



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	260958	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	7-10-80		

16 ABR. 1982

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	39	PAIS
	31	NUMERO			
		79-34891	8-10-79		Gran Bretaña

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A63G 9/00

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"UN ASIENTO PARA UN COLUMPIO"

71	SOLICITANTE (S)
	SUTCLIFFE ENGINEERING HOLDINGS LIMITED (FAH/JVN/MAF)

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Ossett, West Yorkshire, WF5 9DJ, Inglaterra

72	INVENTOR (ES)
	Victor Horace Yates

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 75.922)

Este invento se refiere a asientos para columpios.

Una dificultad importante en el diseño de un asiento para un columpio en un campo de juegos público reside en la disposición de un asiento que sea de uso seguro, pero, no obstante, sea capaz de resistir el vandalismo.

Un ejemplo de un intento para resolver esta dificultad se puede encontrar en la memoria de la patente británica 1.457.271. Como se describe en esa memoria, un asiento de columpio consiste en una plataforma de material plástico sintético suspendida por pernos de cadena, que tiene nervios de refuerzo en su superficie inferior y formada con un faldón o labio periférico flexible. El faldón o labio actúa como absorbedor de choques en caso de que un niño fuera golpeado por el asiento o entrara corriendo en el mismo. Se dice que el asiento, aun cuando proporciona una plataforma suficientemente rígida sobre la cual sentarse, es "algo flexible" para reducir el riesgo de daño por vandalismo. Sin embargo, como un asiento de columpio dañado puede resquebrajarse, pero no separarse en partes hasta que un niño venga a sentarse sobre él, el asiento de columpio descrito está provisto de una varilla de refuerzo de acero macizo sujeta por los pernos de la cadena del asiento de columpio. Si se rompe el asiento en uso, las partes serán mantenidas juntas por la varilla de refuerzo, la cual a su vez está sujeta por los pernos. Aunque el asiento de columpio de la memoria de patente británica 1.457.271 se describe como de "naturaleza flexible" en un punto de la memoria y en otros puntos como "algo flexible", es evidente que el grado de flexión ha de ser realmente muy pequeño, dado que el asiento es esencialmente del tipo de plataforma rígida. El asien

to no puede ser verdaderamente flexible, puesto que la pala
bra "flexible" significa fácil de plegar o dócil. De hecho,
si la flexión del asiento fuera fácilmente posible, el res-
quebrajamiento que la construcción trata de evitar podría
5 ser inducido del modo más fácil por los vándalos. Puede in-
ferirse de esto que la varilla de refuerzo de acero actúa
para reducir la facilidad con la que los vándalos pueden ple-
gar el asiento de columpio de un lado a otro para inducir
el resquebrajamiento del mismo.

10 En Gran Bretaña, los asientos para columpios tie-
nen usualmente la forma de un miembro rígido generalmente
plano, pero en los Estados Unidos, por ejemplo, es popular
el tipo de asiento de forma de correa o banda. El tipo de
asiento de forma de correa o banda es esencialmente una ti-
15 ra de material flexible dispuesta para ser suspendida en ca-
da uno de los extremos de cadenas o cuerdas que penden del
bastidor del columpio, y debido a su flexibilidad y ligere-
za inherente es una clase de asiento muy segura en lo que
respecta a accidentes que implican impacto con el asiento
20 oscilante del columpio. Sin embargo, un asiento de columpio
en forma de una tira sencilla de material flexible es un
blanco fácil para los vándalos cuando está dispuesto en un
campo de juegos público, ya que puede ser destrozado fácil-
mente por medio de un cuchillo. Se ha propuesto hacer un ti-
25 po de asiento de forma de correa o banda que sea resistente
al vandalismo y, no obstante, sea todavía ligero y flexible
mediante la inclusión dentro del mismo de una chapa delgada
de metal. El metal impide que el asiento del columpio sea
cortado de parte a parte con un cuchillo, pero desgraciada-
mente presenta un borde peligroso si el material periférico

del asiento es cortado y arrancado en un acto de vandalismo. Se ha encontrado también que los vándalos destruirán tales asientos plegándolos por la mitad hasta que se rompa el refuerzo de metal.

