



273468

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Jesus B O N A L S Farré, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Francisco Giner numero 46, por :
" UN MECANISMO DE EMBRAGUE PROGRESIVO PARA PRENSAS DE FABRICACION DE COMPRIMIDOS ".

La presente Patente de Invención, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un mecanismo de embrague progresivo para prensas de fabricación de comprimidos, que determina el arranque y paro suave de las
5 carreras de trabajo de las prensas, con lo que mejoran las condiciones de conservación de los órganos de transmisión de la máquina, así como las condiciones de presentación de los comprimidos al evitar que, por la existencia de sacudidas, se produzca el matrizado defectuoso.

10 El mecanismo de embrague progresivo para prensas de fabricación de comprimidos, está constituido por una corona montada solidaria en el cubo de la polea que recibe la transmisión del motor que acciona la prensa. El arrastre de la corona por la polea se efectúa por la existencia de unos pivotes fijos a la
15 polea, cuyas cabezas están introducidas en los orificios correspondientes de la corona, con lo que el plano de ésta puede separarse y aproximarse al de la polea, sin cesar la acción de arrastre.



En el refundido central de ambas caras de la corona se
20 adaptan unos discos de fricción. El disco correspondiente al
lado de la polea, se aplica al reborde anular del plato de
embrague solidario del eje de la máquina, y el disco de fric -
ción opuesto se superpone con otro plato que gira solidario
con el eje fijo al eje, al estar unidos por unos pivotes tope.

25 El plato que gira loco alrededor del cubo del plato soli -
dario al eje puede desplazarse axialmente por la acción de unas
palancas giratorias alrededor de unos bulones de sujeción ancla -
dos en la periferia de la estrella de graduación del embrague
roscado del plato fijo en el eje. Las palancas son de brazos
30 desiguales y, según el impulso que reciben en los brazos mayo -
res, determinan que el plato móvil o pletina reguladora del
embrague se aplique a presión contra el sistema formado por la
corona y los discos de embrague, con lo que se produce el arras -
tres de los platos de los discos de embrague y en consecuencia ,
35 el giro del eje del que es solidario el plato fijo.

Sobre los brazos largos de las palancas determinadoras del
embrague, se actúa haciéndolas girar hacia afuera mediante el
impulso del manguito, corredero en el eje motriz por la acción
de una horquilla movida mediante un tirante intermedio a partir
40 de la palanca de disparo del embrague.

La pletina móvil reguladora del embrague tiende a separarse
del plato fijo de embrague, o sea a provocar el desembrague por
la acción de los topes sobre los que actúan unos resortes alo -
jados en cavidades del plato fijo. Estos topes actúan sobre el
45 plato móvil o pletina reguladora del embrague. El arrastre entre
los platos fijo y móvil se efectúa por unos pivotes que comuni -
can el giro por arrastre, pero permiten el desplazamiento entre
los planos superpuestos de los platos.



La estrella que lleva los salientes con los pivotes de arti-
50 culación de las palancas roscadas al manguito del plato fijo,
permite la regulación de la posición del plato móvil, deter-
minando la mayor aproximación al plato solidario al eje motriz
cuando se desgasten los discos de fricción.

La posición de la estrella con orificio central roscado se
55 fija por un pasador montado en un orificio excéntrico de la pie-
za al que un resorte empuja constantemente contra las superfi-
cies de la pletina reguladora del embrague. Esta pletina lleva
practicados una serie de orificios, uniformemente distribuidos
en un círculo que sirven para que, al introducirse al extremo
60 del tirador alojado en la estrella, se fije la posición de la
tuerca. Este tirador lleva un pomo para actuar venciendo la ac-
ción del resorte que tiende a mantener su extremo introducido
en uno de los orificios.

Se establece una numeración en los orificios del plato móvil
65 que indique la progresión de la aproximación de la pletina re-
guladora de embrague al plato fijo de embrague, función del des-
gaste de los discos de fricción. En la estrella rotativa y soli-
daria a la zona de alojamiento del tirador, se establece una pa-
lanca fija saliente de la periferia de la estrella en la que se
70 actúa para regular la posición de la estrella.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se represen-
ta un caso de realización práctica del mecanismo de embrague
progresivo para prensas de fabricación de comprimidos, objeto
de la presente Patente de Invención.

