



ESPAÑA

ES	11	223193	Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
50-120269	29 agosto 1975	Japón

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"Pájaro de juguete"

71 SOLICITANTE (S)
TOMY KOGYO CO., INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
9-10 Tateishi, 7-chome, Katsushika-ku, Japón

72 INVENTOR (ES)
- - -

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
M. Curell Sufiol

78.1093
EX-US

M O D E L O D E U T I L I D A D

Por VEINTE años

solicitado en España a favor de TOMY KOGYO CO., INC., de nacionalidad japonesa, domiciliada en 9-10 Tateishi, 7-chome, Katsushika-ku, Tokyo, Japón, por "Pájaro de juguete", con prioridad de la solicitud japonesa 50-120269 de fecha 29 Agosto 1975. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES Y RESUMEN DE LA INVENCION:

La presente invención se refiere en general a un pájaro de juguete y más particularmente a un pájaro de juguete que emite un silbido cuando se acciona. - - - - -

5.

El pájaro de juguete de la presente invención está dotado de una carcasa dentro de la cual están situadas dos poleas montadas sobre un árbol común para su giro conjunto, teniendo una de las poleas mayor diámetro interior que la otra. Hay un ala dispuesta en cada lado de la carcasa. Cada ala está dotada de un rabo que se extiende dentro de la carcasa. Cada rabo está montado para su giro dentro de la carcasa con independencia del otro rabo. Hay dos cor

10.

deles, cada uno que atraviesa una abertura de la carcasa. Uno de los cordeles está unido a la polea que tiene el mayor diámetro interior de modo que cuando se tiran de los cordeles con igual fuerza, el mayor brazo de momento creado por la polea que tiene mayor diámetro hace que la carcasa se desplace hacia el extremo del cordel a la polea que tiene menor diámetro interior. - - - - -

5.

Un cilindro y un pistón montado para movimiento de vaivén dentro del cilindro están dispuestos en la carcasa y hay un silbato en el acoplamiento neumático con el extremo inferior del cilindro. Se emite un silbato cuando el pistón se mueve en el cilindro. Hay un plato montado en la parte superior del pistón. Un árbol atraviesa una abertura prevista en este plato y aberturas previstas en cada uno de los rabos. Este árbol está montado fuera del centro con respecto al árbol de las dos poleas para su rotación conjunta. Cuando se hacen girar las dos poleas por los cordeles, los rabos y por lo tanto sus alas respectivas se llevan hacia arriba y hacia abajo y se emite un silbido cada vez que el pistón se desplace hacia adentro en el cilindro. - -

10.

15.

20.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS:

La Figura 1 es una vista en alzado lateral del pájaro de juguete que ilustra las secciones de la carcasa, los cordeles y una de las alas; - - - - -

25. La Figura 2 es una vista desde arriba en planta del pájaro de juguete con una sección de la carcasa retirada

da para ilustrar los mecanismos operativos dentro de la carcasa; - - - - -

5. la Figura 3 es una vista en sección transversal por la línea 3-3 de la Figura 2 que ilustra en particular los dos rabos y el pistón en sus posiciones terminales; - -

la Figura 4 es una vista en sección transversal por la línea 3-3 de la Figura 2 que ilustra en particular los dos rabos y el pistón en sus otras posiciones terminales; y - - - - -

10. la Figura 5 es una vista en sección transversal por la línea 5-5 de la Figura 2. - - - - -

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA:

15. El pájaro de juguete de la presente invención tiene una carcasa que está señalada de modo general por la referencia 10. La carcasa 10 incluye, tal como se ilustra en la Figura 1, una sección superior 12 y una sección inferior 14. Será evidente fácilmente que la carcasa puede formarse de secciones adosadas lado a lado o por otras estructuras equivalentes. Un cordel 18 atraviesa una abertura 16 en la sección superior 12 y dicho cordel puede tener un anillo 20, si se desea. Un cordel 24, que puede estar dotada de un anillo 26, si se desea, atraviesa una abertura 22 prevista en la sección inferior 14. - - - - -

Tal como se ilustra además en la Figura 1, el pá

Jaro de juguete de la presente invención puede estar dotado de un pico 28 que está montado en la parte delantera de la carcasa 10 y de una cola 30 que está montada en la parte trasera de la carcasa 10. Además, la sección superior 12 puede estar dotada de señales decorativas 32 si se desea.

