



ESPAÑA

| | | |
|---------|---|--------|
| (10) ES | (11) NUMERO 225836 | (10) Y |
| | (22) FECHA DE PRESENTACION 21 ENE. 1977 | |

MODELO DE UTILIDAD



| | | | |
|------------------|-------------|------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES | (31) NUMERO | (32) FECHA | (33) PAIS |
|------------------|-------------|------------|-----------|

| | |
|--------------------------|---|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16B |
|--------------------------|---|

| |
|---|
| (54) TITULO DE LA INVENCIÓN DISPOSICION PERFECCIONADA EN LOS MECANISMOS ENCAJADORES DE ARANDELAS A TORNILLOS. |
|---|

| |
|---|
| (71) SOLICITANTE (S) DÑA. MARIA DE LAS NIEVES LARRAÑAGA LIZARRALDE. |
|---|

| |
|---|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE Aizkibel,5 -AZCOITIA- (Guipúzcoa) |
|---|

| |
|--------------------|
| (72) INVENTOR (ES) |
|--------------------|

| |
|-------------------|
| (73) TITULAR (ES) |
|-------------------|

| |
|---|
| (74) REPRESENTANTE D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON. |
|---|

JMR/ag.-6128

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio
de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio
nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Le-
5 gislación, que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSI-
CION PERFECCIONADA EN LOS MECANISMOS ENCAJADORES DE ARANDELAS A
TORNILLOS".

 Son bien conocidos los dispositivos encajadores
de arandelas a tornillos, constituidos mediante un plato o disco
10 giratorio que va recibiendo radialmente, por un punto de entrada,
a los tornillos para encajarlos en su periferia y transportarlos
semicircularmente, mientras que existe en este lado una guía peri-
férica con una entrada radial de arandelas que quedan situadas
bajo las puntas de los tornillos, de manera que existe una super-
15 ficie enrampada que en el movimiento de avance va haciendo que las
arandelas entren y encajen hasta la parte superior o cabeza de los
tornillos, para salir así los conjuntos tornillo-arandela por una
salida de evacuación situada en la parte inferior.

 En estos mecanismos se presenta un problema de
20 gran importancia porque afecta a su buen o mal comportamiento;
consiste este problema en que, por diversas causas, algunos tor-
nillos no reciben arandelas, y salen sin arandela del mecanismo
confundidos con los que sí la llevan, lo que puede acarrear pro-
blemas si a la salida de este mecanismo son automáticamente -
25 montados dichos tornillos. Para resolver este inconveniente la
solicitante del presente registro ha desarrollado soluciones, ba-
sadas en hacer el mecanismo con una salida secundaria o accesoria,
anterior a la salida principal, por donde puedan evacuar los tor-
nillos que vengan sin arandela, para quedar separados.

30 Pues bien, en confirmación de los intentos para

1 resolver este problema, se presenta ahora una solución a tal efec
to perfeccionada de manera que solo los tornillos que llevan aran
5 dela puedan pasar y llegar a la salida de evacuación, mientras
que todos los demás encuentran cerrado el paso y se ven obligados
a salir por la salida accesoria.

Según la invención, antes de la salida de evacua-
ción está incorporado un elemento accionador, del tipo de micro-
ruptor o similar, provisto de una pieza o balancín que queda yux-
tapuesta contra la guía en correspondencia contra las arandelas
10 de los tornillos pasantes, y por este elemento está comandado un
elemento desplazador montado en disposición periférica comportan-
do una pieza de cierre de la salida accesoria, tal que normalmen
te esta pieza queda cerrando el paso de los tornillos hacia ade-
lante para obligarlos a salir por la salida accesoria, pero el pa-
15 so de tornillos con arandela hace que éstas actúen sobre el balan-
cín del elemento accionar excitándolo, para que el elemento des-
plazador provoque el apartamiento de la pieza de cierre en el sen-
tido de que abre el paso y cierra la salida secundaria. En resu-
men, la salida secundaria queda siempre abierta y el paso cerrado,
20 y solo es cerrada abriéndose el paso cuando llega a su altura un
tornillo con arandela, con lo cual se puede asegurar que ningún
tornillo sin arandela dejará de ser evacuado por dicha salida ac-
cesoria, en la seguridad de que a la salida principal no va a lle-
gar ningún tornillo en estas condiciones, sino únicamente torni-
25 llos con arandela.

Para comprender mejor la naturaleza del invento
en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su
utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por
ello de las modificaciones accesorias que no alteren las caracte-
30 rísticas esenciales.

1 La figura 1 es una vista en alzado del dispositivo objeto de la presente invención.

5 La figura 2 es una vista en planta correspondiente, estando seccionada parcialmente con eliminación del disco giratorio para mostrar los dispositivos de evacuación de los tornillos sin arandela.

