

conveniente cualquiera del vehículo, sin obligar al conductor o a los ocupantes a abandonar su asiento, y sin necesidad de detener el vehículo cuando tenga que subirse o bajarse dicha capota. El invento es aplicable a la construcción de carrocerías nuevas para vehículos, y también a la reforma de carrocerías ya en uso.

Según el presente invento, un vehículo con la parte superior descubierta se dota de una capota replegable, susceptible de subirse o bajarse para ser recogida en la trasera del vehículo o para extenderse por encima de la parte abierta, en caso de necesidad, con ayuda de órganos flexibles, prácticamente inextensibles, que pueden desplazarse en la dirección requerida, para abrir y cerrar la capota por la acción de un mecanismo dispuesto al alcance de uno de los ocupantes del carruaje, a ser posible del conductor.



27M

Para este fin, la capota va soportada transversalmente en arcos móviles a los cuales se fija y que se conectan directa o indirectamente a dichos medios flexibles o inextensibles que sirven para moverlos.

Estos elementos flexibles e inextensibles se hacen preferentemente en forma de órganos sin fin, como cadenas, cables, etc. conducidos en torno a órganos de mando, como piñones dentados, poleas, etc., uno de ellos susceptible de accionamiento a mano o por una fuerza motriz cualquiera apropiada, para colocar la capota en su posición abierta o cerrada.

El invento prevé igualmente el empleo de un órgano de cierre para asegurar la unión perfecta de la capota móvil con la visera fija de la carrocería, y de medios para mantener la tensión completa de la capota cerrada; este órgano de cierre debe ponerse de antemano en la posición suelta para que el operador pue-

da accionar el mecanismo de maniobra a fin de abrir la capota.

Es preferible dejar un receptáculo o cavidad detrás de la carrocería para alojar la capota cuando se repliega hacia atrás. Este receptáculo puede estar formado por una parte deprimible del tablero rígido posterior de dicha carrocería, la cual se articula por medio de charnelas a la parte inferior fija del mismo tablero, y puede bajarse horizontalmente hacia atrás para recibir la capota o cubierta flexible cuando ésta se repliega.



Esta parte deprimible del tablero posterior de la carrocería puede prepararse en forma que se abata a voluntad independientemente del repliegue de la capota, que puede quedar entonces extendida por encima de la carrocería.

El invento se describe a continuación con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales indican:

La figura 1, una perspectiva de la parte delantera de lo alto del vehículo, con el mecanismo para echar y replegar la capota.

La figura 2, una perspectiva de la parte superior de la trasera del vehículo.

La figura 3, una perspectiva de la trasera del vehículo con una parte del tablero posterior articulado mediante charnelas y en forma de receptáculo.

La figura 4, una sección correspondiente a la figura 3.

La figura 5, un pormenor a mayor escala.

La figura 6, una perspectiva de un carril larguero, con ranuras de guía para cadena.

La figura 7, un corte transversal por la línea 7-7 de la figura 2, a mayor escala.

La figura 8, una sección transversal de una variante de construcción.

La figura 9, una vista transversal de otra variante.

La figura 10, una perspectiva aumentada de las varillas mediante las cuales se echa o repliega la capota.

La figura 11, una perspectiva de la parte delantera de la capota, con el sistema de cierre.

La figura 12, una perspectiva de una carrocería de camión provista del sistema.

Unos carriles laterales 1 que sirven de largueros para soportar la capota cubren toda la longitud de la carrocería del vehículo y están curvados por detrás, hacia abajo, como se indica en 2 (figuras 2, 4 y 6).



En estos carriles hay dos ranuras o acanaladuras 3 (figuras 6, 7, 8), en las que se disponen cadenas 4, preferibles del tipo de rodillos. Estas ranuras pueden ser también unidades separadas, que se adapten a los carriles laterales. Junto a los extremos anterior y posterior de estos largueros se montan unos piñones 5 y 6, en torno a los cuales pasan las cadenas 4. Los piñones de los dos lados opuestos de la parte delantera de la capota van montados en los extremos de un mismo árbol. Este árbol 7 conviene montarlo por en medio y por los extremos sobre soportes 8 fijos a una viga o travesaño 9 cruzado. El árbol 7 con los piñones se pone en revolución por un medio cualquiera, bien a mano o con ayuda de un motor u otro arbitrio apropiado, para tirar hacia adelante o hacia atrás de las extremidades superiores de las cadenas 4.

En la forma de ejecución representada en la figura 1, el árbol 7 se expone giratorio por medio de una manivela 10, con el concurso de una transmisión en-

cerrada en un cárter 11.

Como medio de transmisión puede utilizarse una cadena que pasa por dos piñones, uno de ellos calzado en el árbol 7, y el otro susceptible de accionamiento por el conductor mediante la manivela 10.

También se puede, como muestra la figura 11, poner el árbol 7 en rotación por medio de un árbol de tornillo sin fin 30 que actúe sobre un engranaje de dientes helicoidales calzado en el árbol 7, a ser posible en su parte media; el árbol de tornillo sin fin se sostiene en este caso en un cárter apropiado fijo a la viga 9, y que representa un extremo libre para recibir en él, una manivela desmontable.

