

T.M.

1.-



883 07

## *Memoria Descriptiva*

*para*

un Modelo de Utilidad

por veinte años en España

*a favor de*

Juguetes y Estuches, S.A.

(sociedad española)

*residente en*

IBI (Alicante)

Apartado, 2

*por:*

**"Mecanismo para juguetes de movimientos combinados"**



2.-

893 07

El presente modelo de utilidad se refiere a un mecanismo para juguetes de movimientos combinados, que proporciona al muñeco o figura en que va alojado, movimiento de sus piernas o patas, avanzando inclinado hacia delante, al mismo tiempo que arrastra un carro, portador de cualquier mercancía simulada, y mueve acompasadamente la cabeza hacia uno y otro lado, para después de un pequeño recorrido, enderezarse el muñeco, apoyarse en el carro y descansar. El carro lleva las pilas que alimentan el motor eléctrico del mecanismo, alojadas en la mercancía simulada.

El mecanismo comprende esencialmente:

- un sistema de engranajes, accionado por un piñón dispuesto en el eje del citado motor, y mueve los ejes que dan lugar al funcionamiento del conjunto;

- un eje, que se prolonga en sus extremos en manubrios opuestos, que accionan las patas de la figura alternativamente, simulando el andar de la figura o muñeco;

- una biela que transmite el movimiento de uno de esos manubrios a una varilla triplemente acodada que, con su brazo superior, poco inclinado respecto a la vertical, entra en una ranura de la base de la cabeza del muñeco, proporcionándole movimiento de giro parcial, alternativamente hacia uno y otro lado;

- los brazos que soportan las varas del carro van armados por una varilla en U, de ramas abiertas, fijada en



3.-

898 07

la caja de los mecanismos por un saliente formado por cuatro  
odos de la varilla;

5 - en esa varilla va montada basculante una pieza  
atravesada por otra varilla, que arma solo uno de los brazos  
y recibe el extremo de una biela;

- esa biela, por su otro lado, está articulada, me-  
diante un eje, que se desplaza en una ramura dispuesta en una  
pieza, montada basculante por su otro extremo en un eje fijo en  
la caja de los mecanismos;

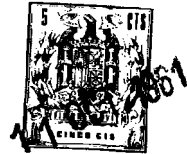
10 - una leva giratoria actua en la pieza basculante enla-  
zada a la biela, articulada a la armadura del brazo;

- un resorte une el eje de la pieza basculante, fijo  
en la caja de los mecanismos, al soporte, sobre el travesaño  
de las patas, de la caja de los mecanismos;

15 - otra leva giratoria actua en una ballestilla, mon-  
tada en una caja de resonancia, que produce el sonido que  
completa el atractivo del juguete;

20 - la caja de las pilas, dispuesta en el carro, lleva  
exteriormente el interruptor de puesta en funcionamiento del  
juguete.

25 El conjunto de los mecanismos que dán lugar a los mo-  
vimientos indicados, se aloja entre dos semi-carcazas, que se  
unen entre sí del modo corriente, y que a su vez sirve de ar-  
madura para la piel, vestido o adorno de la figura o muñeco  
que forma la parte principal del juguete. La cabeza del mismo



4.-

89307

llevará la disposición exterior correspondiente en cada caso.

Otra característica ventajosa del conjunto del juguete establecido con el mecanismo a que nos referimos, es la articulación entre las varas del carro y el carro propiamente dicho, lo cual permite recoger el juguete en el mínimo espacio posible, con la figura o muñeco yuxtapuesto a la parte superior del carro. A tal efecto éste tiene la parte anterior de su bastidor montado también giratorio, de modo que puede recogerse cuando vaya a doblarse el juguete.

Para mayor claridad concretaremos las características de los mecanismos que se reivindican, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden a una forma de ejecución, que se presenta a título de ejemplo con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales de sus piezas, serán en cada caso los que se estimen pertinentes, sin que tales variaciones afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los mecanismos para juguetes que se fabriquen, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La fig. 1 ilustra la vista lateral de conjunto de un juguete, establecido utilizando el mecanismo que se reivindica, y con la parte posterior del bastidor del carro cortada, para dejar la carga simulada.

La fig. 2 se refiere a la proyección en planta del carro, vista por la parte superior, y con la tapa de la caja



de las pilas levantada.

La fig. 3 es una vista de frente del conjunto a que nos referimos.

5 Las figs. 4, 5 y 6 muestran, respectivamente, las proyecciones en alzado del mecanismo interior del muñeco o figura, visto por el lado izquierdo, de frente y por el lado derecho, cuando al juguete se le quita el adorno exterior y la carcasa que le arma, para dejar ver dicho mecanismo.

10 La fig. 7 corresponde a la perspectiva de la parte del mecanismo correspondiente a la elevación del cuerpo del muñeco o figura, mientras descansa de su trabajo.

Las figs. 8A y 8B presentan, respectivamente, en vista lateral y por la parte posterior, los mecanismos de transmisión desde el motor, en proyección en alzado.

15 La fig. 9, también en vista lateral, detalla el mecanismo de elevación del cuerpo del muñeco, en la posición correspondiente a cuando está descansando.

20 Las fig. 10A y 10B representan de modo análogo, las cabezas de las palancas que constituyen las patas de la figura o muñeco, en A la pata derecha comienza a retroceder, y en B la misma cuando empieza a avanzar, indicando las flechas el sentido de la marcha.

25 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del mecanismo representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:



893 07

El cuerpo 1 (figs. 1 y 2) del muñeco, incluyendo las patas y los brazos, va cubierto de una piel, y se prolonga en la cabeza 3, separada del anterior por el lazo 2, llevando empuñadas en las manos las varas 5 del carrito, a lo largo de las cuales van dispuestas las conexiones 4, sujetas por los tubos protectores 6.

Esas varas del carrito se prolongan en la parte anterior 8 de la plataforma del carro, articulada por las bisagras 9 a la parte posterior 16 de la misma, descansando la parte 8 por los soportes 18 en las ruedas 19, y lleva en su parte posterior el tentemozo 17 de apoyo del carrito, mientras el perro portador descansa.

