

(21) FECHA DE PRESENTACION
17-8-78



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

237795

Concedido el Registro de acuerdo
en los datos contenidos en la pre-
sente descripción y según el con-
tenido de la Memoria adjunta.

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

CADUCADO

(47) FECHA DE PUBLICACION	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A43B
---------------------------	--

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO TELESCOPICO DOBLE PARA LA CONDUCCION RECTILINEA DE U-
NA PIEZA CON MOVIMIENTO DE VAIVEN.

(71) SOLICITANTE (S)
SCHOCK METALLWERK GmbH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Industriegebiet, 7067 URBACH, ALEMANIA FEDERAL.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El invento se refiere a un dispositivo telescópico
doble para la conducción lateral rectilínea de una pieza
con movimiento de vaivén, por ejemplo un cajón, con un
riel de guía exterior, uno central y otro interior, que
5 están conducidos de forma deslizable telescópicamente
uno dentro del otro sobre rodamientos y de los que el
riel de guía exterior o el interior está sostenido en
un soporte, estando fijados los rieles de guía despla-
zables en su posición de extensión máxima mediante un
10 tope.

Como es conocido, los dispositivos telescópicos do-
bles del tipo anteriormente descrito, permiten extraer
cajones o piezas similares en toda su longitud de la
caja que los acoge,

15 A este respecto los rieles de guía deslizables están
conducidos uno dentro del otro con libre movimiento de
vaivén, lo que por ejemplo al extraer los cajones tiene
generalmente como consecuencia que en primer lugar es
movido hacia afuera el riel de guía que soporta la car-
20 ga o el cajón. En cuanto éste alcanza su posición fi-
nal de extensión fijada por un tope es arrastrado forzo-
samente el riel de guía central en su posición de ex-
tensión máxima al seguir tirando. Al introducir los
cajones el movimiento de los rieles de guía se lleva a
25 cabo en orden inverso, a saber, en primer lugar vuelve
el riel de guía central a su posición inicial antes de
que se ponga en movimiento el riel de guía que soporta
el cajón.

30 Del orden de movimientos de los rieles ejecutado en
la forma descrita, resulta la siguiente desventaja:

1 si por ejemplo se extrae un cajón de un cuerpo de
mueble, entonces el riel de guía que lo soporta forma
en estado completamente extraído un brazo de palanca
de la carga que sobresale del riel de guía central. En
5 caso de un contenido relativamente pesado del cajón,
ello significa que al extraer el riel de guía central,
las superficies de guía que lo conducen quedan sometidas
en éste y en el riel de guía estacionario, a una carga
dinámica muy grande, por los rodamientos que ruedan so-
10 bre ellos, debido al momento de la carga originado por
el brazo de palanca de la carga, cuya carga dinámica au-
menta constantemente hasta un grado máximo al extraer
el riel de guía central, debido a que el brazo de palan-
ca de la carga se prolonga aún más. Por lo tanto, los
15 perfiles de los rieles de guía estacionario y central
tienen que estar dimensionados de tal forma que tam-
bién bajo condiciones extremas de carga sus superficies
de rodadura puedan soportar por largos periodos de tiem-
po la enorme fricción o presión superficial originadas.

20 Por lo tanto, la misión del invento estriba en propo-
ner un dispositivo telescópico del tipo anteriormente
descrito, en el que en la extensión de los rieles de
guía desplazables bajo condiciones de carga, las super-
25 ficiencias de guía del riel de guía central quedan someti-
das a una carga dinámica sólo en la fase inicial o en
la fase final del movimiento de desplazamiento en la in-
troducción y por el resto del recorrido de desplazamien-
to, durante el que el momento de la carga alcanza su
grado máximo, ya sólo a una carga estática.

30 Esta misión del invento se resuelve mediante las ca-

1

racterísticas indicadas en la reivindicación 1.

