



ESPAÑA

19	ES	21	NUMERO	256031	18	Y
		22	FECHA DE PRESENTACION			

MODELO DE UTILIDAD

1 JUN. 1981

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	173.461	32	FECHA	30 julio 1980	33	PAIS	ESTADOS UNIDOS
----	--------------	----	--------	---------	----	-------	---------------	----	------	----------------

MICROFILMADO

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	Int. C. 3 A63B65/00
----	---------------------	----	-----------------------------	---------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN	"Dispositivo de juguete de rebote"
----	------------------------	------------------------------------

71	SOLICITANTE (SI)	Frederick Heim Kroll y Philip Scheyer
----	------------------	---------------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
72 Wood Hollow Road, New Rochelle, <u>New York 10804</u> , U.S.A. y 21131 Escondido Way, Boca Raton, <u>Florida 33433</u> , U.S.A. respectivamente	

72	INVENTOR (ES)	
----	---------------	--

73	TITULAR (ES)	
----	--------------	--

74	REPRESENTANTE	Carlos Fernández Candelas
----	---------------	---------------------------

El presente invento se refiere en general a dispositivos de juguete de rebote y, más en particular, al tipo de dispositivos de juguete que son proyectados contra una superficie dura desde la cual rebotan, y que están destinados a ser atrapados.

El dispositivo de juguete de rebote más popular del tipo sobre el cual constituye una mejora del presente invento es una pelota de caucho. Por "pelota de caucho" se intenta dar a entender una pelota hecha de caucho o cualquiera de un gran número de materiales polímeros que hacen que la pelota bote con mayor o menor eficacia. En esta clase de pelotas se incluyen las pelotas de alta compresión o superbotaadoras formadas de diversos materiales de caucho de silicona. Estas pelotas se encuentran ampliamente difundidas en el mercado como juguetes de recreo y se utilizan también como el centro de pelotas de golf para darles un mejor alcance. El modo de fabricación y los diversos materiales disponibles adecuados para fabricar pelotas de alto bote son bien conocidos y practicados con regularidad en la técnica.

En circunstancias normales, puede esperarse que una pelota botará desde una superficie plana lisa con un ángulo igual al ángulo bajo el cual incidió en la superficie, de un modo muy similar a como un rayo de luz se reflejará desde un espejo. Aunque es posible controlar la característica de bote de la pelota en pequeño grado imprimiendo efectos

de giro a la pelota, esto es muy restringido. Es por esta ca-
racterística por lo que la pelota de juguete ha adquirido -
gran popularidad para muchos usos, incluyendo la pelota a ma-
no, la pelota con paleta y otros deportes en los que la pelo-
5 ta bota desde una pared frontal; la pelota jugada con palo y
otros juegos de bate similares; y juegos en los que la pelo-
ta es hecha botar desde el suelo, Sin embargo, cuando se hace
botar la pelota desde el suelo, está todo restringido a la -
respuesta que cabe esperar de la pelota. Aunque esta acción
10 restringida de la pelota, semejante a una acción reflejada,
es una característica importante para los juegos del tipo de
bate y los juegos del tipo de pared, cuando la pelota está -
destinada a usarse en un juego del tipo de bote desde el sue-
lo, la acción restringida de la pelota es una desventaja. Se
15 puede hacer botar una pelota contra el suelo y atraparla mien-
tras está en el aire o bien se puede tirar la pelota bajo un
ángulo con el suelo y hacer que bote o se refleje hacia arri-
ba yendo a otro jugador. Se requiere poca pericia y tales jue-
gos es normal que resulten rápidamente aburridos para todos,
20 salvo los niños pequeños:

El presente invento está previsto como un disposi-
tivo de juguete del tipo de rebote o del tipo de bote que -
puede ser lanzado hacia abajo contra una superficie dura y -
que puede rebotar con características diversas, dependiendo
25 de la manera en que sea lanzado y del ángulo bajo el cual es

té dispuesto cuando choque con la superficie. El dispositivo puede utilizarse arrojándolo simplemente hacia abajo contra el suelo y atrapándolo cuando bota hacia arriba, o bien el jugador que utilice el dispositivo puede desarrollar habilidades en cuanto a la manera en que es lanzado el dispositivo, con lo que puede adquirirse un control considerable sobre el dispositivo. Así, si intervienen jugadores adicionales, el dispositivo puede ser lanzado contra el suelo u otra superficie dura y obligado a botar hacia el aire bajo ángulos diversos y a velocidades de giro diversas. Las restricciones y la utilidad limitada de una pelota normal de caucho de juguete son superadas por la construcción única en su género del presente invento, tal como se describe en lo que sigue.

