

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

⑩ ES	⑪	NUMERO	⑩ A 1
	⑫	455797	
	⑬	FECHA DE PRESENTACION	
		10 FEB. 1977	

PATENTE DE INVENCION

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO P 26 05 352.1	11-2-1976	ALEMANIA.

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	④① CLASIFICACION INTERNACIONAL A47F	④② PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

④④ TITULO DE LA INVENCION Mejoras en la construcción de mostradores de venta.
--

④⑤ SOLICITANTE (S) LINDE AKTIENGESELLSCHAFT. (sociedad alemana).
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE D-62 WIESBADEN (ALEMANIA FEDERAL) Abraham-Lincoln-Strasse 21.
--

④⑥ INVENTOR (ES) Wigbert FABER. (alemán).
--

④⑦ TITULAR (ES) LINDE AKTIENGESELLSCHAFT. (sociedad alemana).
--

④⑧ REPRESENTANTE D. Carlos Roeb Ungeheuer.
---

455797

- 1 -

1 El invento se refiere a mejora en la construcción -  
de mostradores de venta, especialmente a un mostrador refrige-  
rador, con una superestructura, los apoyos, una luna frontal -  
oscilable alrededor de un punto de giro superior y herrajes -  
5 de elevación, poseyendo cada herraje de elevación, en cada ca-  
so, una carcasa, un elemento de resorte, así como una palanca  
angular, estando unido el elemento de resorte en su extremo -  
posterior con la superestructura y en su extremo delantero -  
10 con el lado libre de la palanca angular oscilablemente, estan-  
do fijada la palanca angular en su otro lado oscilablemente -  
en la superestructura y presentando en su lado acodado, ele-  
mentos para el alojamiento de la luna frontal.

15 Los mostradores de venta de este tipo se emplean -  
preferentemente cuando debe ofrecerse al cliente una determi-  
nada oferta de género, por ejemplo, carne, pescado o queso de  
manera bien visible, sin que éste pueda ser tocado por el -  
cliente. Para la carga de las superficies de exhibición de -  
20 mercancías o para la limpieza de la luna frontal, dicha luna -  
en tales mostradores de venta se abate hacia arriba mediante  
herrajes de elevación. Los herrajes de elevación están consti-  
tuidos en ello de tal modo que la luna frontal, después de -  
25 vencer un punto muerto del elemento de resorte del herraje -  
elevador se tira contra un tope superior o inferior. El apoyo  
del momento de recuperación resultante del peso de la luna -  
por el elemento de resorte en el alcance del tope inferior -

30

1 sin embargo, es especialmente inconveniente. En determinados casos puede atraerse por ello la luna frontal con tal violencia contra el tope inferior, que se rompe.

5 El invento tiene como base el problema de crear un mostrador de venta, cuya luna frontal pueda hacerse bascular de manera sencilla, sin especial esfuerzo y, en especial, en el alcance del tope inferior, con seguridad.

10 Este problema se resuelve según el invento, porque el elemento de resorte está constituido exclusivamente como muelle de presión y el eje común de oscilación del elemento de resorte y palanca angular, estando cerrada la luna frontal, está situado delante o como máximo en el punto muerto inferior del herraje elevador.

15 Por ello actúa el muelle de compresión, en cada posición de la luna frontal, contra el momento de recuperación resultante de su peso. Estando previamente dados la geometría y el peso de la luna, la fuerza de presión del herraje elevador puede elegirse de tal modo, que el momento de recuperación se suprima total o parcialmente en determinadas posiciones de la luna frontal. La fuerza de compresión del elemento de resorte, sin embargo, también puede elegirse de tal modo -  
20 que la luna frontal, en determinados ángulos de apertura, se oscile automáticamente hacia arriba. Está excluida la posibilidad de un refuerzo del momento de recuperación resultante -  
25 del peso de la luna frontal por el elemento de resorte, ya que el punto muerto inferior del herraje elevador jamás es sobre-  
30

1 pasado. Cuando los ejes de oscilación del herraje elevador, -  
estando cerrada la luna frontal, están situados sobre una lí-  
nea- es decir, el eje de oscilación común del eje de oscilación  
del elemento de resorte y de la palanca angular se encuentran  
5 exactamente en el punto muerto inferior - entonces se ocasiona  
el cierre de la luna frontal exclusivamente por su peso.

