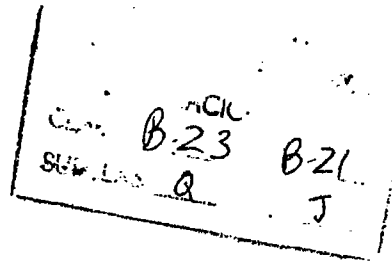


380324



380324



## memoria descriptiva

CLASE DE  
REGISTRO

Una patente de invención.

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

Société Anonyme des Usines Chausson.  
- sociedad francesa -

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

92 Asnières (Hauts-de-Seine) 35, rue Malakoff.

OBJETO

"Dispositivo de columna de seguridad para prensas de embutición y máquinas análogas".

INVENTOR:

Alain Edouard Plegat, de nacionalidad francesa.

PRIORIDAD:

solicitud patente francesa No. 6927216 del 7 de Agosto de 1969.

mj.

380324



-2

- 1 -

1                    Los reglamentos de seguridad imponen que se dis-  
pongan medios de arriostamiento entre las partes fijas y  
móviles de las prensas de embutición y máquinas análogas,  
cuando las partes móviles, por ejemplo, la corredera, se le-  
5                    vantán, y cuando el personal debe intervenir en el espacio  
entre dichas partes móviles, por ejemplo, para asegurar la  
puesta a punto de los útiles.

                  Estos medios de arriostamiento, en todos los ca-  
sos, deben impedir que las partes móviles de la prensa pue-  
10                    dan desplazarse, incluso cuando ocurra un incidente, tal co-  
mo la rotura de un freno de retención o la rotura de un pa-  
sador de retención, que constituye otro medio de seguridad  
normalmente puesto en práctica en las prensas.

                  La experiencia demuestra, sin embargo, que es re-  
15                    lativamente frecuente que el personal olvide retirar los me-  
dios de arriostamiento de seguridad durante la reanudación  
del servicio de la prensa y, en este caso, siempre hay un  
accidente grave, que se produce, porque el bastidor de pren-  
sa es casi siempre deformado, es decir roto, y ocurre tam-  
20                    bién que los medios de arriostamiento, en el momento de la  
puesta en marcha de la prensa, por ejemplo, cuando se embra-  
ga un volante de mando, se rompan y que se proyecten a dis-  
tancia sus partes.

                  El presente invento pone remedio a este inconve-  
25                    niente creando una nueva columna de seguridad para prensas  
de embutición y máquinas análogas, utilizables particular-  
mente para el montaje de útiles, cuando el motor y el volan-  
te de la prensa son detenidos. En este caso, la columna pro-  
cura una seguridad total en caso de descenso accidental de  
30                    la corredera.

380324



- 2 -

1                   Según el invento, la columna está constituida por  
varias piezas tubulares, enmangadas telescópicamente unas  
en otras y fijadas entre sí por medios con carga de rotura  
calculados para que ésta exceda del peso de los útiles sopor-  
5                   tados por la corredera de la prensa, sumado al peso de esta  
corredera, pero sea inferior a la carga de rotura del basti-  
dor de prensa, estando dispuesta dicha columna entre dicha  
corredera y la plataforma fija de prensa en una zona situada  
fuera de aquella, en la que están dispuestos los útiles.

10                   Otras diversas características del invento surgi-  
rán además de la descripción detallada que sigue.

Una forma de realización del objeto del invento  
está representada, a título de ejemplo no limitativo, en el  
dibujo adjunto.

15                   La figura 1 es un alzado esquemático de una pren-  
sa y de la columna de seguridad según el invento.

La figura 2 es una sección, a mayor escala, ilus-  
trando la realización particular de la columna del invento.

20                   En la fig. 1, se ha representado, de manera esque-  
mática, una prensa, en la que 1 designa el bastidor, siendo  
esta prensa, por ejemplo, del tipo de cigüeñal, es decir que  
su corredera 2 es desplazada en la dirección figurada por la  
flecha f por medio de un cigüeñal soportado por la parte su-  
perior del bastidor 1 para acercar y separar alternativamen-  
25                   te los útiles de trabajo 3 y 4, soportados respectivamente por  
la corredera 2 y la plataforma 5 de la prensa, cuya platafor-  
ma se supone fija en el ejemplo representado.

30                   6 designa la columna del invento, que está inter-  
puesta entre la plataforma 5 y la columna 2, cuando la co-

380324



- 3 -

1 -lumna se encuentra en el punto muerto alto y cuando está en  
curso una intervención sobre los útiles 3, 4.