Para dar a la capota la línea conveniente, se tiene en puntos convenientes con ayuda de soportes o arcos 12 que se disponen a distancia recíproca apropiada, y cuyos extremos se unen a un par de varillas articuladas 13, a las que se articulan para formar un elemento flexible no extensible. En la parte posterior del vehículo, la capota puede llevar un cerco doble o armadura 14 (figura 2), unido a las varillas 13 del mismo modo que los cercos 12. Esta armadura 14 se constriñe preferentemente, por ejemplo, haciéndola algo más larga que los cercos 12, para formar jaula o receptáculo en que se reciba la capota cuando se levanta y repliega.

Como indican las figuras 3 y 4, la parte trasera de la carrocería puede llevar una parte articulada a charnelas 31, que se conecta en forma desmontable a la capota 22 para poderse bajar por separado.

La parte articulada 31, cuando se baja, puede formar un receptáculo o alojamiento para la capota replegada, como se indica en la figura 4.

En tal disposición, puede fijarse una caja o maleta a la parte trasera del vehículo.



27

Los extremos frontales de los órganos flexibles inextensibles que forman las varillas 13 en los lados opuestos de los carriles largueros, se conectan a las extremidades superiores de la cadena sin fin 4 por medio de soportes acodados 26, de los cuales sólo uno se representa. Las varillas 13 se conectan por pivote a los soportes 15 y 16, fijos a los extremos de los arcos 12. En estos soportes 15 y 16 se colocan los rodillos 17 que ruedan sobre pistas 18 (figura 18) aplicados por dentro a los largueros 1. Los rodillos 17 se mantienen en cooperación con las pistas 18 por medio de un borde de retención 19, igualmente fijo a los largueros. Los extremos libres de las varillas 13 se conectan a los rodillos de eslabones 20 que penetran en el canal de guía 21 (figura 7), igualmente fijo a los carriles 1. La pista 18, el borde de retención 19 y el canal de guía 21 se hacen preferentemente de una sola pieza con un carril 18, como se indica en la figura 7, que puede fijarse al larguero 1.



Estas disposiciones se adaptan muy bien para aplicar este invento a las carrocerías existentes, en cuyo caso, por ejemplo, si se trata de una conducción interior, el techo y la parte superior de atrás se maniobran y vuelven a cerrar por el medio que constituye el objeto de este invento.

Como en el extremo posterior del vehículo, el borde de retención puede suprimirse, se ve que cuando las varillas 13 alcanzan el extremo de la parte horizontal de los largueros 1, estas varillas 13 se repliegan hacia abajo, una sobre otra, y repliegan también la capota a la parte trasera del vehículo, como se indica en líneas de puntos en la figura 2.

Cuando el vehículo lleva una trasera articulada 31, esta parte puede soltarse primero de la capota

o cubierta, y cuando se baja a la posición indicada en la figura 4, entonces se repliega la capota dentro de la parte 3l abatida.

Con el fin de evitar que la parte flexible de la capota pueda ser cogida entre los arcos 12, en su posición replegada, las varillas 13 llevan unos topes intermedios 12a (figura 5).

Las varillas 13 conectadas a los extremos de los arcos pueden llevar en sus extremos inferiores unos rodillos 20a que giran en un canal 3a fijo al larguero 1 (figura 9). En este caso, los miembros flexibles inextensibles son, por ejemplo, cadenas de extremos libres que resbalan en una ranura o canal 3b abierto en el larguero 1. Los extremos superiores de las varillas 13 tienen rodillos 17a que ruedan en una ranura o canal 18a. Por la rotación del piñón 7 en una dirección, las varillas 13 se ponen en movimiento hacia atrás como un miembro rígido, hasta alcanzar la trasera del vehículo, donde caen de nuevo y recogen así doblada la capota 22. Cuando el piñón se mueve en dirección contraria, la capota se vuelve a subir y se extiende por encima del techo del vehículo, en virtud de la tracción que sobre las varillas 13 ejerce la cadena 4a.

Los costados laterales de la capota pueden extenderse por encima de los lados del larguero, y en la parte baja llevan unas piezas que se extienden, como indica el número 22 en la figura 7, y van montadas en los canales 24 fijos a los costados exteriores del larguero 1. En tales casos, los costados laterales de la capota 22 pueden asimismo llevar un reborde más ancho 25, susceptible de montarse en el canal 24 para formar una junta; el reborde y el canal conviene hacerlos de caucho o cualquier otro material apropiado, para facilitar la entrada y la salida del primero en el



27

segundo.

Los costados laterales de la capota 22 pueden también replegarse como se indica en 32 (figura) y meterse en una ranura 33 formada por una parte cimbrada 34 fija al larguero 1 como mejor convenga.

El lado 35 de la parte cimbrada 34 puede montarse en una gotera o ranura 36 fija a la parte exterior del carril 1.

Como medida de precaución, sobre todo cuando se emplea un motor eléctrico para accionar el mecanismo de maniobra de la capota, se dispone, una empuñadura 28 para maniobrar un órgano de cierre que aplique el arco móvil anterior 12 contra el arco fijo 27 de la visera o del parabrisas, de tal modo que en la posición cerrada, como se indica en la figura 11, cubra el extremo del árbol del tornillo sin fin en que se monta la manivela, o impida el acceso de la mano del conductor al órgano que pone en marcha el motor eléctrico.