5

10

15

20

25

30

Mediante el orden de movimientos fijado según el invento queda asegurado que la carga dinámica de las superficies de guía para el riel de guía central dura tan sólo hasta que éste está llevado a su posición final de extensión. Sobre esta zona parcial del recorrido de desplazamiento de la carga aumenta el momento de la carga en una medida, que aún no puede actuar de forma negativa sobre las superficies de guía. El siguiente desplazamiento del riel de guía que soporta la carga, en su posición final de extensión queda unido ya sólo a un aumento de la carga estática de las superficies de guía encargadas de la conducción del riel de guía central, lo que no puede actuar de forma negativa sobre la calidad de las superficies de guía, porque los rodamientos se encuentran aquí en reposo. Por lo tanto, el invento presenta la ventaja esencial de que, debido a la disminución lograda de la carga dinámica, los perfiles de los rieles de guía pueden dimensionarse menos fuertes o de que tales dispositivos telescópicos dobles pueden someterse a cargas sustancialmente más altas o de que éstos tengan una duración más larga.

El recorrido forzoso de los rieles de guía móviles, previsto según el invento, puede realizarse ventajosamente en todos los dispositivos telescópicos dobles conocidos, pudiendo rodar los rieles de guía sobre rodillos o bolas. Además carece de importancia si la carga es soportada por el riel de guía exterior o interior.

A este respecto es ventajoso gobernar el recorrido forzoso de la conducción de los rieles en cada dirección de

1 desplazamiento mediante un trinquete.

Estos trinquetes que gobiernan el recorrido forzoso pueden ser efectivos en su totalidad o sólo en parte en una dirección transversal con respecto a la dirección longitudinal de los rieles de guía o exclusivamente en la dirección longitudinal de los rieles de guía. A este respecto es ventajoso, si el trinquete que fija entre sí a los dos rieles de guía desplazables está conformado como trinquete de fuerza límite, pudiendo presentar éste varias realizaciones. Por ejemplo es posible prever en un riel de guía desplazable una palanca de resorte que, por cooperación con un correspondiente saliente en el otro riel de guía fija al riel de guía que soporta la carga en el riel de guía central hasta que éste haya alcanzado su posición de extensión máxima. Pero también es posible prever en un riel de guía por ejemplo un rodillo giratorio, que abraza a un saliente formado en el otro riel de guía, debiéndose emplear en este caso material de plástico duro para el rodillo. También es posible prever un topo de goma dura que coopera en arrastre de fricción con un correspondiente elemento antagónico. De forma preferida, sin embargo, se emplea un trinquete de encastre como trinquete de fuerza límite, disponiéndose ventajosamente las partes de trinquete que forman dicho trinquete en la zona del extremo anterior del riel de guía desplazable. En una realización preferida, el elemento antagónico de encastre que acoge al elemento de encastre está conformado en forma de horquilla, y a los brazos elásticos de la horquilla sigue una escotadura de encastre, cuya anchura es algo mayor que la distancia entre los

5

10

15

20

25

30

1 Brazos de la horquilla, de manera que el elemento de encas-
tre puede encajar por fuerza elástica sustancialmente con
arrastre de forma en dicha escotadura de encastre. Tal trin-
quete de encastre efectivo en la dirección longitudinal del
5 riel de guía, ofrece aparte del encastre fiablemente efec-
tivo, pero fácilmente soltable de los rieles de guía a des-
plazar conjuntamente, la ventaja esencial de que en estado
encastrado de los rieles de guía, el riel de guía que so-
porta la carga queda perfectamente estabilizado en altura
10 en su extremo anterior en el riel de guía central; de lo
que resulta una descarga de la conducción de este riel de
guía. A este respecto, las partes de trinquete que producen
la estabilización en altura, pueden estar dispuestas en los
lados planos opuestos entre sí de los dos rieles de guía
15 desplazables.

