

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 295545	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 5-9-1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

F 9 FEB. 1988

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 84306082.3	6-9-84	EUROPA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL A45C13/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"MALETA PROVISTA DE UN DISPOSITIVO DE CONTACTO CON EL SUELO MONTADO DE MANERA GIRATORIO EN UN EJE"

(66) SOLICITANTE (S)

SAMSONITE CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE **11200 East 45th Avenue,
DENVER, COLORADO 80239 - Estados Unidos**

(72) INVENTOR (ES)

Willy van Hoye

(73) TITULAR (ES)

La solicitante

(74) REPRESENTANTE

JULIO HERRERO 314/X



RESUMEN DESCRIPTIVO

5 Se describe una maleta dotada de una rueda giratoria (13) o de un rodillo montado de mane
ra giratoria en un eje (22). El eje (22) está
sujeto en un dispositivo de absorción de cho-
ques elástico que tiene la forma de un disco
de caucho duro (23) el cual está sujeto a su
10 vez en una placa de montaje (24) sujeta a la
pared (26) de la maleta. Esta disposición per-
mite que las vibraciones que resultan del con-
tacto de la rueda (13) con el suelo, sean ab-
sorbidas antes de llegar a la maleta.

15

DESCRIPCION GENERAL DE LA INVENCION

20 La presente invención se refiere a maletas del tipo que tienen ruedas, rodillos, roldanas pivotantes, u otros medios giratorios de con-
tacto con el suelo que sobresalen de su cuerpo externo de tal manera que sea posible hacer rodar la maleta sobre los medios de contacto sobre el suelo para facilitar su transporte.

25

Una maleta de este tipo se describe en la Patente GB nº 2030966A. De acuerdo con esta dis-
posición, una envoltura de ruedas está consti-



tuida por una paredes montadas integralmente con el cuerpo de la maleta. Las extremidades del eje de las ruedas pasan a través de las paredes y están soportadas por las mismas.

5 Una variante de realización se describe en la Patente GB nº 2116149A, en la cual un eje de ruedas está sujeto en una placa que está fijada por medio de tornillos en el cuerpo de la maleta.

10 Un inconveniente de las disposiciones conocidas consiste en que el montaje de las ruedas de los rodillos o de las roldanas pivotantes en la maleta es rígido. Cuando se hace rodar la maleta sobre una superficie desigual, unas
15 vibraciones son transmitidas a partir de los medios giratorios en contacto con el suelo hasta la maleta, lo que da lugar a la producción de ruidos y a la posibilidad de deterioración de los soportes de los medios de contacto
20 con el suelo.

De acuerdo con la presente invención, en un primer aspecto de la misma, un conjunto de montaje de medios giratorios de contacto con el suelo en una maleta, incluye un eje; unos
25 medios de contacto con el suelo montados de manera giratoria en el eje; un dispositivo de montaje para sujetar el conjunto en la maleta,



y unos medios elásticos de absorción de choques, estando sujetos dichos medios de absorción de choques por una parte en el dispositivo de montaje y por otra parte en el eje, con lo cual, durante la utilización estando monta
do el conjunto en una maleta, los medios de absorción de choques absorben los choques procedentes del dispositivo en contacto con el suelo.

5

10

Con esta disposición, las vibraciones que resultan del contacto con el suelo de los medios que se apoyan sobre este último son absorbidas antes de llegar a la maleta. La maleta empieza a oscilar, los medios de absorción de choques sirven para amortiguar el movimiento oscilante. Por consiguiente, la maleta es de manipulación más cómoda y más conveniente cuando está rodando sobre los medios en contacto con el suelo, la maleta es menos ruidosa, y existe una menor tendencia a la deterioración del dispositivo de montaje.

15

20

Preferentemente, los medios elásticos de absorción de choques están constituidos por un bloque de material elastomérico. En un molde particular de maleta, se ha comprobado que un caucho de dureza Shore A 55 á 60 es conveniente. Unos cauchos de dureza diferente serán

25



apropiados para otras maletas según el tamaño de las mismas, y la carga que tendrán que transportar. Cuando más pequeña es la maleta y la carga, cuanto menor puede ser la dureza.