De este modo el conductor debe levantar primero la empuñadura 28 y soltar los dos arcos 12 y 27 antes de poder adaptar dicha manivela o poner en marcha el motor mencionado.

Naturalmente, este invento se ha descrito en su aplicación a automóviles destinados al transporte de personas, pero queda entendido que es igualmente aplicable a camiones. En este último caso, las carrocerías pueden hacerse de modo semejante al descrito aquí, salvo que la capota puede adaptarse para ser replegada delante o detrás, como queda explicado.

Un mecanismo aplicado a los camiones se expone en perspectiva en la figura 12. La carrocería del vehículo se designa por 40, y 41 es la capota o tejadillo fijo por encima del asiento del conductor. La capota 22, que se extiende por encima de la parte



27

superior y la trasera de la carrocería 40, puede llevar una ventana o abertura 42. En este caso, la capota 22 se manobra del mismo modo ya descrito, pero el piñón de mando se dispone en la trasera, de forma que pueda ser maniobrado mediante una empuñadura 43, desmontable a ser posible.

-o-o- N O T A -o-o-

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:



1º. - Medios para extender capotas replegables, techos u otras cubiertas por encima de un vehículo, o para replegarlos, caracterizados por órganos oscilantes, no extensibles, conentados entre sí y unidos a la capota, accionados por órganos flexibles para extender la capota por encima del vehículo o para replegarla, por la acción de órganos de maniobra dispuestos al alcance del conductor o gobernados por éste a distancia.

2º. - Medios conforme se reivindica en el punto 1º, en los que los órganos flexibles para accionar los órganos no extensibles consisten en cadenas sin fin o en cadenas de extremos libres que se desplazan en ranuras de guía apropiadas, y dotadas del mecanismo mediante el cual se mueven en una u otra dirección, como esencialmente queda descrito.

3º. - Medios conforme se reivindica en el punto 1º, en que los órganos no extensibles consisten en varillas conectadas por parejas a cada uno de los arcos a que se fija la capota, y unidas por los otros extremos a rodillos o eslabones de cadena que ruedan en ranuras de guía, del modo que esencialmente

queda descrito.

4º. - Medios conforme se reivindica en los puntos 1º y 3º, en que las varillas llevan en su punto de contacto con los arcos unos rodillos que entran en una ranura de guía o carril, como esencialmente queda descrito.

5º. - Medios conforme se reivindica en el punto 4º, en que las ranuras y los carriles se disponen de modo que las varillas no puedan replegarse mientras no lleguen a la parte trasera de la carrocería, conforme queda descrito en lo esencial.

6º. - Medios conformés se reivindica en los puntos 1º y 2º, en los que las cadenas pueden rodar en ranuras abiertas en el costado del larguero, enganchándose en piñones que las llevan a una posición apropiada en la carrocería, por un mecanismo especial, como esencialmente queda descrito.

7º. - Medios conforme se reivindica en el punto 8º, en que se emplea un sistema para cerrar la capota en su posición extendida, disponiéndose este sistema de cierre de modo que impida el acceso a los órganos de maniobra para replegar la capota en tanto que el mencionado sistema no se descorra, como esencialmente queda descrito.

8º. - Medios conforme se reivindica en el punto 1º, con un receptáculo en la parte trasera del vehículo para alojar la capota replegada.

9º. - Medios conforms se reivindica en el punto 8º, en los cuales el receptáculo está formado por la parte posterior de la misma capota, o por una parte del tablero posterior de la carrocería, engoznada a la parte fija del mismo.

10º. - Un techo o capota maniobrable mecánicamente para carrocerías susceptibles de abrirse



de los vehículos automóviles.

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

Esta Memoria consta de once hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 27 de Marzo de 1929.

P. A.

Alberto de Herrera

Es. Poder.

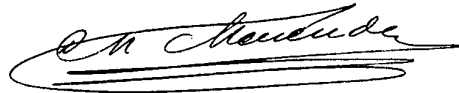


Fig. 3.

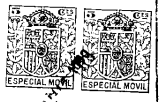
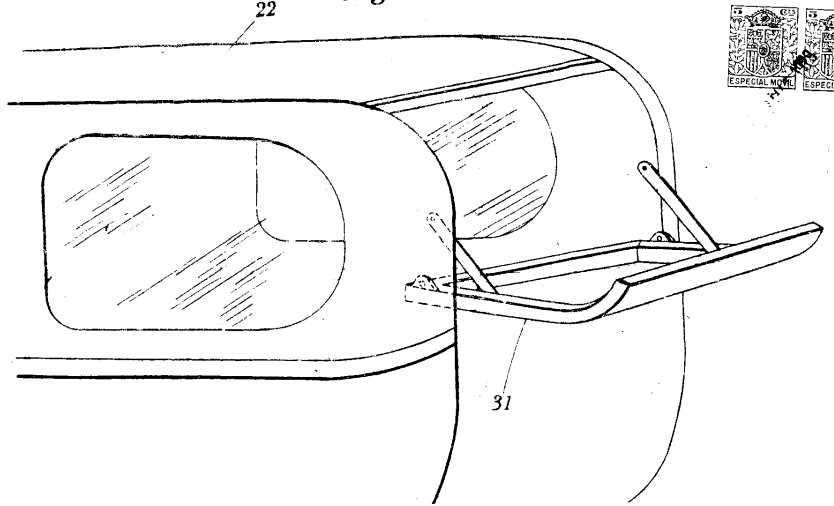


Fig. 5.