Tal como será evidente de las Figuras 1 y 2, un ala que lleva la referencia general 34 está prevista en el lado derecho de la carcasa 10 y un ala señalada de modo general con la referencia 36 está prevista en el lado izquierdo de la carcasa 10. El ala 34 incluye un elemento 38 que tiene un rabo 40 que se extiende a través de una abertura 42 prevista en la carcasa 10. De modo parecido el ala 36 incluye un elemento 44 que tiene un rabo 46 que extiende a través de una abertura 48 prevista en la carcasa 10. Las aberturas 42 y 48 son de tamaño y forma para permitir que los rabos 40 y 46, respectivamente, se desplacen hacia arriba y hacia abajo sin interferencia. Tal como se ilustra en la Figura 2 los mecanismos dispuestos en la carcasa 10 están fijados a la sección inferior 14 por tornillos 50 y 52.

Con referencia ahora a las Figuras 3, 4 y 5, se verá que los mecanismos operativos dispuestos en la carcasa 10 incluyen una carcasa de poleas que está señalada de modo general por la referencia 54 y un conjunto de silbato señalado de modo general por la referencia 56. - - - - -

Una polea 58 dispuesta dentro de la carcasa 54 de las poleas consiste en una pared 60 y una pared 62 que están substancialmente paralelas una a otra y un tubo ci-

lindrico 64 interpuesto entre las paredes 60 y 62 y perpendicularmente a las mismas tal como se ilustra en la Figura 5. Además, una polea 66 también dispuesta en la carcasa 50 de las poleas consiste en una pared 68 y la pared 62 que están substancialmente paralelas una a otra y un tubo cilíndrico 70 interpuesto entre las paredes 68 y 62 y perpendicularmente a las mismas. El tubo cilíndrico 64 es de mayor diámetro que el tubo cilíndrico 70. Dado que la polea 58 y la polea 66 tiene una pared 62 en común, se mueven conjuntamente y están montados sobre árboles 72 y 74 que están montados para su giro en aberturas previstas en topos de montaje 76 y 78, respectivamente, de la carcasa 54 de las poleas. La carcasa 54 de las poleas está dotada de una pared lateral cilíndrica 80 que está perpendicularmente con respecto a los topos 76, 78 de montaje. En la zona superior de la pared lateral 80 dispuesta por encima de la polea 76 hay prevista una abertura 82 a través de la cual pasa un cordel 18. El cordel 18 está unido al tubo cilíndrico 70. En la zona inferior de la pared lateral 80 dispuesta por debajo de la polea 58 está prevista una abertura 84 a través de la cual pasa el cordel 24. El cordel 24 está unido al tubo cilíndrico 64. - - - - -

Tal como será evidente de las Figuras 3, 4 y 5 hay un canal 86 en cada lado de la carcasa 54 de las poleas y por debajo de la misma. Los canales 86 proporcionan los montajes a los cuales está unido el conjunto 56 de silbato. Cuando está unido de esta forma, el conjunto 56 de silbato está substancialmente perpendicular al tope 78, tal como se

ilustra en la Figura 5. - - - - -

También será evidente de las Figuras 3, 4 y 5, que el conjunto 56 de silbato incluye un cilindro 88 que tiene una pared terminal 90 en su borde inferior. Un pistón 92 dotado de pared lateral 94 está dispuesto en el cilindro 88. El diámetro exterior de la pared lateral 94 es substancialmente igual al diámetro inferior del cilindro 88 que permite que el pistón 92 se mueva en vaivén dentro del cilindro 88 a la vez que mantiene un sello neumático entre la pared lateral 94 y el cilindro 88. Una abertura de entrada 96 está prevista en la pared terminal 90 a fin de proporcionar un acoplamiento neumático entre el interior del cilindro 88 y una carcasa rectangular de silbato (de construcción conocida en la técnica) que tiene paredes laterales 98, 100 y 102 y paredes terminales 104 y 106. Hay una abertura 108 de salida en la pared terminal 104 que está dispuesta por debajo de la abertura 96 de entrada. - - - - -

