



5 juguete, cuya especial conformación y características al ser incorporadas en una carrocería en forma de carro de combate, hace de él, un juguete de gran vistosidad y entretenimiento, por lo que su solicitante, se hace acreedor del privilegio de exclusividad que por los mismos se solicita, referente a su fabricación y venta en España.

10 Los dispositivos son accionados por un mando unido al juguete mediante varios cables conductores de electricidad, teniendo en la caja de mandos, unas llaves que actúan sobre los distintos elementos motrices, siendo cuatro el número de ellas, accionando la primera llave, el cañón situado en la torreta superior haciéndolo elevar o descender, para lo cual, dispone de dos puntos de contacto para invertir la marcha, con un punto central de parada, 15 la elevación o descenso del cañón, se produce por el giro de un motor eléctrico que mediante un tren de reducción, desplaza una barra excéntrica dispuesta debajo del cañón haciéndolo bascular, según el sentido de giro.

20 Los dos mandos centrales de la caja de accionamiento, ponen en funcionamiento sendos motores acoplados a las ruedas traseras de ambos lados del carro de combate teniendo dos puntos de contacto para inversión de marcha con punto muerto central, con lo que se consigue todos los movimientos de avance, marcha atrás, giros a izquierda y derecha en el sentido de avance y retroceso. 25

El último de los mandos, se acciona cerrando el circuito eléctrico sobre un electroimán, el cual, dispone de un enganche con un gatillo situado en el cañón, y al retroceder el núcleo del electroimán, el gatillo suelta



la bala, que sale con fuerza impulsada por muelle interno.

El disparo del cañón también puede provocarse desde la torreta del carro de combate, por una palanca de acción manual.

5 En la parte anterior del carro de combate, se encuentra una plancha basculante, que soporta cerrada una portilla conteniendo interiormente un muñeco con los brazos levantados, estableciendo el circuito con los motores de tracción del carro, por una barra transversal que cierra
10 unos contactos. Al tropezar el carro de combate con un obstáculo, se desplaza la plancha basculante abriéndose la portilla, con lo que sale el busto del muñeco, al mismo tiempo que la barra transversal deja de presionar los contactos, quedando parado el tanque y el muñeco en acción de rendirse.

15 Para una mas clara comprensión de las características generales que se dejan expuestas, se acompañan tres láminas de dibujos que muestran un ejemplo de realización de los dispositivos perfeccionados para el accionamiento de
20 carros de combate de juguete, objeto del presente registro con la observación de que a dichos dibujos, debe dárseles una amplia interpretación de ningún modo restrictiva, dada su condición meramente informativa.

Las figuras de las tres hojas de dibujos, son como sigue:

25 Fig. 1.- Esquema general de conexiones entre la caja de mandos portadora de las pilas, y los distintos elementos motrices que accionan el carro de combate.

Fig. 2.- Detalle en alzado de uno de los mandos, con dos contactos laterales y punto muerto central.



Fig. 3.- Planta inferior del carro de combate, con los motores de tracción, la forma de montaje del torreón central giratorio y el dispositivo anterior que origina la desconexión de los motores de tracción, al tropezar con un obstáculo.

5

Fig. 4.- Sección A-B en alzado de la fig. 3, donde se observa la plancha basculante que permite la desconexión de los motores acoplados a las ruedas motrices.

Fig. 5.- Sección C-D en alzado de la fig. 3, por el interior del cajetín que contiene el muñeco que sale al exterior al moverse la plancha basculante, produciéndose la desconexión.

10

Fig. 6.- Detalle en perspectiva del cilindro inferior solidario del torreón giratorio, que se fija a la carcasa del carro de combate, por un almenado radial alojado en el interior.

15

Fig. 7.- Planta de la brida de fijación entre el torreón giratorio y la carcasa.

Fig. 8.- Alzado de la brida de la fig. 7.