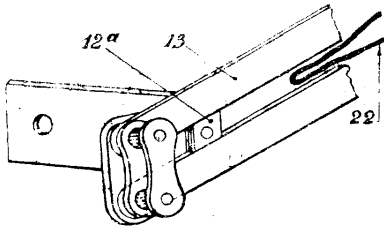
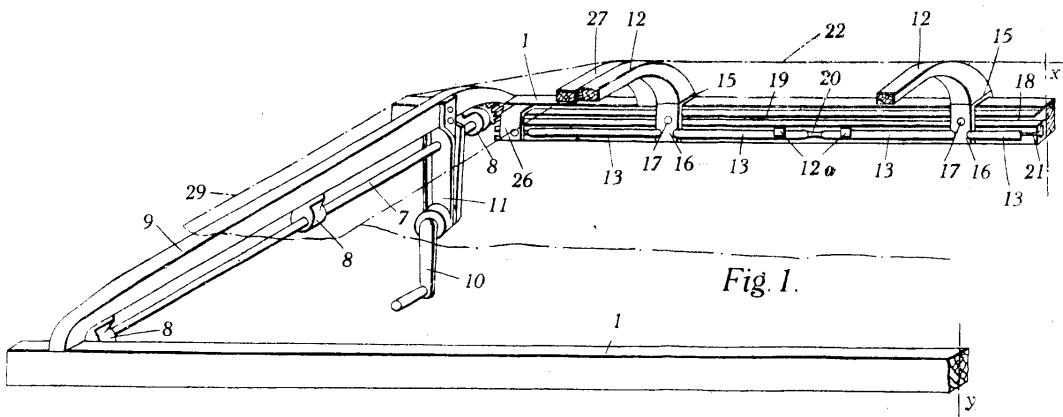


Fig. 1.

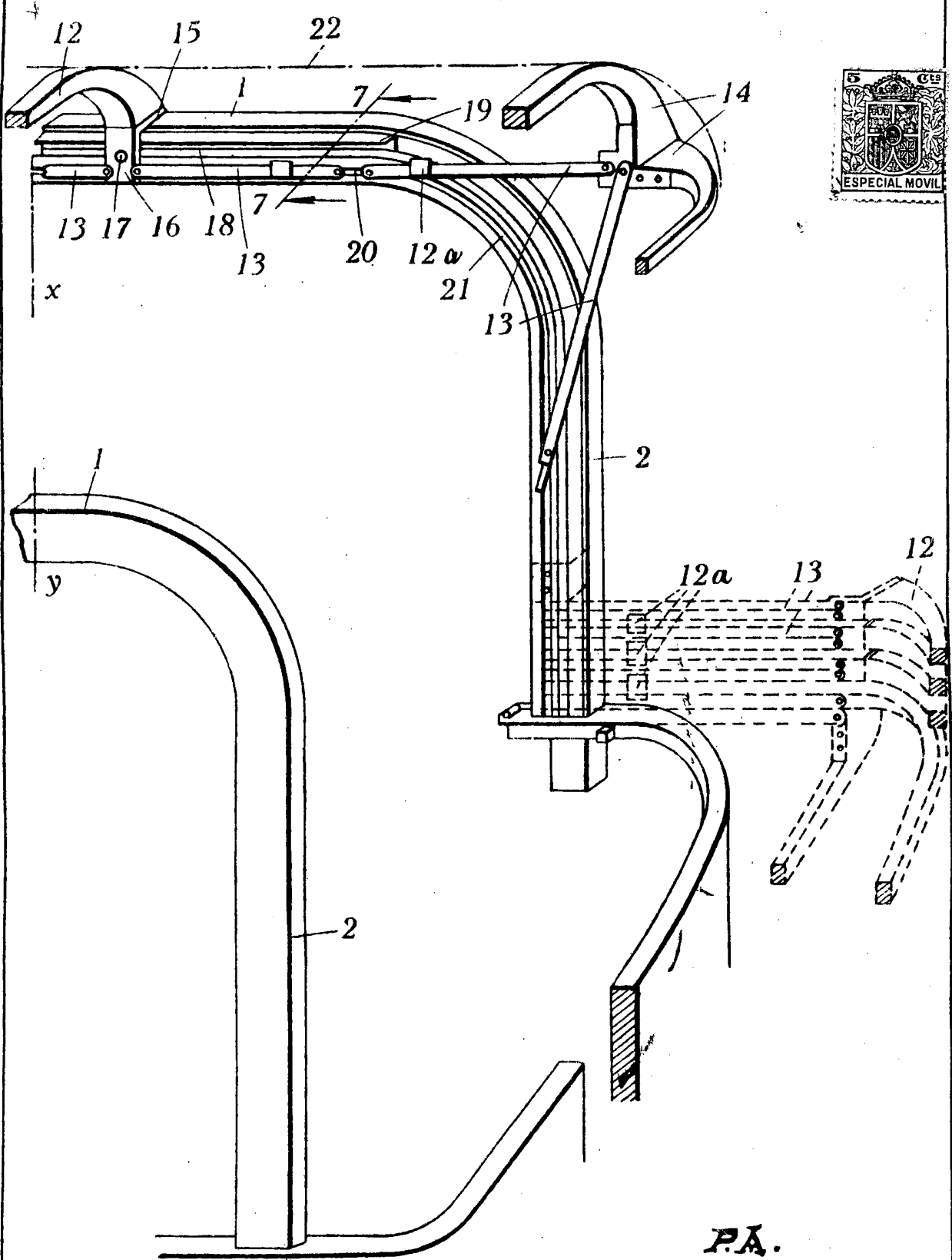


P.A.