Brevemente, el presente invento reside en un dispositivo de juguete de rebote que tiene una parte de tubo central con dispositivos de rebote por compresión asegurados en cada extremo. Estos dispositivos de rebote pueden ser típicamente pelotas de caucho de alta compresión que tengan medios complementarios conformados entre las pelotas y el tubo con los cuales se pueda asegurar la pelota al tubo.

En los dibujos:

la Figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo de juguete de rebote construido de acuerdo con el presente invento;

la Figura 2 es una vista en alzado, parcialmente -

en sección y parcialmente en despiece ordenado, del dispositivo de la Figura 1;

la Figura 3 es una vista en perspectiva de un dispositivo de juguete de rebote similar al dispositivo de la Figura 1, pero con unos medios de sujeción diferentes; y

la Figura 4 es una vista en alzado, parcialmente en sección y parcialmente en despiece ordenado, del dispositivo de la Figura 3.

Como se muestra en las Figuras 1 y 2, un dispositivo de rebote 10 del presente invento comprende en general un tubo central 12 que tiene unos primeros medios de rebote por compresión 14 asegurados cerca de un extremo del tubo 12, y unos segundos medios de rebote por compresión 16 asegurados en el otro extremo del tubo central 12.

Con referencia a la Figura 2, el tubo central 12 es de preferencia un cilindro de pared delgada 18 para dar poco peso. Los medios de rebote por compresión 14, 16 son de preferencia dispositivos esféricos sustancialmente idénticos 20, 22 que tienen un muñón 24, 26, respectivamente, formado en una sola pieza con ellos. Los medios esféricos de rebote por compresión 14, 16 están moldeados preferiblemente de material de rebote de alta compresión, tal como el que se utiliza en pelotas de superbote, para dar de este modo al dispositivo mayores capacidades de rebote.

Con el fin de asegurar firmemente los medios de re

bote 14, 16 al tubo 12, cada muñón 24, 26 está formado con -
un surco anular 28, 30, respectivamente. Una pestaña anular
interior 32, 34 se ha formado junto a los extremos primero
y segundo del tubo 12, respectivamente, por recalcado u otra
5 clase de conformación del tubo 12, dependiendo del material
del que está hecho el tubo 12 y del método de fabricación. -
Como se ilustra en la Figura 2, cuando se aseguran en su si-
tuo los medios de rebote 16 sobre el extremo del tubo 12, la
pestaña anular interior 34 se asienta en el surco anular 30.

10 El tubo central 12 deberá ser ligero en compará- -
ción con los medios de rebote y se forma de preferencia a ba-
se de material de polietileno mediante moldeo por inyección,
moldeo por soplado o moldeo por inyección y soplado, aun -
cuando pueden utilizarse metales de poco peso y otros mate-
15 riales.

El dispositivo resultante ha de ser lanzado o arro-
jado contra una superficie de modo que uno de los dispositi-
vos de rebote dispuesto en el extremo del tubo choque con la
superficie. Esto hace que el dispositivo rebote hacia el aire
20 con una acción de giro. El ángulo del tubo con la superficie
controlará la dirección y la cantidad de giro de la acción de
rebote del dispositivo. Si el ángulo medido entre el tubo y
la superficie, considerado en el lado desde el cual es lanza-
do el tubo, es un ángulo agudo, el dispositivo botará volvien-
do en la dirección de la cual llegó. Si el ángulo entre el -

tubo y la superficie es un ángulo obtuso, el dispositivo rebotará en dirección hacia adelante, continuando a lo largo de la línea desde la cual llegó con un giro en sentido opuesto respecto del que tendría si volviera en la dirección de la -
5 cual llegó. Si el tubo es perpendicular a la superficie, el dispositivo botará en general hacia arriba. Las características de bote reales del dispositivo dependerán de la manera en que éste sea lanzado, de la velocidad, del sentido de giro y de otros factores tales como la naturaleza de la superficie.