5 La extremidad interna del eje puede ser ensanchada para proporcionar una mayor superficie de montaje donde se fijará el dispositivo elástico de absorción de choques. Preferentemente el eje se sujeta por medio de un dispositivo elástico de absorción de choques en una placa de montaje que está fijada directamente en la maleta.

10 Se ha comprobado que la vulcanización es un procedimiento conveniente para asegurar una buena unión entre un dispositivo elastomérico de absorción de choques y el dispositivo de montaje por una parte, y el eje por otra parte. Es posible utilizar otros medios apropiados para sujetar el dispositivo de absorción de choques, por ejemplo un adhesivo o unos tornillos.

15 De acuerdo con la presente invención en un segundo aspecto de la misma, se proporciona una maleta que tiene un dispositivo de contacto con el suelo montado de manera giratoria alrededor de un eje, un dispositivo de absorción de choques elásticos, sujeto por una par-



te en el eje y por otra parte en una superficie externa de la maleta. El dispositivo de contacto con el suelo puede ser una rueda, una roldana pivotante, un rodillo, etc.

5 Los medios de realización de la invención se describirán ahora a título de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

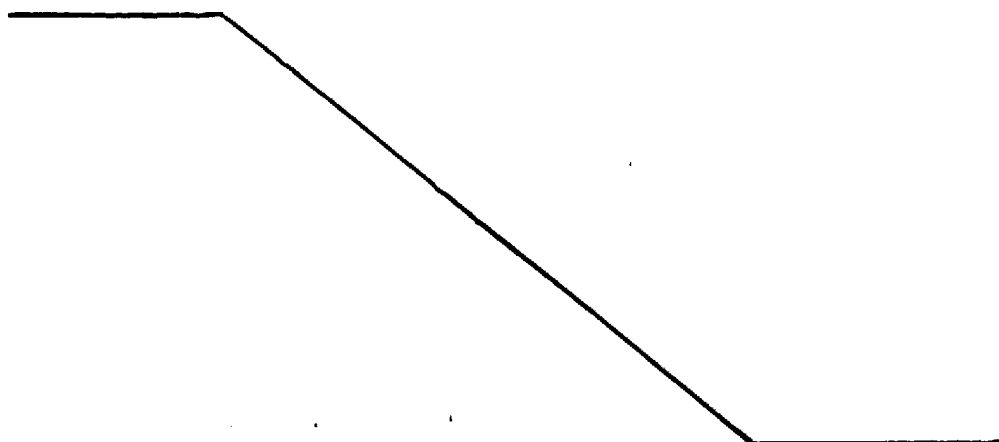
10 La figura 1.- Es una vista en alzado lateral de una maleta provista de un conjunto de ruedas según la invención.

 La figura 2.- Es una vista detallada, ampliada, del conjunto de rueda de la maleta de la figura 1.

15 La figura 3.- Es una vista en sección transversal tomada a lo largo de las líneas III-III de la figura 2.

20 La figura 4.- Es una vista en sección transversal tomada a través de un conjunto de rueda de acuerdo con la invención.

25



5 Como puede verse en los dibujos, una maleta 10 consiste en un cuerpo rígido 11, constituido por dos mitades por ejemplo, hechas de materia plástica. La maleta tiene una empuñadura de transporte 12.

10 Para facilitar el transporte de la maleta cuando está fuertemente cargada, la maleta está dotada igualmente de un par de ruedas 13 en una de sus esquinas inferiores 14 y de una empuñadura de dirección articulada 15. Normalmente, la empuñadura de dirección está doblada en posición plana contra la pared de la maleta, pero puede ser desplazada por medio de
15 su articulación, alejandola de la maleta con el fin de dirigir esta última mientras se la hace rodar sobre las ruedas 13 situadas en la esquina inferior.

20 La maleta está provista, en cada lado de la esquina 14, en una cavidad 16 destinada a recibir una rueda correspondiente 13. Cada conjunto de rueda consiste en un cubo de rueda 17 con una cubierta 18 en su llanta. La rueda
25 está montada de manera giratoria en un eje voladizo 19 que pasa a través del orificio axial central 20 de la rueda. El eje está provisto



de una brida circular 21 en su extremidad interna y la rueda está retenida en el eje por medio de un clip 22 en la extremidad externa del eje.

5 El eje está sujeto por medio de su brida 21 en un disco 23 de caucho duro. A su vez, el disco está sujeto en una placa de montaje 24 en forma general de sector.

