la figura 5: Detalle en sección según un plano
vertical de la pieza portabarra.

20 En la figura 6: Vista en planta de la pieza de la
figura anterior.

En la figura 7: Detalle en sección del conjunto
armado.

25 Según el ejemplo de ejecución representado, el con-
junto de torniquete perfeccionado con dispositivo de segu-
ridad de apertura que se pre-coniza, está constituido por
un par de piezas (1 y 2) una superior y otra inferior de
forma adecuada y huecas para encaje en el eje de giro del
torniquete, en las que en la superior (1) se ha previsto
unos orificios roscados (11) para paso de los tornillos -
30 que la unen a la inferior (9), así como una superficie en

voladizo dotada de una ranura (12), en tanto que la pieza inferior (2), presenta en su cara superior los orificios (13) para los tornillos (9) de unión de ambas piezas, y una superficie lateral dotada de una ranura (14) similar a la existente (12) en la parte superior y enfrentada a ella, a fin de organizar entre ambas un encastre para las piezas portabarras. En el espacio que queda entre ambas piezas superior e inferior una vez acopladas entre sí, se ha previsto el ajuste de un anillo (3) dotado de orificios laterales (16) para los tornillos de sujeción correspondientes, y cuyo anillo, forma una pista de deslizamiento de las cabezas de las piezas portabarras, llevando esta pieza regularmente distribuidas unas oquedades en forma cónica (15) en las que han de encajar los elementos de fijación de las citadas piezas portabarras.

Las piezas portabarras, están constituidas por unos prismas huecos (4) que en planta presentan una de sus bases, la que ha de quedar junto a las piezas bases, con los laterales formando un ángulo de 35° en la prolongación imaginaria de dichos laterales, a fin de que al unirse una pieza con la colateral y esta con la siguiente, quede el conjunto de las cuatro piezas portabarras, ocupando un sector de 140° .

La base menor de estas piezas, presenta en sus caras superior e inferior, sendos engarces (17) para encaje en las ranuras (12 y 14) de la pieza base, y en el centro de esta base, un orificio (20) de diámetro inferior al de la esfera (8) para que esta asome sin posibilidad de paso completo. El interior hueco, presenta tres cámaras, la primera de la dimensión de la barra (10) y atravesada por ori

ficios (18 y 19) para paso del tornillo de fijación (7) - que ha de sujetar a la barra (10). A continuación una segunda cámara roscada para el tornillo (6) y por último una tercera cámara de menor diámetro en la que se aloja una -
5 pieza de material elástico duro (5) y la esfera (8).

Organizadas de esta forma las distintas piezas de que está compuesto el conjunto que se cita, su funcionamiento y acoplamiento es esencial y rápido de montaje.

Colocada la pista (3) entre las piezas (1 y 2) del conjunto base una vez acopladas entre sí por medio de los
10 tornillos (9) y engarzadas las piezas portabarras (4) mediante los engarces (17) incluidos en las ranuras (12 y 14), quedan las citadas piezas (4) susceptibles de deslizarse alrededor de la pista cilíndrica (3).

En el interior de cada pieza (4), se introduce en principio la esfera (8), a continuación la masa elástica (5) y cerrando este primer conjunto el tornillo (6) que - en función de su apriete, se conseguirá una mayor presión de la pieza elástica (5) sobre la esfera (8) encastrando esta en la correspondiente oquedad (15) de la pista (3), quedando por tanto en una posición fija la pieza portabarra (4).
15

En estas piezas (4) se ajustan las barras (10) que forman el molinete de paso sujetándose de forma inamovible por medio de los tornillos (7) que atraviesan a la pieza
25 (4) y a la barra (10).

Una vez montado como se ha explicado, el funcionamiento es sencillo, el empuje de la persona que ha de pasar, sobre la barra (10) en el sentido en que permite el giro el trinquete, hace que el conjunto gire de forma nor
30

mal, ya que el esfuerzo para hacer saltar a la esfera (8) de su encastre, es mayor que el necesario para hacer saltar al trinquete de paso.

5 En caso de que por cualquier necesidad imperiosa, haya de abrirse el torniquete en sentido contrario, al empujar a la barra en este sentido, el trinquete bloqueará el giro, y por tanto el esfuerzo sobre la barra, se transmite íntegro a la pieza portabarra (4) que hará que la esfera (8) oprima a la masa elástica dura (5) retrocediendo
10 la esfera hasta librarse de su encastre (15), con lo que la pieza y barra, queda libre para deslizarse sobre la pista (3) en movimiento independiente del resto del conjunto, hasta llegar a tomar contacto con la siguiente barra.