El trinquete que fija al riel de guía central en su
posición de extensión máxima en el riel de guía estaciona-
rio puede estar conformado de tal forma, que sea gobernable
por el riel de guía que soporta la carga de tal manera que
20 libere al riel de guía central, en cuanto el riel de guía
que soporta la carga esté introducido de nuevo sustancial-
mente en su posición intermedia. Para ello puede preverse
de forma ventajosa un trinquete de encastre, produciéndose
en el caso de dispositivos telescópicos dobles cuyos rieles
de guía desplazables están conducidos de forma desplazable
25 mediante las bolas de sendas jaulas de bolas, la ventaja
especial de que la jaula de bolas, si está conformada en
forma de U en su sección transversal y abraza al riel de
guía central en un lado plano, puede formar una parte de
este trinquete de encastre, habiéndose previsto para ello
30

1 por ejemplo en la jaula de bolas una escotadura de encastre accesible desde un extremo frontal de la misma y habiéndose dispuesto el elemento de encastre en el riel de guía estacionario.

5 Otras características y detalles del invento se pueden desprender de la descripción siguiente de un ejemplo de realización de un dispositivo telescópico doble según el invento, representado en los dibujos adjuntos y/o de las subreivindicaciones. En los dibujos muestran:

10 Figura 1: una vista lateral del dispositivo telescópico doble en estado introducido uno dentro del otro, en representación recortada,

15 Figura 2: una vista lateral sobre el dispositivo según la figura 1, encontrándose el riel de guía central en su posición máxima de extensión,

Figura 3: una vista lateral en representación recortada del dispositivo según la figura 1, encontrándose el riel de guía que soporta la carga en su posición final de extensión.

20 Figura 4: una sección a través del dispositivo según la línea 4 - 4 de la figura 1 en mayor escala que ésta,

25 Figura 5: un diagrama para la observación comparativa del estado de carga en un dispositivo telescópico doble conocido y en un dispositivo telescópico doble según el invento.

30 En el ejemplo de realización presentado de un dispositivo telescópico doble, se designa con 20 un riel de guía exterior, con 22 un riel de guía central y con 24 un riel de guía interior que son soportados de forma desplazable uno dentro del otro mediante bolas contenidas, por ejemplo,

1 en jaulas de bolas 26 y 28. La conformación de los rieles de guía en sí es conocida y no forma parte del invento.

5 Tal como muestra la figura 4, el riel de guía exterior presenta una sección transversal en forma de C, cuyos brazos presentan en el lado interior una superficie de rodadura de bolas curvada de forma cóncava. El riel de guía central 22 presenta asimismo una sección transversal en forma de C y sus brazos están doblados y deformados de tal forma que presenten superficies de rodaduras opuestas entre sí. El riel de guía interior 24 presenta una sección transversal de perfil en forma de C invertida, cuyos brazos poseen superficies exteriores de rodadura de bolas simétricas a las superficies de rodaduras de bolas. Entre las superficies de rodaduras de bolas adyacentes entre sí, están introducidas las bolas 30 de las jaulas de bolas 28, 92.

15 Supongamos que el riel de guía exterior 20 esté montado dentro de un mueble 48 y que el riel de guía interior 24 forme el riel de guía que soporta la carga, habiéndose fijado en este riel de guía, por ejemplo, un cajón.

20 Este dispositivo telescópico doble está equipado con dos trinquetes designados en su conjunto con 52 y 86, mediante los que en el desplazamiento de los rieles de guía 22, 24, se logra un recorrido forzoso en su orden de movimiento. Para este fin son efectivos los dos trinquetes en dirección longitudinal o en la dirección de desplazamiento de los rieles de guía, fijando el trinquete 52 el riel de guía interior 24 relativo al riel de guía central 22, mientras que el trinquete 86 en la dirección de introducción, fija el riel de guía central 22 relativo al riel de guía estacionario 20, hasta que el riel de guía interior 24 esté

1 introducido de nuevo en el riel de guía central.