Se observará además de las Figuras 3, 4 y 5, que el rabo 40 está dotado de un collar 110 que monta el rabo 40 para su giro en un árbol 112 que está montado en el tope 78 y que se extiende hacia afuera del mismo y perpendicularmente al mismo. De modo parecido, el rabo 46 está dotado de un collar 114 que monta el rabo 46 para su giro sobre un árbol 116 que está montado en el tope 78 y que se extiende hacia afuera del mismo y perpendicularmente al mismo. A lo largo del rabo 40 entre su extremo y el collar 110 hay una ranura 118. De modo parecido, a lo largo del rabo

46 entre su extremo y el collar 114 hay una ranura 120. Además, unido al pistón 92 y que se extiende hacia arriba y substancialmente perpendicularmente al mismo hay un plato 122 que tiene una ranura 124. Montado en el árbol 74 en un tope 126 que está descentrado del eje geométrico del árbol 74 hay un árbol 128 que está substancialmente perpendicular al árbol 74. El árbol 128, a su vez, se extiende a través de ranuras alargadas 118, 120 y 124. - - - - -

Ahora se describirá el funcionamiento del pájaro de juguete de la presente invención. El niño sostiene los anillos 20 y 26 con el anillo 20 por encima del anillo 26. Cuando se aplica una fuerza aproximadamente igual a cada cordel 18 y 24 en separación de la carcasa 10 por el niño, la carcasa 10 subirá arriba hacia el anillo 20 a causa del mayor brazo de momento desarrollado por la palanca 58 dado que el tubo cilíndrico 64 es de mayor diámetro que el tubo cilíndrico 70. Este mayor brazo de momento hace que el cordel 18 se enrolle en la polea 16 simultáneamente con el desenrollo del cordel 24 de la polea 58. Se observará que la distancia entre los anillos 20 y 26 permanece igual. La rotación de las dos poleas 58 y 66 conjuntamente hace que el árbol 74 y el árbol 12 montado en las mismas giren. Dado que el árbol 128 está desplazado del eje geométrico del árbol 64, el árbol 128 se mueve hacia arriba y hacia abajo con respecto al eje geométrico del árbol 74. Dado que el árbol 128 atraviesa las ranuras alargadas 118, 120 y 124, los rabos 40 y 46 y el pistón 92 se mueven hacia arriba y hacia abajo con el mismo. El movimiento de los rabos 40 y 46 ha-

cia arriba y hacia abajo provoca un movimiento similar de los elementos 38 y 44, respectivamente, que hacen que las dos alas 34, 36 parece que se alejan hacia arriba y hacia abajo. Simultáneamente, el movimiento del pistón 92 hacia abajo dentro del cilindro 88 provoca la emisión de un sonido de silbido debido al acoplamiento neumático a través de la abertura 96 de entrada entre el interior del cilindro 88 y el interior de la carcasa rectangular de silbato dispuesta entre los mismos y debido al acoplamiento neumático a través de la abertura 108 de salida entre la carcasa rectangular de silbato y el aire ambiente. Así, cuando se tiran de los cordeles 18 y 24 cuando el cordel 18 está dispuesto por encima del cordel 24, la carcasa 10 de la presente invención se desplaza hacia arriba hacia el anillo 20 mientras que las alas 34 y 36 revolotean hacia arriba y hacia abajo con la emisión de un silbido cada vez que el pistón 92 se desplaza hacia abajo dentro del cilindro 88. - -

Quando se retira la fuerza que se aplica al cordel 24 la masa del pájaro de la presente invención bajo la influencia de gravedad hace que el pájaro se desplace lentamente hacia abajo y fuera del anillo 20 mientras las aletas 34, 36 revolotean hacia arriba y hacia abajo con la emisión de un silbido cada vez que el pistón 92 se mueve hacia abajo dentro del cilindro 88. El pájaro de juguete de la presente invención continuará desplazándose hacia abajo y fuera del anillo 20 bajo su propio peso hasta que se ha desenrollado totalmente el cordel 18 de la polea 66 mientras que se ha arrollado completamente el cordel 24 sobre la polea 58. El niño puede dejar de jugar con el pájaro de juguete de la presente invención en cualquier etapa de funcionamiento del juguete.-

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

5.