Sobre el bastidor 16 del carro están dispuestos los laterales 10, que llevan en su parte inferior los remaches de giro 11, alrededor de los cuales gira la parte anterior 7 que completa el contorno del carro. Tanto este eje de giro 11, como las bisagras 9, tienen por objeto permitir recoger la parte posterior del juguete sobre la plataforma 8.

Dentro del carro va montada la caja 14 de las pilas, provista de la tapa 13, que se sujeta mediante el cierre 15, y en el frente de la caja va el interruptor 12, de cierre de circuito y puesta en marcha del juguete. En la figura 2 se indican las pilas 22 y sus contactos 21 y 23.

La parte inferior 26 de las patas de la figura (figuras 1, 3 y 4), llevan las ramuras 25, en que se fija la



7.-

8513 67

piel de las mismas, y las pezuñas 24, con las piezas antideslizantes 20, que permiten el funcionamiento del juguete que después se explica.

5 En los laterales 31 (figs. 4 a 6 y 8) del chásis de los mecanismos, va montado el motor eléctrico 41, que acciona los elementos móviles del juguete, y en cuyo eje 82 está dispuesto el piñón 64, que acciona los engranajes sucesivos, 63-78 (figs. 8A y B), 75-76 (en cuyo eje va montada la leva 77), 72-74 (de eje 73), 79-80 y 81 de eje 71.

10 El eje 73 (fig. 8) lleva en sus extremos (fig. 5) los casquillos 54, de los manubrios opuestos 84 (fig. 10A), que accionan en 42 las armaduras 48 y 50 de las patas izquierda y derecha 26, respectivamente, que se mueven en ramuras del travesaño 57, base de los soportes 49 y 58 (fig. 5) de la caja superior de mecanismos.

15 El manubrio que mueve la parte izquierda, va también articulado a la biela 40 (figs. 4 y 5), que a su vez en 39 acciona la palanca triplemente acodada 37, montada en el chásis superior 38, que con su parte superior entra en la ranura 53 (fig. 5) de la base 36 de la cabeza 3, giratoria alrededor del eje 34, que atraviesa el puente 35.

20 Por lo que se refiere a los brazos, ambos van armados por la varilla continua 28 (figs. 4 á 7), que presenta el saliente 65 en U (fig. 7), con el que se inmoviliza en el chásis 31 (fig. 6). El brazo derecho (figs. 5 á 7) tiene ade-

25



8.-

88307

más otra varilla 51 de armadura, ligada a la 28-65 por la pieza 52 de sección en U, que actúa como biela.

Al extremo de la varilla 51 (fig. 7) que queda fuera de la pieza 52, se articula en 68 a la pletina 62, unida a la 61, con la que forma una biela accionada por el eje 70, que a su vez mueve la ranura dispuesta al efecto en la pieza 59, basculante en el eje 71, que recibe la acción de la leva 60 de eje 80 (fig. 9). El resorte 47 va fijado en el eje 71, y por su otro extremo 66, en el soporte 58. El orificio 67 dá paso al eje 73, portador de los casquillos 54, y el orificio 69 de la pletina 60 es atravesado por el eje 70.

Otro detalle del mecanismo del juguete es la leva 77 (fig. 9), giratoria con el eje 76 (fig. 8), que acciona la ballestilla 44 de resonancia, montada en la caja 46, que produce tal efecto, y va soportada por el chásis 45 (fig. 4), montado basculante en su parte superior e impulsado contra el chásis por el resorte 43.

La articulación de los brazos a las varas 5 se realiza por las piezas 27 (figs. 4 y 5), sirviendo la pieza acanalada 56 para limitar el movimiento relativo entre ambos.

Finalmente las pestañas 29 (fig. 4) sujetan el chásis de los mecanismos a las semi-carcasas 30 y 55, y la carcasa 32 de la cabeza presenta los orificios 33, para las armaduras de las orejas.

Reasumiendo, el funcionamiento del mecanismo descri-



893 07

to es como sigue: partimos de la posición en que la figura (perro en este caso) anda tirando del carro, es decir, doblada hacia delante (la dirección 83 (fig. 9) de la carcasa en la posición de trazos fuertes) como indican las figs 4 y 6.

5 Al accionar el interruptor 12 (fig. 2) el motor 41, alimentado por las pilas 22, mediante las transmisiones resesadas (fig. 8) mueve el eje 73, que con los manubrios 54-84 acciona las armaduras 48-50 de las patas 26 que se mueven, haciendo avanzar al perro tirando del carro.

10 Al mismo tiempo el manubrio 54-84, que mueve la armadura 48 (pata izquierda), con la biela 40 (fig. 5) acciona a la varilla 37, triplemente acodada, que actua en la ranura 53 de la base 36 de la cabeza 3, haciéndola girar alrededor del eje 34, en un movimiento acompasado con la marcha.

15 Mientras se desarrolla esta marcha, gira la leva 60, con el eje 80 (figs. 6 y 7), hasta que llega a actuar en la pieza 59 (fig. 6), obligando al perro a levantarse, descansando contra el carro, hasta que al cesar la acción de la leva 60, el resorte 47 vuelve a la pieza 59 a ocupar, respecto a  
20 la 58, la posición que tenía durante la marcha.

Además (fig. 9), mientras la leva 60 cumple la misión indicada, la leva 77 dá lugar al funcionamiento sonoro. Las flechas de las figs. 7 á 10 indican el funcionamiento explicado.

-----



N O T A

El presente modelo de utilidad consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mecanismo para juguetes de movimientos combinados, caracterizado porque está constituido por un motor eléctrico, que se aloja en la figura móvil que forma el juguete y se alimenta con pilas eléctricas, dispuestas en un carro que arrastra dicha figura, yendo las varas de éste empuñadas por las manos de aquella y articuladas al carro, de modo que el juguete puede plegarse, con la figura <sup>virtuosa</sup> puesta a la parte superior de la mercancía aparente que soporta el carro, en la cual van colocadas dichas pilas y el interruptor del cierre del circuito del conjunto.

15 2.- Mecanismo para juguetes de movimientos combinados, según la reivindicación anterior, caracterizado porque un piñón, dispuesto en el extremo del eje horizontal del motor, mediante un sistema de engranajes, mueve los ejes del mecanismo, uno de los cuales se prolonga en sus extremos en manubrios opuestos, que accionan las patas de la figura alternativamente, simulando el andar de la figura.