5 El trinquete 52 forma preferentemente un trinquete de fuerza límite con efecto de trinquete de encastre. Este está formado por un elemento de encastre 56 fijado en el extremo anterior del riel de guía central 22, por ejemplo en forma de un pivote cilíndrico circular, al que está asignado en el lado opuesto de la parte de tabique 58 del riel de guía interior 24, un elemento antagónico de encastre 60, que está conformado en forma de horquilla y cuyos brazos de horquilla 62, 64 pueden doblarse lateralmente hacia afuera con flexión elástica. A estos brazos de horquilla sigue una escotadura de encastre 66, en la que puede encastrar sustancialmente en arrastre de forma el elemento de encastre 56, si antes ha sido movido pasando entre los dos brazos de horquilla 62, 64. Los componentes de los trinquetes 52, 86, pueden disponerse también en cada caso en el otro riel de guía.

15 Para la explicación del orden de desplazamiento de los rieles de guía supongamos que el cajón se encuentra dentro del mueble y debe ser extraído. En la posición introducida la posición relativa de los rieles de guía corresponde a la representación según la figura 1. De esta representación se desprende que los rieles de guía central e interior, están fijados entre sí mediante el trinquete 52.

25 Si ahora se tira del cajón, entonces se extraen los dos rieles de guía 22, 24 conjuntamente del riel de guía estacionario 20, quedando encastrados ambos rieles de guía entre sí y no ejecutando por tanto ningún movimiento relativo entre ellos.

30 Cuando el riel de guía central 22 ha alcanzado su po-

1 sición máxima de extensión, mostrada en la figura 2, que
queda definida por un tope 88 formado en el riel de guía
exterior 20, en cuyo tope se apoya la jaula de bolas 26,
a la que a su vez se apoya el riel de guía central 22; en-
5 tonces el riel de guía interior 24 que soporta el cajón,
se encuentra en la posición intermedia mostrada en la fi-
gura 2.

Al seguir tirando del cajón, se suelta el trinquete
10 te 52, debido a que el elemento antagónico de encastre 60
libera al elemento de encastre 56, de modo que en conse-
cuencia el riel de guía interior 24 puede moverse relativo
al riel de guía central en su posición final de extensión
según la figura 3. Esta posición final queda fijada por
ejemplo por el hecho de que el elemento de encastre 56 pre-
15 visto en el lado interior del riel de guía central 22, se
apoya en el lado frontal 80 vuelto hacia él de la jaula de
bolas 28 que abraza al riel de guía interior 24 en el lado
interior. Otro tope 78 previsto en el riel de guía inte-
rior 24 sirve para apoyar la jaula de bolas 28 con su canto
20 frontal 80 al elemento de encastre 56.

Durante el movimiento de desplazamiento del riel
de guía interior 24, éste libera el trinquete 86 previsto
en el extremo posterior del riel de guía central 22. Por
lo tanto, cuando el cajón es desplazado de nuevo en la otra
25 dirección para cerrarlo, se desplaza en primer lugar el
riel de guía central 22 hacia atrás hasta que entra en fun-
cionamiento el trinquete 86, con lo que se fija el riel de
guía central 22 en el riel de guía exterior 20 y por tanto
puede moverse únicamente el riel de guía interior 24 en el
30 riel de guía central 22, hasta que haya alcanzado su posi-

1 ción intermedia mostrada en la figura 2. En cuanto haya
ocurrido esto o esté introducido el riel de guía interior
24 en el riel de guía central 22, puede introducirse el
5 riel de guía central 22 relativo al riel de guía exterior
20 en éste, de modo que finalmente ambos rieles de guía
22, 24 alcanzan su posición de partida original conjunta-
mente.

10 El recorrido forzoso del desplazamiento de los rie-
les presenta la ventaja que se desprende del diagrama mos-
trado en la figura 5: En este diagrama significa S el reco-
rrido de desplazamiento del cajón, mientras que E corres-
ponde al aumento de carga.

