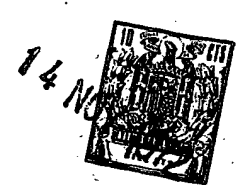


10-10-74

10-10-74



A47B

185659

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España se solicita a favor de la Firma - ADOLF HÄFELE, entidad alemana, residente en NAGOLD (REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), Freudenstädter Strasse, 70 - 74, por: "TIRADOR - DE MANIVELA PERFECCIONADO PARA PUERTAS DE MUEBLE".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble constituido por un vástago atornillable mediante una brida a la puerta y dotado de una parte manipuladora que puede estar unida con el, mismo.-

5 Corrientemente el vástago es atornillado mediante su brida dotada de taladros para los tornillos a la cara anterior de la puerta, pasando un elemento operador, como aproximadamente un perfil cuadrado, del tirador de manivela por un taladro practicado en la puerta y acciona una cerradura montada en la cara posterior de la puerta. El tirador de manivela está en éste sistema relativamente distante de la hoja de la puerta, viendose claramente la fijación a la cara anterior de la puerta lo que no presenta en cada caso un aspecto agradable.-

15 Con la invención debe realizarse un tirador de manivela del tipo antes descrito de tal manera que sólo el pomo del tirador de manivela es visible como pieza única saliente de la superficie anterior de la puerta por un tramo que sea necesario para coger --



bien el pomo, y que mediante intercambio de piezas sueltas o incluso con ayuda de un menor número de elementos auxiliares existe la posibilidad de formar el tirador como pomo fijo, como tirador sin cerradura o con cerradura cilíndrica adicional.-

Además de ello el montaje debe ser especialmente sencillo rápido y ser realizable incluso fácilmente en puertas de grueso de madera que supera el grueso normal.-

Además estriba el objeto en el hecho de que en un tirador de manivela dotado de una cerradura cilíndrica no se ha de orientar el, momento de par para accionar la cerradura principal, a través de los elementos de cerrojo de la cerradura cilíndrica.-

Estos y otros objetivos son resueltos según la invención de tal manera que el vástago del tirador de manivela consta de un tubo cilíndrico que es enchufable en un taladro practicado en la puerta y que lleva en su extremo delantero la brida que se ha de atornillar a la cara posterior de la puerta y de cuya pared interior cilíndrica sobresale una pestaña junto con una ranura axialmente paralela en un punto de la periferia, llevando la parte manipuladora en su extremo delantero una sección cilíndrica que se adapta con ajuste en el taladro interior del vástago, junto con su superficie de apoyo sobre la pestaña y prolongación cilíndrica que atraviesa el interior de la pestaña, encontrándose en dicha prolongación una ranura anular para alojar en ella un anillo SEEGER el cual une el vástago y el pomo giratorios pero axialmente no desplazables entre sí.

El vástago del tirador de manivela se encuentra por lo tanto esencialmente por completo en la madera de la puerta y se introduce en la misma desde la superficie posterior de la puerta, introduciéndose entonces la parte manipuladora desde la superficie delantera de la puerta en el vástago donde es fijada sobre la pestaña mediante el anillo Seeger axialmente no desplazable, siendo ésta así la única parte del tirador de manivela que es visible en la superficie superior de la puerta. El pomo es giratorio en la combinación características antes explicadas, de modo que a través del mismo puede operarse la cerradura de la puerta del mueble que-



va montada en la parte posterior de la misma mediante la brida atornillable del vástago.-

55 Con el fin de hacer invisible el taladro que atraviesa la puerta y que aloja el vástago, es conveniente dotar la parte operadora de un pomo que sobresale radialmente del vástago.-

Ventajosamente es intercalada además entre el anillo See-ger destinado para la fijación axial de la parte manipuladora en el vástago y la pestaña anular una arandela intermedia y conforme a un perfeccionamiento de la invención la parte manipuladora posee un taladro que atraviesa axialmente su eje directamente delante de la superficie de apoyo de la parte manipuladora sobre la pestaña interior, es decir en el área de la parte manipuladora que en este
60 do introducido se encuentra axialmente al mismo nivel que la pestaña interior.-