20 3.- Mecanismo para juguetes de movimientos combinados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una biela transmite el movimiento de uno de esos manu-



11.-

893 07

5 brios a una varilla triplemente acodada que, con su brazo superior, poco inclinado respecto a la vertical, entra en una ranura de la base de la cabeza del muñeco, proporcionándola movimiento de giro parcial, alternativamente hacia uno y otro lado.

10 4.- Mecanismo para juguetes de movimientos combinados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque ambos brazos van armados por una varilla en U, de ramas abiertas, inmovilizada en la caja de los mecanismos, en cuya varilla está montada basculante una pieza, atravesada por otra varilla, que arma solo uno de los brazos.

15 5.- Mecanismo para juguetes de movimientos combinados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque esa segunda varilla recibe una biela, que en su otro extremo presenta un eje perpendicular, que entra en una ranura dispuesta en una pieza, montada basculante en un eje fijo en la caja de los mecanismos.

20 6.- Mecanismo para juguetes de movimientos combinados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una leva, montada en uno de los ejes del mecanismo, actúa en la pieza basculante enlazada a la biela, articulada a la armadura del brazo.

25 7.- Mecanismo para juguetes de movimientos combinados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el eje de la pieza basculante, fijo en la caja de los



12.-

89307

mecanismos, va unido a un resorte, cuyo otro extremo está fijado al soporte de dicha caja, sobre el travesaño de las patas.

5 8.- Mecanismo para juguetes de movimientos combinados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque otra leva giratoria actúa en una ballestilla, montada en una caja de resonancia, que produce el sonido que completa el atractivo del juguete.

10 9.- Mecanismo para juguetes de movimientos combinados.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 17 OCT. 1961

GUILERMO ROEB

*Guillermo Roeb*

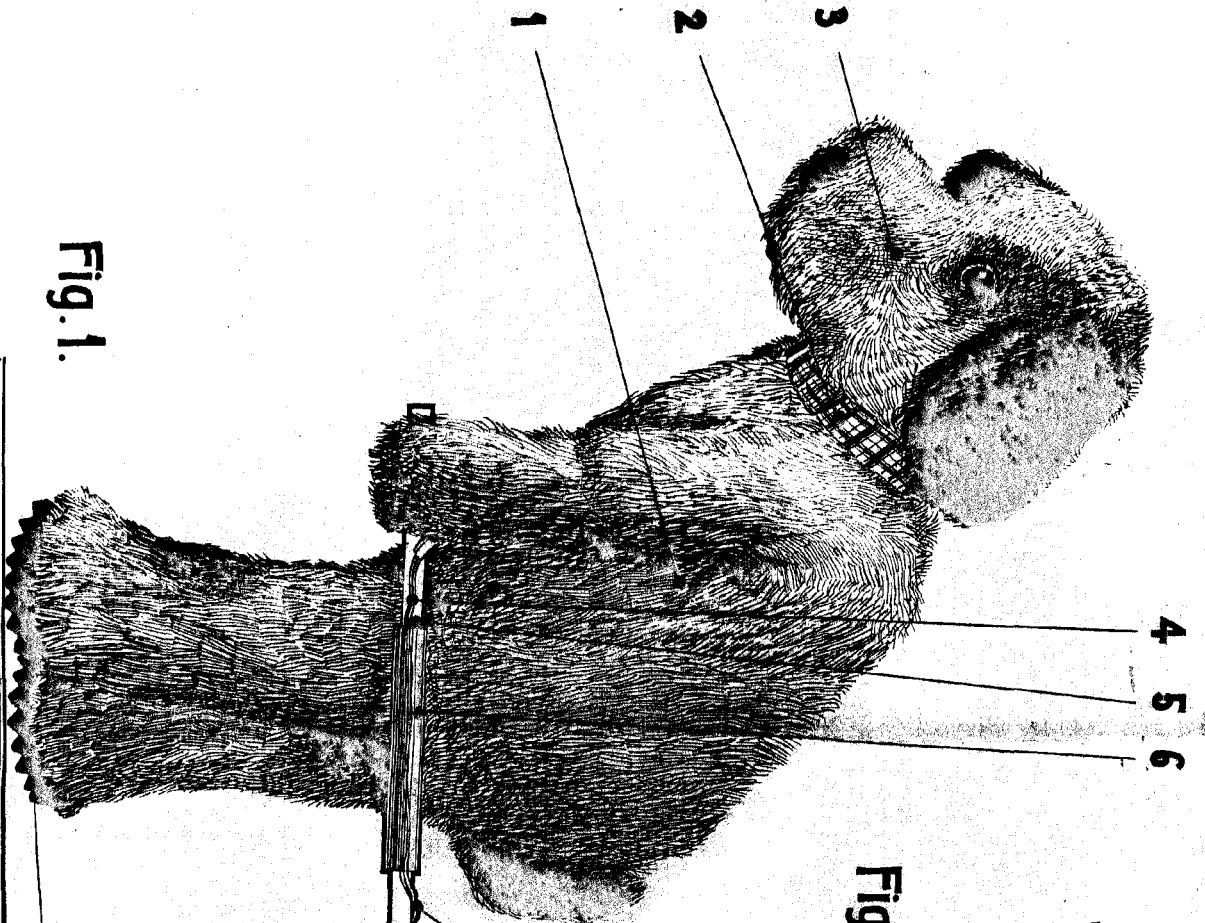


Fig. 1.