20

Fig. 9.- Proyección longitudinal en alzado del cañón de disparo, alojado en el torreón giratorio superior.

Fig. 10.- Planta del cañón de la fig. 9, con la anexión de un electroimán que produce el disparo a distancia.

25

Fig. 11.- Alzado de un gatillo de disparo montado al torreón giratorio, de acción manual.

Fig. 12.- Planta del dispositivo para la elevación o descenso del cañón, accionado por una barra excéntrica, disponiendo de un escape en los puntos máximos de -



elevación y descenso.

Fig. 13.- Alzado del dispositivo de la fig, 12 que se aloja en el interior del torreón superior giratorio.

Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen los dispositivos perfeccionados para el accionamiento de carros de combate de juguete a que nos venimos refiriendo, se han situado acotaciones en las figuras de las hojas de dibujos, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo -1- el armazón o carrocería del carro de combate, donde se aplican los motores -2- y -3- para accionar los ejes -4- y -5- respectivamente de las ruedas traseras, disponiendo de las correspondientes reducciones por piñones y ruedas dentadas, siendo accionados estos motores -2- y -3-, por el mando -6- situado en una caja independiente que se une al juguete mediante un conjunto de cables eléctricos convenientemente aislados.

Los distintos mandos -6-, presionan las planchas -7- y -8- que pueden establecer contacto con las pletinas -9- ó -10-, al objeto de dar marcha adelante o atrás al vehículo, invirtiendo la polaridad de las pilas -11- en la entrada de corriente al motor.

En la parte anterior del armazón -1-, se encuentra el frontis basculante -12-, que dispone en los dos lados, de los tetones -13- como punto de giro del frontis -12- ; éste, lleva el enganche superior -14- que sujeta cerrada la portilla -15-, hasta que el carro de combate al tropiezar con un obstáculo, bascula el frontis -12- dejando libre la portilla -12- que basculando por el punto -16- extrae el



5 muñeco -17- de figura humana, discurriendo la barra -18- por la escotadura en arco -19-, practicada en el cajetín -20- dejando de oprimir la lámina -21- deshaciendo el contacto con la plancha -22-, con lo que el vehículo queda parado aún cuando se accionen los mandos -6-, estando el muñeco -17-, saliente, en actitud de rendición.

10 El armazón o carrocería -1- del carro de combate dispone en el centro, de un orificio, donde se aloja el cuerpo cilíndrico -23- solidario del torreón giratorio que soporta el cañón -24- de combate; éste cuerpo cilíndrico -23-, posee radialmente un almenado -25- que sirve de tope de la brida -26-, la cual se monta a presión y sirve para evitar que se pueda desprender el torreón giratorio.

15 La portilla -12-, comprende la plancha -27- hacia atrás, donde se apoya el muelle -28-, para recuperar su posición correcta.

20 El cuerpo cilíndrico -23-, posee un orificio axial pasante -29- por donde se introducen los cables que accionan el motor -30- para la elevación o descenso del cañón -24- y electroimán -31-, para el disparo.

25 El motor -30- que origina la elevación del cañón -24-, transmite su giro a un tren reductor de piñones y engranajes que finaliza en la rueda dentada -32-, montada con giro libre al eje -33- disponiendo la rueda dentada -32-, del plato dentado -34-, enfrentado al plato -35-, siendo éste solidario del eje -33-, en cuyo extremo saliente, se han practicado las dobleces -36-, finalizadas en la punta excéntrica -37- alojada debajo de cañón -24-, para producir su elevación o descenso.



El plato dentado -34-, se encuentra enfrentado y en contacto con el plato dentado -35-, en virtud de la presión del muelle -38-, sirviendo la plancha -39- de tope de recorrido de la punta excéntrica.

5 Para accionar el motor -30-, se dispone en la caja independiente de uno de los mandos -6-, que presiona la plancha -40- sobre las pletinas -9- ó -10-, dándole el giro conveniente para elevación o descenso del cañón.