10 Se muestra una segunda realización preferida en las Figuras 3 y 4, en las que se han dado números similares a elementos similares. Esta realización es esencialmente igual que la realización de las Figuras 1 y 2 y funciona de la misma manera, excepto que los medios de sujeción al tubo
15 son diferentes. Así, al igual que con la realización anteriormente descrita y con referencia a las Figuras 3 y 4, el dispositivo de rebote 110 comprende en general un tubo central 112 con medios de rebote por compresión primeros y segundos 114, 116 asegurados en extremos opuestos.

20 Expuesto en términos generales, los medios de rebote 114, 116 se aseguran al tubo 112 mediante el asentamiento de una pestaña exterior sobre el tubo 112 en una cavidad de diámetro agrandado de los medios de rebote 114, 116. Con referencia a las Figuras 3 y 4, una pestaña exterior 130, 132
25 está formada en cada extremo del tubo 112. Los medios de re-

bote por compresión 114, 116 son de preferencia dispositivos de configuración esférica, tales como pelotas 120, 122, y tienen formada en ellos una cavidad 150, 152, respectivamente, con un rebajo 154, 156 de diámetro agrandado, respectivamente, en sus extremos. El tubo 112 y los dispositivos 120, 122 de configuración esférica pueden engancharse entre sí por salto elástico introduciendo los extremos dotados de pestaña a la fuerza en la cavidad hasta que se asienten en el rebajo asociado, para ensamblar el dispositivo de rebote. Como se describe con detalle anteriormente con respecto a la primera realización, el tubo 112 es de preferencia un cilindro de poco peso y de pared delgada 118. Las pelotas 120, 122 son de material de caucho de alto rebote. Típicamente, las pelotas 120, 122 son de aproximadamente 38 mm de diámetro y van aseguradas a un tubo de 178 mm que tiene aproximadamente 12,7 mm de diámetro. Estas dimensiones pueden variar según se desea, aunque se ha visto que con pelotas mayores se obtiene un dispositivo que resulta algo más fácil de controlar.

Lo que antecede son ilustraciones solamente de realizaciones naturalmente preferidas. Se entiende que pueden hacerse otras realizaciones o modificaciones dentro del espíritu y alcance de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo de juguete de rebote para ser lanzado contra una superficie dura desde la cual rebota, caracterizado porque comprende en combinación: un miembro alargado que tiene partes extremas primera y segunda; unos primeros medios de rebote que tienen una configuración generalmente esférica y que van asegurados en dicha primera parte extrema y - unos segundos medios de rebote que son sustancialmente del mismo tamaño y la misma configuración que dichos primeros medios de rebote y que van asegurados cerca de dicha segunda parte extrema.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichos medios de rebote primeros y segundos incluyen una pelota de alta compresión y dicho dispositivo comprende además unos medios de sujeción complementarios formados en dicha pelota y en dicho miembro para asegurar cada pelota citada a dichas partes extremas de dicho miembro alargado.

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque dicho miembro alargado comprende un tubo que tiene un diámetro interior predeterminado y partes extremas abiertas, comprendiendo dichos medios de sujeción un muñón que se extiende desde cada pelota citada y que está dimensionado para encajar en dicho tubo, teniendo cada muñón citado un surco anular formado en él, y una pestaña interior que se

extiende hacia adentro desde dicho tubo en cada parte extrema y que va asentada en dicho surco anular para anclar dicho muñón en dicho tubo, con lo que dichas pelotas quedan aseguradas a dicho tubo en extremos opuestos del mismo.