Cuando se introduce en el taladro antes mencionado un tornillo-bulón, cuya cabeza rellena la anchura de la ranura axial en el nervio anular, entonces puede bloquearse la parte manipuladora con respecto al vástago de modo no giratorio, obteniéndose así un
70 tirador inmóvil que puede encontrar empleo para la abertura y el cierre de puertas dotadas de cerraduras de picaporte y análogo. -- Una formación idónea de la parte interior puede obtenerse, cuando se aplica un remate que solapa la brida atornillable y cuyos taladros de fijación van en alineación con aquellos de la brida, de modo que puede fijarse al mismo tiempo junto con el vástago además el remate.-

Convenientemente la parte manipuladora lleva en la superficie frontal de la prolongación que pasa por el nervio anular interior un agujero ciego axial en el que entra un bulón dotado en su
80 extremo libre de un perfil cuadrangular el cual puede ser fijado en el mismo no giratorio mediante un pasador introducido en el taladro transversal. Con un tirador de tal índole puede accionarse una cerradura atornillada sobre la superficie posterior de la puerta.-

85 Sin variación alguna del vástago y sólo mediante intercambio de la parte manipuladora es sin embargo posible formar el tirador bloqueable por una cerradura cilíndrica, en cuyo caso la parte



manipuladora está atravesada, para el montaje de una cerradura cilin-
drica, por un taladro escalonado cuya parte más ancha va orientada-
90 hacia el lado frontal del pomo, mientras que la parte más estrecha-
del taladro termina en el taladro ciego, llevando una ranura longi-
tudinal axialmente paralela que va destinada para una cuna de ajus-
te de la cerradura cilíndrica de la anchura de la ranura en el co-
llarin anular del vástago, y que esencialmente lleva el mismo diámetro
95 como la ranura en el collarin anular y hunde la prolongación cilíndrica
hasta el agujero ciego del bulón, estando sujeta la cerradura
cilíndrica mediante un tornillo que desde la superficie de apoyo
de la sección cilíndrica de la parte manipuladora atraviesa un tala-
dro axialmente paralelo y va enroscado en un agujero ciego que está
100 practicado en alineación con el taladro axialmente paralelo, en el
cuerpo del cilindro de cierre, mientras que el núcleo del cilindro-
está dotado en su extremo interior, que se inserta en la parte es-
trecha del taladro, de una ranura periférica helicoidal, en la que
entra un suplemento de guía de la parte de cierre para el despla-
105 zamiento longitudinal de la misma. En ello la parte de cierre puede
apoyarse mediante un talón mediante su extremo delantero y dentro
de la hendidura del suplemento cilíndrico de la parte, - manipulado-
ra sobre la sección cilíndrica del perfil cuadrangular del tirador.

Las realizaciones antes expuestas muestran que sin tener-
110 que variar el vástago, pueden realizarse distintas variantes del ti-
rador de manivela, no siendo necesario, incluso para dos variantes-
modificar la parte manipuladora, sino solamente es preciso dotarla
de un pequeño elemento adicional, mientras que debe intercambiarse
la parte manipuladora cuando la misma debe ser equipada con una ce-
115 rradura cilíndrica.-

Una realización conveniente y estéticamente agradable se-
consigue cuando la distancia interior entre la brida atornillable -
y el pomo corresponde al grueso normal de lamadera de las puertas de
muebles. El pomo se adosa entonces estrechamente a la cara anterior
120 de la puerta del mueble. Cuando se da a la brida atornillable una
forma esencialmente rectangular con chaflanes semicirculares en los
extremos, entonces su montaje es también posible, cuando el grueso-



de la madera es mayor, debiendo embutirse la brida atornillable en la madera, ya que el rebaje necesario para ello puede practicarse -
125 sencilla y rápidamente mediante una fresa redonda en la superficie posterior de la puerta.-

Para aplicar perfectamente una cerradura cilíndrica al tirador de manivela es de ventaja que el núcleo del cilindro de cierre quede plano con la parte frontal del tirador y lleve una ranura que atraviesa completamente el núcleo del cilindro, de modo que
130 la llave del cilindro puede ser introducida en el núcleo del cilindro hasta el cuello.-

Esta realización trae consigo el que 1º la llave puede ser introducida más fácilmente en la ranura; 2º que la misma se rompe con menos facilidad, ya que el núcleo del cilindro es girado por el punto más ancho del perfil de la llave cilíndrica que se inicia directamente detrás del cuello de la llave y que no está reducido aún en éste punto por las muescas de enclavamiento; 3º resulta por el montaje enrasado del cilindro en el tirador el aspecto exterior más similar a aquel del tirador sin cilindro de cierre y finalmente 4º se evita por la mejor posibilidad de introducción de la llave en la cerradura cilíndrica ampliamente el que el tirador sea arañado en su superficie frontal.-
140