Handwritten signature or name

ESCALA VARIABLE

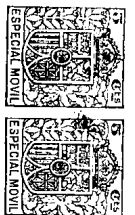
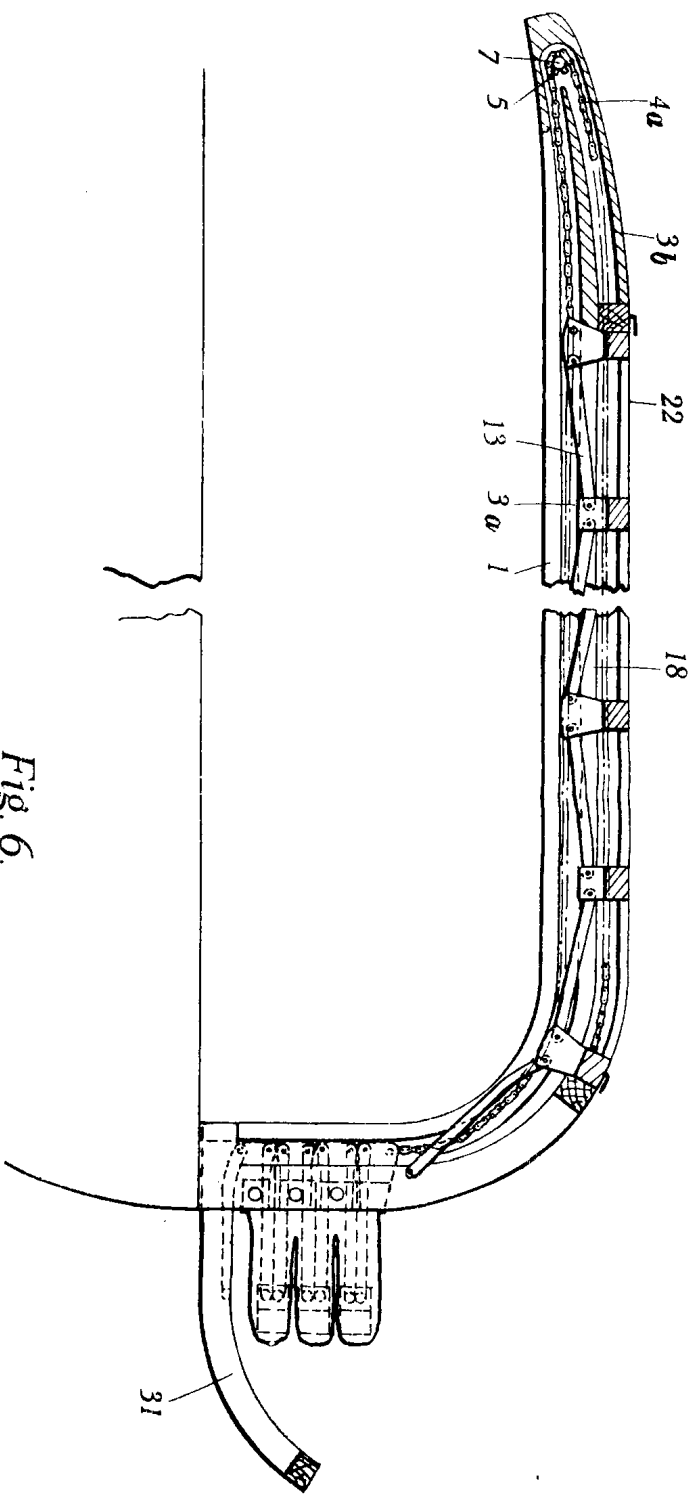
Fig. 2.



P.A.

