

318008<sup>16</sup>



318008

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

### PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: Etablissements Vachette

RESIDENCIA: 102, Av.Ledru-Rollin - Paris -Francia

ENUNCIADO: UN PESTILLO DE MEDIA VUELTA PERFECCIONADO

Prioridad: Patente n.º del.....

318008



1 El presente invento se refiere a los pestillos de media vuelta  
En las cerraduras de pestillo de media vuelta conocidas, los  
medios de tracción de retorno del pestillo de media vuelta y sus órga-  
nos de accionamientos pueden clasificarse en dos categorías:

5 En la primera de ellas, la tracción de retorno del pestillo  
propriadamente dicho y el de sus órganos de accionamiento, se efectúan  
por medio de un solo muelle cuya fuerza debe ser a la vez bastante  
grande para efectuar la tracción de retorno de los órganos de acciona-  
miento, tales como empuñaduras, y bastante débil como para permitir  
10 que el pestillo de media vuelta ocupe facilmente su posición de re-  
tracción bajo la sola acción de la puerta. Con esta categoría de  
medios de tracción de retorno, es necesario adoptar una solución de  
compromiso que en raras ocasiones da plena satisfacción. En general,  
se escoge un muelle relativamente fuerte, circunstancia por la cual  
15 es necesario, cuando se desea cerrar la puerta, sin actuar sobre la  
empuñadura, hacerlo de golpe.

En la segunda categoría, medios de tracción de retorno relati-  
vamente débiles atraen el pestillo hacia su posición de bloqueo, sin  
perjuicio de que medios de tracción de retorno mas potentes, actúen  
20 directamente sobre los órganos de accionamiento del pestillo, tales  
como empuñaduras o similares. Esta solución aumenta el volumen de ocu-  
pación y, por otra parte, obliga a modificar el montaje de los medios  
de tracción de retorno de la empuñadura u órgano similar cuando se  
cambia el sentido de montaje de la cerradura.

25 El presente invento tiene por objeto un pestillo de media  
vuelta perfeccionado de la segunda categoría, en el cual el volumen  
de ocupación de los medios de tracción de retorno se reduce al minimo  
y que permite utilizar la cerradura a voluntad, en un sentido o en otro  
sin tener que modificar el montaje de los medios de traccion de retor-  
no de los órganos de accionamiento del pestillo.  
30



1

Según una característica del invento, los medios de tracción de retorno de los órganos de accionamiento del pestillo, en lugar de estar montados sobre dichos órganos, están montados sobre el propio pestillo.

5

De esta forma, el sentido de funcionamiento de los referidos medios de tracción de retorno es independiente del sentido de montaje del pestillo, con respecto a sus órganos de accionamiento.

10

Según otra característica del invento, los medios de tracción de retorno de los órganos de accionamiento del pestillo están montados en el interior de los medios de tracción de retorno del pestillo propiamente dicho, siendo paralelos los ejes geométricos de tracción de retorno o incluso confundiendo entre sí.

15

Esta disposición permite reducir al mínimo el volumen de ocupación total de los medios de tracción de retorno.

20

El pestillo, según el invento, comprende esencialmente un elemento que forma cilindro, solidario del pestillo propiamente dicho, y sobre el cual actúan medios de tracción de retorno relativamente débiles y un elemento que forma pistón montado en disposición deslizante en el referido cilindro y sobre el cual actúan medios de tracción de retorno relativamente potentes, siendo paralelos los ejes geométricos de los medios de tracción de retorno de ambos tipos o incluso confundiendo entre sí, siendo tal la disposición que la superficie del pistón previamente citado que se encuentra opuesta a aquella sobre la cual actúan los medios potentes de tracción de retorno, pueda recibir una presión axial que actúe contra los últimos medios de tracción de retorno mencionados por parte de los órganos de accionamiento del pestillo, y estando calculada de tal forma la embozada del pistón en el cilindro, que el pestillo propiamente dicho pueda desplazarse de su posición de bloqueo su posición, escamoteada sin arrastrar el pistón, mientras que, cuando el pistón se desplace,

25

30

318008



1 en el mismo sentido, bajo el impulso de los órganos de accionamiento del pestillo, arrastre a este de forma que lo sitúe en la referida posición escamoteada.