REIVINDICACIONES

1.- Pájaro de juguete, caracterizado porque comprende: - - - - -

una carcasa; - - - - -

10. medios de polea montados para su giro dentro de dicha carcasa, - - - - -

un cordel arrollado sobre dichos medios de polea y que se extiende hacia afuera de dicha carcasa de modo que cuando se tira de dicho cordel se hacen girar dichos medios de polea, - - - - -

15. alas montadas operativamente para el movimiento con respecto a dicha carcasa, - - - - -

medios que acoplan operativamente dichas alas y dichos medios de polea de tal forma que cuando dichos medios de polea giran dichas alas se mueven, - - - - -

20. medios productores de ruido dentro de dicha carcasa, y - - - - -

medios que acoplan operativamente dichos medios productores de ruido y dichos medios de polea de modo que cuando dichos medios de polea giren funcionan dichos medios productores de ruido. - - - - -

5. 2.- Pájaro de juguete según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios de polea comprenden además dos núcleos separados de dimensiones diferentes, dicho cordel comprende además dos trozos, estando arrollado uno de dichos trozos alrededor de uno de dichos núcleos, mientras que el otro de dichos trozos está arrollado alrededor del otro núcleo. - - - - -

10. 3.- Pájaro de juguete según la reivindicación 2, caracterizado porque dichos medios que acoplan operativamente dichas alas y dichos medios de polea comprenden un árbol descentrado con respecto al eje de giro de dichos medios de polea, porque dichas alas están dotadas de ranuras a través de las cuales se extiende dicho árbol. - - - - -

15. 4.- Pájaro de juguete según la reivindicación 2, caracterizado porque dichos medios productores de ruido se activan por el paso de aire a través de los mismos, y porque dichos medios que acoplan operativamente dichos medios productores de ruido y dichos medios de polea comprenden un árbol descentrado con respecto al eje de giro de dichos medios de polea, un cilindro conectado operativamente con dichos medios productores de ruido y en conexión fluida con los mismos, y un pistón montado para movimiento en vaivén dentro de

dicho cilindro y conectado a dicho árbol. - - - - -

5.- Pájaro de juguete, caracterizado porque comprende; - - - - -

una carcasa dotada de aberturas primera y segunda;

5. una primera polea dispuesta en dicha carcasa, incluyendo dicha primera polea paredes primera y segunda espaciadas una de otra y un primer núcleo substancialmente cilíndrico e interpuesto entre dichas paredes primera y segunda; - -

10. una segunda polea dispuesta en dicha carcasa, incluyendo dicha segunda polea unas paredes tercera y cuarta espaciadas una de otra y un segundo núcleo substancialmente cilíndrico interpuesto entre dichas paredes tercera y cuarta, siendo mayor diámetro dicho segundo núcleo que dicho primer núcleo; - - - - -

15. medios que montan dichas poleas primera y segunda para giro conjuntamente alrededor del eje longitudinal de dichos núcleos primero y segundo; - - - - -

20. un primer elemento dispuesto fuera de dicha carcasa y dotado de un primer rabo que atraviesa dicha primera abertura en dicha carcasa; - - - - -

un segundo elemento dispuesto fuera de dicha carcasa y dotado de un segundo rabo que atraviesa dicha segunda abertura en dicha carcasa; - - - - -

medios que montan dicho primer rabo para rotación; - - - - -

medios que montan dicho segundo rabo para rotación; y - - - - -

5. medios que acoplan operativamente dichas poleas primera y segunda a dichos rabos primero y segundo de modo tal que cuando giran dichas poleas primera y segunda se hacen girar dichos rabos primero y segundo. - - - - -

10. 6.- Pájaro de juguete según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además un cilindro dispuesto entre dicha carcasa, siendo dicho cilindro hueco y teniendo un primer extremo cerrado y un segundo extremo abierto, un pistón montado para movimiento en vaivén dentro de dicho cilindro y que incluye una pared superior y una pared lateral cilíndrica que cuelgan de la misma, siendo el diámetro exterior de dicha pared lateral cilíndrica substancialmente igual al diámetro interior de dicho cilindro manteniendo un sello neumático entre los mismos, medios sonoros que producen un sonido audible cuando se fuerza aire a través de los mismos, estando dichos medios sonoros en acoplamiento neumático con el interior de dicho primer cilindro en el extremo cerrado del mismo, y medios que acoplan operativamente dicho pistón en dicha pared superior del mismo a dichos medios que acoplan operativamente dichas poleas primera y segunda a dichos rabos primero y segundo de modo que cuando dichas poleas primera y segunda giran conjuntamente, dicho pistón se

15.