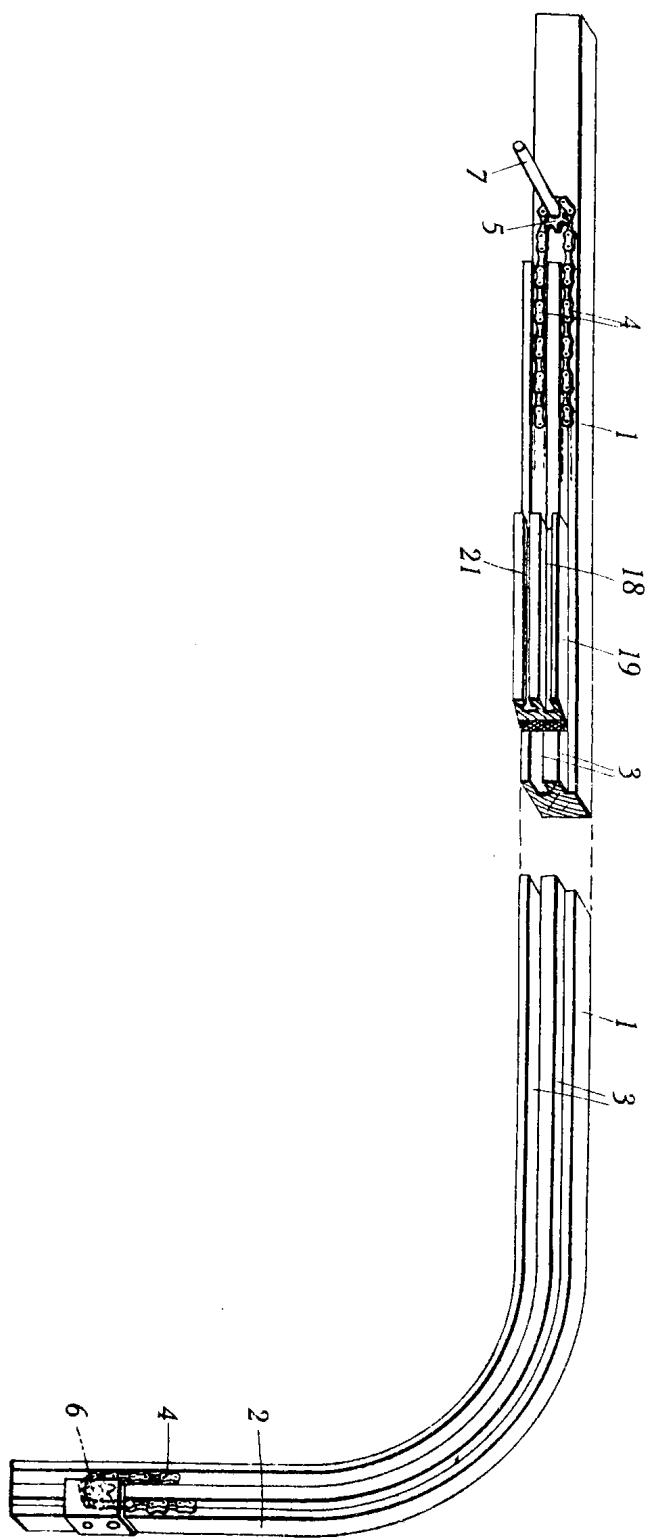
[Handwritten signature]

Fig. 4.

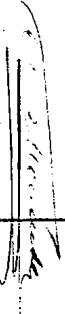


V A VAPUOLE

Fig. 6.



P.A.



ESCALA VARIABLE

Fig. 7.

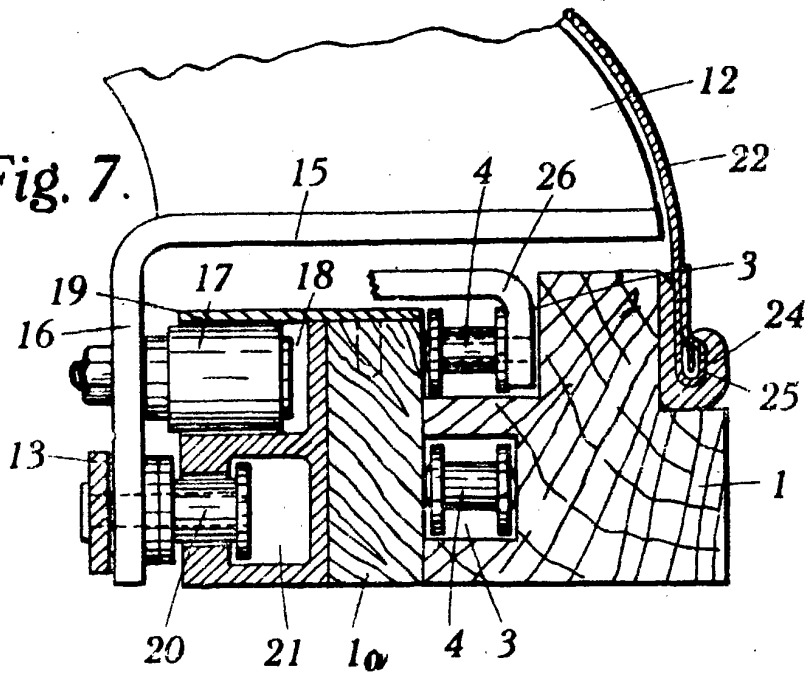
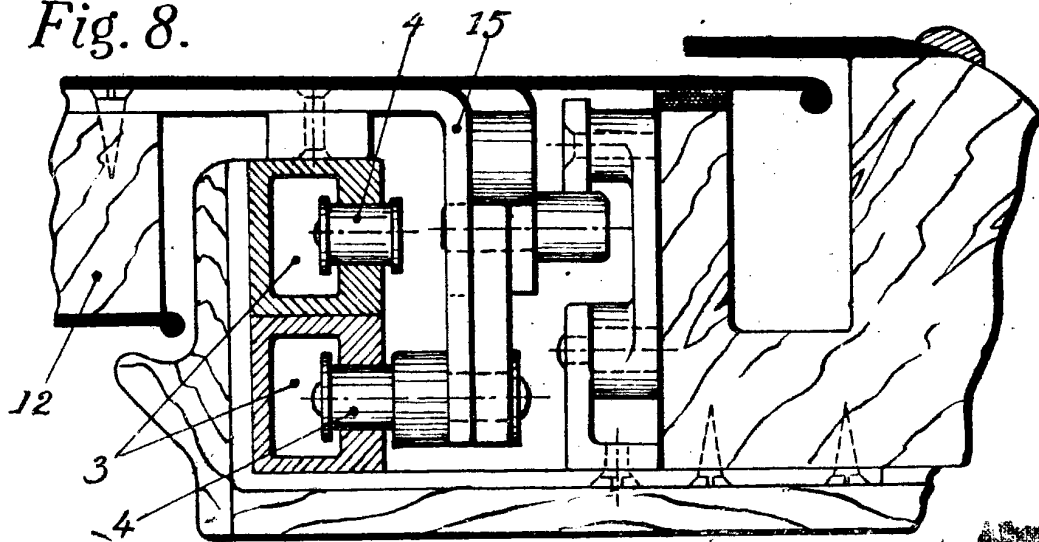