75 La figura 1, muestra una vista en corte del mecanismo de em-
brague, incluido su accionamiento, mientras la figura 2, es una
vista frontal del mismo mecanismo. Las figuras 3 y 4, muestran
la vista frontal y el corte de la estrella soporte de las palan-
cas. Las figuras 5 y 6, muestran los cortes según AB y CD.



80 Siguiendo los dibujos se ve la palanca de disparo -1- dibu -
jada en la posición de embrague, viéndose la dirección -1'-
según la que se produce el desembrague. La palanca de disparo
gira alrededor del turrión -2- con lo que provoca el despla -
zamiento del turrión superior -3-. El seguro de disparo está
85 constituido por el tapón -4-, turrión -5- y muelle -6-.

Se ve la corona -7- que gira solidaria al cubo central del
volante. Así mismo, se ve el plato -8- regulador, sobre el que
actúan los brazos cortos de las palancas giratorias alrededor
de los bulones -9-. Las tres palancas -10- están montadas en
90 la estrella -11-, soporte de las palancas -10-. El manguito de
embrague -12- gira corredero en el eje motriz -13-. Se ad -
vierte el turrión -14- soporte del tirante de disparo -15-,
la horquilla de disparo -16- que actúa en la canal anular
del mangyito -12- y la tuerca -17- de fijación de la horquilla
95 de disparo.

El tirador -18- sirve para la fijación de la estrella -11-
de orificio interior roscado, estando regulada su acción por
el muelle -19-. Se ve la polea -20- receptora del movimiento
de la transmisión que está montada libre sobre el eje -13-
100 con relación al plato central de la polea, en cuyo cubo exis -
ten atornillados los vástagos de los pivotes -21- cuyas
cabezas -21'- se alojan en los orificios de la corona -7-,
arrastrándola. La corona -7- puede desplazarse axialmente
con relación al plato central de la polea.

105 El cuerpo central de la corona -7- está comprendido entre
los discos de fricción -22-. Sobre uno de ellos, alojado en
un rebaje de una cara de la corona, se actúa por medio de la
pletina -8- reguladora del embrague y sobre el otro disco
actúa el plato de embrague -23-. La pletina -8- gira con el
110 plato -23- por la acción de los pasadores -24- solidarios al



plato -23-. Se ven la chaveta -25- del embrague de fricción y los muelles -26- de separación de la pletina reguladora -8- alojados en un casquillo porta muelles -27-. Este casquillo -27- actúa de tope tendiendo a separar los platos -8- y -23-.

115 El desplazamiento del plato -8- por la acción de los topes -27- queda limitada por la estrella -11- que forma una tuerca atornillada en el extremo roscado del cubo del plato -23-.

La polea -20- queda fijada axialmente al eje -13- por la pletina -28-, sujeta por el turrión -29- coaxial con el engrasador -30-. El bulón -9- de las palancas -10- se fija por la clavija -31-.

Cuando se desplaza el manguito -12- por la acción de la horquilla -16- en el sentido de aproximación a la polea -20-, se produce la oscilación de las palancas -10- que, por el extremo del brazo corto, actúan sobre la pletina reguladora del embrague -8-. Esta pletina se desplaza empujando a la corona -7-, con lo que efectúa el acoplamiento por fricción entre los platos -23- y -8- y la corona -7-. Como la corona -7- gira, arrastra los platos -8- y -23- y como este plato está solidario al eje -13- por la chaveta -25-, se produce el giro del eje. Con la estrella -11- se regula la separación de los platos compensadores de los desgastes que se producen en las superficies de los discos de freno -22-. La posición de la tuerca es fija por un pasador móvil con pomo moleteado -18- que, por la acción de un resorte -19-, tiende a permanecer alojado en uno de los orificios -19'- del plato -8- según un trazado circular. Cuando el manguito -12- se desplaza en sentido contrario al mover la palanca -1- según la dirección -1'-, actúan los topes -27- y los resortes -26- producen la separación de los platos y discos mencionados y en consecuencia el desembrague y paro de la máquina. En el lugar del tirador de fijación de la estrella roscada -9-,

273468



se solidariza un saliente -32- que actúa de palanca de acciona -
miento para el giro de la tuerca -8- al variarse entre éste y la
polea. En el disco de guerra se fijan números indicativos de las
145 diversas posiciones de compresión.