15 Dado que las piezas portabarras (4) presentan sus extremos interiores con laterales inclinados, estos se apoyan unos sobre otros en un mínimo de espacio, llegando a ocupar, cuando las cuatro barras estén en contacto, un sector de 140º, que dirigido en sentido contrario al de la puerta, permite dejar a esta totalmente libre de obstáculo para ser traspasada sin inconveniente alguno.
20

El conjunto descrito, se realizará preferentemente, con piezas de acero templado, a fin de que el desgaste sea mínimo y el rozamiento entre las distintas piezas en su funcionamiento se efectúe con un máximo de corrección y sin holguras de ningún tipo.
25

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

REIVINDICACIONES

5 1.- Conjunto de torniquete perfeccionado con dispositivo de apertura de seguridad, caracterizado por estar constituido por un cabezal acoplable al eje de giro del torniquete, en el que se ha previsto entre dos piezas fundamentales que le conforman, la colocación de una pista cilíndrica y sendos canales circulares que configuran el encastrado de las piezas en las que se fijan las barras que constituyen el molinete de paso del torniquete.

10 2.- Conjunto de torniquete perfeccionado con dispositivo de apertura de seguridad, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la pista sobre la que resbalan las piezas en las que se fijan las barras, está dotada de oquedades en forma cónica, para encastrado de unas esferas que asoman por ventanas practicadas en la base, en contacto con la pista, de las citadas piezas que portan las barras.

15 3.- Conjunto de torniquete perfeccionado con dispositivo de apertura de seguridad, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque las piezas que portan las barras, son de forma sensiblemente prismáticas, huecas y con los extremos más próximos a la pieza base, con laterales inclinados, para que puedan quedar en contacto con las contiguas reduciendo al máximo el espacio ocupado en este caso.

20 25 30 4.- Conjunto de torniquete perfeccionado con dispositivo de apertura de seguridad, según reivindicación 3, caracterizado porque en el interior de las piezas que portan las barras, se ha previsto una primera cámara atravesada diametralmente por orificios de paso, en la que encastra la barra correspondiente, y se fija por tornillo pasante

te, una segunda cámara roscada interiormente para acoplamiento de un tornillo en sentido axial, para apriete de una masa elástica dura que se aloja en una tercera cámara, y por último una esfera de acero, que asoma al exterior por una ventana existente en la base, y oprimida por la masa elástica para quedar encastrada en la correspondiente oquedad de la pista del cabezal, a fin de que en caso de tener que abrir el torniquete en sentido contrario al de giro, por necesidad imperiosa, baste la presión sobre la barra, para hacer que la esfera comprima a la masa elástica salga de su alojamiento, y el conjunto pueda girar en movimiento relativo independiente del cabezal, hasta quedar en contacto con la barra contigua, dejando las cuatro barras formando un conjunto en sector circular opuesto al de la puerta, que queda totalmente abierta sin impedimento de paso alguno.

5.- CONJUNTO DE TORNIVUETE-PERFECCIONADO CON-DISPOSITIVO DE APERTURA DE SEGURIDAD.

Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica.

Esta memoria consta de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 3 de Octubre de 1985

CREACIONES MARSANZ, S.A.

P.A.

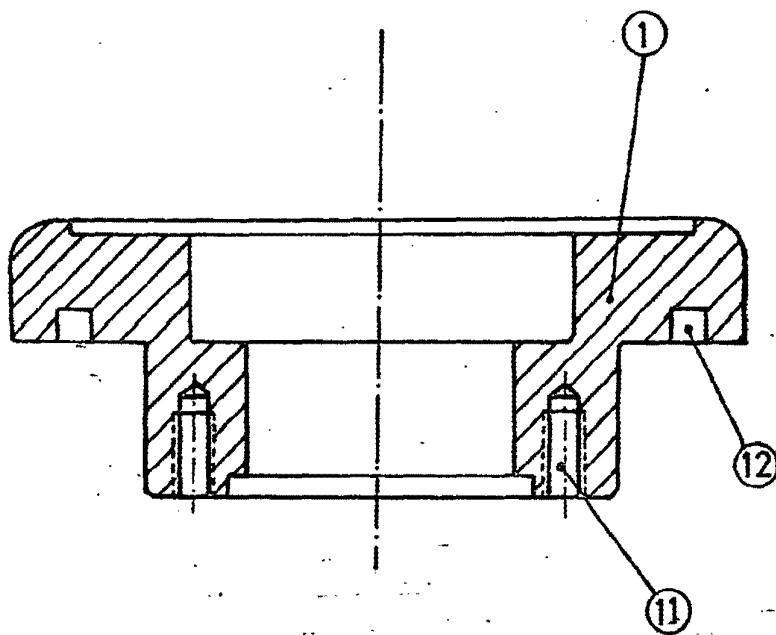


Fig.1

ESCALA VARIABLE
Madrid - 3 OCT. 1985
F.A.