15 El primer lugar se explica mediante este diagrama
la carga de un dispositivo telescópico doble conocido.

20 En los dispositivos conocidos, en la extracción
de un cajón sale en primer lugar el riel de guía interior
del riel de guía central, formando el riel de guía interior
un brazo de palanca representado por la parte a de la cur-
va y que se prolonga continuamente en un recorrido deter-
minado, aumentando constantemente por el peso del cajón la
carga resultante posterior de la conducción del riel de
guía central. En el diagrama se ha indicado en el punto A
la carga inicial a soportar por el riel de guía central en
el inicio de su movimiento de desplazamiento.

25 Al seguir tirando del cajón se pone en movimiento
el riel de guía central 22, desprendiéndose de la parte b
de la curva que el riel de guía central inicia su movimien-
to bajo una carga inicial relativamente alta y que durante
el movimiento de desplazamiento aumenta continuamente esta
30 carga hasta el punto B, de lo que resulta una carga dinámi-

1 ca muy grande de las superficies de guía que se hacen cargo de la conducción del riel de guía central 22.

5 En comparación a ello, el recorrido forzado según el invento en el orden de desplazamiento de los rieles de guía presenta la ventaja de que, en primer lugar, al extraer el cajón, la carga dinámica formada por el brazo de palanca de la carga representado por la parte d de la curva es mucho más pequeña en la posición máxima de extensión de los mismos en el punto C. Ello significa que también la carga dinámica de sus superficies de guía es correspondientemente pequeña. Si a continuación se extrae el cajón por completo, llevando con ello al riel de guía interior 24 a su posición final de extensión, entonces la carga aumenta igualmente continuamente hasta alcanzar el mismo valor máximo B, tal como queda representado por la parte c de la curva, pero con la diferencia de que este aumento de la carga en la conducción del riel de guía central 22 tiene únicamente efecto estático.

10

15

20 Al introducir de nuevo el cajón, disminuye en primer lugar la carga estática de la conducción del riel de guía central 22 hasta el punto c, introduciéndose sólo el riel de guía interior 24 en el riel de guía central 22, resultando a continuación finalmente una carga dinámica al desplazar hacia atrás el riel de guía central 22, cuya carga dinámica disminuye, sin embargo, constantemente hasta alcanzar su valor inicial.

25

30 Por el contrario, la conducción del riel de guía central 22 en dispositivos telescópicos dobles conocidos, queda sometida en la introducción del cajón en principio de nuevo a la carga dinámica máxima y sólo a partir del

1 punto A queda sometida a una carga estática. El dispositivo
telescópico doble descrito está equipado finalmente con un
dispositivo de encastre designado en su conjunto con 81 en
la figura 3, mediante el cual pueden fijarse los rieles de
5 guía desplazables en su posición de partida dentro del riel
de guía estacionario. Este dispositivo de encastre forma
preferentemente una pieza con el elemento antagónico de en-
castre 60 del trinquete de encastre 52 y presenta una esco-
tadura de encastre 82, a la que están asignados pernos de
10 encastre 88 que sirven de tope. Este se encuentra en el ex-
tremo anterior del riel exterior 20 y penetra, tal como
muestran las figuras 1 y 2, en las escotaduras de encastre
82 al estar introducidos los rieles de guía uno dentro del
otro. Este dispositivo de encastre puede estar conformado
15 también de tal forma que, por fuerzas de apriete, el riel
de guía interior junto con el riel de guía central, es ti-
rado al interior del riel de guía exterior estacionario en
una posición de partida definida, de manera forzosa.

20 Para el bloqueo del riel de guía central 22 en el
riel de guía exterior 20 en su posición máxima de exten-
sión, el trinquete de encastre 86 (Figura 2) previsto para
ello un trinquete de fuerza límite, que es efectivo en la
dirección longitudinal o de desplazamiento de los rieles
de guía. El elemento de encastre del trinquete de encastre
25 está formado por el perno de encastre 88 dispuesto en el
lado interior del riel de guía exterior estacionario 20.
A este perno de encastre está asignada una escotadura de
encastre 90, que está prevista en la jaula de bolas desig-
nada en su conjunto con 92, que sirve para contener las
30 bolas 30 para la conducción del riel de guía central 22.