Fig. 8.



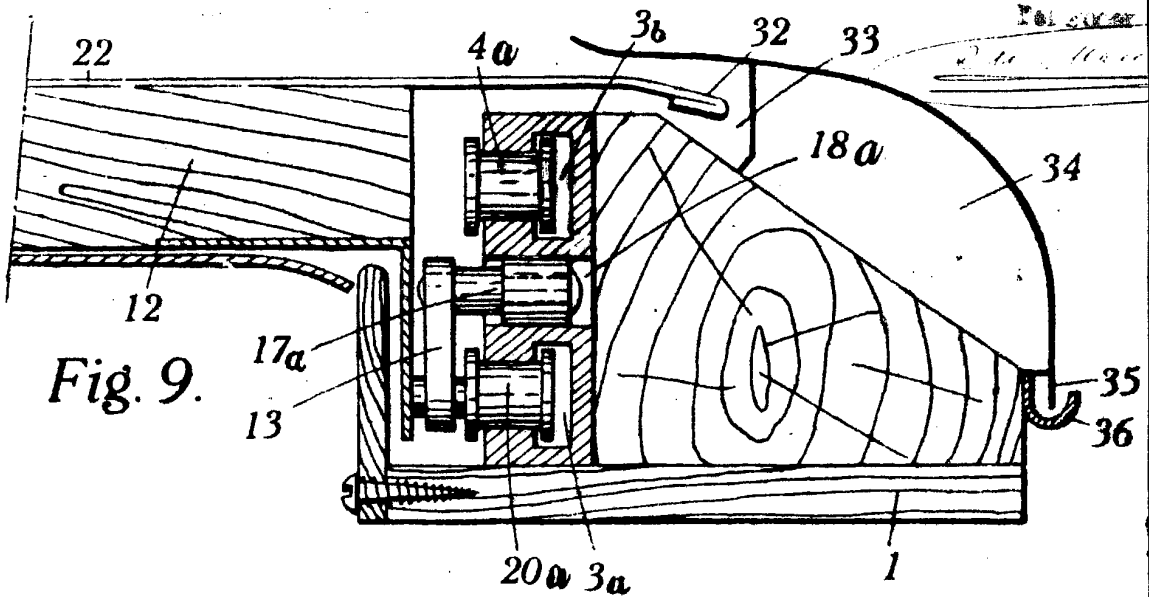
P.A.

