

416132

20 JUN 1973



memoria descriptiva

F.C. 23-6-75

416132

Int. Cl.:	E06B

CLASE DE REGISTRO Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE Stäfa Control System AG.
- sociedad suiza -

RESIDENCIA Y DOMICILIO 8712 STÄFA. (Suiza)

OBJETO " Instalación de estor. "

INVENTOR Ernst WILD, - suizo -

PRIORIDAD Solicitud patente suiza No. 9409/72 del 22 de junio de 1972.

4-6132

20 JUN 1973

- 1 -

1

El presente invento se refiere a una instalación de estor para subir y bajar los estores.

5

Tales instalaciones de estores sirven generalmente para mantener alejados de recintos de habitación, excesiva irradiación exterior de calor y luz, con objeto de mantener en estos recintos un clima de habitación lo más regular posible. Sin embargo, esto sólo puede alcanzarse satisfactoriamente cuando los estores se bajan, respectivamente se suben en el momento correcto -bien sea por motor o a mano-.

10

Para ello es necesaria la presencia de una persona, que ocasiona el accionamiento de los estores. Sin embargo, tan pronto no esté presente ninguna persona, la influencia sobre el clima del recinto por accionamiento de los estores, es decir, aprovechando, respectivamente excluyendo la irradiación térmica incidente desde el exterior, se hace ilusoria.

15

20

Especialmente en edificios climatizados, especialmente en edificios comerciales, sin embargo, la irradiación térmica incidente desde el exterior puede conducir a un exceso de carga de la instalación acondicionadora, que ya no es capaz de conservar, a través de un tiempo más o menos prolongado, el clima de habitación regulado. Este es el caso ante todo en los espacios de tiempo en los que el edificio prácticamente no está ocupado, por ejemplo, en edificios comerciales durante los fines de semana o en los días festivos.

25

30

Por lo tanto, ya se ha propuesto anteriormente en tales edificios, antes del comienzo de tal período de tiempo inhabitado, hacer bajar la totalidad de los estores y para ello se ha previsto una impulsión de los estores motriz,

416132

20 JUN 1973

- 2 -

1 centralmente maniobrable. Sin embargo, ésta es una solución
insatisfactoria, porque por ello también se excluye simple-
mente una irradiación menos intensa de calor, que sería ade-
cuada para apoyar, respectivamente deslastrar, la instala-
5 ción acondicionadora. Sin embargo, por ello, especialmente
en la época del año más fría, también se hace imposible el
trabajo económico de la instalación acondicionadora.

10 Por lo tanto, un objeto del invento es la crea- -
ción de una instalación de estor del tipo mencionado ini- -
cialmente, que también en ausencia de personas de servicio,
respectivamente en presencia de las mismas, sin hacerles -
que presten una atención especial, automáticamente baja só-
lo los estores cuando el calor y la irradiación de luz exte-
riores alcanzan una intensidad, que podría conducir a una -
15 variación del clima de la habitación intolerable, respecti-
vamente indeseable. Este objeto se alcanza por la instala-
ción de estor propuesta según el invento, porque se ha pre-
visto un tanteador, sensible a la irradiación exterior de -
calor y de luz, que está acoplado con un mecanismo y dispa-
20 ra éste, al sobrepasar una intensidad de irradiación prede-
terminada, para hacer bajar los estores.

25 Es especialmente ventajoso, en estores de la eje-
cución más simple, es decir, con movimiento manual, dispo-
ner en la cara exterior de los estores un elemento converti-
dor, como tanteador, que presenta un miembro accionador mó-
vil por dilatación térmica de un material, mediante el cual
puede soltarse el bloqueo del mecanismo manual de elevación

30 En ello, puede estar incluido el material en un -
conjunto de cilindro-pistón o en un fuelle de longitud va-

416132



- 3 -

1
riable y puede consistir, bien sea en un gas, en un líquido
especialmente en un hidrocarburo líquido o hidrocarburo clo
rado o bien en un líquido convertible en la fase de vapor -
5 por irradiación térmica (por ejemplo, amoniaco o carbono de
clorofluor como "Freon") o un medio impulsor equivalente, se
mejante a la cera.

Un ejemplo de ejecución del objeto del invento, -
se explicará más detalladamente a continuación por medio -
del dibujo. Muestra:

10 La fig. 1, en ilustración fuertemente esquematiza
da, una sección por una instalación en la bajada ocasionada
y efectuada por el tanteador de un estor, constituido como
estor de hojas múltiples y

15 La fig. 2, la instalación según la fig. 1, en una
posición terminal del tanteador, en la que después de haber
bajado el estor, todavía se modifica la inclinación de sus
hojas múltiples.