5 Un objeto del invento es proporcionar un tipo de asiento de forma de correa o banda para un columpio que sea resistente al vandalismo y seguro en su uso.

10 El presente invento proporciona un asiento para un columpio que comprende una correa o banda que tiene un refuerzo interno en forma de un filamento o cable periférico tenaz y flexible. Esta construcción tiene la ventaja de que se comunica capacidad para resistir el vandalismo a un tipo de asiento de columpio de forma de correa o banda sin perjudicar la seguridad en uso inherente de ese tipo de asiento.

15 El asiento puede incluir al menos una tira de tejido en calidad de refuerzo interno y puede comprender material polímero elásticamente compresible moldeado alrededor del filamento o cable y del refuerzo de tejido.

20 El refuerzo de tejido puede comprender un tejido de malla.

El filamento o cable puede tener la forma de un bucle cerrado sencillo.

25 Unos medios respectivos de placa rígida agujereada pueden estar dispuestos dentro del asiento en cada extremo del mismo, el filamento o cable puede pasar alrededor de los medios de placa y las aberturas puede definir medios para efectuar la fijación al asiento de columpio.

30 Cada uno de los medios de placa puede comprender dos placas que definen conjuntamente una garganta en la periferia de los medios de placa.

Cada lado largo del asiento puede estar provisto de un faldón colgante de un (o del) material polímero elásticamente compresible, que define una pared exterior enlazada con una pared interior por medio de una multiplicidad de puntales de pandeo.

La multiplicidad de puntales de pandeo puede estar definida por aberturas ciegas que tienen sus ejes longitudinales en ángulo recto con el plano que define el asiento cuando se encuentra en estado aplastado.

En cada lado largo del asiento las aberturas pueden estar dispuestas en una fila respectiva única.

En cada lado largo del asiento puede haber dos filas paralelas de aberturas. Los centros de las aberturas de una fila pueden estar desplazados respecto de los centros de las aberturas de una fila adyacente.

El filamento o cable puede ser un cable de múltiples cordones.

El cable puede ser de una construcción helicoidal de múltiples núcleos, siendo cada núcleo de una construcción de múltiples cordones.

El cable puede ser de metal.

Un filamento o cable adicional tenaz y flexible, dispuesto en un bucle, puede estar colocado como refuerzo interno en el área central, considerado en planta, del asiento.

El filamento o cable adicional puede estar dispuesto en una configuración de número ocho.

Dos filamentos o cables adicionales pueden estar dispuestos, cada uno en forma de un anillo, y situados lado a lado, considerado en planta, en el área central del asiento.

5

10

15

20

25

30

to.

El filamento o cable adicional puede ser un cable de múltiples cordones.

5 El cable adicional puede ser de una construcción helicoidal de múltiples núcleos, siendo cada núcleo de una construcción de múltiples cordones.

El cable adicional puede ser de metal.

10 El asiento puede comprender material de caucho moldeado en el que están envueltos los demás componentes del asiento.

A título de ejemplo solamente se describirán ahora ciertos aspectos ilustrativos del invento haciendo referencia al dibujo que se acompaña, en el que:

15 la Figura 1 es una vista en planta de un asiento de columpio que materializa el invento,

la Figura 2 es una vista desde abajo del asiento de columpio con componentes internos mostrados en contorno de trazos,

20 la Figura 3 es una sección transversal a mayor escala tomada por la línea III-III marcada en la Figura 2, y

la Figura 4 es una vista esquemática desde abajo ilustrando otras características del asiento de columpio que materializa el invento.

25 Haciendo referencia a la Figura 1, un asiento para un columpio en forma de un cinturón o banda comprende un tramo generalmente rectangular de material polímero elásticamente compresible de 655 milímetros de longitud, 125 milímetros de anchura y 19 milímetros de espesor en conjunto.

