



134270

Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Certificado de Adición por Mejoras en el objeto de la patente principal No. 150.765, expedida el 24 de Agosto de 1933, por "PERFECCIONAMIENTOS EN CIZALLAS NEUMATICAS PORTATILES DE GUILLOTINA", á favor de Socié t é F u r s t o s s & L a g n i e r, residente en Cannes (Alpes Maritimes) (Francia), presentado en el Ministerio de Industria y Comercio.

La patente principal concedida el 24 de Agosto de 1933 por una cizalla neumática de guillotina se caracteriza particularmente porque la lámina móvil se acciona por intermedio de al menos un pistón móvil en un cilindro bajo la influencia de un fluido gaseoso
bajo presión distribuido al cilindro por cualquier medio conveniente.

El presente invento tiene por objeto perfeccionamientos, cambios y adiciones á la patente antes indicada y en particular se propone obtener una amortiguación neumática eficaz del conjunto móvil al final de la carrera.

Para este objeto el invento se caracteriza particularmente porque el pistón auxiliar ó pistón de vuelta está constituido por la varilla del pistón motor, de manera que se aumente la inercia del conjunto móvil, se mejore la guía de éste y se cree un efecto amortiguador al final de la carrera motriz reduciendo en este momento el volúmen del espacio muerto.

El presente invento se extiende igualmente á cierto número de puntos particulares que aparecerán en la descripción siguiente hecha con referencia al adjunto dibujo, señalado solo á título de ejemplo y en el cual

Las figuras 1, 2 y 3 son secciones longitudinales de una cizalla



neumática según el invento, estando representado el pistón motor
respectivamente al principio de su carrera motriz, al principio
25 de su carrera de amortiguación y al final de la carrera. Los números
iguales de referencia indican los mismos órganos que en la patente
principal ú órganos que desempeñan el mismo papel.

El pistón auxiliar 13 está constituido por la extremidad de la
varilla 10 del pistón motor ó pistón principal 11. Este pistón 13
30 está provisto de todos los dispositivos que aseguran una estan-
queidad perfecta con las paredes del cilindro 15 en el que se
desplaza. Las lumbreras 27 de evacuación del aire encerrado en el
cilindro 12 al tiempo de la carrera motriz del pistón 11, están
dispuestas de manera que se obturen (figura 2) por el indicado
35 pistón 11 antes de que éste alcance su posición de fin de carrera
motriz. De esta forma se crea un almohadillado de aire amortiguador
en la cámara 30 situada entre la cara delantera del pistón 11 y el
fondo delantero de cilindro 12, lo que impide los choques al fin
de la carrera motriz. El pistón retrocede bajo el efecto del aire
40 comprimido que actúa sobre la cara delantera del pistón auxiliar 13.
Este retroceso se facilita por el aire comprimido en la cámara 30,
hasta el momento que el pistón 11 descubre los orificios 27 que
ponen á la cámara 30 en comunicación con la atmósfera. Una válvula
35 se prevé en el fondo de la cámara 30 para obturar un conducto 32
de forma que se evite toda depresión en el caso de que el manto de
45 aire se destruyese á consecuencia de una parada prolongada del
pistón 11 en la posición de fin de carrera.

El funcionamiento de la cizalla es el siguiente:

Si el pistón 11 se encuentra en la posición ilustrada en la
50 figura 2 y el distribuidor 16 se empuja hacia delante, el aire bajo
presión penetra por el conducto 22 á la parte trasera del pistón 11
y empuja al conjunto móvil hacia delante. Cuando el pistón 11 alcanza
la posición ilustrada en la figura 2, las lumbreras 27 de evacuación
del aire se obturan y éste se encuentra comprimido en la cámara 30,
55 la válvula 35 cierra el conducto 32 por efecto de su elasticidad y



de la presión del aire en la cámara 30.

El pistón 11 se frena y luego llega á la posición ilustrada en la figura 3, que es la posición de fin de carrera de avance. El distribuidor 16 se acciona para colocarse en la posición ilustrada en la figura del dibujo y el aire bajo presión introducido por el conducto 16 actúa sobre la cara delantera del pistón auxiliar 13 y hace retroceder todo el conjunto móvil auxiliado por la retención de la masa de aire de la cámara 30 hasta el momento que el pistón 11 descubre los orificios 27 que ponen en comunicación con la atmósfera á la cámara 30, todo ello en funcionamiento normal. Si el pistón 30 queda largo tiempo en la posición de fin de carrera, la almohadilla de aire en la cámara 30 puede destruirse. En el retroceso por detrás del pistón 11 se produce una depresión en la cámara 30 que se opone al movimiento de retroceso. La válvula 33 que obtura el conducto 32 se levanta bajo el efecto de la depresión poniendo á la cámara 30 en comunicación con la atmósfera hasta que el pistón 11 haya descubierto los orificios 27.