5 4ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque dichos medios de sujeción comprenden unas pestañas exteriores dispuestas cerca de cada extremo de dicho miembro alargado y que se extienden radialmente hacia afuera del mismo; y una cavidad de diámetro agrandado formada en dichas pelotas y dimensionada para recibir y anclar en ella dichas pestañas, con lo que dichas pelotas quedan aseguradas a dicho miembro alargado.

10 5ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho miembro alargado comprende un tubo de material sustancialmente rígido que es de poco peso en comparación con dichos medios de rebote primeros y segundos.

15 6ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichos miembros esféricos de los medios de rebote comprenden material de alto bote y alta compresión, y dicho medio alargado comprende un cilindro de material sustancialmente rígido que es de poco peso en comparación con dichos miembros esféricos.

20 7ª.- "DISPOSITIVO DE JUGUETE DE REBOTE".

Tal como se describe y reivindica en la presente -
Memoria Descriptiva que consta de diez hojas escritas a má-
quina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 6 FEB. 1981

CARLOS FERRER CANDELA

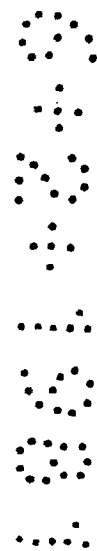
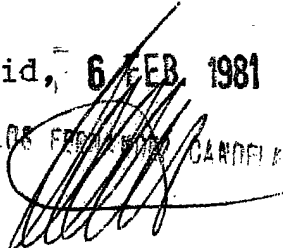


FIG. 1.