10 El cañón -24-, dispone superiormente, del cajetín -41- que sirve de cargador de los proyectiles -42-, los cuales tienen practicado el degüello -43-, donde se enclava el tetón -44- que forma parte del gatillo -45-, teniendo éste gatillo, el tetón -46- alojado en el orificio -47- practicado en la plancha -48- que forma parte del núcleo -49- del electroimán -31-, el cual al ser excitado, retira el tetón -44-, efectuándose el disparo.

15 El gatillo -45-, articula por el punto -50-, teniendo la plancha -51-, para realizar el disparo manualmente, para lo cual, se dispone del brazo de palanca -52- saliente en la parte superior del torreón giratorio, cuyo brazo de palanca, articula por el punto -53- de modo que su extremo inferior -54-, desplaza la plancha -51-, comprimiendo el muelle -55-, realizándose el disparo al extraer el tetón -44-, de la ranura o degüello del proyectil.

20 El cañón -24- por la parte posterior alojada en el interior del torreón giratorio, dispone de un mando desplazable -56- que discurre por la ranura -57-, siendo solidario de la barra axial -58- alojada en el orificio del cañón, teniendo la barra -58-, el muelle -59- que impulsa el proyec-

25



til con fuerza al exterior.

El cañón -24- en su movimiento basculante, articula por los tetones -60- en unos alojamientos situados en el propio torreón giratorio.

5 Estimando ampliamente descritos los dispositivos perfeccionados para el accionamiento de carros de combate de juguete motivo del presente registro, solamente resta consignar la posibilidad de construirse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales, puestos de manifiesto en la siguiente

10

N O T A

15 En el presente Modelo de Utilidad, se reivindican como no conocidos ni practicados en España, los siguientes puntos:

1.- Dispositivos perfeccionados para el accionamiento de carros de combate de juguete, caracterizados por comprender una caja de mandos separada del juguete y unida a este mediante cables conductores, teniendo varios mandos, dos de ellos para accionar las ruedas traseras de ambos lados del carro en forma conjunta o indistintamente en marcha adelante, atrás y punto muerto por inversión de polaridad, otro mando para accionar la elevación o descenso de un cañón situado en la torreta giratoria del carro de combate y un último mando con punto muerto y un contacto, para excitar un electroimán que produce el disparo del cañón.

20

25



2.- Dispositivos perfeccionados para el acciona -
miento de carros de combate de juguete, caracterizados -
porque en la parte anterior del vehículo, se encuentra
una plancha basculante que soporta cerrada mediante unas
5 uñas, una portilla superior que presenta en ambos lados,
unas patillas descendentes, en cuyos planos, se ha prac -
ticado un orificio colís en arco por donde se desliza una
barra que soporta en el centro, un muñeco en forma de sol -
dado, presionando la barra, unos contactos que cierran el
10 circuito sobre los motores de tracción del carro, abrién -
dose la portilla al tropezar el frontis en un obstáculo
lo que origina la basculación de la portilla, extracción
del muñeco en actitud de rendición y parada del vehículo
por dejar de presionar la barra, los contactos de peso de
15 corriente a los motores.

3.- Dispositivos perfeccionados para el acciona -
miento de carros de combate de juguete, caracterizados -
porque la torreta superior giratoria, dispone inferiormen -
te, de un saliente cilindrico con almenas radiales en el
20 extremo que se aloja en un orificio practicado en el plano
superior de la cabeza del carro de combate, quedando las
almenas, debajo de la chapa de la carcasa, fijándose, am -
bos, por medio de una abrazadera de presión de montaje la -
teral por presión.