10 El conjunto de rueda está sujeto en la cavidad de la pared de la maleta por ejemplo, por medio de remaches o tornillos 25 que pasan a través de la placa de montaje 24 y a través de una parte de la pared 26 de la maleta.

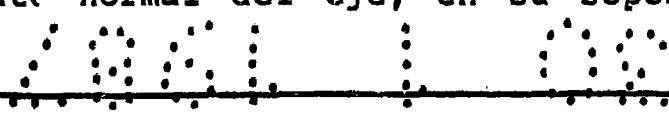
15 La placa de montaje 24 y el eje 19 pueden hacerse de metal. Preferentemente la fijación del elemento de caucho de absorción de choques en el eje y en la placa de montaje se efectúa por vulcanización. El eje y la placa de montaje se desengrasan y se revisten en un agente de
20 unión. A continuación los elementos se colocan en un molde y se vulcanizan. Se ha comprobado que esta técnica produce una unión fuerte entre el disco de caucho 23 y el eje por una parte y la placa de montaje por otra parte. En
25 variante, los elementos pueden sujetarse en el elemento de caucho de absorción de choques con un adhesivo apropiado o utilizando torni-

llos que atraviesan la brida del eje y la placa de montaje para penetrar en el caucho.

El caucho es un caucho duro que tiene una dureza Shore A correspondida entre 55 y 60.

5 El caucho no debe presentar una flexión excesiva ya que en este caso seria dificil hacer ro-
dar la maleta porque las ruedas flotarian con-
tra la pared de la maleta. Por otra parte, el
caucho debe ser suficientemente blando para
10 absorber los choques. La parte de la pared 27
de la maleta que está situada encima de las
ruedas en la cavidad puede estar situada sufi-
cientemente cerca de la llanta de la rueda pa-
ra que si la maleta cae sobre las ruedas, el
15 desplazamiento de estas últimas alrededor del
disco elástico de absorción de choques 21, ha-
ga que la periferia de la rueda entre en con-
tacto con la pared 28. De esta manera la pared
de la maleta puede ser diseñada para limitar
20 el movimiento máximo de la rueda en su soporte
transfiriendo una parte del choque directamen-
te a la maleta a través de la parte superpues-
ta de la rueda e impidiendo la deteriorización
del soporte de la rueda para impactos fuertes.

25 Se observará que el disco de caucho debe
ser suficientemente duro para impedir que el
desplazamiento normal del eje, en su soporte



mientras la maleta rueda sobre el suelo haga que las rueda entre en contacto con la parte superpuesta 28 de la pared.

5 En el modo de realización preferido, el disco de caucho 23 tiene un espesor de 3 mm. y un diametro de 25 mm., aunque son utilizables otras dimensiones adecuadas.

10 Cuando dotada del conjunto de ruedas descrito más arriba se hace rodar sobre el suelo, el dispositivo elástico de absorción de choques formado por el disco de caucho 23, absorbe las vibraciones de las ruedas y reduce la amplitud de las vibraciones admitidas a la maleta. Esto da lugar a una importante reducción del ruido generado por las ruedas y hace que sea mucho más agradable hacer rodar la maleta. El soporte elástico reduce también los choques aplicados al eje y al soporte de la maleta. De esta manera el eje y el soporte son menos propensos a ser deteriorados. En las maletas en las cuales el eje pasa a través de la pared de la maleta es necesario reforzar la maleta en la región del soporte de ruedas para impedir su deteriorización durante su utilización.

15

20

25 En el modo de realización descrito más arriba el eje no pasa a través de la pared de la maleta y por tanto no existe este problema.



El soporte de absorción de choques tiende también a amortiguar cualquier movimiento oscilatorio de la maleta que puede iniciarse mientras la maleta está rodando y por tanto impide que se pierda el control de la maleta.

5

Haciendo ahora referencia a la figura 4, se ilustra en esta última una forma modificada de montaje en un eje voladizo. El bloque de caucho duro 123 tiene partes de dos diámetros diferentes. La parte de mayor diámetro está sujeta a una placa de montaje, 124 que tiene una forma cóncava y presenta una brida periférica 130 que se extiende alrededor de la periferia de la parte de mayor diámetro. El eje 119 tiene una brida de forma cóncava 121 que rodea la parte de menor diámetro. El bloque de caucho de absorción de choques 123 puede sujetarse en el eje y en la placa de montaje utilizando uno de los procedimientos descritos con relación a la figura 1 á 3.