30 La superficie superior del asiento está formada con paneles realizados 2 de aproximadamente 1 milímetros de profundidad

para mejorar el aspecto del asiento y ayudar a impedir que el usuario se deslice fuera del asiento. El material polímero es una mezcla de caucho natural y caucho de policloropreno. Un caucho de policloropreno al cien por cien es una alternativa, pero una mezcla de caucho natural y caucho de policloropreno es capaz de dar una mejor característica de soporte de carga. El caucho tiene una dureza en el intervalo de 50 a 60 Grados Internacionales de Dureza del Caucho.

En cada extremo del asiento 1 hay una abertura 2 respectiva 3 para permitir que el asiento sea fijado a cuerdas o cadenas que penden del bastidor del columpio. Dentro del asiento 1 están empotrados dos conjuntos de placa de acero agujereada 4 de configuración generalmente en D para reforzar el área alrededor de las aberturas 3 y resistir la tracción de las cuerdas o cadenas de suspensión. Cada conjunto de placa de acero 4 comprende dos piezas estampadas de acero soldadas por puntos entre sí, las cuales definen una garganta (no mostrada) alrededor de la periferia arqueada de la "D". Un cable de acero 5 en forma de un bucle sencillo cerrado pasa en torno a la garganta de cada conjunto de placa de acero 4 y corre desde un extremo del asiento hasta el otro. El cable 5 es de aproximadamente 3 milímetros de diámetro y comprende seis núcleos dispuestos helicoidalmente alrededor de un núcleo central, siendo cada núcleo de una construcción de múltiples cordones. Una abrazadera cilíndrica (no mostrada) o preferiblemente dos para mayor seguridad se utilizan para transformar el cable en un bucle cerrado. El cable soporta una parte de la carga impuesta por un usuario y el asiento tiene resistencia suficiente para aguantar cargas impuestas por un adulto durante la oscilación del co

5

10

15

20

25

30

lumpio.

5 El asiento 1 está provisto de un faldón periférico 6 que rodea a la parte interior 7, cuya parte interior tiene un espesor de aproximadamente 8 milímetros. El faldón 6 se extiende aproximadamente 10 milímetros por debajo de la superficie inferior de la parte interior 7 y en el lado largo del asiento tiene una anchura de aproximadamente 19 milímetros. Hay prevista una multiplicidad de aberturas ciegas 8 en dos filas, corriendo una fila respectiva a lo largo de cada lado del asiento. Cada abertura está centralmente situada dentro del faldón 6, y tiene un diámetro de aproximadamente 7 milímetros y una profundidad global de aproximadamente 16 milímetros. El espaciamiento de centro a centro de cada abertura es de aproximadamente 8 milímetros, de modo que se dejan columnas delgadas de material polímero entre las aberturas.

10 Dos tiras 9 de un tejido de malla sintético, tal como el conocido por "gasa", de aproximadamente 3 milímetros de calibre de lado de cuadrado, están empotrados en el asiento entre la superficie superior del mismo y los extremos ciegos de las aberturas 8. Las dimensiones de las tiras 9 corresponden aproximadamente a la anchura y la longitud del asiento 1.

15 Un bucle adicional de cable 10 retorcido con una configuración de número ocho está empotrado en el asiento 1 y se extiende sobre aproximadamente el tercio medio del mismo. El cable 10 es nuevamente de una construcción de múltiples núcleos y múltiples cordones, pero tiene un diámetro de aproximadamente 2 milímetros.

20 El asiento se cosntruye "emparedando" los componen

tes internos en el orden de tejido/componentes metálicos/tejido entre dos hojas del material polímero y sometiendo el conjunto a moldeo por compresión. Los cables y los conjuntos de placas de acero se tratan previamente antes del moldeo con un agente adherente, pero esto no es necesario en el caso de las tiras de tejido 9.