4.- Dispositivos perfeccionados para el acciona -
miento de carros de combate de juguete, caracterizados -
porque el cañón, se aloja dentro de la torreta superior -
giratoria, teniendo en un punto intermedio, un cajetin ascen -
dente abierto por arriba, para la introducción de los pro -
25



5 yectiles, presentando por la parte posterior, un brazo -
saliente deslizable hacia atrás, solidario de una barra
alojada en el orificio del cañón, cuya barra, se apoya
por la punta, en donde se ha montado un muelle, sobre la
parte posterior del proyectil, teniendo éste un degüe-
10 llo, donde se aloja la punta de un tetón solidario de un
gatillo basculante que presenta en el extremo, un tetón
alojado en un orificio que se practica en una plancha so-
lidaria del núcleo de un electroimán, el cual al ser ex-
citado, hace retroceder el gatillo, dejando la punta del
tetón, de retener el proyectil, saliendo éste impulsado
al exterior por la fuerza de expansión del muelle montado
a la barra central, teniendo el gatillo una plancha late-
15 para su acción en forma manual desde encima de la torreta.

5.- Dispositivos perfeccionados para el accio-
namiento de carros de combate de juguete, caracterizados
por comprender un mecanismo para la elevación o descenso
del cañón cuyo mecanismo está alojado dentro de la torreta
20 y comprende partiendo de un motor eléctrico, de unos ele-
mentos de reducción de velocidad por piñones y engranajes
que finaliza en una rueda dentada de giro libre en su eje
y solidaria de un plato con un dentado enfrentado a otro
plato solidario del eje, teniendo este eje, unas dobleces
25 hasta adquirir una excentricidad que provoca la elevación
y descenso, actuando los platos dentados enfrentados, de
escape al final de su recorrido.

135519

- 11 -



5

6.- " DISPOSITIVOS PERFECCIONADOS PARA EL ACCIONAMIENTO DE CARROS DE COMBATE DE JUGUETE " de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de ONCE hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 19 ENE 1968

Por autorización de la interesada

JOSE FUPEZ
P.R.