10

15

20

Descrito el objeto de la presente invención en sus distintas partes, se declara que lo que constituye la esencialidad del mismo es lo que se concreta en las siguientes:

25

REIVINDICACIONES.

5 1.- MALETA PROVISTA DE UN DISPOSITIVO DE CONTACTO CON EL SUELO MONTADO DE MANERA GIRATORIA EN UN EJE, caracterizada porque el eje está sujeto en un dispositivo elástico de absorción de choques el cual, a su vez, está sujeto en una superficie externa de la maleta.

10 2.- Maleta según la reivindicación 1, caracterizada porque el dispositivo elástico de absorción de choques está constituido por una pieza de material elastomérico.

15 3.- Maleta según la reivindicación 2, caracterizada porque el material elastomérico está unido a una placa de montaje la cual a su vez está sujeta en la superficie externa de la maleta.

20 4.- Maleta según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizada porque en la extremidad interna del eje está dispuesta una brida y porque las piezas de material elastomérico está sujeta en la brida.

25 5.- Maleta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 á 4, caracterizada porque el eje no se prolonga en el inferior del material elastomérico.

6.- Maleta según una cualquiera de las rei

vindicaciones 1 á 5, caracterizada porque el eje no está sujeto de manera rígida en el cuerpo de la maleta.

5 7.- Maleta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 á 6, caracterizada porque el dispositivo de contacto con el suelo está montado en una cavidad formada en el cuerpo de la maleta, estando superpuesta una parte de la pared de la maleta al dispositivo de contacto con el suelo, siendo la separación entre la rueda y la maleta inferior al desplazamiento máximo de la rueda, alrededor del dispositivo elastico de absorción de choques, con lo cual la rueda entra en contacto con la pared de la maleta cuando la rueda está sometida a un choque importante.

10

15

8.- Maleta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 á 7, caracterizada porque el dispositivo elástico de absorción de choques, está sujeto en el eje por vulcanización.

20

9.- Maleta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 á 8, caracterizado porque el dispositivo elástico de absorción de choques está sujeto en la placa de montaje por vulcanización.

25

10.- Maleta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 á 9, caracterizada porque



el dispositivo de contacto con el suelo es una rueda.

5 11.- Maleta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 á 10, caracterizada porque se utilizan dos ruedas en la maleta, teniendo cada rueda su propio eje voladizo sujeto en un dispositivo elástico de absorción de choques correspondientes, el cual, a su vez, está sujeto en la superficie externa de la maleta.

10 12.- Maleta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 á 9, caracterizada porque el dispositivo de contacto con el suelo es una roldana pivotante.

15 13.- Maleta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 á 9, caracterizada porque el dispositivo en contacto con el suelo es un rodillo, estando dispuesto un dispositivo elástico de absorción de choques en cada extremidad del eje del rodillo.

20 14.- Maleta, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 á 13, caracterizada porque el dispositivo elástico de absorción de choques tiene la forma de un disco y el eje está sujeto en un lado del disco, estando sujeto el lado opuesto el disco en la maleta.

25

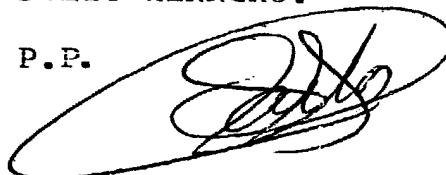
15.- MALETA PROVISTA DE UN DISPOSITIVO DE CONTACTO CON EL SUELO MONTADO DE MANERA GIRATO

RIA EN UN EJE, según queda descrito y reivindi-
cado en la presente memoria que consta de
quinze hojas todas ellas escritas a máquina
por una sola de sus caras y se representa en
5 los dibujos que se acompañan.

Madrid, 5 de septiembre de 1985

JULIO HERRERO.

P.P.

A handwritten signature in dark ink, enclosed within a hand-drawn oval. The signature is stylized and appears to read 'Julio Herrero'.

