



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "UNA PRENSA ESTIRADORA" (tercer grupo, clase 29), a favor de la Firma L. SCHULER A.G., entidad alemana, residente en Göppingen (Alemania), Fábrica de máquinas (sin más señas).

Este invento se refiere a una prensa estiradora provista de troquel móvil de estirado y de portachapas accionado mecánicamente, cuya parte inferior que sostiene la herramienta es movable contra una almohadilla de aire comprimido. La disposición de esta almohadilla de aire tiene por objeto, al mismo tiempo, hacer que pueda aprovecharse una sola y misma prensa para la elaboración de chapas de diferente grueso.

En las prensas estiradoras conocidas de la clase mencionada, la almohadilla de aire comprimido va dispuesta en una parte especial atornillada al extremo inferior del portachapas, con lo cual se consigue un aumento esencial de la altura constructiva del portachapas y de toda la prensa. Esta ampliación y correspondiente encarecimiento puede, en todo caso, calcularse para el precio de las prensas nuevas, pero no permiten la construcción ulterior de la almohadilla de aire comprimido para poder aprovecharla en prensas ya existentes.

Este defecto viene a remediarse mediante el presente invento por el hecho de construirse la almohadilla de aire comprimido directamen-



te en el cuerpo del portachapas, sin tener que aumentar la altura constructiva de este último. El portachapas así formado puede luego insertarse en cualquier prensa ya existente de la clase mencionada, en sustitución de los portachapas rígidos que esa prensa lleve dispuestos. El portachapas según éste invento es esencialmente más sencillo y barato si se le compara con los otros conocidos y provistos de almohadilla elástica de aire comprimido y a consecuencia de su menor altura constructiva da menos ocasión al esquinado del émbolo del portachapas y del troquel estirador, cuyas dimensiones se calculan correspondientemente cortas, consiguiéndose así un estirado más exacto, es decir, recipientes irreprochables de la misma altura; éste portachapas a consecuencia de su menor altura y de su construcción de una pieza es también más resistente, permitiendo desplazar más hacia fuera la superficie del émbolo expuesta a la acción del émbolo compresor, es decir que se la puede calcular mayor, de tal modo que con una pequeña tensión del aire comprimido se puede alcanzar de una manera económica la presión total requerida del portachapas.

En los dibujos adjuntos se representan, por vía de ejemplo, tres formas de ejecución del objeto del presente invento.

La figura 1 representa el empleo de la idea fundamental del invento aplicada a una prensa estiradora de discos curvos provista de una mesa fija que no va dibujada. En la espiga de la manivela a del árbol motor principal b por medio de la cabeza de la biela c va suspendida la maza estiradora d, la cual va guiada a este fin en la maza del portachapas e₁, e₂. Este último va montado en una guía de patines del bastidor de la prensa y suspendido en un marco cuadrangular f el cual mediante dos pares de poleas en el montadas g, g' se apoya contra dos discos curvos h fijados al árbol motor principal. Primeramente el portachapas baja, colocándose con su herramienta o anillo propiamente dicho, sujeto a su extremo inferior, sobre la chapa o el borde de la matriz estiradora dispuesta sobre la mesa fija. Mientras que la parte



50 cilíndrica combada de las curvas de distribución h se desarrolla de los rodillos g' , la maza estiradora d baja con la herramienta propiamente dicha (troquel estirador o maza) y pasa la chapa a través de la prensa.

55 De una manera nueva y desconocida hasta ahora la maza del portachapas recibe la forma de una parte superior cilíndrica e_1 en la que se mueve otra parte inferior en forma de émbolo e_2 . Entre ambas partes se dispone un espacio de aire comprimido e_3 , que está en comunicación con un regulador de aire o sus similares, no representado en el dibujo.

60 Por lo dicho se comprende ya fácilmente la manera de funcionar la instalación. Un tope anular e_4 sirve para la limitación de la bajada de la pieza dispuesta en forma de émbolo e_2 . Sacando un anillo intermedio e_5 y cuando no haya disponible aire comprimido, pueden unirse las dos partes del portachapas para formar un todo rígido.