135519

19

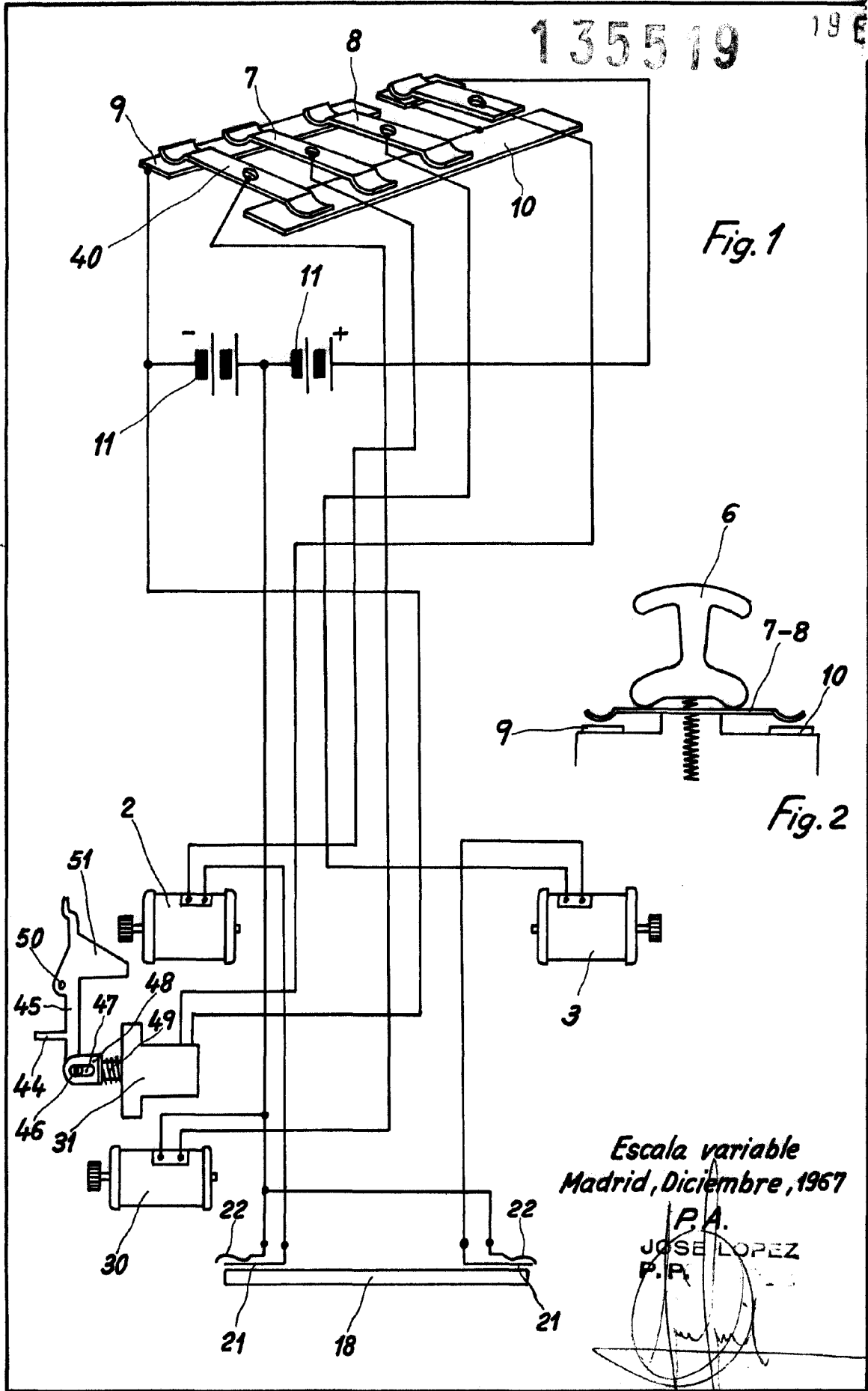


Fig. 1

Fig. 2

Escala variable
Madrid, Diciembre, 1967

P.A.
JOSE LOPEZ
P.R.