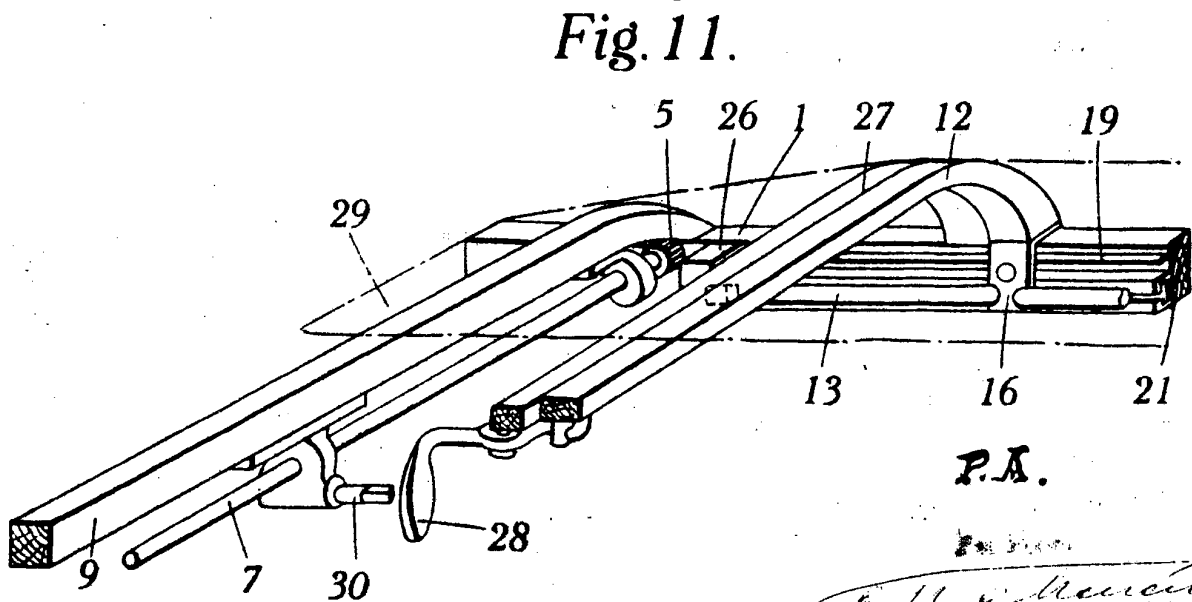
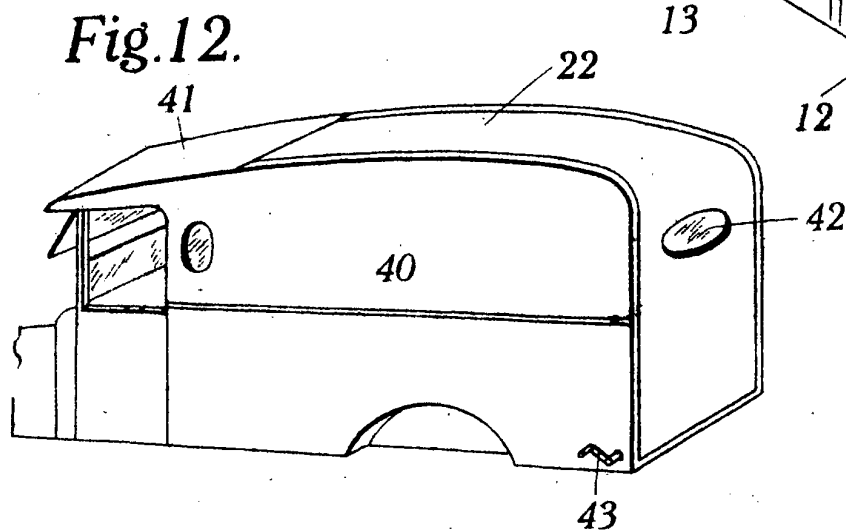
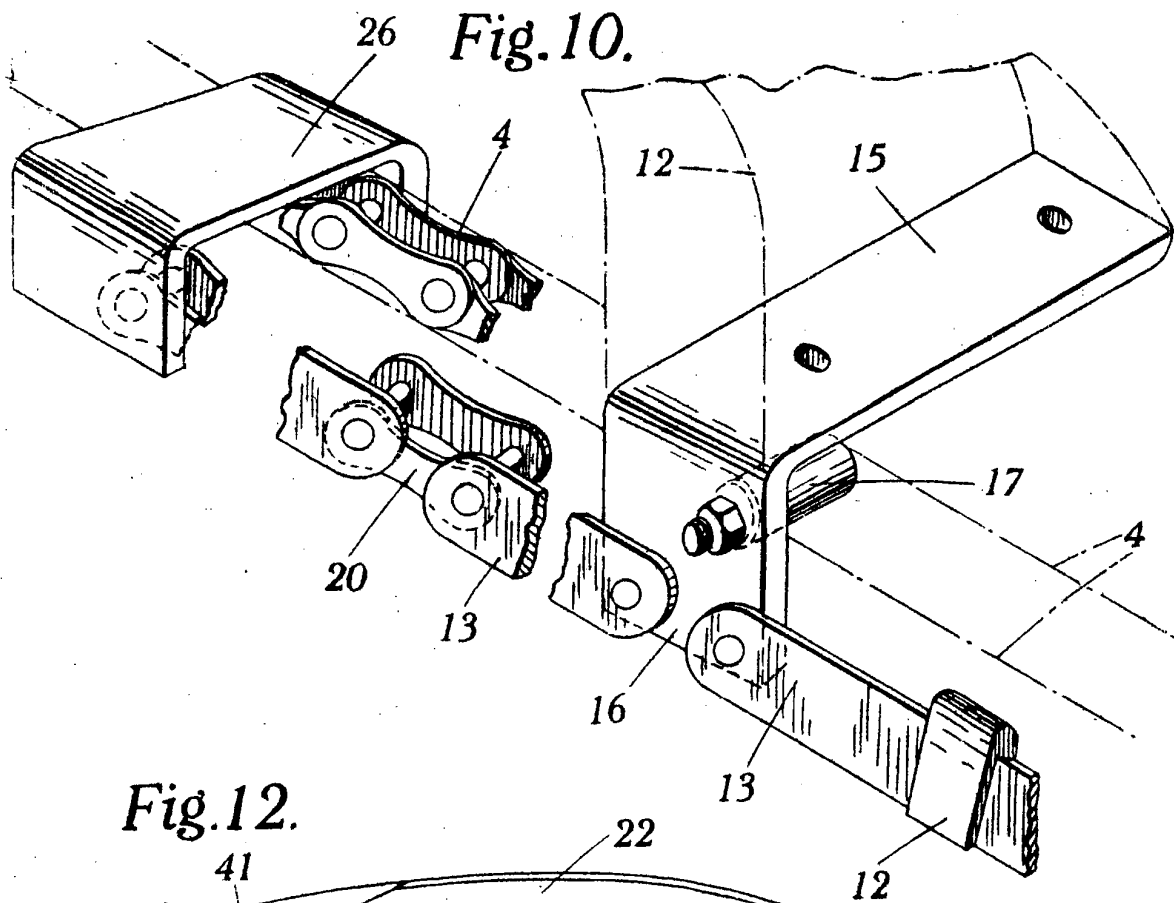
Alberto de ...

Patente

2 de ...

Fig. 9.





P.A.

H. H. ...