El cable 5 proporciona un refuerzo interno tenaz y flexible en torno a la periferia del asiento 1 y resistirá un intento de cortar de parte a parte el asiento con un cuchillo. Tiene la ventaja de presentar una superficie roma si el faldón 6 es cortado y arrancado y además es relativamente ligero y barato. El cable 10 tiene ventajas semejantes y protege la zona central del asiento contra intentos de hacer un corte a través del mismo, particularmente en una dirección longitudinal. La construcción de múltiples cordones de los cables resiste un intento de romperlos plegando el asiento por la mitad. Se prefiere utilizar metal para los cables, pero sería posible emplear un material plástico tal como el nylon, aunque la resistencia al corte no sería tan buena. Podría utilizarse un filamento grueso en lugar de un cable.

Las delgadas columnas entre las aberturas 8 actúan como puntales de pandeo y proporcionan una característica de seguridad en caso de impacto, tal como se ha descrito en la patente británica anterior de la solicitante número 1.535.728. Si se desea, puede disponerse en el faldón 6 más de una fila de aberturas.

Las tiras 9 proporcionan un refuerzo interno para el asiento 1 y ayudan al material polímero a retener su estabilidad dimensional, particularmente en un sentido trans-

versal, bajo el peso de un usuario. El tejido de malla es ventajoso por unirse bien al material polímero, pero podría utilizarse algún otro material, tal como algodón o lona sintética, siempre que se trate previamente para mejorar la adherencia. Los conjuntos de placas proporcionan un medio relativamente barato para reforzar los puntos de fijación del asiento y posicionar el cable 5. Los conjuntos de placas podrían fabricarse alternativamente cada uno en una pieza a partir de un material plástico.

El material polímero envolvente hace al asiento resistente al deterioro que tiende a resultar de la instalación a la intemperie y el caucho especificado no es además un material inflamable. Sin embargo, podrían utilizarse alternativamente otros materiales polímeros.

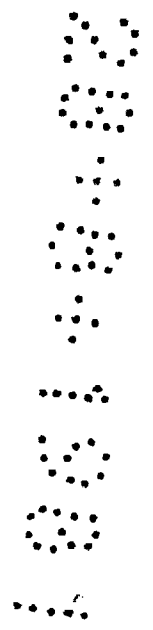
Otras características del asiento de columpio que materializa el invento se han representado en la Figura 4, y en general este asiento es similar al asiento de columpio descrito con referencia a las Figuras 1 a 3. Las partes correspondientes se han indicado mediante el uso de números de referencia idénticos, pero dotados del signo prima y no se volverán a describir en general. En el asiento de columpio mostrado en la Figura 4, el cable 10 que protege el área central del asiento en las Figuras 1 a 3 está sustituido por dos cables separados 10A y 10B espaciados uno de otro, cada uno en forma de un anillo cerrado. La función de los cables 10A y 10B es esencialmente la misma que la del cable 10, pero se simplifica la fabricación al evitar la necesidad de hacer una configuración de número ocho. La fila única de abertura 8 de las Figuras 1 a 3 se ha sustituido en la Figura 4 por filas dobles de aberturas 8' para

dar seguridad adicional en uso. Los centros de las aberturas de una fila están desplazados respecto de los centros de las aberturas de la fila adyacente, pero esta característica no es esencial. El asiento de columpio de la Figura 4 se corresponde por lo demás con el asiento de columpio de las Figuras 1 a 3, salvo que la longitud/anchura ha sido cambiada y las aberturas 3 han sido sustituidas por aberturas 3' ligeramente mayores.