10

15

20

25

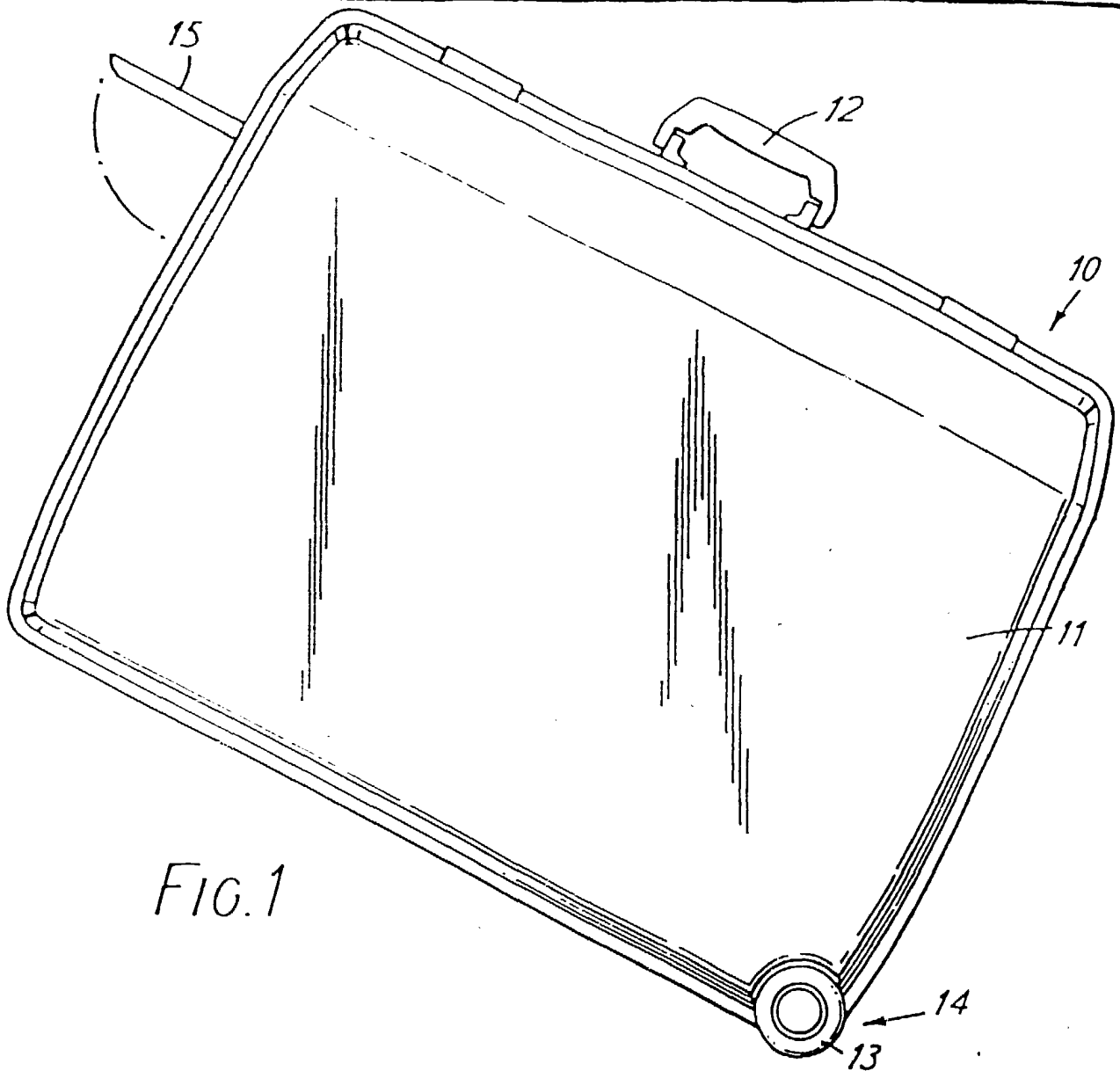


FIG. 1

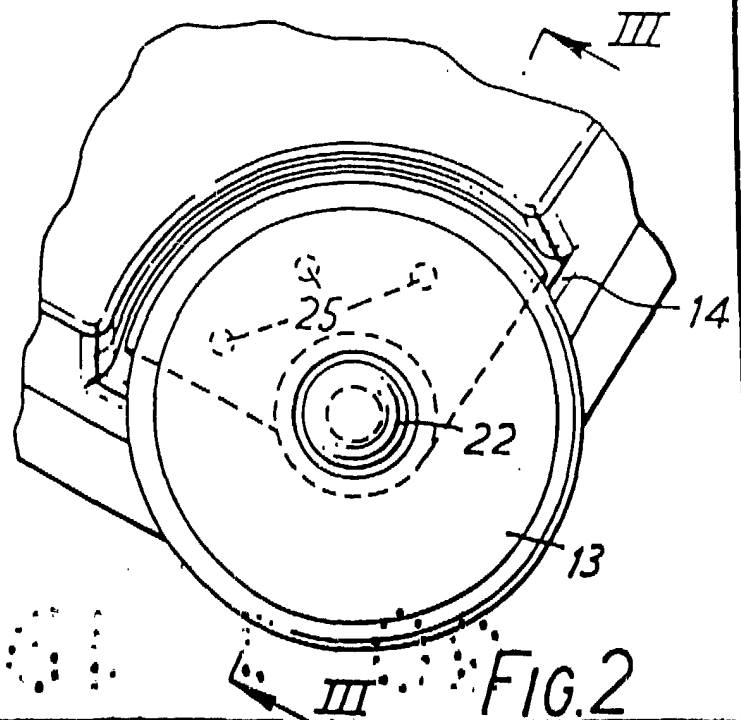
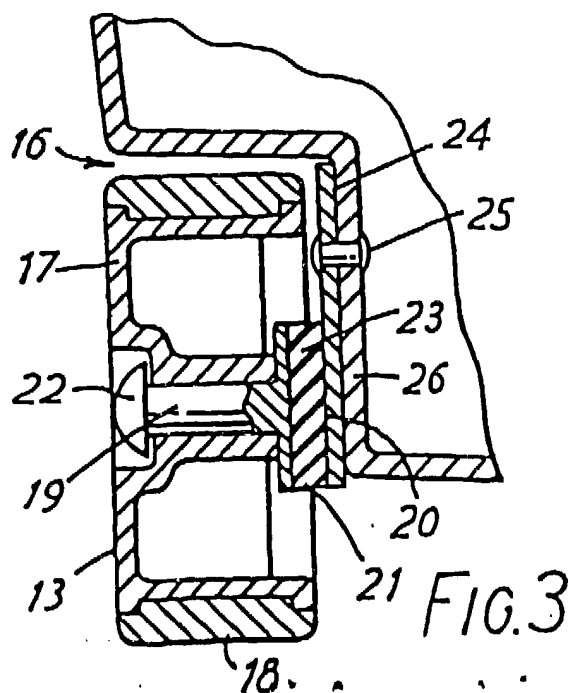