Fig. 3

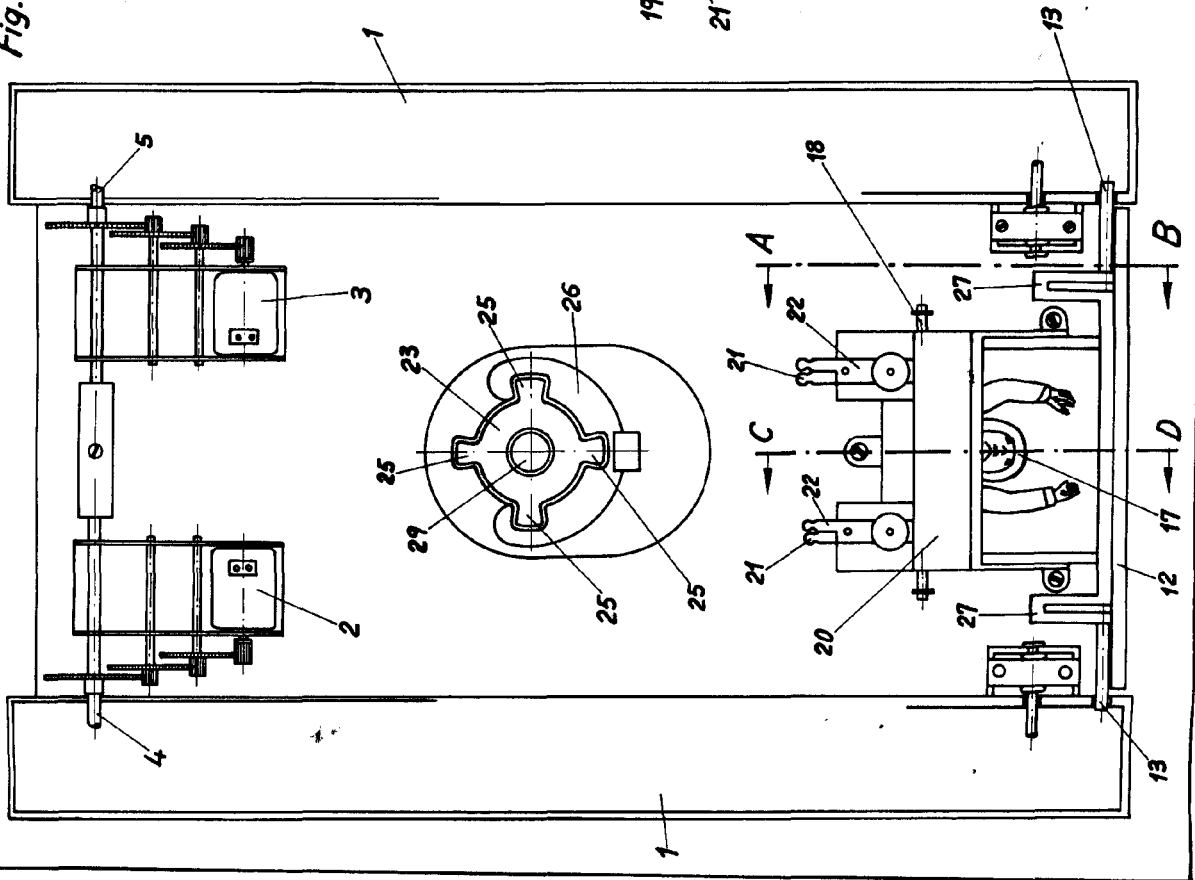


Fig. 8

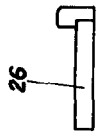


Fig. 7

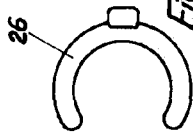


Fig. 6

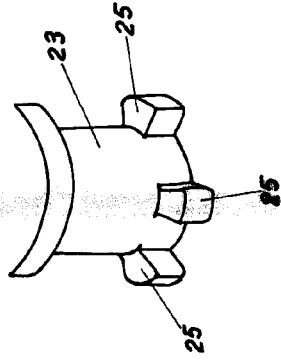


Fig. 4

Sección A-B

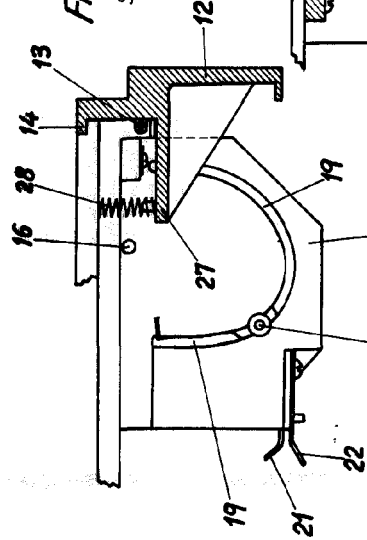
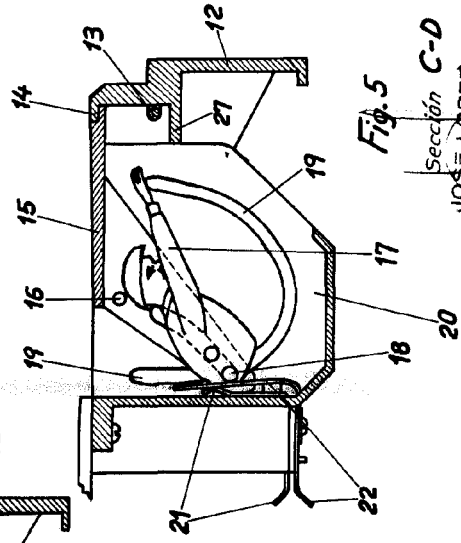


Fig. 5

Sección C-D



Escola variable
 Madrid, Diciembre, 1967

JOSE LOPEZ
 P.R.K.

V. L. M. A. J. U. N. A.