5

10

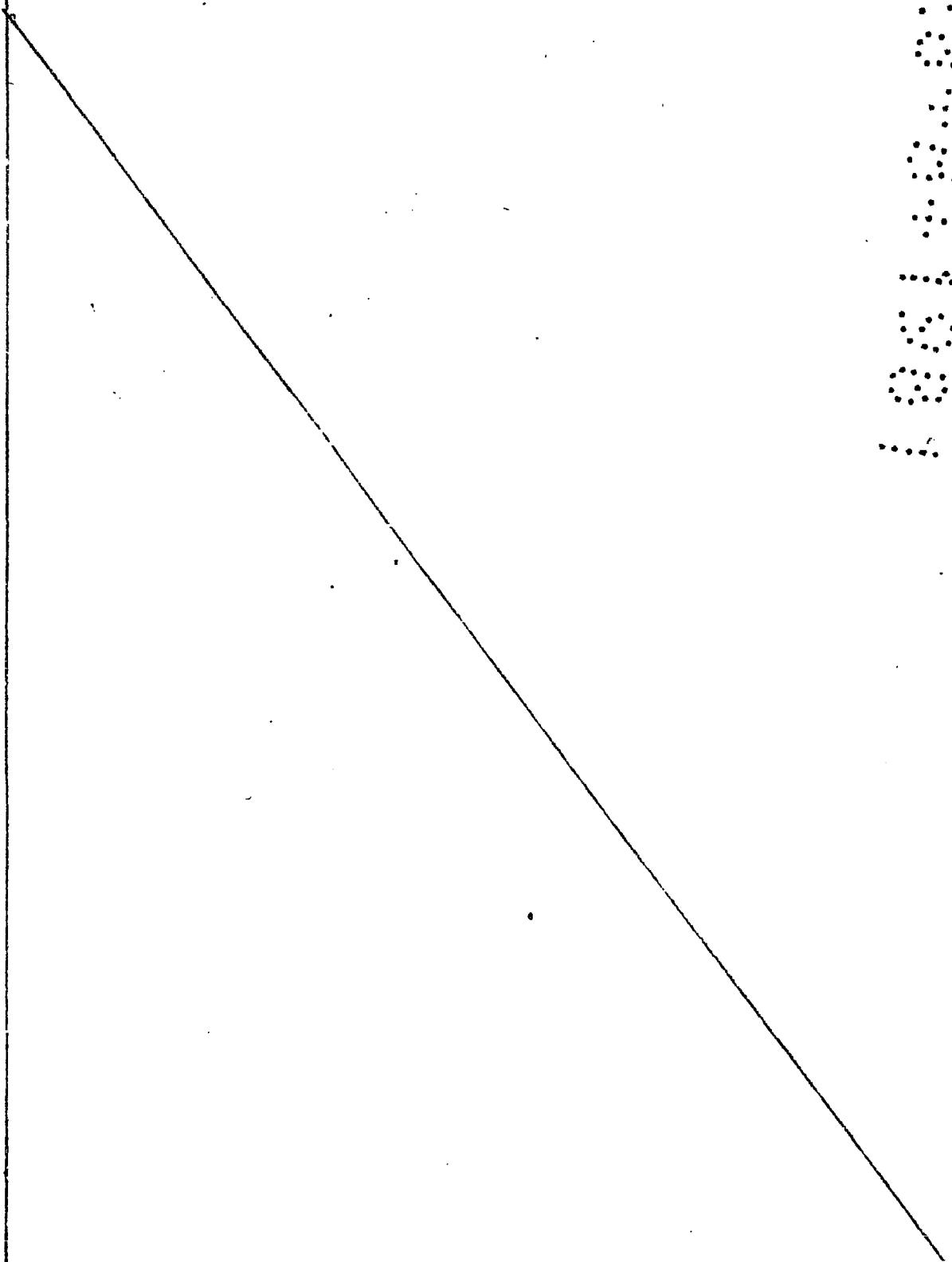
.5



5

30

20100



REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un asiento para un columpio que comprende una correa o banda que tiene un refuerzo interno, caracterizado porque el refuerzo interno tiene la forma de un filamento o cable periférico tenaz y flexible.

15

2ª.- Un asiento según la reivindicación 1ª, que incluye al menos una tira de tejido en calidad de refuerzo interno y que comprende material polímero elásticamente compresible moldeado alrededor del filamento o cable y del refuerzo de tejido.

20

3ª.- Un asiento según la reivindicación 2ª, en el que el refuerzo de tejido comprende un tejido de malla.

25

4ª.- Un asiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el filamento o cable tiene la forma de un bucle cerrado sencillo.

5ª.- Un asiento según la reivindicación 4ª, en el que unos medios respectivos de placa rígida agujereada están dispuestos dentro del asiento en cada extremo del mismo, el filamento o cable pasa alrededor de los medios de placa y las aberturas definen medios para efectuar la fijación al asiento de columpio.