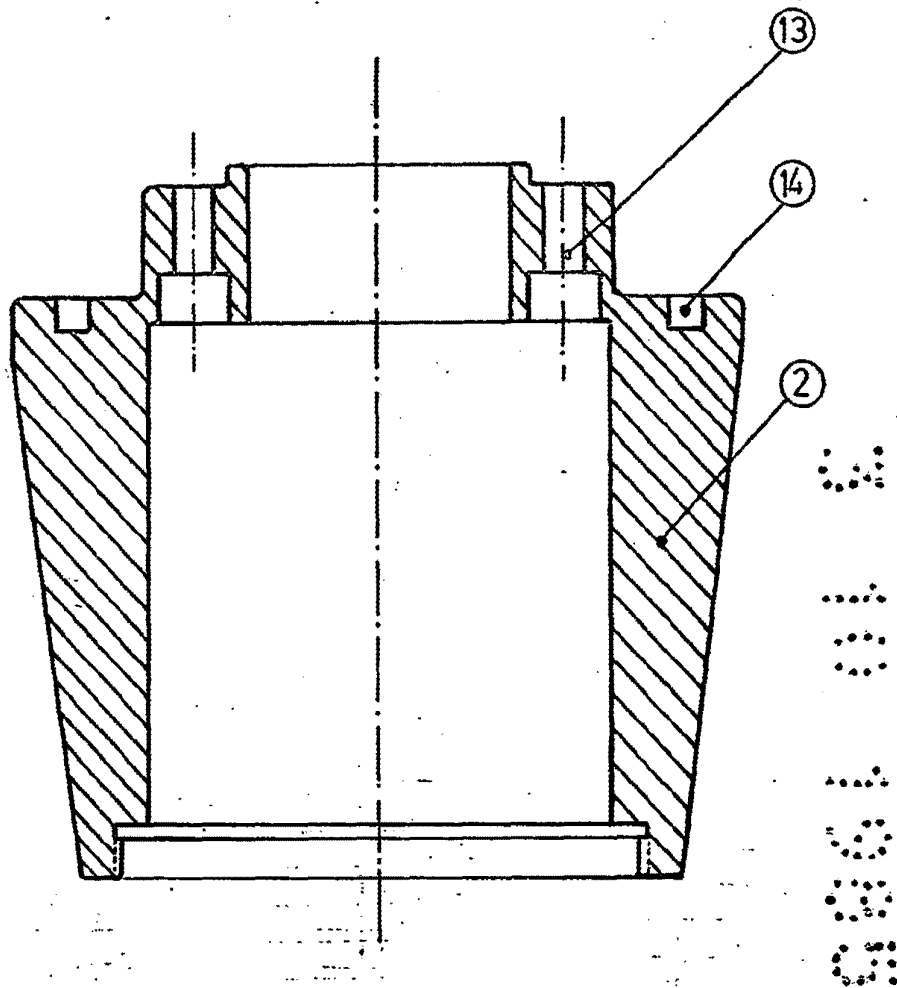


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid - 3 OCT 1985
P. A.