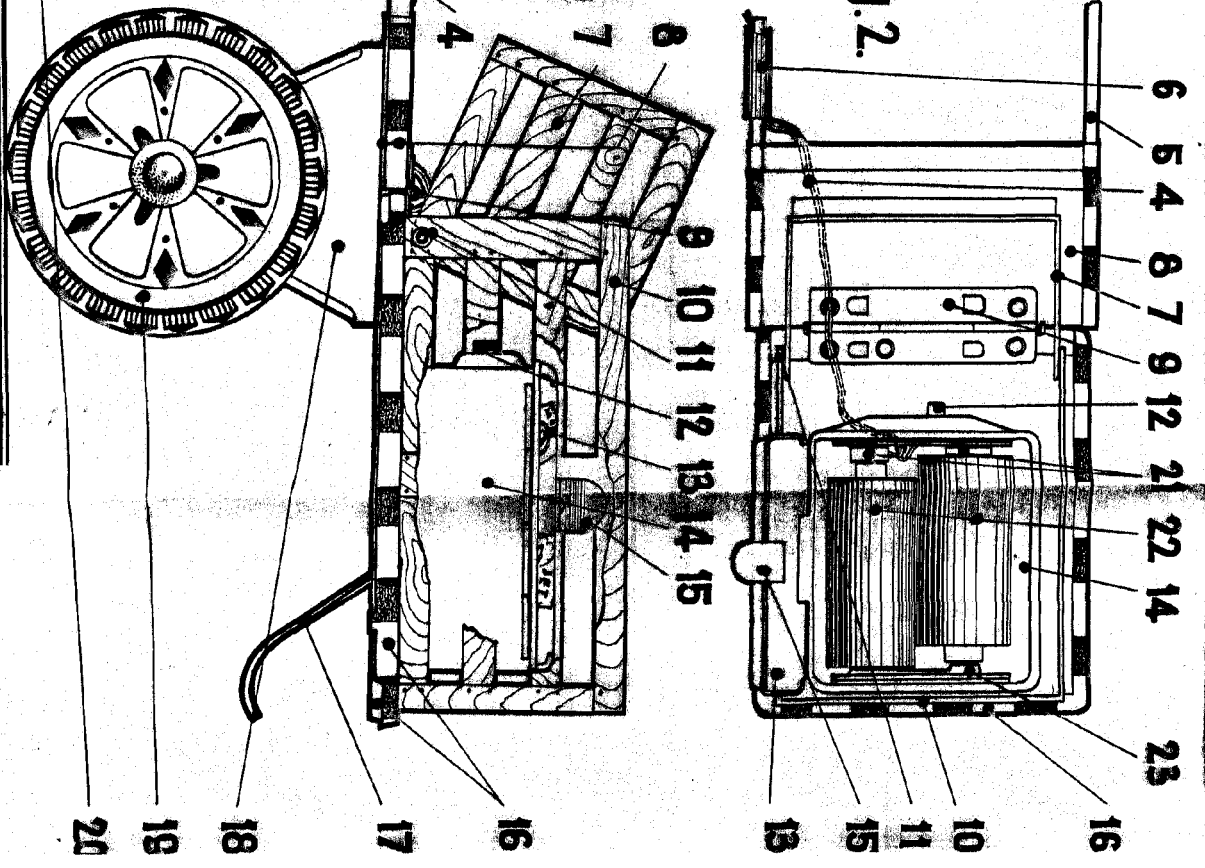


Fig. 2.

1/2



89307

Fig. 2.

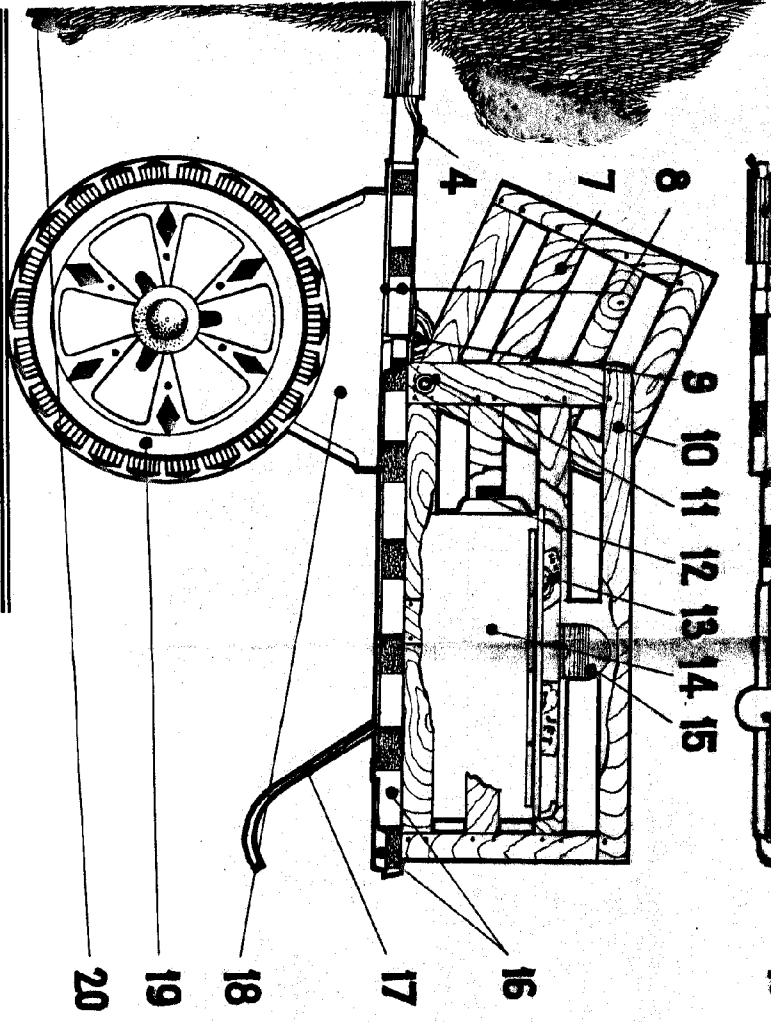
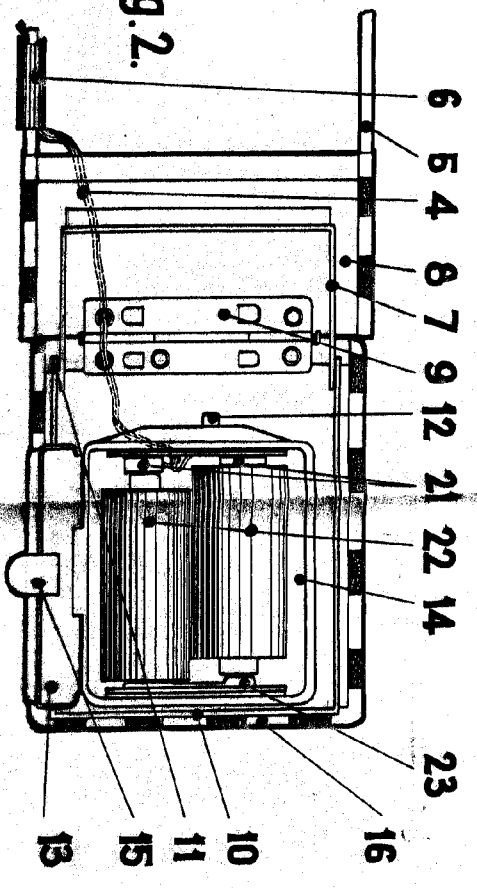
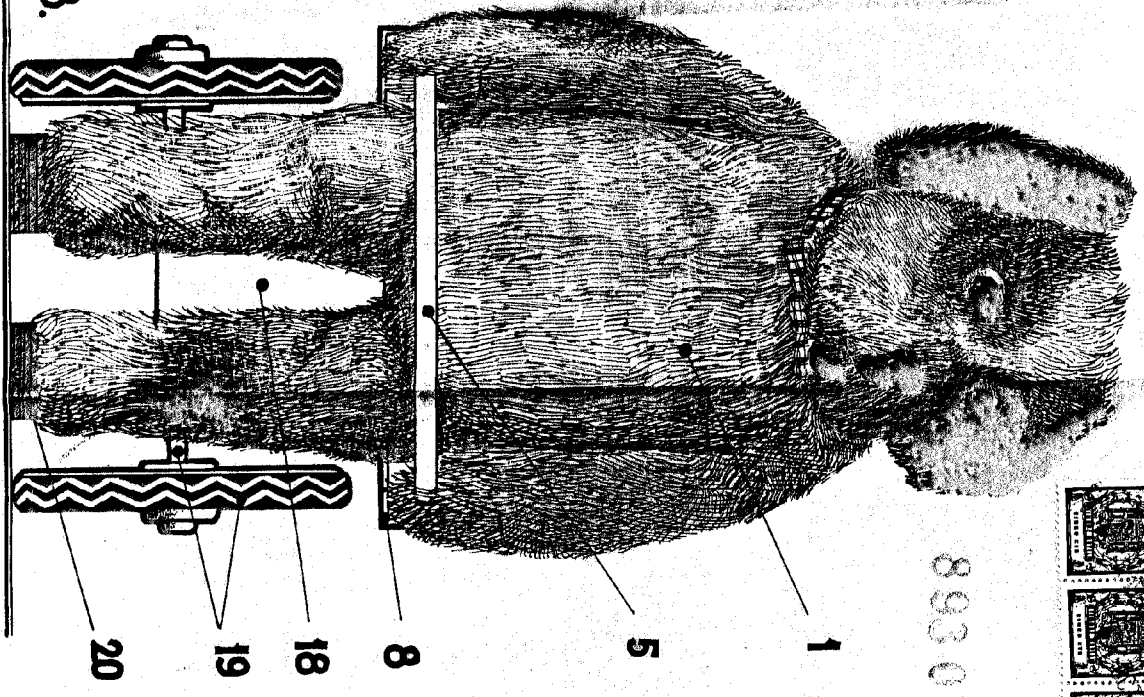