20 Debe hacerse preceder a la siguiente descripción
el que la ilustración, que aparece en los dibujos, se ha -
elegido exclusivamente para la más fácil comprensión del mo
do de funcionamiento, dejándose a la voluntad del técnico,
el elegir libremente la disposición y posición respectiva -
de los diferentes elementos, o bien que exijan las condicio
nes locales de espacio.

25 En el dibujo se ilustra esquemáticamente la parte
superior de una abertura de ventana 10, que conduce a un re
cinto 11, cuyo clima de habitación está determinado por una
instalación acondicionadora, no ilustrada. Tal como es habi
30 tual en tales recintos, la abertura 10 de la ventana está -

416132

20 JUN 1973

- 4 -

1 cerrada por una ventana fija 12, aquí con doble encristala-
do. Por lo tanto, entre el recinto exterior 13 y el recinto
11, no puede efectuarse ningún intercambio de aire a través
de la abertura 10 de la ventana. La ventana 12 sólo deja pe-
5 netrar la luz procedente del sol F y la irradiación térmica
infrarroja unida con la misma, en el recinto 11.

Sobre la cara interna de la ventana 12, está dis-
puesto un estor 14 recogible de hojas múltiples, que presen-
ta un gran número de hojas 15 y un mecanismo manual eleva-
10 dor 16, que conduce por encima de poleas 17 y 18, que, por
su parte, termina en un botón o en un contrapeso 19. En el
tiro del mecanismo elevador manual 16 está previsto un dis-
positivo bloqueador 20 para detener el estor 14 en estado -
elevado. El dispositivo bloqueador posee una mordaza esta-
15 cionaria 21, así como una mordaza 22 móvil, dispuesta en -
uno de los extremos de una palanca 23 de dos brazos. En el
extremo del otro brazo de la palanca 23 de dos brazos, está
moldeada una leva y ataca el extremo del medio de presión -
20 25 que, por su parte, tiene la tendencia de presionar la mor-
daza móvil 22 contra la mordaza fija 21 y apretar por ello
entre las mordazas el mecanismo elevador manual. En ello de-
be cuidarse que la mordaza móvil 22 esté formada de tal mo-
do que, por sí misma en posición de cierre permita un paso
del tiro del mecanismo elevador manual 16 en la dirección
25 de la flecha 26 y por ello una elevación del estor de hojas
múltiples 14.

En la zona de la leva 24 está dispuesto un tantea-
dor, designado como un todo con la referencia 27. Este tam-
30 teador 27, que para mayor simplicidad está ilustrado como

416132

20 JUN 1973

- 5 -

1 cilindro 28 con un pistón 29, corredizo en el mismo longitu-
dinalmente, posee una superficie 30, expuesta a la irradia-
ción incidente, que ventajosamente está constituida de tal
modo, que su capacidad de reflexión sea la mínima. Corres-
5 pondientemente, esta superficie 30 se calentará e enfriará
a medida de la irradiación incidente. En el interior del tan-
teador 27 está incluido un material (no ilustrado) cuya di-
latación térmica es capaz de correr el pistón 29. Este mate-
rial puede ser un gas sometido a ligera sobrepresión, un lí-
10 quido con un número de dilatación volumétrica comparativa-
mente elevado, es decir, un hidrocarburo líquido o un carbo-
no clorado o bien un líquido que, bajo la influencia del au-
mento de temperatura, producido por la irradiación inciden-
te, sea convertible a la fase de vapor. Como ejemplo de ta-
15 les líquidos pueden mencionarse: amoníaco (sometido a sobre-
presión) o una mezcla de diferentes hidrocarburos clorados-
-fluorados, tal como se obtienen bajo los nombres comercia-
les de "Freon" o "Frigen". Con el pistón 29 está acoplado -
un miembro accionador 31 que, en el curso de sus movimien-
20 tos producidos por el pistón 29, incide sobre la leva 24 de
la palanca 23, desplaza esta leva contra la acción del mue-
lle de presión 25 y por ello levanta la mordaza de freno 22
desde la mordaza de freno fija 21. Esto tiene por consecuen-
cia una liberación del mecanismo elevador manual 16, de mo-
25 do que el estor 14 de hojas múltiples, por su peso propio,
se hace descender de golpe.