Con especial ventaja posee el elemento de resorte, -  
según el invento, por lo menos por sectores, una fuerza de -  
10 compresión constante. Esta condición es cumplida, por ejemplo,  
por un resorte de gas. Un resorte de gas consiste esencialmen-  
te en un cilindro, un émbolo, atravesado por aberturas, mos-  
trando varios discos, una biela de pistón y elementos de empa-  
15 quetadura y de sujeción. Los volúmenes de carrera del resorte  
de gas están en comunicación entre sí por medio de las abertu-  
ras en el émbolo y están llenos de gas comprimido. Por ello -  
actúa sobre el émbolo, una fuerza constante, que ocasiona un  
comimiento hacia fuera de la biela de pistón. Si el cilindro  
20 está parcialmente relleno con un líquido, por ejemplo, con -  
aceite, entonces la velocidad de expulsión del resorte de gas  
puede someterse a una amortiguación final, tan pronto el acei-  
te, en lugar de gas, pasa por las aberturas en el émbolo. Se-  
25 gún la elección y disposición de las aberturas en los discos  
del émbolo puede estar amortiguado el movimiento de corrimien-  
to de entrada o salida de la biela de pistón.

Especialmente para un resorte de gas con una amorti

1 guación final, resulta favorable que el elemento de resorte,  
independientemente de la posición de la luna frontal, esté -  
dispuesto siempre inclinado hacia abajo con su extremo delan-  
tero.

5                   En un mostrador de venta preferido, el elemento de  
resorte, según el invento, está dispuesto en la carcasa co- -  
rrespondiente y la carcasa está constituida en forma de U, en  
sección transversal, y en sus dos extremos está unido con apo-  
10 yos. El apoyo, dispuesto en el lado de servicio del mostrador  
de venta, está unido rígidamente de modo acodado con el lado  
posterior de la carcasa, por ejemplo, por soldadura. En su ex-  
tremo inferior, los apoyos está sujetos en la infraestructura  
15 del mostrador de venta, que soporta al verdadero cuerpo del mo-  
strador de venta, estando atornillados, por ejemplo. Un apoyo,  
dispuesto en el lado del cliente, del mostrador de venta, una  
de manera intercambiable y fijable, el lado anterior de la -  
carcasa con el cuerpo del mostrador de venta. La carcasa y -  
20 los apoyos delantero y trasero, fijados en ella, están situa-  
dos en un plano. Por ello se evitan, una distorsión de la car-  
casa y por ello de toda la superestructura. La carcasa puede  
servir por ello simultáneamente como soporte para el tablero  
25 de pago, que cierra hacia arriba horizontalmente la superes-  
tructura.

30                   En los ejemplos de ejecución ilustrados esquemática-  
mente en los dibujos, en lo que sigue se explicará más deta-  
lladamente el invento.

Muestran:

La fig. 1: una sección por un mostrador de venta según el invento y

La fig. 2, una sección por un herraje elevador del mismo mostrador de venta según el invento.

La figura 1 muestra una sección por un mostrador de venta según el invento. El mostrador de venta está constituido como mostrador frigorífico. El mostrador frigorífico posee una infraestructura 1, que lleva el cuerpo 2 del mostrador frigorífico. La infraestructura 1 de construcción especialmente estable está fabricada de tubos de acero de cuatro cantos y en sección transversal tiene forma de L. La superestructura 3 tiene un aspecto de trapecio. El apoyo 4 trasero, dispuesto en el lado de servicio del mostrador frigorífico, enlaza la carcasa 5 del herraje elevador con la infraestructura 1. La carcasa 5, que sirve de soporte para el tablero de pagos 6, en su lado anterior está apoyada en el cuerpo 2 del mostrador frigorífico mediante un apoyo 7. El apoyo 7 puede estar dispuesto de modo intercambiable y regulable en su longitud. El mostrador frigorífico está cubierto en su lado delantero por una luna frontal 8, por ejemplo de vidrio, giratoria alrededor de un eje de oscilación superior. La luna frontal 8 se ilustra en el punto de tope inferior. En esta posición la misma está ligeramente inclinada hacia atrás. En el punto de tope superior, la luna frontal 8 está dibujada con rayas y puntos. El mostrador frigorífico posee por cada luna frontal, en

1 general, dos herrajes elevadores. En el caso de luna fronta--  
les largos y/o pesadas, sin embargo, también pueden estar pre  
vistos varios herrajes elevadores. Los herrajes elevadores pue  
den estar unidos entre sí por carriles 9 de perfil.