30

6ª.- Un asiento según la reivindicación 5ª,

en el que cada uno de los medios de placa comprende dos placas que definen conjuntamente una garganta en la periferia de los medios de placa.

5 7ª.- Un asiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que cada lado largo del asiento está provisto de un faldón colgante de un (o del) material polímero elásticamente compresible, que define una pared exterior enlazado con una pared interior por medio de una multiplicidad de puntales de pandeo.

10 8ª.- Un asiento según la reivindicación 7ª, en el que la multiplicidad de puntales de pandeo están definidos por aberturas ciegas que tienen sus ejes longitudinales en ángulo recto con el plano que define el asiento cuando se encuentra en estado aplastado.

15 9ª.- Un asiento según la reivindicación 8ª, en el que en cada lado largo del asiento las aberturas están dispuestas en una sola fila respectiva.

20 10ª.- Un asiento según la reivindicación 8ª, en el que en cada lado largo del asiento hay dos filas paralelas de aberturas.

11ª.- Un asiento según la reivindicación 10ª, en el que los centros de las aberturas de una fila están desplazados respecto de los centros de las aberturas de una fila adyacente.

25 12ª.- Un asiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el filamento o cable es un cable de múltiples cordones.

30 13ª.- Un asiento según la reivindicación 12ª, en el que el cable es de una construcción helicoidal de múltiples núcleos, siendo cada núcleo de construcción de múlt

tiples cordones.

14a.- Un asiento según las reivindicaciones 12a o 13a, en el que el cable es de metal.

5 15a.- Un asiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que un filamento o cable adicional tenaz y flexible, dispuesto en forma de un bucle, está colocado en calidad de refuerzo interno en el área central, considerado en planta, del asiento.

10 16a.- Un asiento según la reivindicación 15a, en el que el filamento o cable adicional está dispuesto en una configuración de número ocho.

15 17a.- Un asiento según la reivindicación 15a, en el que hay dos filamentos o cables adicionales dispuestos cada uno en forma de un anillo y posicionados lado a lado, considerado en planta, respecto del área central del asiento.

18a.- Un asiento según cualquiera de las reivindicaciones 15a a 17a, en el que el o cada filamento o cable adicional es un cable de múltiples cordones.

20 19a.- Un asiento según la reivindicación 18a, en el que el o cada cable adicional es de una construcción helicoidal de múltiples núcleos, siendo cada núcleo de construcción de múltiples cordones.

25 20a.- Un asiento según la reivindicación 19a, en el que el o cada cable adicional es de metal.

30 21a.- Un asiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende material de caucho moldeado en el que están envueltos los demás componentes del asiento, constituyendo el material de caucho moldeado, con respecto a las reivindicaciones 2a o 7a, el material

polímero elásticamente compresible.

22ª.- Un asiento para un columpio.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28. AGO. 1981