Como puede observarse en la fig. 2, durante una -
ulterior dilatación del material en el cilindro 27, el miem-
bro accionador incide sobre una disposición de palanca 32 -

30

1416132

20 JUN 1973



- 6 -

1 que, a su vez, actúa sobre el mecanismo para el desplazamiento de la inclinación de las hojas múltiples 15.

5 En una primera fase, por lo tanto, al responder - el tanteador 27, primeramente el estor de hojas múltiples - se hace descender con las hojas 15 todavía colocadas horizontalmente, y, en una segunda fase -en el caso de que la - incidencia de la irradiación presente una suficiente intensidad- adicionalmente también se regula la inclinación de las hojas 15, de tal modo que toda la influencia de los rayos -
10 térmicos se impida sobre el recinto 11.

15 Tan pronto disminuye la intensidad de la irradiación incidente desde el exterior, se retira el pistón 29 y por ello el miembro accionador 31, lo que primeramente tiene por consecuencia que se establezca de nuevo la inclinación original de las hojas 15 y al seguir disminuyendo la - intensidad de la irradiación incidente -se bloquea el mecanismo elevador manual. Si la irradiación, incidente desde - el exterior, sigue perdiendo intensidad, el pistón 29 se re-
20 tira todavía más hasta que, en la zona del final de su carrera de movimiento, acciona un conmutador terminal 33 que, por medio de un conductor de alimentación 34, conecta un motor eléctrico 35. El motor eléctrico 35, como se ha ilustrado esquemáticamente, está acoplado a la polea 17 por medio de un acoplamiento de marcha libre 36 y la impulsa en el -
25 sentido de la flecha 37. Por ello se levanta de nuevo el estor 14, estando previstos medios conocidos, no ilustrados en detalle, para desconectar de nuevo el motor 35 al estar levantado el estor 14.

30 Mientras que en el presente ejemplo el tanteador

416132



- 7 -

1

27 está ilustrado como conjunto de cilindro-pistón 28, 29, se comprende por sí mismo que el tanteador 27 también puede estar constituido como fuelle. Igualmente, el tanteador 27 puede componerse esencialmente de una disposición con una -

5 tira de bimetálico o de una disposición con un tubo de Bourdon, cuyas disposiciones, por una parte, están constituidas de -

tal modo que, sin considerable inercia, bajo la influencia de la irradiación incidente, se calientan y por ello se deforman, cuya deformación se utiliza para el accionamiento, respectivamente para la liberación del mecanismo elevador -

10 de los estores.

10

15

En el tanteador 27, ilustrado como conjunto de cilindro-pistón 28, 29 para encerrar herméticamente el material dilatante, contenido en el mismo -entre el pistón 29 y la pared del cilindro 28, puede estar dispuesta una membrana enrollable, que con uno de sus extremos está fijada herméticamente en la pared del cilindro y con el otro extremo en el pistón.

20

- N O T A -

25

1.- Instalación de estor, con un mecanismo para la subida y bajada de los estores, caracterizada porque está previsto un tanteador sensible a la irradiación exterior de calor y de luz, que está acoplado con el mecanismo y dispara éste al sobrepasar una determinada intensidad de irradiación para hacer bajar los estores.

30

2.- Instalación según la reivindicación 1, con un estor que es elevable mediante un mecanismo elevador manual, bloqueable en contra de su peso propio, caracterizado

A handwritten mark or signature located at the bottom left of the page. It consists of a stylized, cursive-like scribble.

416132



- 8 -

1 porque el tanteador presenta un elemento convertidor, dis--
puesto sobre la cara exterior de los estores, que presenta
un miembro accionador móvil por la dilatación termica de un
5 material, por medio del cual puede soltarse el bloqueo del
mecanismo elevador manual.

3.- Instalación, según la reivindicación 2, carac--
terizada porque el elemento convertidor presenta un conjun--
to de cilindro-pistón, cuyo espacio está encapsulado hermé--
ticamente respecto al exterior y está relleno con un flui--
10 do, cuyo coeficiente de dilatación térmica es diferente de
aquel del material del conjunto de cilindro-pistón.

4.- Instalación, según la reivindicación 2, carac--
terizada porque el elemento convertidor presenta un fuelle,
anclado por un extremo, cuyo espacio interno está cerrado -
15 herméticamente respecto al exterior y que en el otro extre--
mo está unido con el miembro accionador.

5.- Instalación, según la reivindicación 3, carac--
terizada porque el conjunto de cilindro-pistón está lleno -
con un gas y está constituido como cartucho de gas.