Fig. 3.



ESCALA VERGICQUE

2/2

1/2

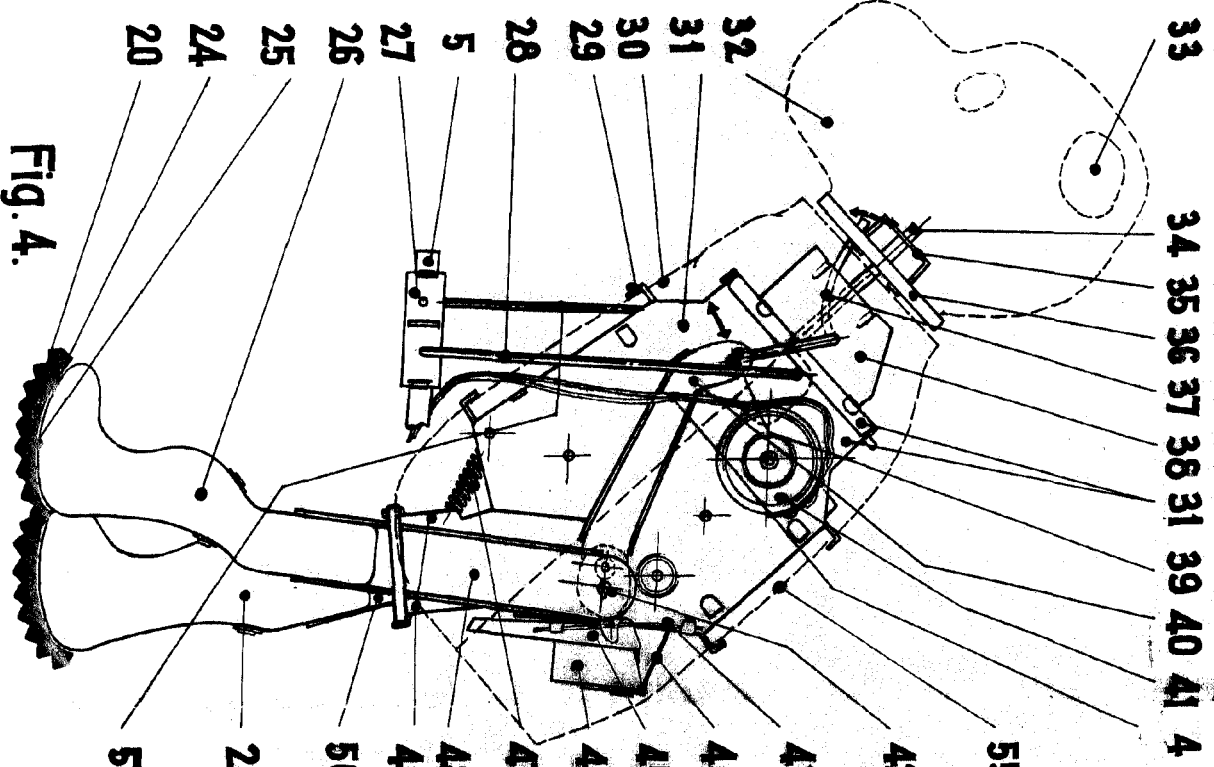


Fig. 4.