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder,

5

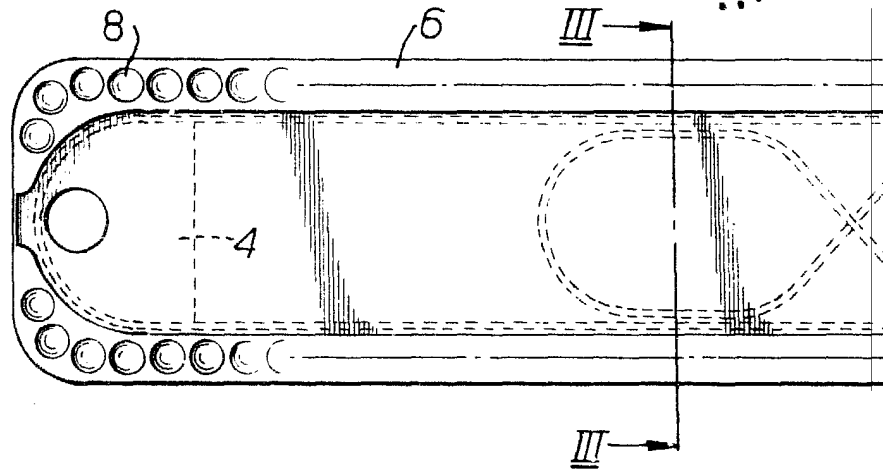
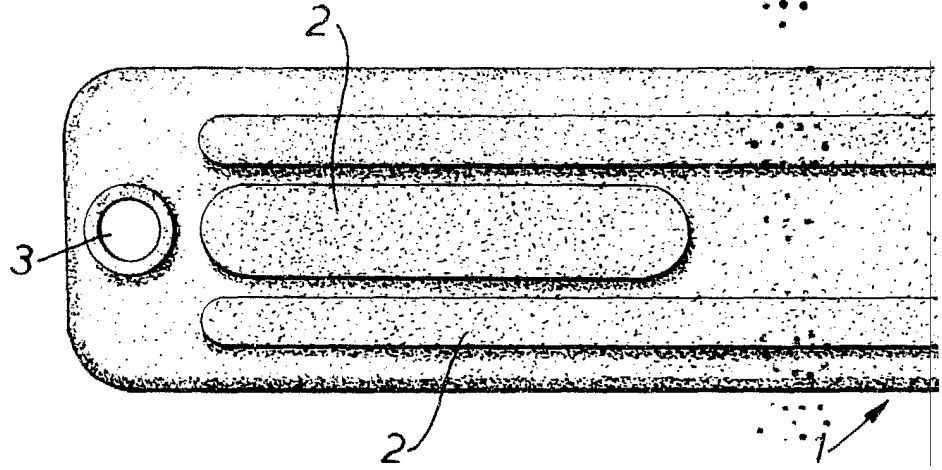
10

15

20

25

30



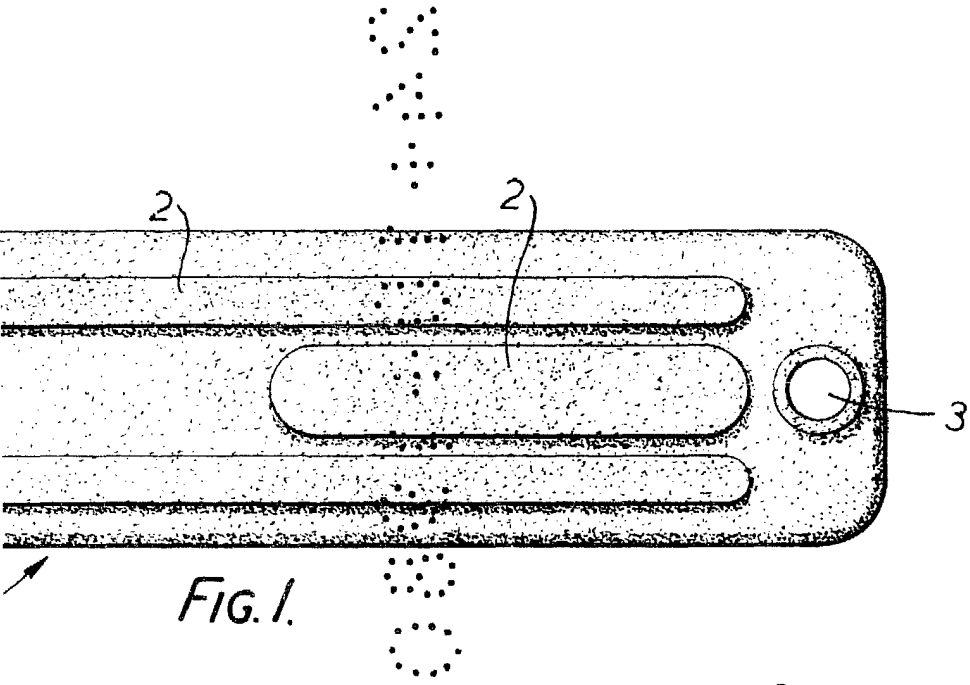


FIG. 1.