20.

25.

mueve en vaivén dentro de dicho cilindro provocando el funcionamiento de dichos medios sonoros. - - - - -

5. 7.- Pájaro de juguete según la reivindicación 5, caracterizado porque comprende además un primer cordel elástico que tiene un primer extremo y un segundo extremo, estando unido dicho primer extremo a dicho primer núcleo de dicha primera polea y pasando hacia afuera de dicha carcasa, un segundo cordel elástico que tiene un primer extremo y un segundo extremo, estando dicho extremo unido a dicho segundo núcleo de dicha segunda polea y pasando hacia afuera de dicha carcasa. - - - - -

15. 8.- Pájaro de juguete según la reivindicación 5, caracterizado porque dichos medios para montar dichas poleas primera y segunda para su giro comprenden un primer árbol, teniendo dicho primer árbol un primer extremo y un segundo extremo, topes de montaje primero y segundo provistos en dicha carcasa, estando montado dicho primer árbol para su giro por dicho primer extremo del mismo en dicho primer tope de montaje y por dicho segundo extremo del mismo a dicho segundo tope de montaje. - - - - -

25. 9.- Pájaro de juguete según la reivindicación 5, caracterizado porque dichos medios que montan dichos rabos primero y segundo para rotación en dicha carcasa comprenden árboles segundo y tercero unidos a dichos topes primero y segundo de montaje que se extienden hacia afuera de los mismos, collares de montaje primero y segundo dotados de abertu

ras cilíndricas pasantes, siendo el mayor el tamaño de dicha abertura cilíndrica de dichos collares primero y segundo que el diámetro de dicho segundo árbol, estando montados dichos collares de montaje primero y segundo sobre dichos ramos primero y segundo de modo que dicho segundo árbol atraviesa dichas aberturas cilíndricas de dichos collares primero y segundo. - - - - -

5.

10.- "PAJARO DE JUGUETE". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de catorce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

10.

BARCELONA, 28 ABR 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL

son/maf.