10 El mecanismo está formado por un plato o disco giratorio (1), con un dentado periférico donde van encajando los tornillos (3) alimentados por la entrada (2), para ser transportados en recorrido semicircular, hasta evacuar por la salida principal (11). En el tramo comprendido entre la entrada (2) y la salida (11) está montada la guía (4), con una guía radial (5) para entrada de arandelas (6), determinando esta guía (4) una ranura central (7) por donde discurren colgando los tornillos (3),
15 mientras que las superficies de ambos lados (8) constituyen una rampa inclinada sobre la cual discurren las arandelas (6) para ir progresivamente ascendiendo en encaje con los tornillos (3), hasta quedar dispuestas contra la cabeza de ellos, siendo los conjuntos tornillo (3) arandela (6) los que salen por la salida de evacuación o salida principal (11).
20

25 Pero para evitar la evacuación por la salida principal (11) de los tornillos (3) desprovistos de arandela (6), está incorporado el elemento accionador (10), del tipo de micro-ruptor o similar, provisto de una pieza o balancín (9) que queda acoplada sobre la superficie enrampada (8) de la guía (4) en contraposición lateral contra las arandelas (6) al paso de ellas. Este elemento accionador (10) comanda al elemento desplazador (13), del tipo de electroimán, cilindro neumático o similar, el cual comporta una pieza (12) en disposición contra una salida
30 de evacuación accesoria de la guía (4), de manera que tal pieza

1 (12) queda cerrando con su extremidad (15) el paso o ranura (7)
de la rampa, mientras que determina una apertura (14), y de esta
manera los tornillos se ven obligados a salir por ella.

5 Unicamente no ocurre ésto cuando los tornillos
(3) pasan con arandela (6), porque entonces su arandela (6) ac-
túa sobre el balancín (9) empujándole lateralmente hacia atrás,
y por ello provoca la excitación del elemento accionador (10),
dando lugar a la actuación del elemento desplazador (13) y al
10 consiguiente apartamiento de la pieza (12), hasta la posición in-
dicada a trazo y puntos, dejando de obturar el paso o ranura (7)
y obturando por el contrario la salida de evacuación, de tal ma-
nera que los tornillos (3) con arandela (6) y solo ellos podrán
rebasar este punto y llegar a la salida principal (11), mientras
que los que no lleven arandela (6) no producirán actuación algu-
15 na sobre el balancín (9) y no provocarán el accionamiento del
elemento desplazador (13), por el cual permanecerá la pieza (12)
en la posición de cierre obligando a la desviación de esos tor-
nillos (3) sin arandela por la salida secundaria a través de la
ranura (14).

20 Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente invento, así como su realización industrial, sólo cabe aña
dir que en su conjunto y partes constitutivas es posible intro-
ducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales al-
teraciones no supongan variación sustancial del mismo.

25 El solicitante, al amparo de los Convenios In-
ternacionales sobre Propiedad Industrial se reserva el derecho
de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera po-
sible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A:

30 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo

1 en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación
deberá recaer sobre "DISPOSICION PERFECCIONADA EN LOS MECANISMOS
ENCAJADORES DE ARANDELAS A TORNILLOS", en todo de acuerdo con
las siguientes

5 REIVINDICACIONES:

1.-Disposición perfeccionada en los mecanismos
encajadores de arandelas a tornillos, formados por un disco
arrastrador de los tornillos en conjunción con una guía enrampa-
dora encajadora de las arandelas en ellos, caracterizada porque
antes de la salida principal de evacuación y de otra salida se-
cundaria, esta incorporado un elemento accionador constituido
con un balancín que queda yuxtapuesto sobre la guía en corres-
pondencia lateral contra las arandelas de los tornillos pasan-
tes, comandando este elemento accionador a un elemento desplaza-
dor que comporta una pieza de cierre ubicada en la salida acce-
soria dejandola abierta para desviar hacia afuera los tornillos,
pero tal que el paso de tornillos con su arandela provoca, me-
diante estas, la actuación de empuje lateral contra el balancín
y la consiguiente excitación del elemento desplazador, haciendo
que su pieza de cierre bloquee la salida secundaria y deje libre
el paso hasta la salida principal.

2.-Disposición perfeccionada en los mecanismos
encajadores de arandelas a tornillos, en todo de acuerdo con la
anterior reivindicación, caracterizada porque la pieza de cierre
determina junto a su extremo una ranura, y está en una posición
tal que en situación de no actuación del elemento desplazador,
cierra con su extremo el paso hacia la salida principal obligan-
do a los tornillos a desviarse a la salida secundaria por esa
ranura, mientras que solo ante la llegada de tornillo con aran-
dela es apartada por el elemento desplazador, para dejar libre

1 el paso hacia la salida principal en tanto que con su borde extre
mo cierra la salida accesoria.

3.- DISPOSICION PERFECCIONADA EN LOS MECANISMOS
ENCAJADORES DE ARANDELAS A TORNILLOS.

5 Según queda sustancialmente descrito en la pre
sente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografía
das por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 21 ENE. 1977

El Agente Oficial.