Con ayuda del plano se explica ahora un ejemplo de realización de la invención en sus tres variantes usadas muy a menudo en la fabricación de muebles mostrando:
145 fig. 1 el tirador de manivela según la invención con pomo fijo;
fig. 2 el tirador de manivela según invención con pomo giratorio y bulón de sección cuadrangular para accionar una cerradura de mueble
150 fig. 3 el tirador de manivela seg. la invención con cerradura cilíndrica en la parte manipuladora.-

En cuanto aparezcan en las figuras partes iguales las mismas llevan las mismas referencias.-

La puerta 10 del mueble a la que debe fijarse el tirador de manivela es atravesada por un taladro cilíndrico 11. En este va introducida en la parte en forma de tubo cilíndrico 12 del vástago del tirador y fijada mediante tornillos de cabeza avellanada 13 --
155

185669



- 6 -

que atraviesan los agujeros correspondientes practicados en una --
brida 14 que forma una única pieza con un tubo cilindrico. Del in-
160 terior del tubo cilindrico 12 resalta un collarin anular 15 en el-
que va practicada en un lugar unaranura axialmente paralela 16. El
vástago es igual para las tres formas de realización.-

El tirador de manivela consta además de una parte manipu-
ladora que en su totalidad lleva la referencia 17 y que no varia en
165 los ejemplos de realización seg. las figuras 1 y 2. El pomo 18 maci-
zo de dicha parte manipuladora es cilindrico en el ejemplo de reali-
zación mostrado y remata con un escalón en una sección cilíndrica-
19 que se ajusta en el taladro interior del vástago 11 rellenando-
lo por completo. La longitud axial del suplemento cilindrico 19 es
170 tal que, cuando el mismo se apoya con su superficie frontal sobre-
el collarin anular, el pomo 18 del tirador ya no toca justamente -
el tubo cilindrico 12 del vástago.-

Mediante una prolongación cilíndrica 20 la parte manipu-
ladora atraviesa la abertura del collar anular 15 y desde su super-
175 ficie frontal va practicado axialmente un agujero ciego 21 en la -
parte manipuladora. Finalmente la prolongación cilíndrica 20 está-
atravesada además por un taladro transversal 22 que intersecta el-
eje de la parte manipuladora 17 perpendicularmente y se encuentra-
en el área del collarin anular 15, rodeando la prolongación cilin-
180 drica una ranura anular para un anillo Seeger 23 con cuya ayuda y-
mediante una arandela 24 la parte manipuladora es fijada no despla-
zable axialmente con respecto al collaranular 15 y así con respec-
to al vástago.-

Con el fin de impedir un giro de la parte manipuladora-
185 con respecto al vástago, está introducido en el taladro transver-
sal 22 un tornillo bulón 25, cuya cabeza rellena la anchura de la-
ranura que transcurre axialmente en el collarin anular 15.-

Con el fin de que con un tirador de manivela que es utili-
zado como simple tirador tambien la superficie posterior de la --
190 puerta tenga un aspecto liso se monta una tapa plana 26 por encima
de la brida atornillable, cuyos agujeros de fijación están en ali-
neación con aquellos de la brida, de modo que pueden ser atornilla



da dicha tapa junto con la brida.-

195 El ejemplo de realización mostrado en figura 2 del tirador de manivela según invención no difiere del ejemplo anterior en el vástago y en la parte manipuladora, pero la parte manipuladora está fijada con respecto al vástago sólo axialmente, pero no giratoria y en el agujero ciego 21 va insertado axialmente un bulón 27 con parte de perfil cuadrangular saliente que sobresale de la brida y sirve para accionar una cerradura (no mostrada) atornillada a la superficie posterior de la puerta 10. El bulón con perfil cuadrangular 27 está fijado con respecto a la parte manipuladora mediante un pasador transversal, preferentemente un pasador elástico que es insertado en el taladro transversal 22.-

205 En la figura 3 está mostrada otra variante del tirador de manivela según invención. La parte manipuladora puede ser fijada en dicha forma de realización con respecto al vástago atornillado en la madera por una cerradura cilíndrica. Este se hace convenientemente de tal manera que la parte manipuladora y el vástago son fijados sin posibilidad de giro entre sí en la posición en la que fué llevada mediante el bulón de perfil rectangular 27 la cerradura (no dibujada) a su posición de cierre.-