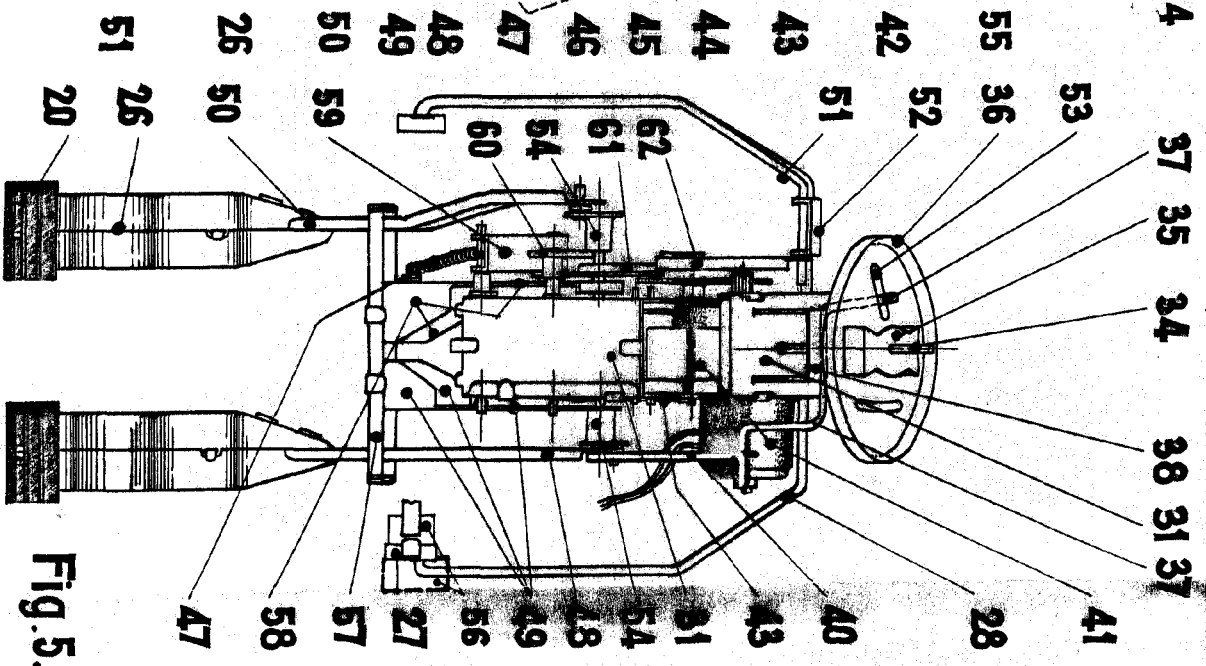


Fig. 5.

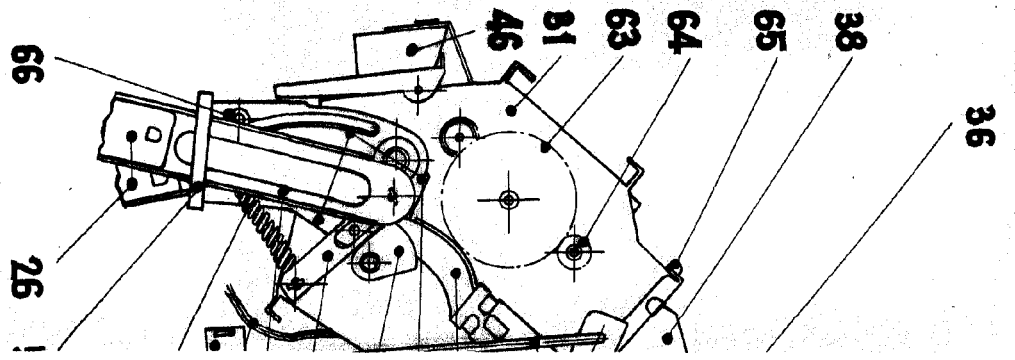


Fig. 6.

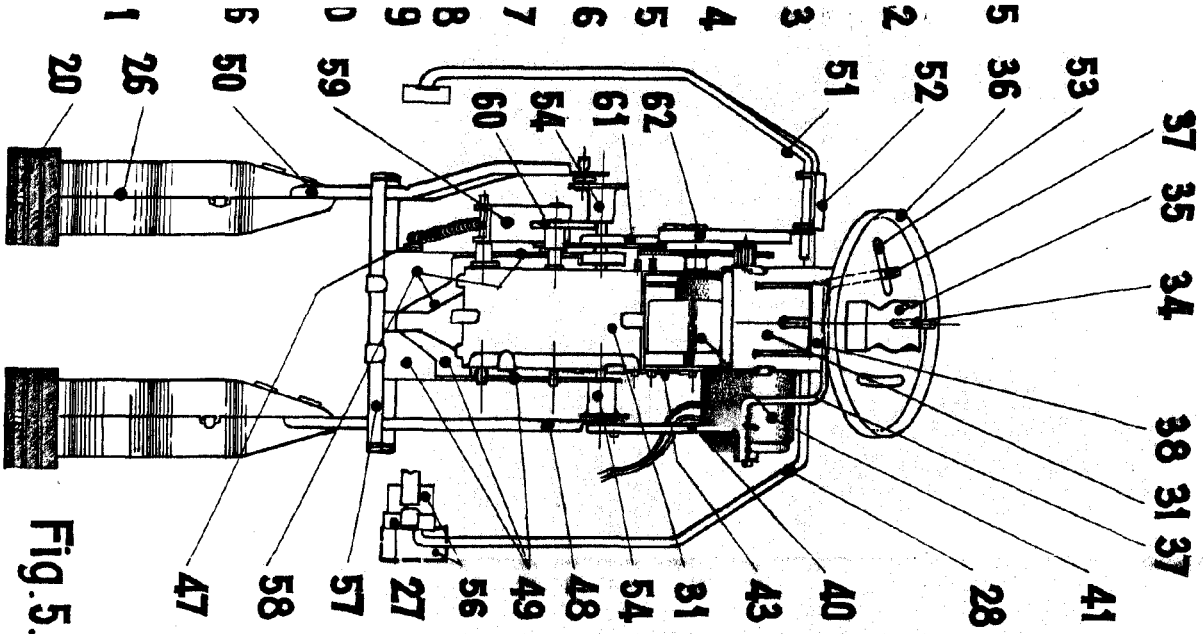


Fig. 5.