5 La figura 2 muestra una sección por un herraje ele-  
vador del mismo mostrador de venta según el invento. La carca  
sa 5 del herraje elevador es un perfil en forma de U, dispues-  
to en dirección longitudinal y transversalmente al eje longi-  
tudinal del cuerpo del mostrador frigorífico. El apoyo 4 pos-  
terior une la carcasa 5 en su lado posterior con la infraes--  
tructura, no ilustrada. La carcasa 5 y el apoyo inferior 4 .-  
pueden poseer la misma anchura y pueden estar soldados entre  
15 sí y formar así una parte constructiva. En su parte delante-  
ra, la carcasa 5 está apoyada en el cuerpo del mostrador fri-  
gorífico, no ilustrado, por el apoyo delantero 7. Puede ser--  
vir de elemento de enlace entre la carcasa 5 y el apoyo delan-  
tero 7, un estribo 10, que está sujeto en el lado inferior -  
abierto de la carcasa. Para hacer posible una oscilación sin  
impedimentos de la luna frontal 8, las paredes laterales de -  
la carcasa 5 están escotadas en su cara anterior. En el lado  
posterior de la carcasa 5 un perno 11 hace posible un apoyo -  
25 oscilable del elemento de resorte 12. Alrededor de un perno -  
13, dispuesto en el lado delantero de la carcasa 5, puede ha-  
cerse bascular la palanca angular 14. El otro extremo de la -  
palanca angular 14 está unida con el extremo delantero del -

30

1 elemento de resorte 12 por medio de otro perno 15. La palanca  
angular 14 y con ella la luna frontal 8, pueden hacerse bascu  
lar alrededor del perno 14. Por medio de un carril 16 en for-  
ma de U está fijada la luna frontal 8 en la palanca angular -  
5 14. La posición de la luna frontal 8 y de la palanca angular  
en el punto de tope superior está dibujada con rayas y puntos  
El elemento de resorte 12, en el presente caso un resorte de  
gas, posee una brida 17 que, en combinación con el perno 11,  
10 forma el cojinete posterior de oscilación del elemento de re-  
sorte 12. Además, presenta el elemento de resorte 12, un cilin-  
dro 18 una biela 19 de pistón y un ojal 20 dispuesto en la bie-  
la 19. que está apoyado en el punto de oscilación común de -  
15 elemento de resorte 12 y palanca angular 14 en el perno 15. -  
El émbolo del elemento de resorte 12 consiste esencialmente -  
en tres discos. El disco central 21 está constituido como ele-  
mento de junta. El taladro del disco 21 es mayor que el diá-  
metro de la biela de pistón en este lugar, de modo que entre  
20 el disco 21 y la biela 19 se establece una hendidura anular.  
Los dos discos restantes poseen aberturas, siendo la suma de  
los diámetros de las aberturas del disco derecho 22, límite-  
fe en el espaldón de la biela, mayor que la del otro disco 23  
25 en el extremo de la biela 19. Los discos 22 y 23 están dis- -  
puestos rígidamente sobre la biela 19. La distancia entre los  
dos discos 22 y 23 es mayor que el grosor del disco central 21.  
Los volúmenes de carrera 24 y 25 del elemento de resorte 12 -  
30 están llenos de gas comprimido. En el volumen de carrera 25 es

1 tá relleno algo de aceite 26, que ocasiona una amortigua- -  
ción final del movimiento de la biela de pistón después de de  
terminado trayecto de expulsión? El elemento de resorte está  
5 dispuesto de tal modo que el mismo está inclinado hacia delan-  
te en todas las posiciones de la luna frontal. En el ejemplo -  
ilustrado se encuentra la luna frontal en su punto de tope -  
inferior. En esta posición se encuentran los pernos 11, 15 y  
13 en una línea. El perno 15 movible alrededor del perno 13 se  
10 bre una trayectoria circular no sobrepasa en ninguna posición  
de la luna frontal 8, la línea de enlace de los pernos 11 y -  
13. Por ello se asegura, que la fuerza de compresión del ele-  
mento de resorte 12 genere siempre un momento áctuate contra  
15 el momento de recuperación resultante del peso de la luna --  
frontal 8. Estando cerrada la luna frontal 8 no actúa sobre -  
ésta entonces ningún momento resultante de la fuerza de compre-  
sión del elemento de resorte 12. La luna frontal 8 se mantie-  
ne cerrada solamente por supeso.