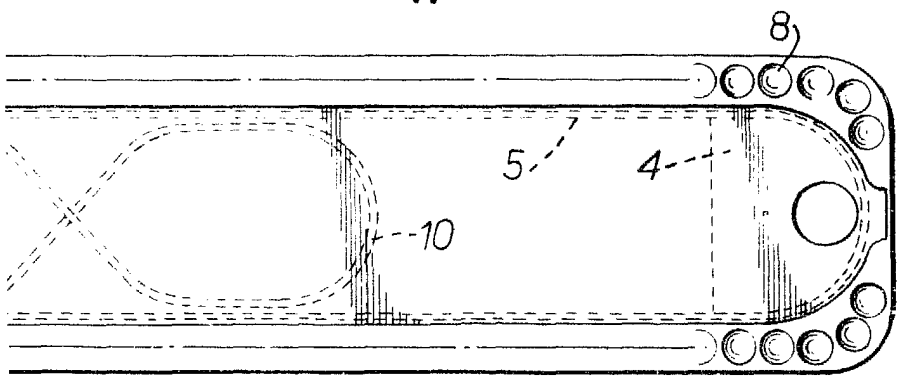


FIG. 2



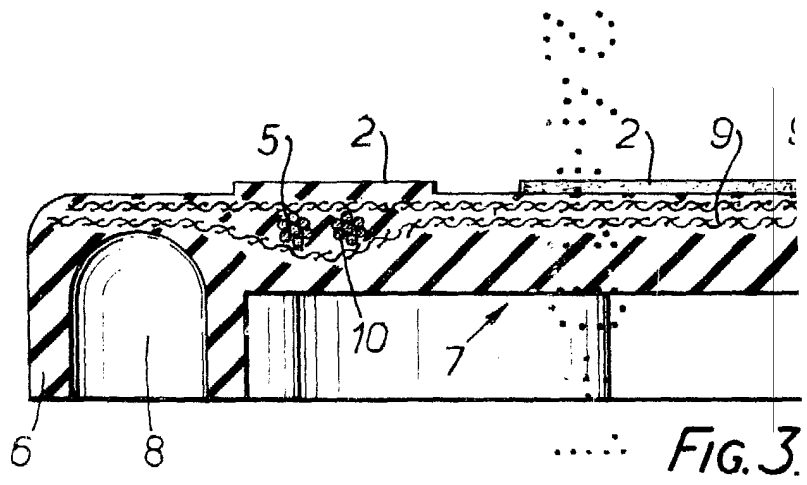


FIG. 3.

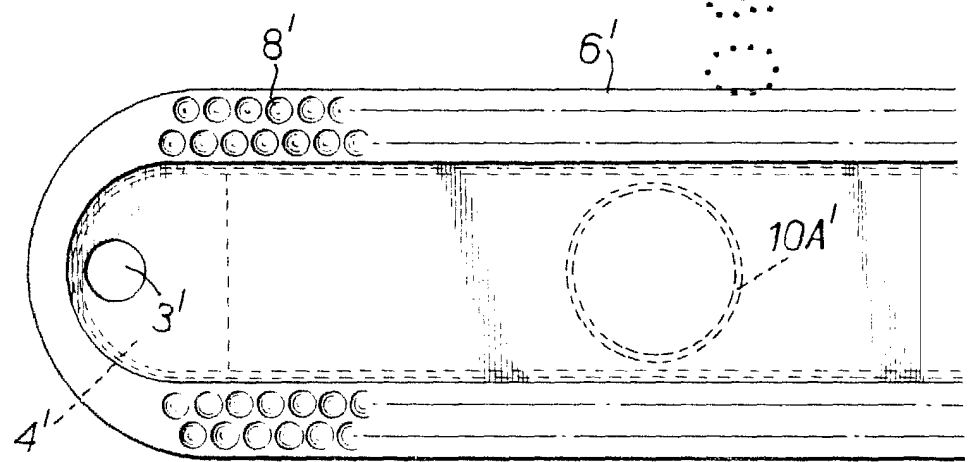


FIG. 4.

Albert de Eickhout