65 Conforme a la figura 2 se amplía aun más la idea fundamental de la constitución flexible de la maza del portachapas mediante el auxilio de una almohadilla de aire comprimido, por el hecho de formar la parte superior e_1 de la maza del portachapas como maza estiradora al mismo tiempo, es decir, suspendiéndolo directamente de la espiga de manivela a por medio de la cabeza de biela g . De esta suerte se suprime la impulsión especial de la maza del portachapas por medio de discos curvos, palancas acodadas, etc., puesto que también sin estos medios puede asegurarse la sujeción de la chapa requerida en primer término mediante la parte inferior de la maza e_2 y el estirado subsiguiente propiamente dicho, por el descenso consecutivo de la parte superior del portachapas o maza estiradora. De este modo se convierte la prensa 75 en una prensa estiradora de construcción sumamente simplificada y de sencillo funcionamiento.

En la figura 3 se representa el objeto del invento aplicado a una de las llamadas prensas estiradoras de ruedas. Con e_1 y e_2 vuelve a



80 señalarse el portachapas, el cual va dispuesto de un modo, en este
 caso, fundamentalmente fijo en el bastidor de la prensa, es decir,
 suspendido por medio de varillas i. La maza estiradora no represen-
 tada va suspendida de una pieza de cabeza k guiada en el bastidor
 de la prensa, pieza que es accionada hacia arriba y hacia abajo por
 85 medio de las varillas de biela m en conexión con las ruedas n. La
 mesa de prensa q que soporta la matriz, no representada en el dibu-
 jo, es movida en sentido ascendente y descendente por encima de las
 poleas p montadas en su parte inferior por medio de los discos cur-
 vos q, montados sobre el arbol de la prensa que lleva dispuestas
 90 las ruedas n.

NOTA

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

Reivindicaciones

- 1.- Una prensa estiradora con troquel o maza estiradora movil y
 portachapas accionado mecánicamente, cuya parte inferior que lleva
 la herramienta es movable contra una almohadilla de aire comprimi-
 do, caracterizandose por el hecho de que esta almohadilla va direc-
 95 tamente empotrada en el cuerpo del portachapas con lo que se evita
 un aumento en la altura de este último.
- 2.- Una prensa estiradora y más particularmente un portachapas se-
 gún la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de ir directa-
 mente montado en la maza o troquel estirador (figura 2) mediante la
 100 almohadilla de aire comprimido.
- 3.- Una prensa estiradora y más particularmente un portachapas se-
 gún las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que
 entre sus partes superior e inferior se introduce un anillo o su
 similar (e₅) el cual, cuando no exista aire comprimido, permite su
 105 desplazamiento, pudiendo unirse en un todo rígido las dos menciona-
 das partes del portachapas (figura 1).

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte

5.-



años para España y sus dominios deberá recaer por "UNA PRENSA ESTI-
RADORA" (tercer grupo, clase 29), según se describe y reivindica en
la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se
acompañan.

Madrid 10 de Junio de 1.931.

pp: Firma L. SCHULER A. G.,



Fig. 1.