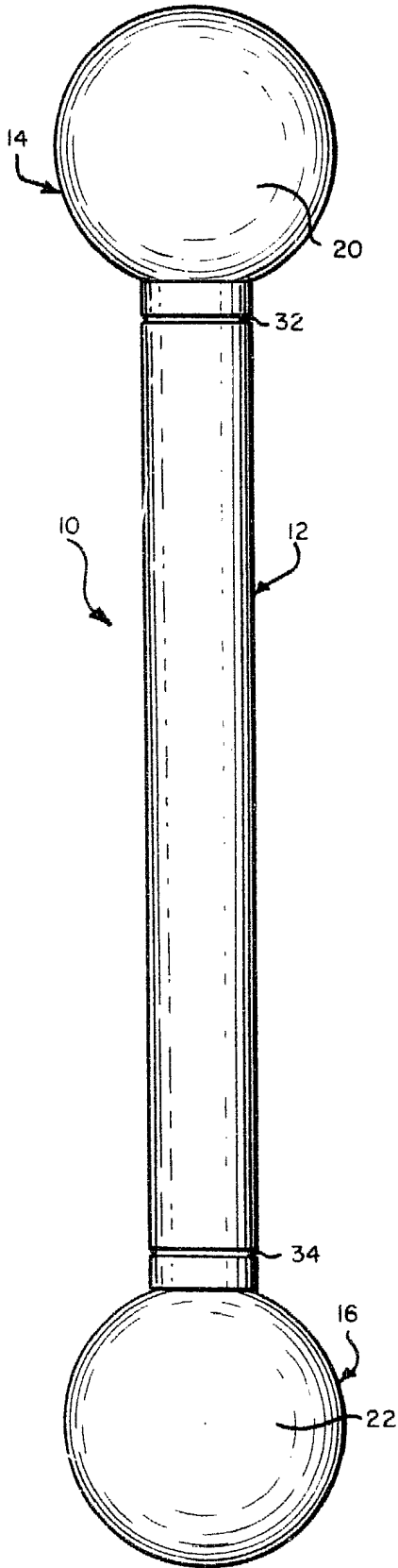
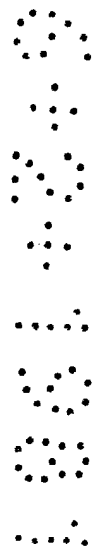
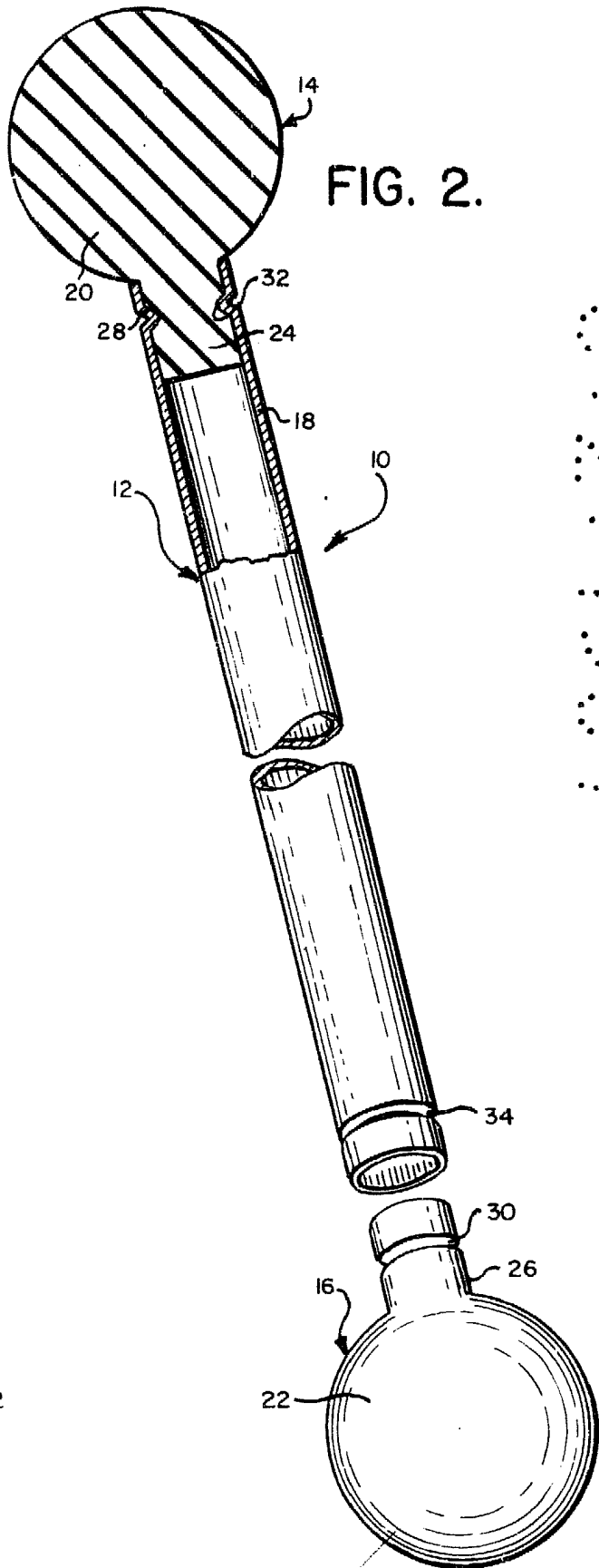


FIG. 2.