:--:--:--:--:--:--: N O T A :--:--:--:--:--:--:--:--:

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

Mejoras en el objeto de la patente principal No. 130.765, expedida el 24 de Agosto de 1933, por "PERFECCIONAMIENTOS EN CIZALLAS NEUMATICAS PORTATILES DE GUILLOTINA", caracterizadas en especial porque el pistón auxiliar ó pistón de retroceso está constituido por la varilla del pistón motor de manera que se aumente la inercia del conjunto móvil, se mejore la guía de éste y se cree un efecto de amortiguación al final de la carrera motriz reduciendo en este momento el volumen del espacio muerto.

Este Certificado de Adición recae sobre Mejoras en el objeto de la patente principal No. 130.765, expedida el 24 de Agosto de 1933, por "PERFECCIONAMIENTOS EN CIZALLAS NEUMATICAS PORTATILES DE GUILLOTINA", como queda descrito en la presente memoria, carac-



terizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

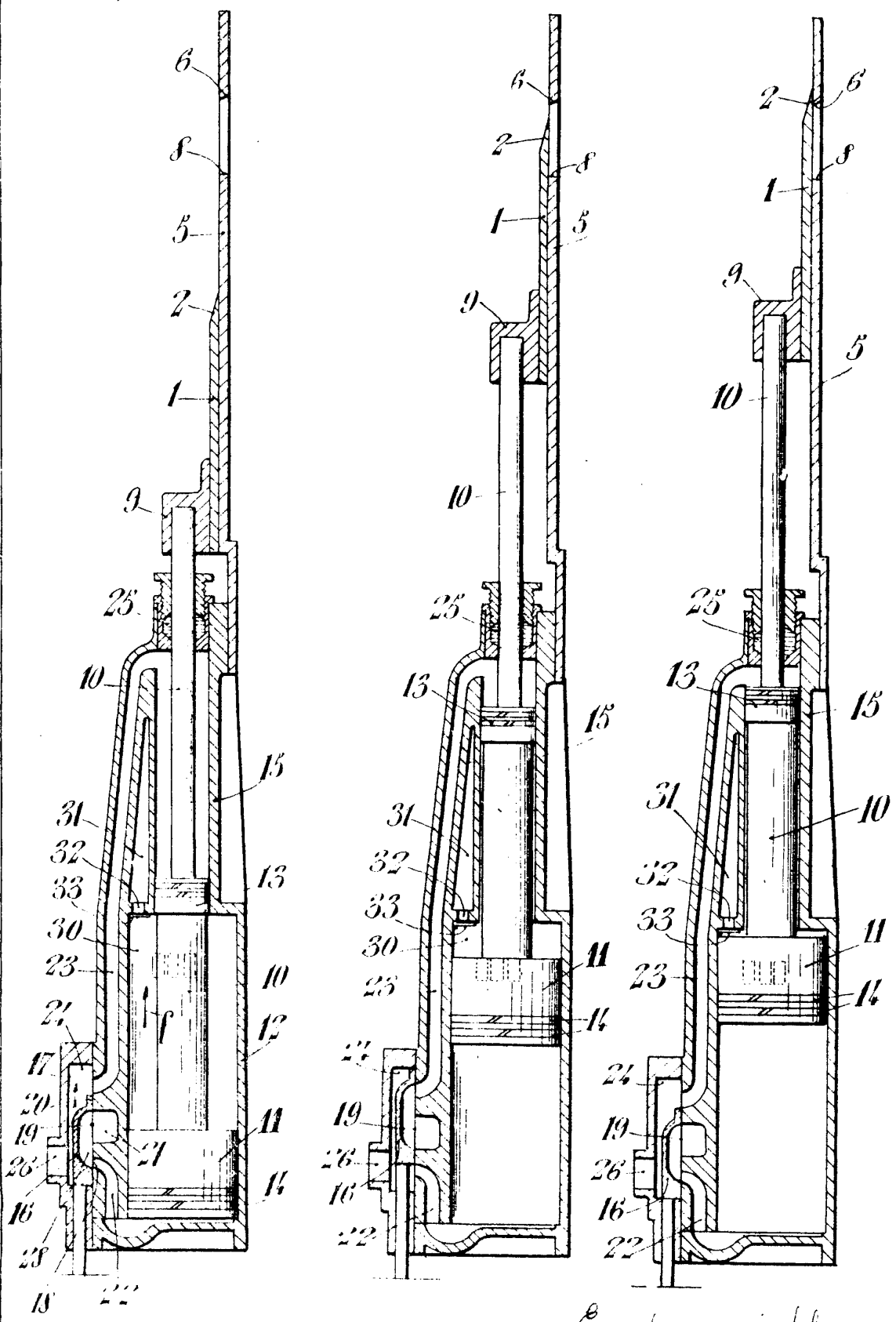
Madrid 5 de Mayo de 1934.

P. José Sancho
J. Ferrer



Fig. 1.

Fig. 2.



Escala variable.

por Société Furstoss & Laquien.
P. Furstoss
J. Laquien