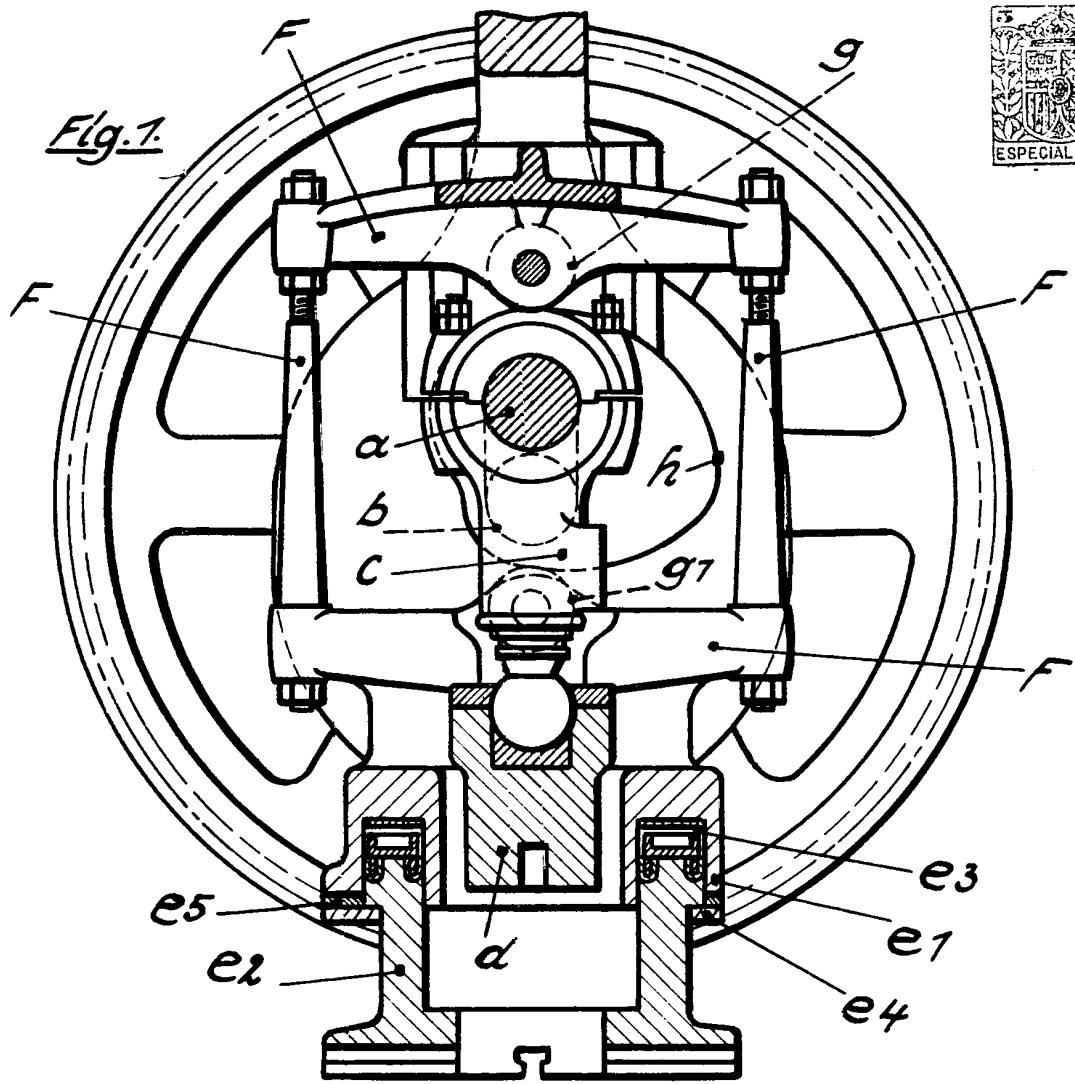
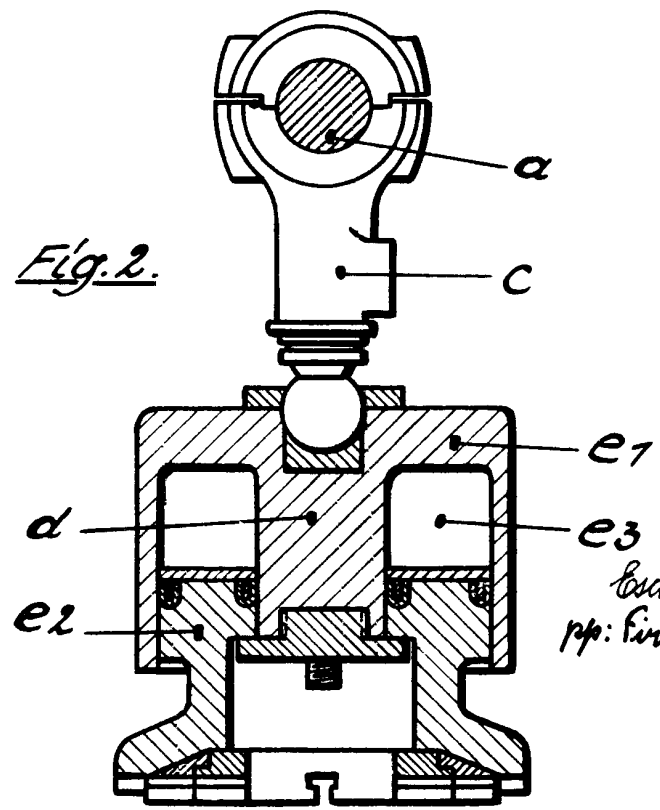