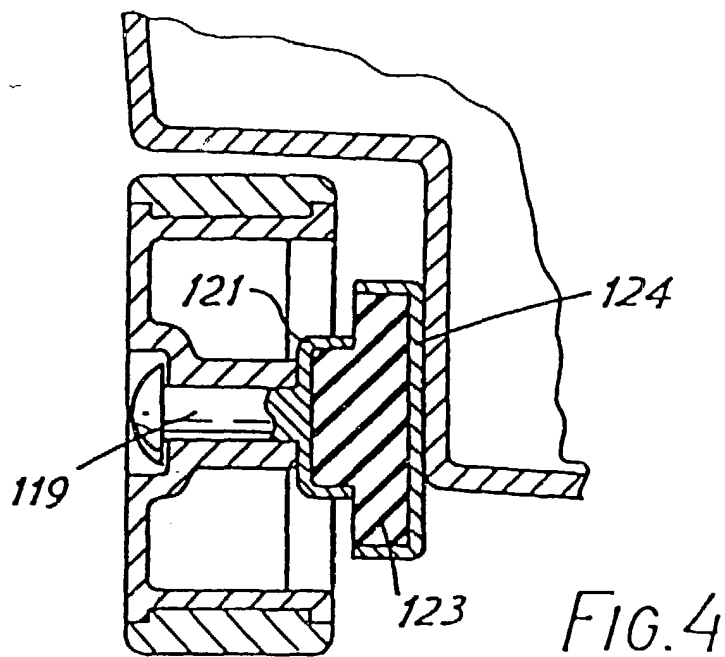


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

MADRID

5 SET. 1985