20 Cuando la luna frontal 8 es oscilada hacia arriba,  
la biela 19 se moverá fuera del cilindro 18, En ello fluye -  
gas a través de las aberturas del disco 22 solamente por las  
aberturas del disco 23 desde el volumen de carrera 25 al volu-  
25 men de carrera 24 del elemento de resorte 12, ya que el disco  
21 se aplica contra el disco 23. Cuando la luna frontal 8 se  
abre tanto que el volumen de carrera 25 restante esté lleno de  
aceite, se produce una amortiguación terminal. Por ello, la -

30

1 luna frontal 8, solamente puede moverse lentamente contra su -  
punto superior de tope.

5 Si se cierra la luna frontal 8, entonces se mueve -  
la biela 19 de nuevo, penetrando en el cilindro 18 del elemen  
to de resorte 12. Simultáneamente fluye el gas a través de las  
aberturas del disco 23 y de la hendidura anular entre el dis-  
co 23 y el cilindro 18, así como por las aberturas del disco  
22 desde el volumen 24 de carrera al volumen 25 de carrera. El  
10 resorte de gas dibujado, por lo tanto, está amortiguado en su  
expulsión, ya que el efecto de estrangulación de los discos -  
21, 22, 23 al correrse hacia fuera la biela, es mayor que al  
correrse hacia dentro.

15 La fuerza de compresión del elemento de resorte se  
elige en dependencia del peso y de la geometría de la luna -  
frontal, así como de los brazos de palanca eficaces del herra  
je elevador, ventajosamente de tal modo que la luna frontal 8,  
a partir de un determinado ángulo de apertura, por ejemplo, -  
20 de 10 a 15°, bascule hacia arriba de modo automático o casi -  
automático.

---ooOoo---

25

30

- N O T A -

=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la construcción de mostradores de venta, especialmente de mostradores frigoríficos, con una superestructura, los apoyos, una luna frontal basculable alrededor de un punto de giro superior y que presenta herrajes elevadores, poseyendo cada herraje elevador en cada caso una carcasa, un elemento de resorte, así como una palanca angular, estando unido el elemento de resorte, en su extremo posterior con la superestructura y en su extremo delantero, con el lado libre de la palanca angular de modo oscilable, estando fijada la palanca angular en su otro lado de modo oscilable en la superestructura y presentando en su lado acodado, elementos para el alojamiento de la luna frontal, caracterizadas porque el elemento de resorte está constituido exclusivamente como resorte de presión y el eje común de oscilación del elemento de resorte y de la palanca angular, estando cerrada la luna frontal, está situado delante o como máximo en el punto muerto inferior del herraje elevador.

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el elemento de resorte, por lo menos por sectores, posee una fuerza constante de compresión.

3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque el elemento de resorte, independientemente de la posición de la luna frontal, está dispuesto siempre

30

1 con su extremo delantero inclinado hacia abajo.

4.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque el elemento de resorte está dispuesto - en una correspondiente carcasa y la carcasa está constituida  
5 en sección transversal, en forma de U y en sus dos extremos - está unida con apoyos.

5.- Mejoras en la construcción de mostradores de ven  
ta.