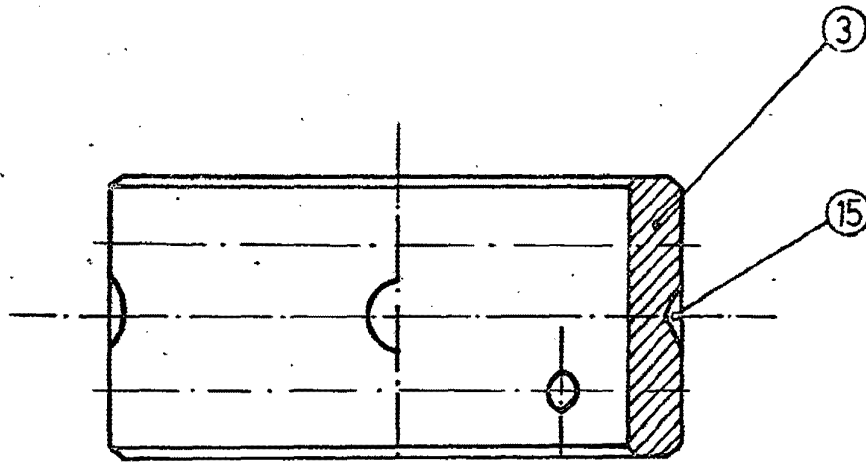


Fig.3

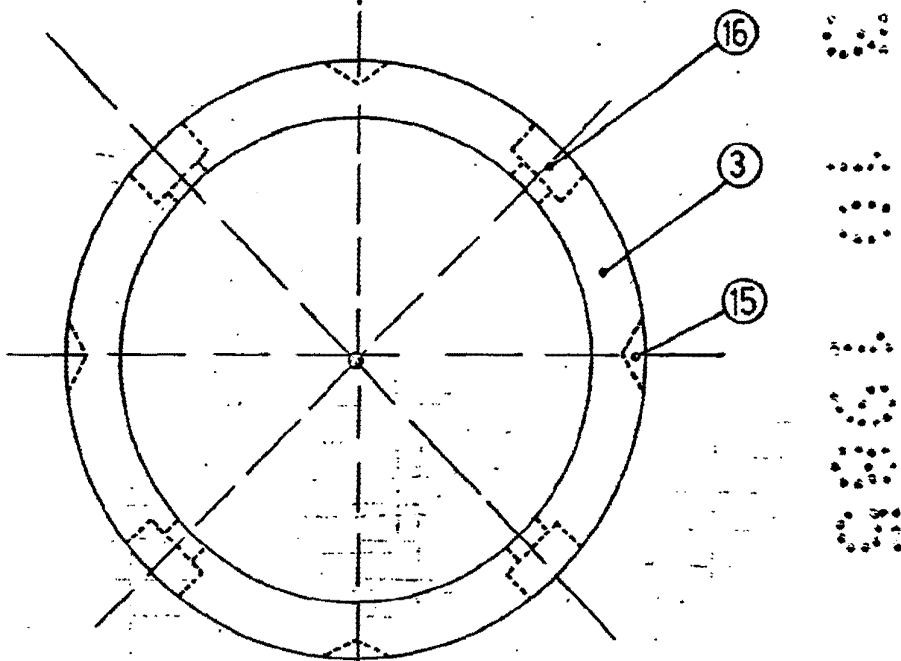


Fig.4

ESCALA VARIABLE
Madrid - 3 OCT. 1985
P. A.
(Signature)

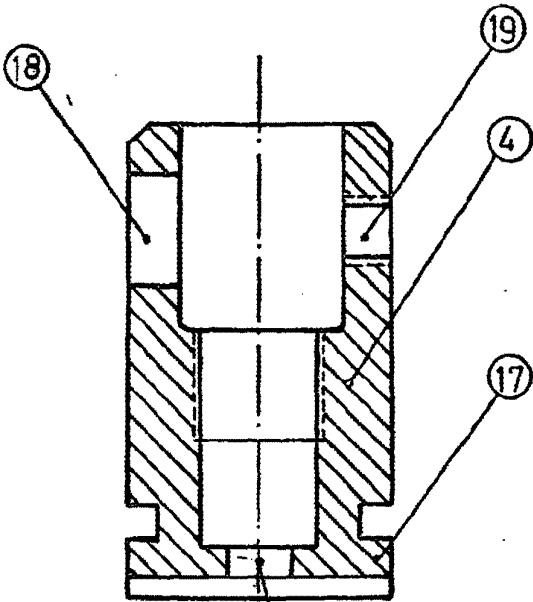


Fig.5

20

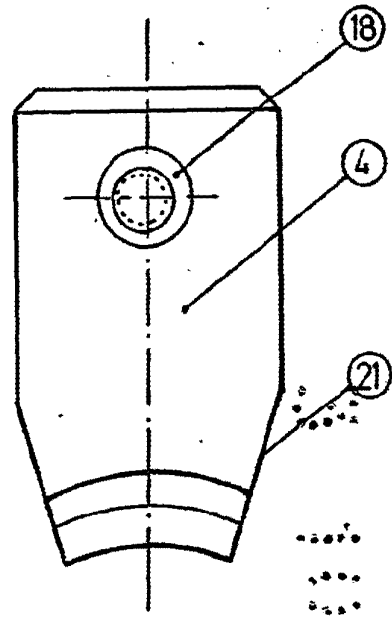


Fig.6

ESCALA VARIABLE
Madrid - 3 OCT. 1965

P. 1

224