10 MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA DÍAZ

P. P.



10

15

20

25

30

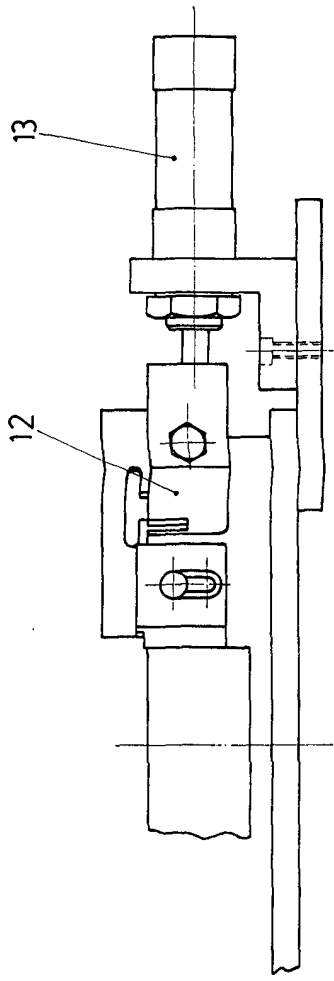


Fig. 1

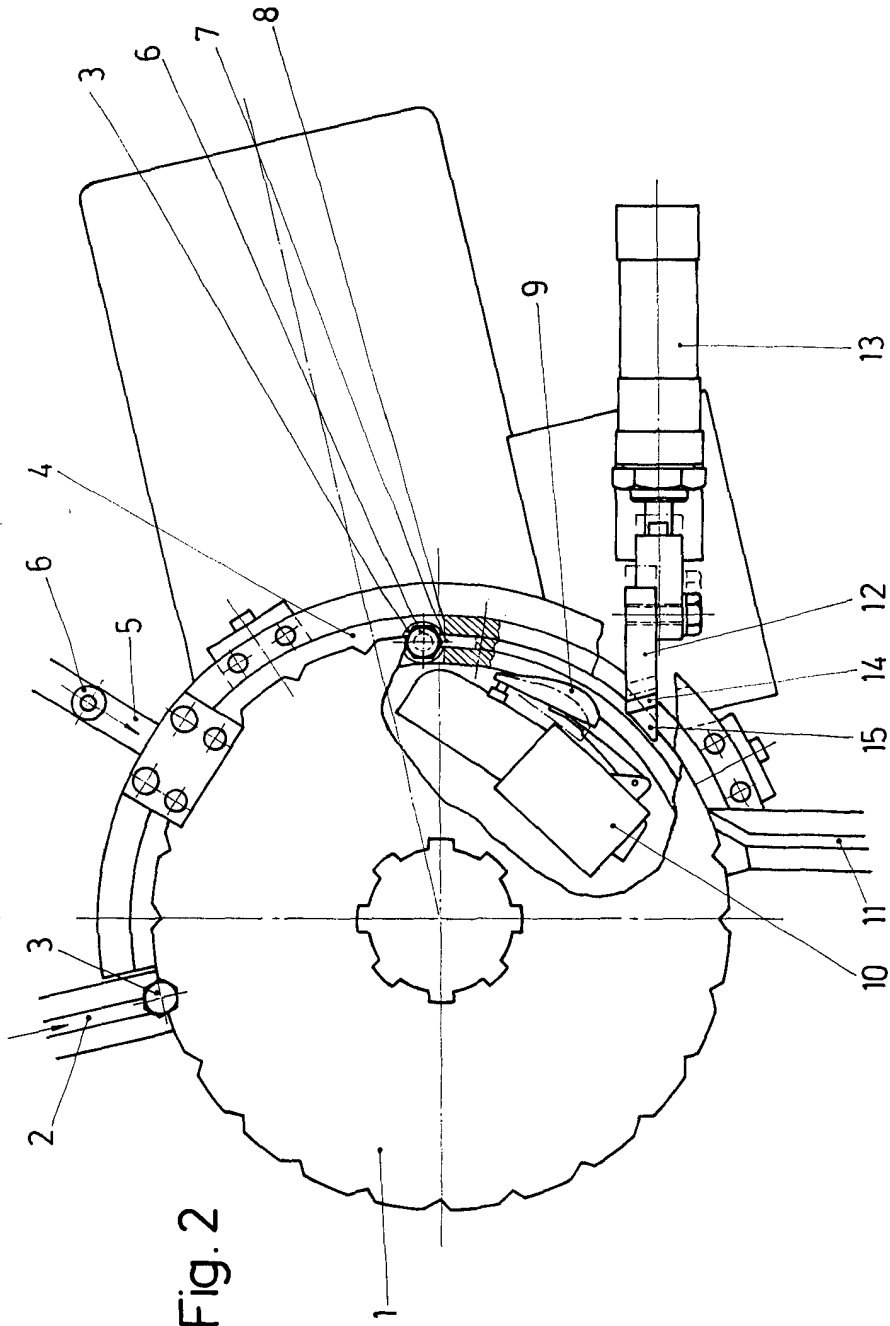


Fig. 2

Escala variable
Madrid 21 ENF 1977
El Agente Oficial