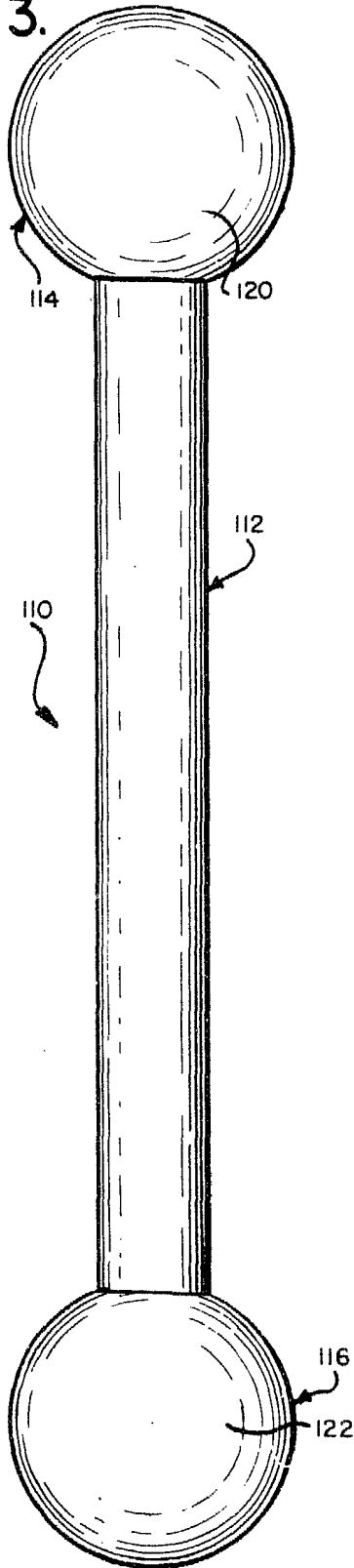


Escala variable

Madrid, 6 Febrero 1981

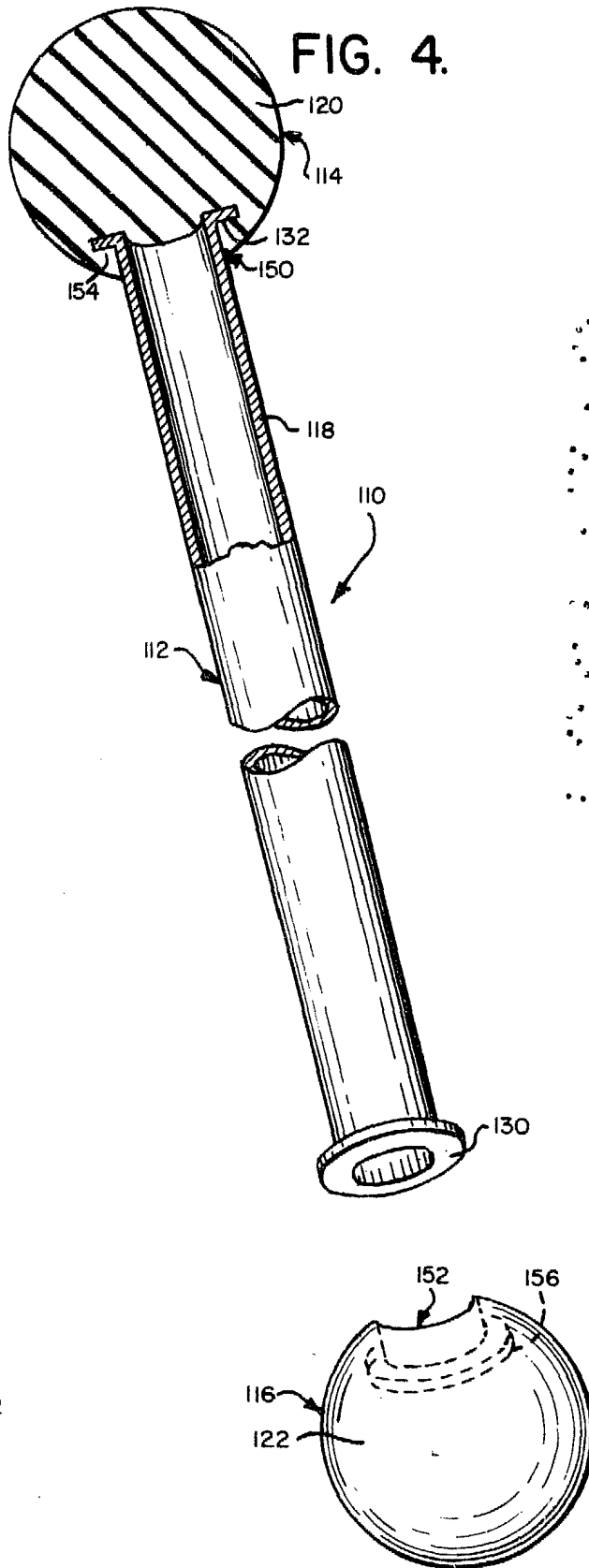
MADE IN MEXICO

FIG. 3.



Escaleta variable

FIG. 4.



Madrid, 6 Febrero 1981

CARLOS FERRANDEZ GARCIA
P.B.