215 En sus detalles la variante cerrable está caracterizada por los siguientes elementos. El vástago no difiere de los vástagos de los ejemplos de realización de las figuras 1 y 2. La parte manipuladora 28 tienen exteriormente el mismo contorno como la parte manipuladora 17 y va además unida con el bulón cuadrangular 27 mediante un pasador en el taladro transversal 22. Además la misma está montada no desplazable en el vástago mediante un anillo Seeger 23 y la arandela 24.-

225 Para la inserción de la cerradura cilíndrica la parte manipuladora está dotada ahora de un taladro escalonado cuya parte 29 más ancha de su taladro está situada hacia la parte frontal del pomo 30 y cuya parte más estrecha 31 remata en el agujero ciego y lleva una ranura longitudinal axialmente paralela en la que se encuentra una cuña de ajuste 32 de la cerradura cilíndrica 33. La anchura de ésta ranura y con ella también la de la cuña de ajuste 32 corresponde a la anchura de la ranura 16 en el collarín anular 15



230 del vástago 12 y estáriba esencialmente al mismo diametro como la -
ranura en el collarin anular. La ranura hende hasta el bulón cua-
drangular la prolongación cilindrica 34 de la parte manipuladora -
que atraviesa el collarin anular. La cerradura cilindrica 33 es fi-
jada mediante un tornillo 35 que desde la superficie de apoyo de la
235 sección cilindrica de la parte manipuladora 30 atraviesa un tala-
dro axialmente paralelo y va enroscado en un agujero ciego que es-
tá practicado en el cuerpo del cilindro de cierre en alineación --
con el taladro axialmente paralelo. El núcleo 36 del cilindro gira-
torio mediante la llave está dotado en su extremo interior que en-
240 tra en la parte 31 del taladro de una ranura periférica helicoidal
37 en que entra un talón de guia 38 de la cuña de ajuste 32 para -
el desplazamiento longitudinal de la misma, Esta se apoya con un -
suplemento 39 mediante el extremo delantero del mismo en la hendi-
dura de la prolongación cilindrica de la parte manipuladora 28 con-
245 tra la sección cilindrica del perfil cuadrangular 27 del tirador.-

Con este tipo de construcción se consigue el que no debe originarse o transferirse ni a través de la llave ni a través de -
la sensible cuña de ajuste el momento de par para el accionamiento de la propia cerradura de la puerta del mueble, sino unicamente y
250 cuando mediante el tirador se ha cerrado a través del bulón cua-
drangular 27 la cerradura (no ilustrada) del mueble, en cuyo caso se encuentran la ranura en el collarin anular y la ranura interior en la parte manipuladora en posición alineada entre si, es avanza da la cuña de ajuste 32 mediante la cerradura cilindrica evitándo-
se así que el tirador pueda ser girado.-

La descripción antes efectuada demuestra que, conservándose la mayor parte de las piezas en su construcción única, o solo mediante reducidas variaciones, pueden fabricarse distintos tirado res de manivela de un programa de tiradores que pueden montarse fá cilmente dando por resultado un aspecto estéticamente agradable, y
260 de los cuales incluso la forma de realización dotada de cilindro - de bloqueo trabaja durante mucho tiempo con toda perfección, ya que el bloqueo del cilindro no es cargado por los elevados momentos de par necesarios para accionar la cerradura.-



14
- 9 - 185000

265 Descripta suficientemente la naturaleza y alcance de la --
presente invención se hace constar que en la misma podran ser varia
bles los materiales y dimensiones, y en general aquellos otros deta
lles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen
la esencialidad propuesta.-

270 Los términos en que queda redactada este memoria son cier
tos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendo interpretar en un
sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y ex
plotación exclusiva de:

275 1ª.- Tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble; cons
tituido por un vástago atornillable mediante una brida a la puerta
y dotado de una parte manipuladora que puede estar unida con el mis
mo, caract. porque el vástago consta de un tubo cilindrico que puede
280 ser enchufado desde la superficie posterior de la puerta en un tala
dro practicado en la misma y que lleva en uno de sus extremos la --
brida atornillable, y de cuya pared interior cilindrica sobresale --
una pestaña anular dotada de una ranura axialmente paralela en un --
lugar de la periferia, llevando la parte manipuladora en su extremo
285 delantero una sección cilindrica que se adapta con ajuste en el ta
ladro interior del vástago junto con superficie de apoyo en la pes
taña y prolongación cilindrica que atraviesa el interior de la pes
taña, encontrandose en dicha prolongación una ranura anular para --
alojar en ella un anillo de retención elástico el cual une el vást
290 go y la parte manipuladora con posibilidad de giro, pero axialmente
no desplazables entre si.-