10 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

15 Consta la presente memoria de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

MADRID 10 FEB. 1977

20 CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo: Pedro Matamoros

25

30

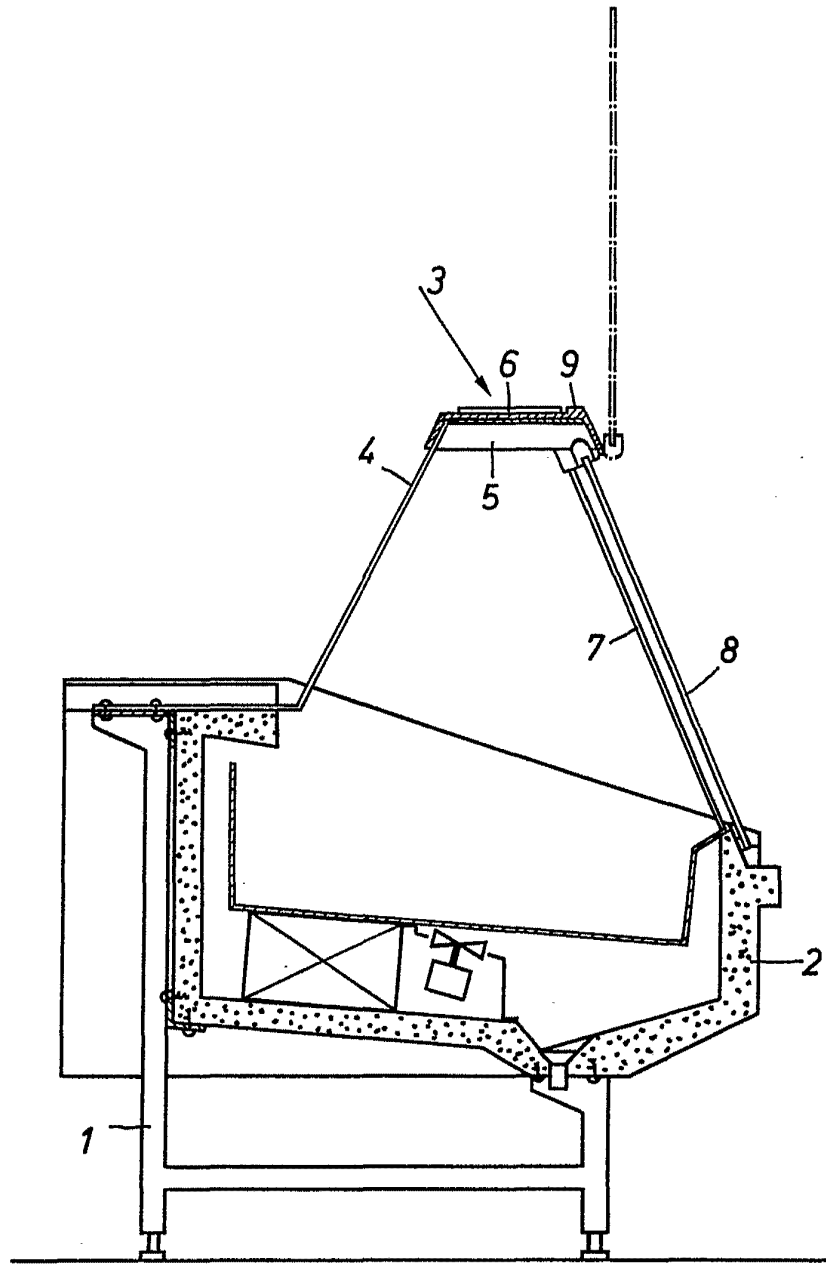


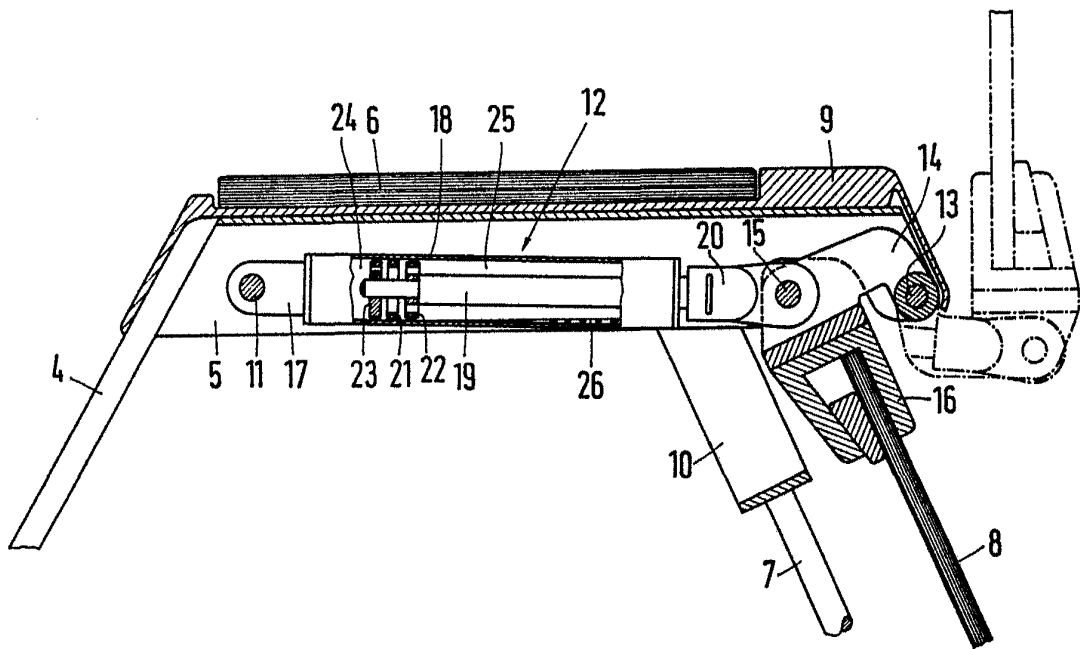
Fig. 1

ESCALA VARIABLE

CARLOS ZIEB  
P. P.

Esc. P. P. "Escalorón"

Fig. 2



ESCALA VARIABLE  
CARLOS EDEB  
P. P.  
Edo. Pedro Matamorán