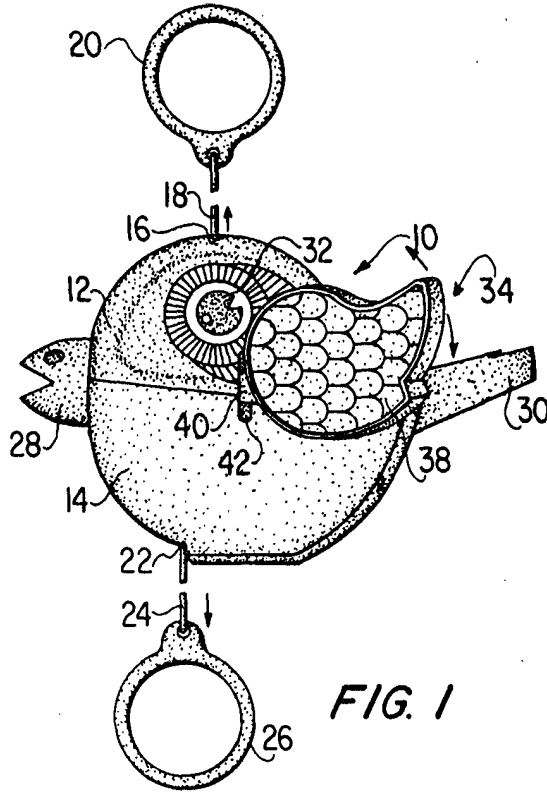


FIG. 1

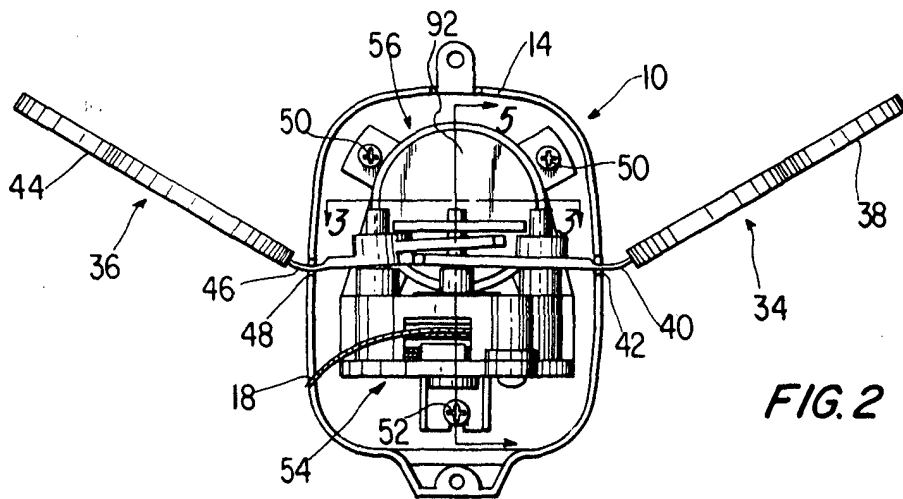


FIG. 2

BARCELONA, 28 AGO 1976

A. M. CURELL SUÑOL

Alberich

FIG. 3

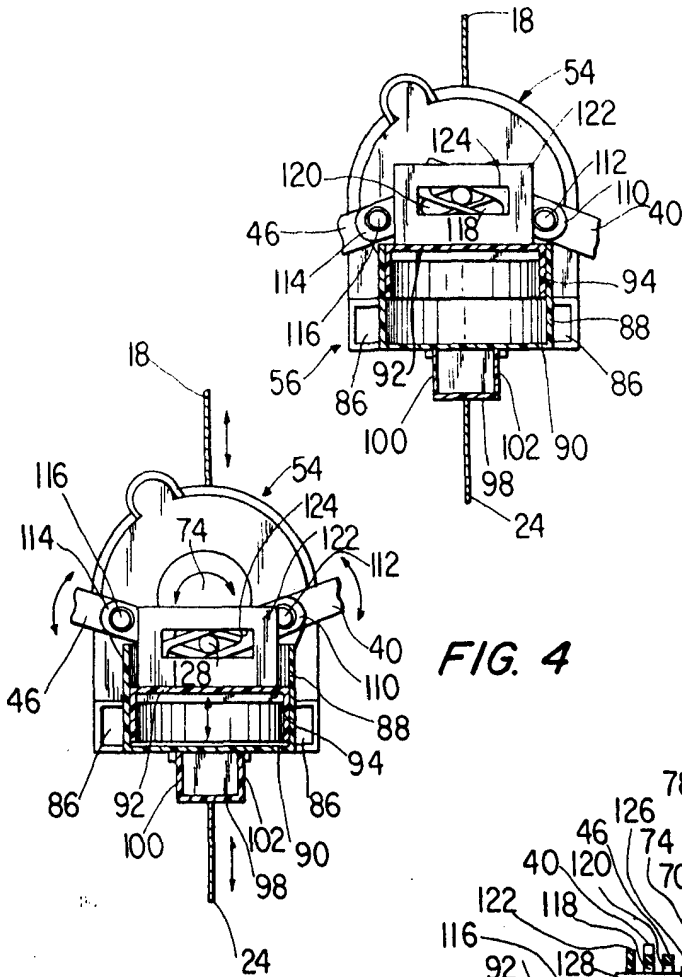


FIG. 4

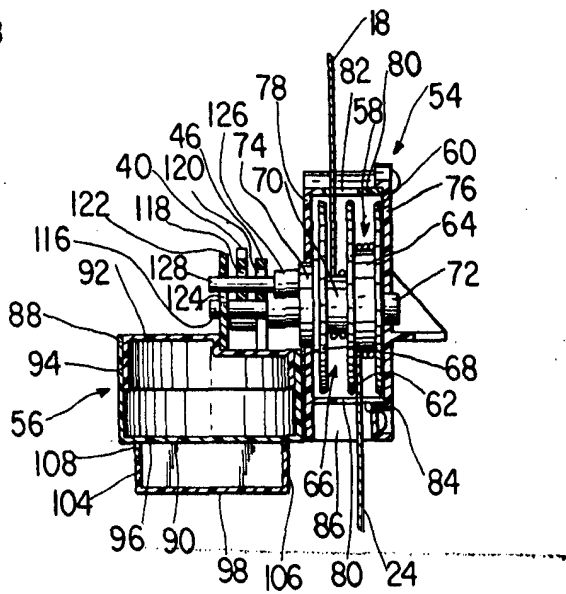


FIG. 5

BARCELONA, 28 ABR 1976

A. M. CURELL SIBOL

M. Curell Sibol