2ª.- Tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble; seg.
reiv. 1ª caract. porque la parte manipuladora lleva un pomo que so
bresale radialmente del vástago.-

295 3ª.- Tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble; seg.
reiv. 1ª o 2ª caract. por estar intercalada una arandela entre el
anillo de retención elástico y la pestaña.-

300 4ª.- Tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble; seg.
una de las reiv. 1ª hasta 3ª caract por estar practicado en el eje
de la parte manipuladora y directamente delante de la superficie --
de apoyo de la misma contra la pestaña un taladro que atraviesa --



el citado eje de la parte manipuladora verticalmente.-

5ª.- Tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble; seg. reiv. 4ª caract. por estar introducido en el taladro un tornillo bu-
lón cuya cabeza rellena por completo la anchura de la ranura axial
305 en la pestaña.-

6ª.- Tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble; seg. reiv. 5ª caract. por una tapa que encierra la brida atornillable,--
estando los agujeros de fijación de la misma en alineación con los
agujeros de fijación de la brida atornillable.-

7ª.- Tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble; seg. reiv. 4ª caract. por un taladro ciego axial en la superficie fron-
tal de la prolongación de la parte manipuladora y un bulón que va -
dotado de un extremo cuadrangular saliente y está fijado mediante -
un pasador insertado en un taladro transversal sin posibilidad de -
315 giro en dicho agujero ciego axial.-

8ª.- Tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble; seg. reiv. 7ª caract. porque la parte manipuladora está atravesada por
un taladro escalonado para la inserción de una cerradura cilíndrica
estando situada el tramo más ancho de dicho taladro hacia la super-
320 ficie frontal de la parte manipuladora, mientras que el tramo más -
estrecho del taladro termina en el extremo interior del bulón de --
perfil cuadrangular, llevando una ranura longitudinal axialmente pa-
ralela para una cuña de ajuste de la cerradura cilíndrica de la an-
chura de la ranura practicada en la pestaña del vástago que estriba
325 esencialmente en el mismo diámetro como la ranura en la pestaña, --
haciendo la prolongación cilíndrica hasta el bulón de perfil cua-
drangular, estando fijada la cerradura cilíndrica mediante un torni-
llo que desde la superficie de apoyo de la sección cilíndrica de la
parte manipuladora atraviesa un taladro axialmente paralelo y va en
330 roscado en un agujero ciego dotado de rosca interior el cual está -
practicado en el cuerpo de la cerradura cilíndrica en alineación --
con el antes mencionado taladro axialmente paralelo, mientras que -
el núcleo giratorio de la cerradura está dotado en su extremo inte-
rior, que entra en el tramo más estrecho del taladro practicado en
335 la parte manipuladora, de una ranura periférica helicoidal en la que
entra un talón de guía de la cuña de ajuste para su desplazamiento



longitudinal.-

340 9ª.- Tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble; seg.
reiv. 8ª caract. porque la cuña de ajuste se apoya mediante un supe-
mento con el extremo delantero del mismo en la ranura de la prolon-
gación cilíndrica de la parte manipuladora sobre la sección cilíndri-
ca del perfil cuadrangular del tirador.-

345 10ª.- Tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble; seg.
una de las reiv. 1ª hasta 9ª caract. porque la distancia interior -
entre la brida atornillable y el pomo corresponde al grueso normal
de la madera de puertas de muebles.-

350 11ª.- Tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble; seg.
una de las reiv. 1ª hasta 10ª caract. porque la brida atornillable
tiene en esencial forma rectangular con achaflanados semicirculares
en los extremos.-

355 12ª.- Tirador de manivela perfeccionado para puertas de mueble; seg.
reiv. 8ª caract. porque el núcleo del cilindro de cierre se encuen-
tra plano con la superficie frontal del tirador, llevando una ranura
que atraviesa por completo el núcleo cilíndrico, de modo que la --
llave para el cilindro puede ser entrada en el núcleo del mismo has-
ta el cuello.-

13ª.- "TIRADOR DE MANIVELA PERFECCIONADO PARA PUERTAS DE MUEBLE".-

Consta la presente memoria descriptiva de once hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se les acompaña un plano para su mejor comprensión.-

Madrid,

14 NOV 1972

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Enrico García Arceaga