Se fabricará el mecanismo de embrague progresivo para prensas
de fabricación de comprimidos, con los materiales apropiados a
sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y
dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su
150 esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1ª.- Un mecanismo de embrague progresivo para prensas de fabrica -
ción de comprimidos, constituido por una corona montada solidaria
en el cubo de la polea que recibe la transmisión del motor que ac-
155 ciona la prensa. El arrastre de la corona por la polea, se efectúa
por la existencia de unos pivotes fijos a la polea, cuyas cabezas
están introducidas en los orificios correspondientes de la coro -
na, con lo que el plato de ésta puede separarse y aproximarse al
de la polea sin cesar la acción de arrastre. En los refundidos
160 centrales de ambas caras de la corona, se adaptan unos discos de
fricción. El disco correspondiente al lado de la polea, se aplica
al reborde anular del plato de embrague solidario del eje de la
máquina, y el disco de fricción opuesto se superpone con otro plato
que gira solidario con el plano fijo al eje al estar unidos por
165 unos pivotes tope. El plato que gira loco alrededor del cubo del
plato solidario al eje puede desplazarse axialmente, por la acción
de unas palancas giratorias alrededor de unos bulones de sujeción,
anclados en la periferia de la estrella de graduación del embrague
roscada al cubo del plato fijo en el eje. Las palancas son de brazos



273468

- 170 desiguales y, según el impulso que reciben en los brazos mayo -
res, determinan que el plato móvil o pletina reguladora del em-
brague se aplique a presión contra el sistema formado por la co-
rona y los discos de embrague, con lo que se produce el arrastre
de los platos por los discos de embrague y, en consecuencia, el
175 giro del eje al que es solidario el plato fijo.
- 2ª.- Un mecanismo de embrague progresivo para prensas de fabri-
cación de comprimidos, según reivindicación anterior, caracteri-
zado porqué sobre los brazos largos de las palancas determina -
doras del embrague, se actúa haciéndolas girar hacia afuera
180 mediante el impulso del manguito corredero en el eje motriz,
por la acción de una horquilla movida mediante un tirante in -
termedio a partir de la palanca de disparo del embrague.
- 3ª.- Un mecanismo de embrague progresivo para prensas de fabri -
cación de comprimidos, según reivindicaciones anteriores, caract
185 terizado porqué la pletina móvil reguladora del embrague, tiende
a separarse del plato fijo de embrague o sea, a provocar el de -
sembrague por la acción de los topes sobre los que actúan unos
resortes alojados en cavidades del plato fijo. Estos topes ac -
túan sobre el plato móvil o pletina reguladora entre los platos
190 \fijo y móvil por unos pivotes que comúnican el giro de arrastre ,
peró permiten el desplazamiento entre los planos superpuestos de
los platos.
- 4ª.- Un mecanismo de embrague progresivo para prensas de fabri-
cación de comprimidos, según reivindicaciones anteriores, carac-
195 terizado porqué la estrella que lleva los salientes con los pi -
votes de articulación de las palancas roscadas al manguito del
plato fijo, permite la regulación de la posición del plato móvil,

2734 

determinando la mayor aproximación al plato solidario al eje
motriz, cuando se desgastan los discos de fricción. La posición
200 de la estrella con orificio central roscado se fija por un pa-
sador montado en un orificio de la pieza al que un resorte em-
puja constantemente contra la superficie de la pletina regula-
dora del embrague. Esta pletina lleva practicados una serie de
orificios uniformemente distribuidos en un círculo que sirve
205 para que, al introducirse el extremo del tirador alojado en la
estrella, se fije la posición de la tuerca por giro de la estre-
lla. Este tirador lleva un pomo para actuar venciendo la acción
de un resorte que tiende a mantener su extremo introducido en uno
de los orificios.

210 5ª.- Un mecanismo de embrague progresivo para prensas de fabri-
cación de comprimidos, según reivindicaciones anteriores, caracte-
terizado porqué se establece una numeración en los orificios del
plato móvil que indique la progresión de la aproximación de la
pletina reguladora de embrague al plato fijo de embrague, fun-
215 ción del desgaste de los discos de fricción. En la estrella
rotativa y solidaria a la zona de alojamiento del tirador, se
establece una palanca fija saliente de la periferia de la es-
trella, en la que se actúa para regular la posición de la estre-
lla.

220 6ª.- Un mecanismo de embrague progresivo para prensas de fabri-
cación de comprimidos.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas foliadas
223 y escritas por una sola cara.

Barcelona, 2 de Enero de 1.962.

P. A.

M. LLORT

M. Llort