6.- Instalación, según la reivindicación 3, carac--
20 terizada porque el conjunto de cilindro-pistón está rellena--
do con un líquido, especialmente con un hidrocarburo liqui--
do o un carbono clorado.

7.- Instalación, según la reivindicación 3, carac--
25 terizada porque el conjunto de cilindro-pistón contiene un
líquido o un medio impulsor a modo de cera que, por irradia--
ción, es transformable a la fase de vapor.

8.- Instalación, según la reivindicación 1, con -
un estor constituido como estor de hojas múltiples, caracté--
30

416132

20 JUN 1973

- 9 -

1

rizada porque en el tanteador está acoplado con medios para variar, después del accionamiento del mecanismo, el ángulo de colocación de las hojas múltiples del estor.

5

9.- Instalación, según la reivindicación 2y 7, - caracterizada porque el miembro de accionamiento, entre una posición de reposo y una posición terminal, está apoyado corredizamente y, en el curso de una carrera de corrimiento - desde la posición de reposo, sucesivamente suelta el blo- - queo del mecanismo elevador manual, y después de ello, accio- - na los medios para la variación del ángulo de colocación de las hojas múltiples.

10

10.- Instalación, según la reivindicación 2, ca- - racterizada porque el miembro accionador, en su posición de reposo, mantiene cerrado un miembro conmutador, que conecta un motor elevador desconectable al estar subido el estor - que, por medio de un acoplamiento de marcha libre, está acoplado al mecanismo elevador manual.

15

11.- Instalación de estor.

20

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

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

25

MÁDRID 20 JUN 1973 CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Francisco del Pezo

30



416132

416132

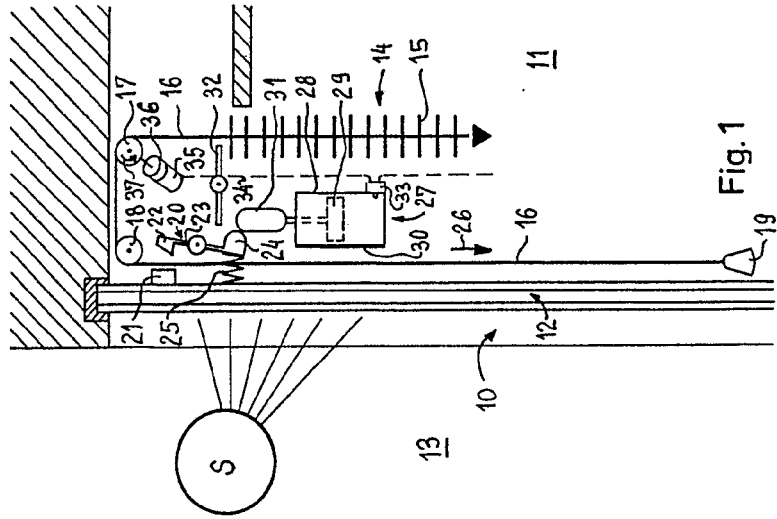


Fig. 1

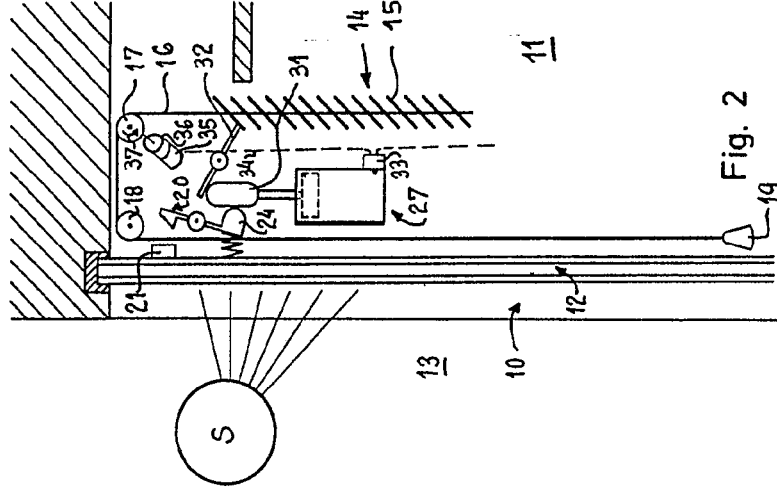
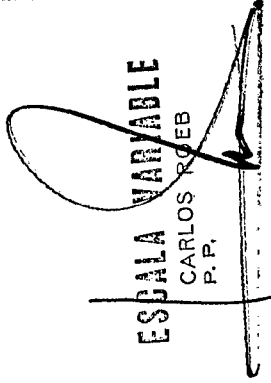


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.