5 Con esta disposición, se comprenderá que cuando se determina el escamoteo del pestillo, actuando sobre sus órganos de accionamiento, el conjunto es llevado a continuación a la posición inicial que corresponde al bloqueo bajo la acción combinada de todos los medios de tracción de retorno mencionados, mientras que, cuando este escamoteo se efectúa bajo la sola acción de la puerta, el pestillo actúa tan  
10 solo contra los medios de tracción de retorno débiles precisados que bastan para efectuar su regreso a la posición de bloqueo, sin que sean utilizados los órganos de accionamiento, De esta manera, se someten dichos órganos de accionamiento a medios potentes de tracción de retorno que bastan para llevarlos en cualquier caso a su posición  
15 inicial, mientras que si se cierra la puerta mediante un simple empuje sin actuar sobre los órganos de accionamiento, el pestillo se introduce en su armella con suavidad y sin que sea necesario, a tal efecto, cerrar de golpe la puerta.

20 El pestillo de media vuelta según el invento, puede utilizarse en cualquier cerradura de pestillo de media vuelta, conocida o no.

Se prevé sin embargo particularmente, y esto constituye otra característica del invento, alojar este pestillo y los diversos medios de tracción de retorno mencionados en una caja tubular de pequeño volumen y que pueda a su vez alojarse en una simple cavidad perforada en el borde de la puerta; los órganos de accionamiento del  
25 pestillo pueden entonces montarse sobre placas exteriores de la puerta y sobre las cuales pueden montarse igualmente medios de condena o de bloqueo de un tipo cualquiera.

30 Se comprenderá que esta disposición permite reducir a su más simple expresión la caja de la cerradura, que de hecho, se encuentra

319008 16 016



1 limitada al interior de la hoja de la puerta en la envoltura tubular  
precitada.

El invento se comprenderá mediante la lectura de la descripción  
detallada que sigue y con ayuda de los planos anejos en los cuales  
5 se ha representado a título de ejemplo, una forma de realización del  
mismo.

En estos planos:

La fig. 1 representa en perspectiva un pestillo de media vuel-  
ta, según el invento, montado en una envoltura tubular.

10 La fig. 2 es una sección longitudinal axial del pestillo de  
media vuelta y de su envoltura que representa el pestillo, en posi-  
ción salida y bloqueada, en su armella.

La fig. 3 es un corte que sigue la línea 3-3 de la fig. 2 y que  
representa el pestillo en la misma posición que en la fig. 2 pero  
15 fuera de su armella.

La fig. 4 es una vista análoga a la de la fig. 3 pero que re-  
presenta el pestillo mantenido en posición escamoteada por la cham-  
brana de la puerta.

En estas diferentes figuras, los elementos correspondientes  
20 han sido designados por las mismas cifras de referencia.

En el ejemplo representado, el pestillo de media vuelta 1 está  
montado sobre un cilindro 2 en el cual se ha taladrado una ranura  
longitudinal 3. Un pistón 4 va montado de manera que pueda deslizarse  
en el interior de la ranura 3. Este pistón está fijado, por ejemplo  
remachado, en uno de los extremos de un vástago 5 que atraviesa en  
25 6 la superficie 7 del cilindro 2 opuesta al pestillo 1. En su otro  
extremo, el vástago 5 presenta una parte de mayor diámetro 8, siendo  
sin embargo este diámetro inferior al del cilindro 2. La parte 8 está  
vaciada de forma que constituye un cuenco 9. Un muelle 10, de diáme-  
tro superior al de la parte 8, y sensiblemente igual al del cilindro  
30

318008

16



1 se apoya en uno de sus extremos contra la superficie 7 mencionada,  
en tanto que un segundo muelle 11, de diámetro sensiblemente igual  
al del cuenco 9, coaxial, en el ejemplo representado, con los muelles  
10, se apoya, en uno de sus extremos, en el fondo del cuenco 9. El  
5 conjunto que acaba de describirse está, en el ejemplo representado,  
alojado en una envoltura tubular 12, en el fondo de la cual se apoyan  
en su otro extremo, los dos muelles 10 y 11. El muelle 10, destinado  
a efectuar la tracción de retorno del pestillo, es débil, en tanto  
que el muelle 11 destinado a efectuar, solo o en cooperación con di-  
10 cho muelle 10, la tracción de retorno de los órganos de accionamien-  
to del pestillo, es mucho mas fuerte. El centrado y guía del muelle  
11 pueden efectuarse, como queda representado, por medio de un espo-  
lón 13, fijado en el interior de la envoltura 12 en el centro de su  
fondo, y la guía del muelle 10 se efectúa por la propia envoltura  
15 tubular 12.

El otro extremo de la envoltura tubular 12 presenta una parte  
alargada 14 destinada a recibir el pestillo 1 propiamente dicho y  
adaptada a la forma de éste.