5 Como muestra la fig. 2, la columna está constituida  
por piezas tubulares 7, 7a, 7b, que están enmangadas unas  
en otras de manera telescópica en alturas h, estando fabri-  
cados estos diferentes trozos tubulares ventajosamente de  
latón, y estando unidos entre sí, sobre dichas alturas h de  
enmangamiento, por soldaduras blandas, especialmente solda-  
duras al estaño.

10 Está previsto el fijar la pieza inferior 7 sobre  
una suela 8, que presenta un reborde 9, destinado a ser en-  
cajado en una guía 10, prevista sobre la plataforma 5 de la  
prensa, y proveer, de manera análoga, la pieza superior 7b  
de una tapa 11, de la que un saliente 11a está encajonado  
15 en un taladro 12, previsto en la corredera 2, o un porta-ú-  
til colocado sobre esta corredera. La presencia de la suela  
8 y de la tapa 11 impide que puedan ser introducidos incon-  
venientemente objetos en la columna pero, sin embargo, se  
prevé ventajosamente que se disponga un agujero 12b en la  
20 tapa 11 para impedir que una presión de aire pueda producir-  
se en la columna, como puede producirse en caso de deforma-  
ción de ésta, tal como se describirá a continuación.

25 La sección de las piezas tubulares, constitutivas  
de la columna, lo mismo que la altura h sobre la que las pie-  
zas están reunidas entre sí por soldadura, se determinan por  
cálculo para que la columna pueda soportar, sin deformación,  
el peso de los útiles y el peso de la corredera móvil, pero  
esta resistencia debe ser muy inferior a la carga, que puede  
soportar normalmente el bastidor de prensa 1. Dado, que,

30

380324



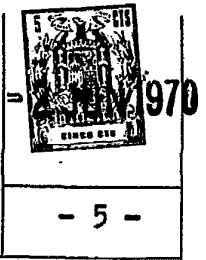
2

- 4 -

1 por lo demás, la prensa presenta el taladro 12 y la guía  
10, la columna no puede colocarse más que en una posición  
bien determinada, para la que se aplican esfuerzos eventua-  
les únicamente en la dirección vertical sobre esta columna,  
5 y este emplazamiento es elegido, como muestra la fig. 1, pa-  
ra que la columna se encuentre situada fuera de la zona, que  
ocupan los útiles 3 y 4 sobre la plataforma y la corredera.

Por el hecho de esta realización particular de la  
columna, se está seguro de que la corredera en ningún caso  
10 puede descender, cuando trabaje el personal sobre los útiles  
3 y 4, por ejemplo, para ajustarles, aún cuando por una cua-  
sa fortuita los frenos, de que están provistas normalmente  
las prensas, puedan ceder. En efecto, la columna, en este  
caso, puede impedir, sin riesgo de deformación, cualquier  
15 desplazamiento de la corredera. Igualmente, si por descuido  
el personal, que haya trabajado en la prensa para ponerla  
a punto, olvidase retirar la columna antes de volver a poner  
en marcha la prensa, es evidente, en el momento del nuevo  
embragado de la prensa, que la columna no pueda soportar los  
20 esfuerzos aplicados a la corredera por el sistema motriz,  
especialmente el volante, pero, en este caso, las soldaduras  
blandas, que unen las piezas tubulares de la columna, se  
rompen y dichas piezas son enmangadas telescópicamente unas  
en otras, y, eventualmente, deformadas por combado, sin que  
25 exista el riesgo de que el bastidor de prensa sea averiado,  
puesto que, como se ha explicado, la resistencia de la colum-  
na es notablemente inferior a la del bastidor de prensa, y  
que, además, esta columna se halla necesariamente situada fue-  
ra de la zona de los útiles y que puede, por consiguiente,

30



380324

1 ser deformada completamente aún cuando la corredera de prensa ya no esté inmovilizada antes de alcanzar su punto muerto bajo.

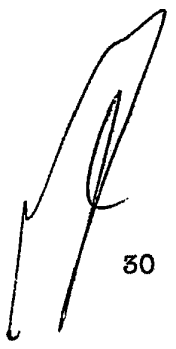
5 El invento no está limitado al ejemplo de realización representado y descrito en detalle, porque diversas modificaciones pueden ser aportadas al mismo sin salir de su alcance. En particular, las soldaduras blandas pueden ser remplazadas por pasadores, que unen entre sí los diferentes trozos de la columna y calibrados para ceder bajo una carga determinada.