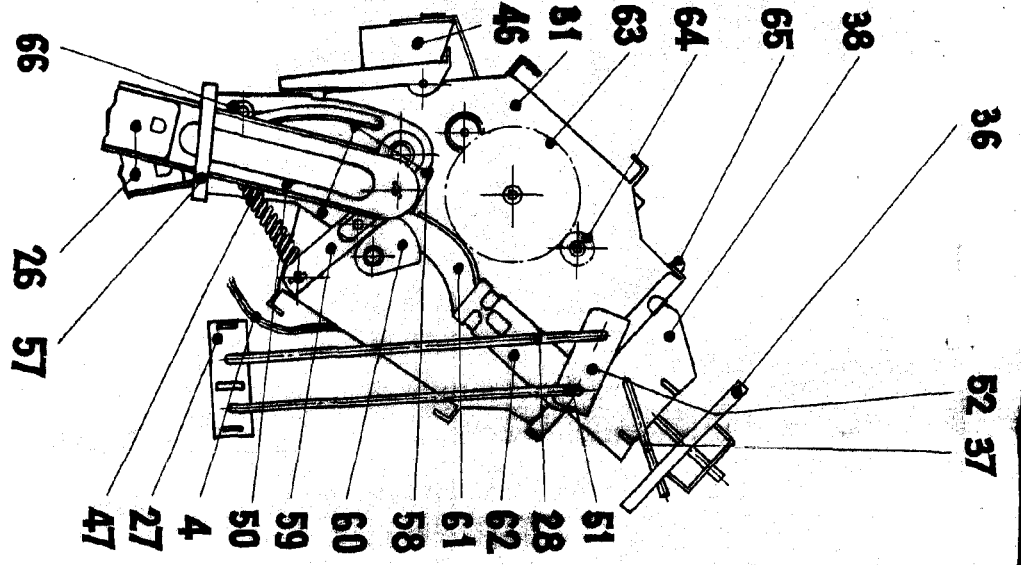


Fig. 6.

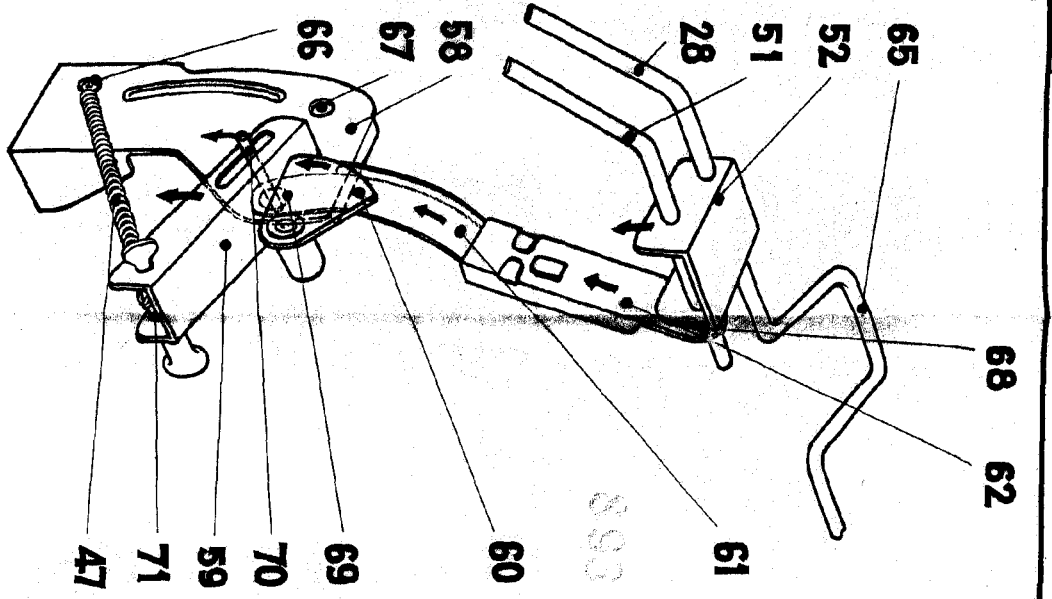


Fig. 7.

ESCALA VERTICAL  
 1:25  
 GUILLOTINIERE TOUES

*Escalier Vertical*



1/2

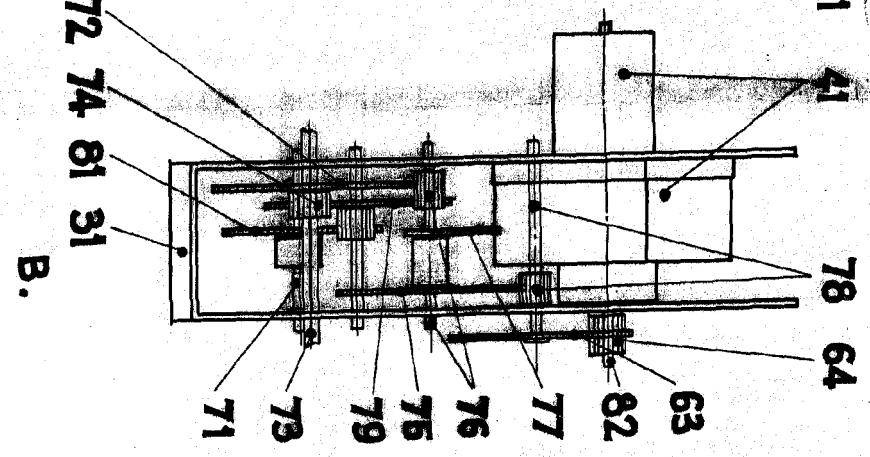
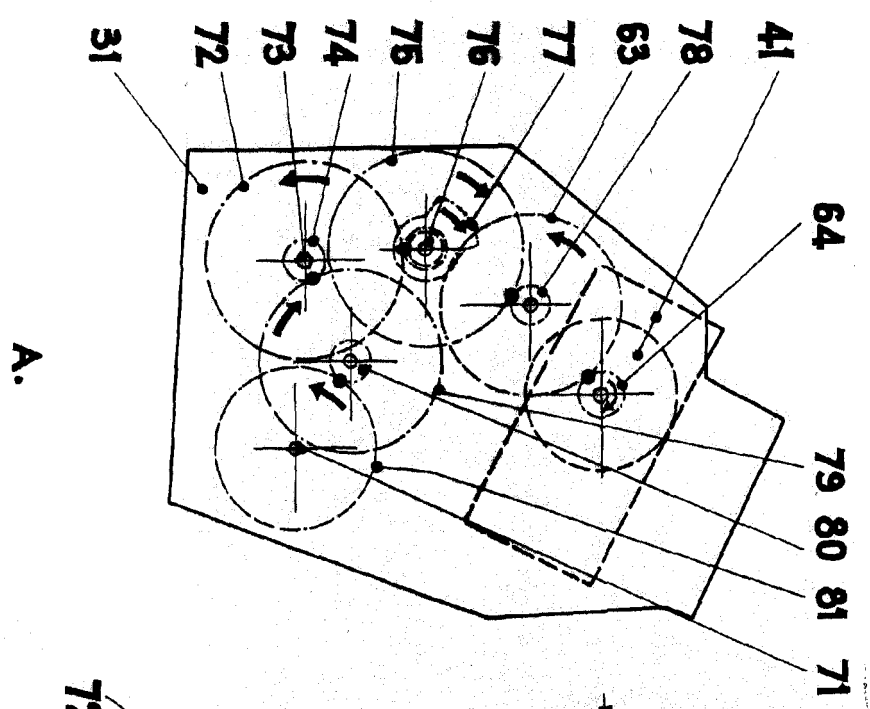