La parte 14 a su vez, lleva una placa 15 que presenta dos ori-  
20 ficios 16 destinados a recibir el tornillo de fijación del conjunto  
sobre el borde de la puerta. La envoltura tubular 12 presenta dos ra-  
nuras longitudinales 24 diametralmente opuestas, destinadas a dejar  
pasar la palanca de transmisión 17 representada en trazo mixto en la  
fig. 2, estando montada esta palanca entre el pistón 4 y el extremo  
de la ranura 3 próxima al pestillo 1. Por ende, la envoltura tubular  
25 12 presenta dos otras ranuras 18 diametralmente opuestas, por ejemplo  
en un plano perpendicular al de las ranuras 24 y destinadas a dejar  
pasar los extremos de un pasador 19 que permite limitar el recorrido  
del pestillo hacia el exterior, de tal manera que impide su eyección  
30 por los muelles de retorno.



1            La palanca 17 va montada sobre una pieza de enlace 20 sujeta  
por pernos sobre dos placas (no representadas) montadas a uno y otro  
lado de la puerta. Por último, el enlace 20 es accionado por ejemplo  
por la empuñadura 21 representada en trazo mixto en la fig. 2.

5            El funcionamiento del dispositivo es fácil de comprender;  
estando el pestillo en la posición salida representada en las figs.  
1 a 3, si se hace girar la empuñadura 21 en el sentido inverso de  
las agujas de un reloj (considerando el sentido de montaje represen-  
tado en trazo mixto en la fig. 2), la palanca 17 ejerce una presión  
10           axial sobre el equipo móvil 4-5-8-9 que comprime el muelle fuerte 11.  
Tan pronto como el piston 4 entra en contacto con el extremo de la  
ranura 3 opuesto al pestillo 1, el pistón 4 arrastra al otro equipo  
móvil 1-2-7 y el pestillo es desplazado hacia su posición excamotea-  
da representada en la fig. 4. En el curso de este desplazamiento, los  
15           muelles 10 y 11 están comprimidos. Si se suelta entonces la empuñadura  
su tracción de retorno se efectúa durante la mayor parte de su reco-  
rrido por los dos muelles, y durante el resto del mismo, por el mue-  
lle fuerte 11.

20           Por el contrario, cuando se cierra la puerta, sin actuar sobre  
la empuñadura, el borde redondeado 22 de la chambrana de la puerta  
entra en contacto con la superficie inclinada 23 del pestillo y el  
cilindro 2 comprime sólo el muelle débil 10, dado que el equipo móvil  
4-5-8 y el muelle fuerte pueden deslizarse libremente en la ranura  
3 y en el interior del muelle 10. Cuando se sobrepasa, en el sentido  
25           de cierre, la posición representada en la fig. 4, el pestillo 1 pene-  
tra suavemente en su armella bajo la acción del muelle débil 10.

30           Debe quedar bien entendido que el invento no se limita en ab-  
soluta a la forma de realización descrita y representada y que es  
susceptible de numerosas variantes, accesibles al experto, según las  
aplicaciones que se prevean, sin por ello salirse del espíritu del

318008



1 invento.

En particular, la sección de la envoltura tubular del pestillo puede ser cualquiera. El número y la naturaleza de los medios de tracción de retorno del pestillo propiamente dicho y los de sus órganos de accionamiento pueden variar dentro de límites amplios, así como la posición de sus ejes geométricos de trabajo respectivos a condición de que éstos permanezcan paralelos entre sí.

Además el invento no se limita en modo alguno en lo que respecta a los órganos de accionamiento del pestillo al enlace y a la empuñadura representada pudiendo estos órganos de accionamiento ser absolutamente cualesquiera a condición de que puedan actuar sobre el pistón mencionado. Por otra parte, el sentido de montaje de estos órganos carece de importancia, puesto que sus medios de tracción de retorno son independientes de tal sentido.

15 REIVINDICACIONES

En resumen: La Patente de Introducción que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- UN PESTILLO DE MEDIA VUELTA PERFECCIONADO, del tipo en el cual el propio pestillo comprende medios de tracción de retorno relativamente débiles, en tanto que sus órganos de accionamiento comprenden medios de tracción de retorno relativamente fuertes, notable por el hecho de que los últimos medios de tracción de retorno mencionados van montados independientemente de los órganos de accionamiento y no actúan sobre éstos mas que por intermedio de un elemento montado sobre el pestillo.