416132

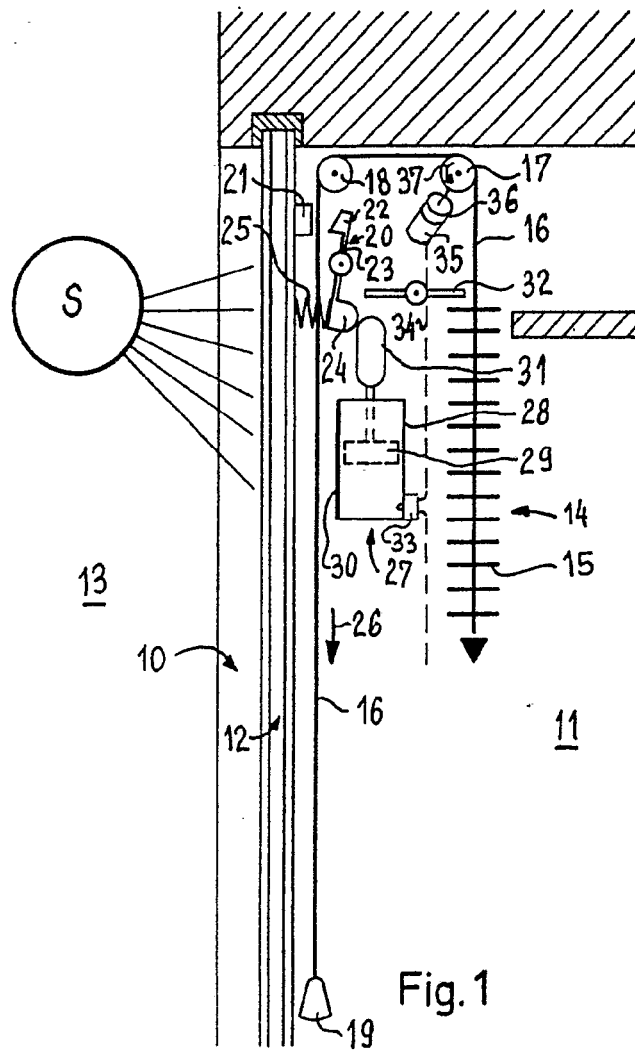


Fig. 1

1416132

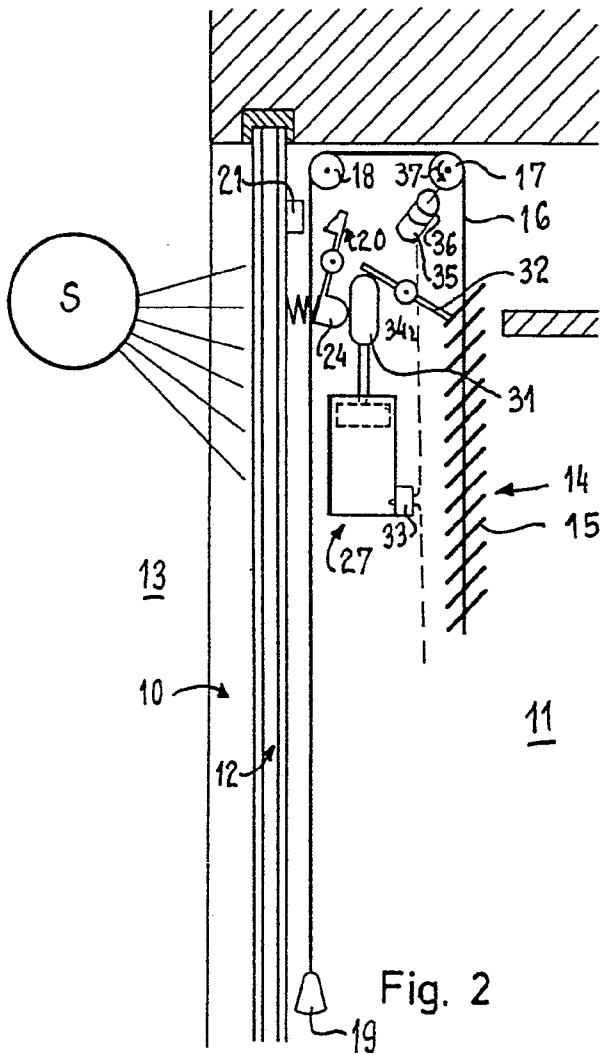


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.

Fda.: Francisco del Pozo