Fig. 8.

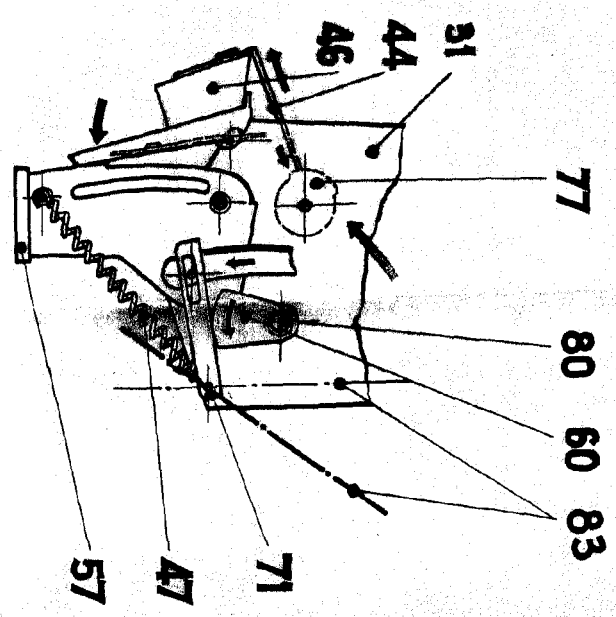
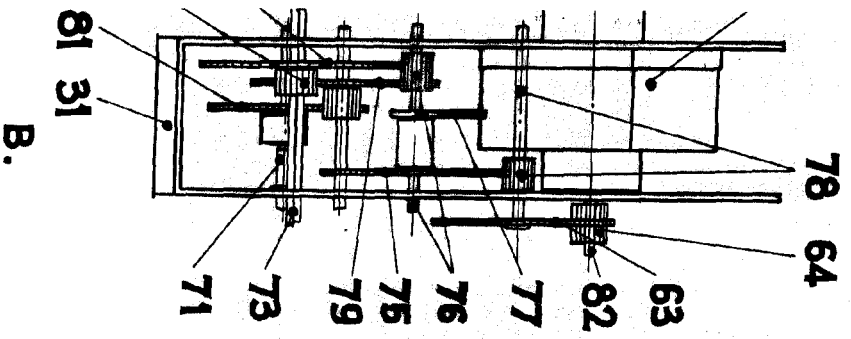


Fig. 9.



693 07



B.

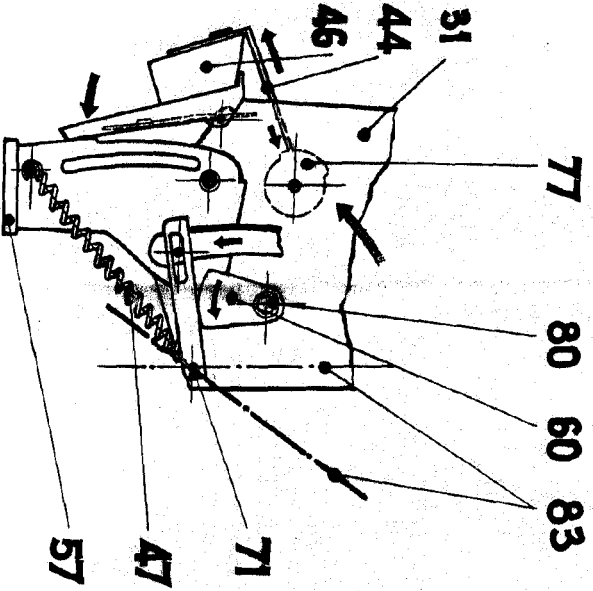
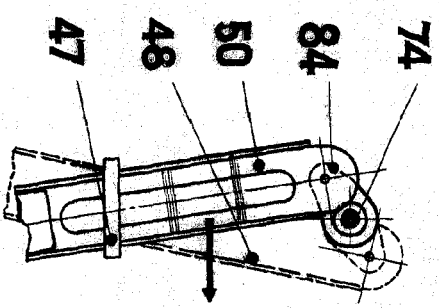
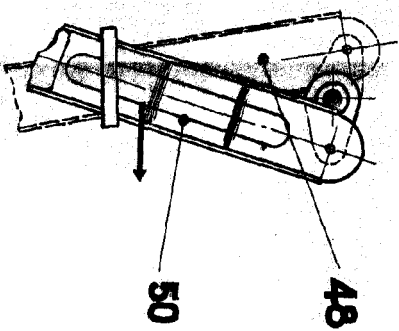


Fig. 9.



A.



B.

Fig. 10.

ESCALA VARIABLE

*W. H. V. J. S.*

1/2