2ª.- Un pestillo de media vuelta según 1, en la cual los ejes geométricos de los medios de tracción de retorno del pestillo, por una parte, y de los medios de tracción de retorno de los órganos de accionamiento, por otra, son paralelos, o incluso se confunden entre sí.

30

318008

16 D



1           3ª.- Un pestillo de media vuelta, según las reivindicaciones  
1 y 2, en la cual los medios de tracción de retorno débiles actuan  
directamente sobre el pestillo, en tanto que los medios de tracción  
de retorno fuertes actúan sobre un pistón, previéndose medios para  
5           efectuar el arrastre del pestillo por el referido vástago en el sen-  
tido de desbloqueo del pestillo, dejando a éste libre de desplazarse  
en el mismo sentido, sin arrastrar el vástago.

          4ª.- Un pestillo de media vuelta, según la reivindicación 3,  
en la cual el vástago precitado es solidario de un pistón que se des-  
10           liza en un cilindro solidario del pestillo propiamente dicho, estan-  
do constituidos los medios precitados de solidarización unilateral  
del pestillo y del vástago por una superficie de apoyo prevista entre  
el pistón y el cilindro.

          5ª.- Un pestillo de media vuelta según las reivindicaciones  
15           1 a 4, caracterizado por el hecho de que está alojado en una envoltu-  
ra tubular acoplada la misma en el espesor del batiente de la puerta y  
fijo sobre el borde de ésta, estando montados los órganos de accio-  
namiento del pestillo sobre placas fijadas en las superficies exte-  
riores de la mencionada hoja o batiente.

20           6ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de  
recaer la Patente de Introducción que se solicita: UN PESTILLO DE  
MEDIA VUELTA PERFECCIONADO.

          Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que cons-  
ta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

25

Madrid, 30 septiembre 1965

ALFONSO UNGRIA

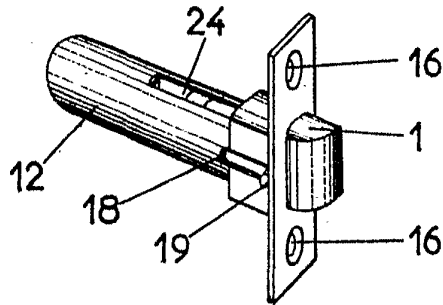
P.P.

30

Firmado: Juan Pedraza



FIG. 1



318008

FIG. 2

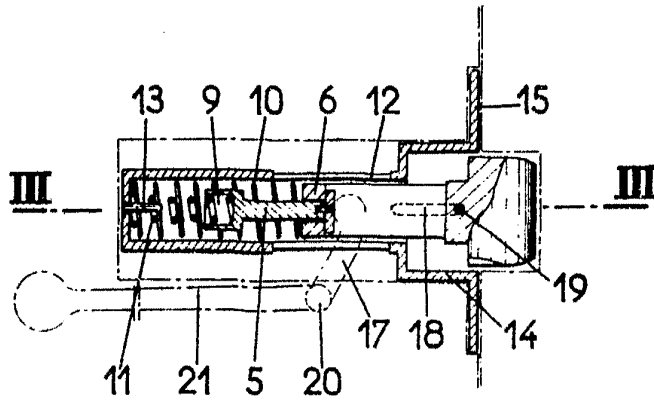


FIG. 3

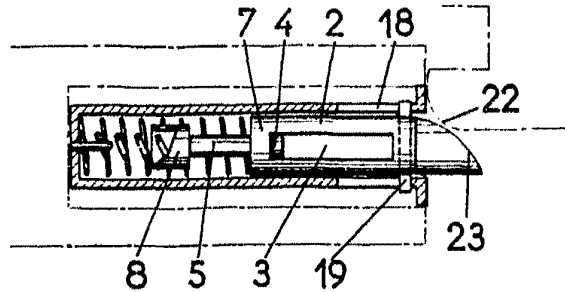
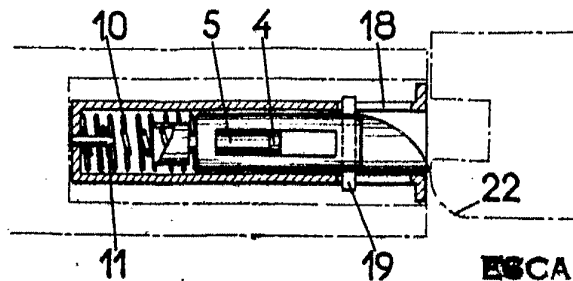


FIG. 4



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 30 DE Septiembre DE 1965

ALFONSO INGENIERO  
P.P.

*[Handwritten signature]*  
Fdo. Juan Pedraza