1 Para este fin, la jaula de bolas 92 está conformada en su
sección transversal en forma de U y abraza al riel de guía
central 22 por su lado interior. En el canto frontal 94
de esta jaula de bolas - visto en la dirección de exten-
5 sión - está prevista la escotadura de encastre 90 en forma
de ranura longitudinal, que se extiende desde este canto
frontal hacia el interior y que en la posición máxima de
extensión del riel de guía central 22, encastra la jaula
de bolas 92 en el perno de encastre 88.

10 La posición de partida del riel de guía central
dentro del riel de guía exterior está fijada por un tope
96, dispuesto en el lado interior del riel de guía central
22 y que coopera en esta posición con un contratope 98 fi-
jado en el lado interior del riel de guía exterior 20. El
15 tope 96 penetra en la posición encastrada del riel de guía
central 22 en su posición máxima de extensión en una esco-
tadura 100 correspondiente de la jaula de bolas, para no
limitar el recorrido de desplazamiento necesario para el
encastre.

20 En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita,
recaerá sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

25 1. Dispositivo telescópico doble para la conduc-
ción rectilínea de una pieza con movimiento de vaivén, por
ejemplo, un cajón, con un riel de guía exterior, uno cen-
tral y otro interior, que están conducidos de forma despla-
zable telescópicamente uno dentro del otro sobre rodamien-
tos y de los que el riel de guía exterior o el interior es-
30 tá sostenido en un soporte, estando fijados los rieles de
guía desplazables en su posición de extensión máxima me-

1 diante un tope, caracterizado porque el riel de guía cen-
tral y el riel (22, 24) desplazable relativo al primero es-
tán conducidos forzosamente en su posibilidad de despla-
zamiento relativo entre ellos, mediante un trinquete (52) de
5 tal forma que en la extensión el riel de guía (24) despla-
zable relativo al riel de guía (22) central, es despiaza-
ble solo cuando el riel de guía central (22) se encuentra
en su posición de extensión máxima y porque en la introduc-
ción de uno en el otro, el riel de guía (22) central, es
10 desplazable en su posición de partida en esencia solo des-
pués de introducido el otro riel de guía (24) en este riel
central.

2. Dispositivo telescópico doble según la reivin-
dicación 1, caracterizado porque al menos un trinquete es
15 efectivo en una dirección transversal con respecto a la di-
rección longitudinal de los rieles de guía (22, 24).

3. Dispositivo telescópico doble según la reivin-
dicación 1, caracterizado porque al menos un trinquete (52)
es efectivo en dirección longitudinal de los rieles de
20 guía (22, 24).

4. Dispositivo telescópico doble según una de las
reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al menos
el trinquete (52) que bloquea entre sí a los dos rieles de
guía (22, 24) desplazables, está conformado como trinquete
25 de fuerza límite.

5. Dispositivo telescópico doble según una de las
reivindicaciones anteriores 1 así como 3 y 4, caracterizado
porque el trinquete de fuerza límite (52) que fija a los
dos rieles de guía (22, 24) desplazables entre sí en su po-
30 sición de partida, está conformado como trinquete de encas-

1 tre.

5 6. Dispositivo telescópico doble según la reivindicación 5, caracterizado porque las dos partes de trinquete (56, 60) que forman el trinquete de encastre (52) están dispuestas en la zona del extremo anterior de los rieles de guía (22,24) desplazables.