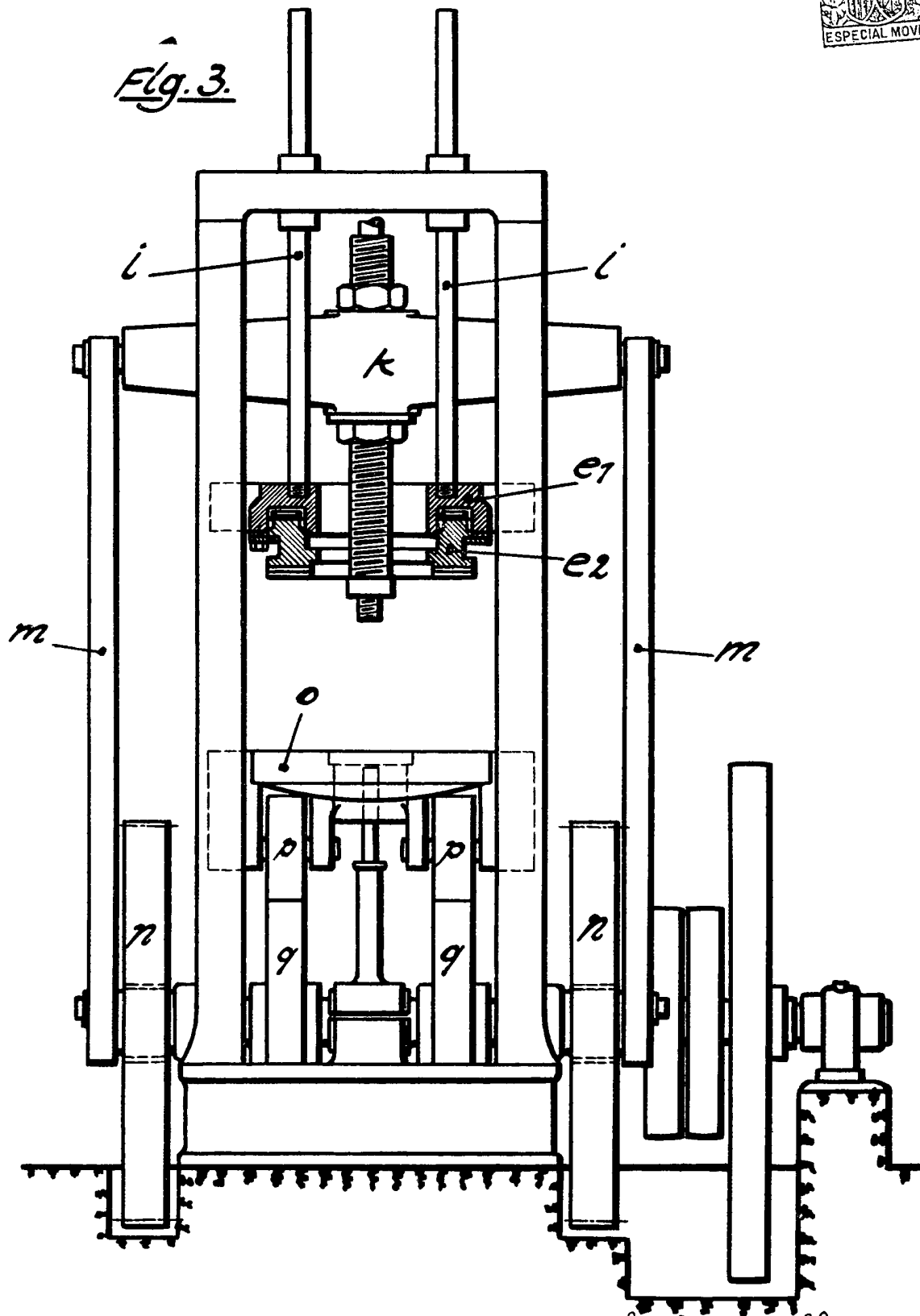
Fig. 2.



*Escalas variable
pp: Firma J. Schuler O. G.*



Fig. 3.



Escala variable
pp. Firmenag. Schuler A. G.