. . . . .

N O T A

15 La presente patente de invención, consta de las siguientes reivindicaciones:

20 1.- Dispositivo de columna de seguridad para prensas de embutición y máquinas análogas, caracterizado porque la columna está constituida por varias piezas tubulares enchufadas telescópicamente unas en otras y fijadas entre sí por medios, con carga de ruptura calculados para que ésta exceda del peso de los útiles soportados por la corredera de la prensa unido al peso de esta corredera, pero que sea inferior a la carga de ruptura del bastidor de prensa, estando dicha columna dispuesta entre la citada corredera y la plataforma fija de prensa en una zona situada al exterior de ésta, en la que están dispuestos los útiles.



25 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la columna está provista, por uno de sus ex-

30

380324



- 6 -

1 -tremos, de una suela saliente, metida en una guía de plata-  
forma de prensa y, por su otro extremo, de una tapa de cierre,  
que presenta un saliente, introducido en una cavidad de la co-  
rredera y del porta-útil de la prensa.

5 3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 ó 2,  
caracterizado porque por lo menos una abertura está dispues-  
ta con preferencia en la tapa de la columna.

10 4.- Dispositivo según una de las reivindicaciones  
1 a 3, caracterizado porque las piezas tubulares, enchufadas  
telescópicamente, que constituyen la columna, están fabrica-  
das de latón o metal análogo y están unidas entre sí por  
soldaduras blandas.

15 5.- Dispositivo según una de las reivindicaciones  
1 a 4, caracterizado porque la altura, en la que las dife-  
rentes piezas están enchufadas unas en otras, y están solda-  
das, determina la carga de ruptura de la columna.

6.- Dispositivo según una de las reivindicaciones  
1 a 5, caracterizado porque las piezas tubulares de la colum-  
na están unidas entre sí por pasadores de ruptura.

20 7.- Dispositivo de columna de seguridad para pren-  
sas de embutición y máquinas análogas.

25 Según se describe y reivindica en la presente me-  
moria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual  
consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una  
sola de sus caras.

Madrid, a

2 JUN 1970

CARLOS ROER

30



Fig.1.

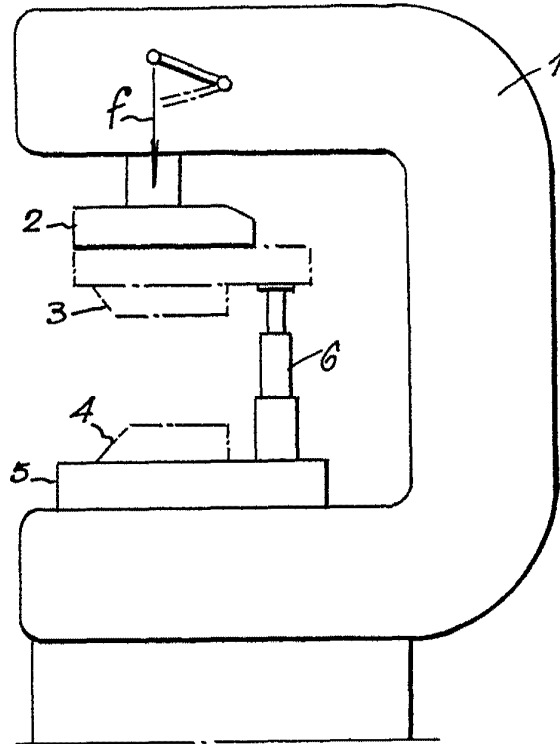
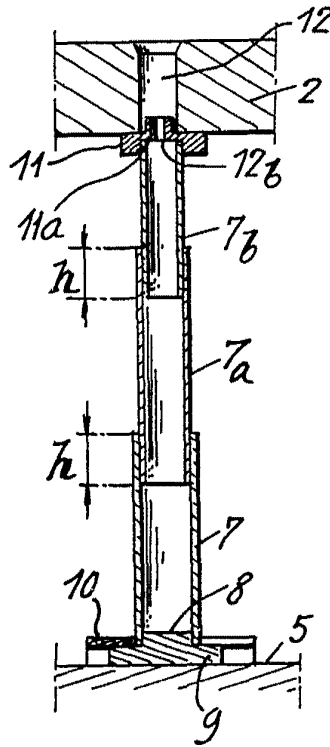


Fig.2.



ESSALA VARIABLE  
CARLOS ROEB  
P.R.  
*[Signature]*