10 7. Dispositivo telescópico doble según la reivindicación 5 o 6, caracterizado porque el elemento antagonico de encastre (60) del trinquete de encastre (52), que acoge al elemento de encastre (56) está conformado en forma de horquilla, a cuyos brazos de horquilla (62,64) elásticos sigue una escotadura de encastre (66), cuya anchura es algo mayor que la distancia entre los brazos de la horquilla (62,64) y porque el elemento de encastre (56) está formado por un pivote que encaja sustancialmente con arrastre de forma en la escotadura de encastre (66).

15 8. Dispositivo telescópico doble según la reivindicación 6 ó 7, caracterizado porque las partes del trinquete (56, 60), están dispuestas en los lados planos opuestos entre sí de los dos rieles de guía (22, 24) desplazables.

20 9. Dispositivo telescópico doble según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los rieles de guía desplazables (22, 24), pueden escastrarse en su posición de partida común en el riel de guía (20) estacionario mediante un dispositivo de encastre (81).

25 10. Dispositivo telescópico doble según la reivindicación 9, caracterizado porque la parte (82) del dispositivo de encastre (81) está prevista en el riel de guía (24) desplazable relativo al riel de guía central (22).

30 11. Dispositivo telescópico doble según la reivin-

1 dicación 10, caracterizado porque la parte (82) del dispositivo de encastre (81) prevista en el riel de guía desplazable (24) con respecto al riel de guía central (22); está hecha de una pieza con la parte (60) del trinquete de encastre previsto en este riel de guía.

5 12. Dispositivo telescópico doble según la reivindicación 11, caracterizado porque ambas partes (60, 82) del dispositivo de encastre (81) y del trinquete de encastre (52) respectivamente, están formadas por una pieza moldeada de materia plástica.

10 13. Dispositivo telescópico doble según una de las anteriores reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque el trinquete (86) que fija al riel de guía central (22) en su posición de extensión máxima en el riel de guía estacionario (20), está conformado igualmente como trinquete de encastre.

15 14. Dispositivo telescópico doble según la reivindicación 13, cuyos rieles de guía desplazables son conducidos de forma desplazable mediante las bolas de sendas jaulas de bolas, caracterizado porque al menos la jaula de bolas (92) dispuesta en el riel de guía estacionario (20) entre el riel de guía central (22), está conformada de forma en sí conocida en forma de U en su sección transversal y abraza al riel de guía central (22) en un lado plano y porque el elemento antagónico de encastre (90) del trinquete de encastre (86) que acoge al elemento de encastre (88), está formado por una escotadura de encastre prevista o en la jaula de bolas (92) o en el riel de guía estacionario (20) y porque el elemento de encastre (88) está dispuesto en cada caso en la otra parte.

20

25

30

1 15. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: DIS-
POSITIVO TELESCOPICO DOBLE PARA LA CONDUCCION RECTILINEA DE
UNA PIEDRA CON MOVIMIENTO DE VAIVEN.

3 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de dieciocho pági-
nas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 17 agosto 1.978

BERNARDO UNGRIA

P.P.



10

15

20

25

30

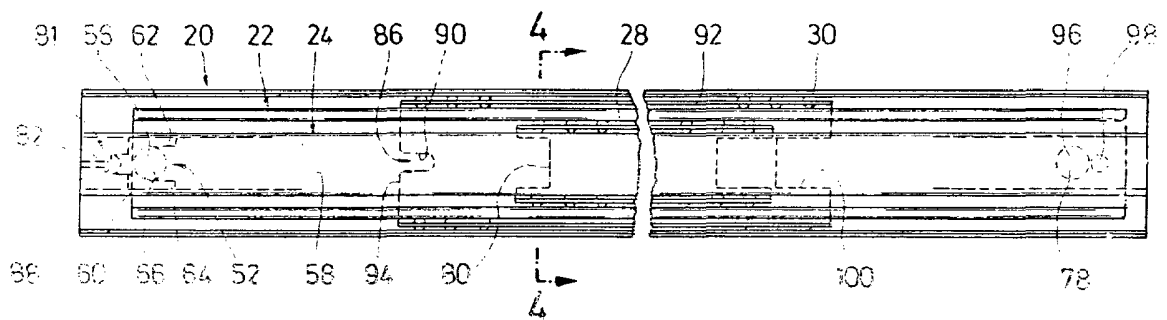


FIG - 1

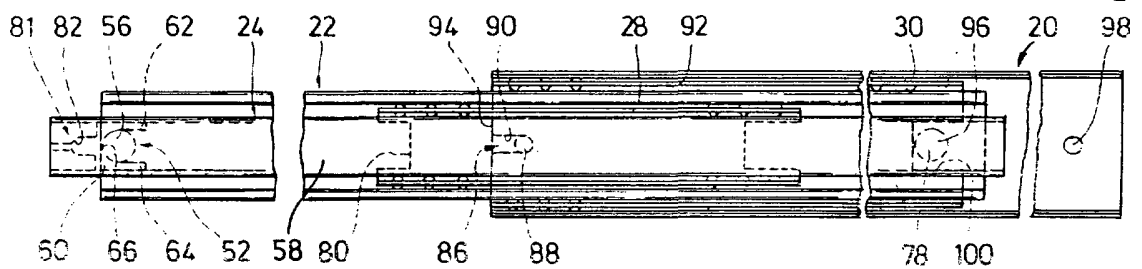


FIG - 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, de 7 de 197
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

FIG-3

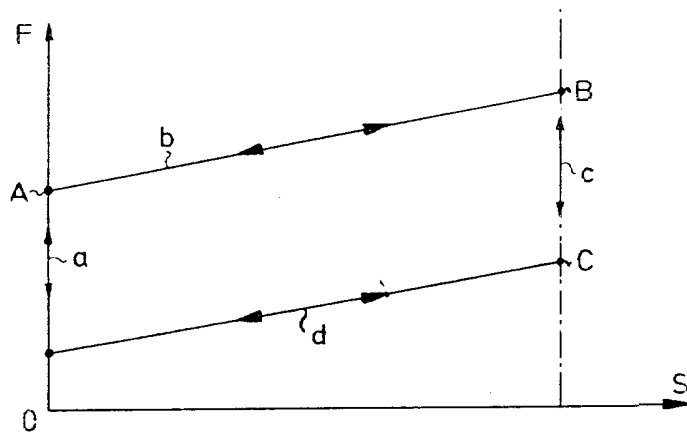
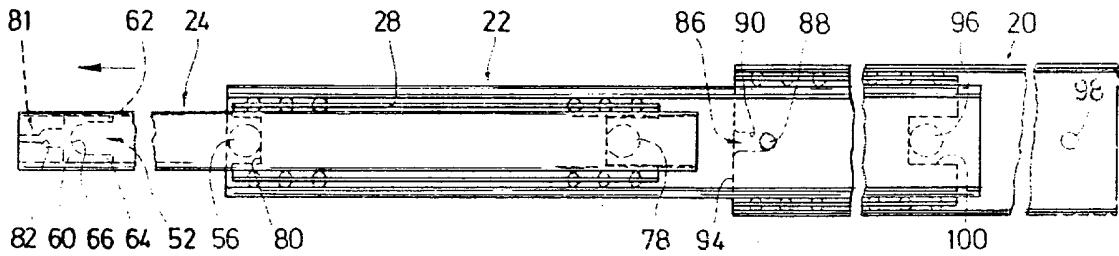


FIG-5

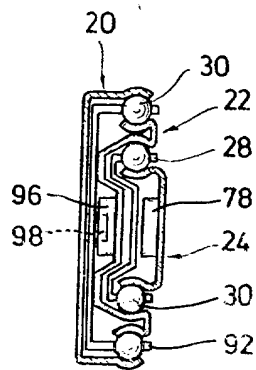


FIG-4

ESCALA VARIABLE

Madrid,

de

BERNARDO UNGRIA

P. P.

de 197