

SECRET

11 JU



| | |
|------------------|--------|
| SECCION | CONDOM |
| CLASIFICACION | F 06 |
| SUBCLASIFICACION | b |

380662

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INTRODUCCION

Solicitante: ULF STURE KULLING

Residencia: 6, Västgötagatan, KRISTINEHAMN, Suecia.

Enunciado: "UN DISPOSITIVO DE OBTURACION PARA PUERTAS".

MJ/S

380662



1 En las aberturas de puertas que no están provis-
tas de umbral, el borde interior de la puerta ha de estar
situado algunos centímetros encima del suelo para que la
puerta pueda moverse libremente sin estar obstaculizada
5 por alfombras o elementos parecidos. Sin embargo, en la
posición cerrada de la puerta, ese espacio dá lugar a in-
convenientes tales como corrientes de aire, penetración
de sonidos etc.

10 El objeto principal del presente invento consis-
te en eliminar estos inconvenientes obturando el espacio
cuando la puerta está cerrada y proveyendo el espacio ne-
cesario para el movimiento cuando se abre la puerta.

15 El presente invento consiste en un dispositivo de
obturación para puertas, para sustituir un umbral fijo si-
tuado en el suelo, cuya disposición incluye un bastidor
de puerta, una puerta que tiene un surco orientado hacia
abajo en su borde inferior, una tira de obturación situa-
da sustancialmente en dicho surco para que pueda despla-
zarse verticalmente hasta una posición superior que deja
20 libre el suelo y una posición inferior de obturación con-
tra el suelo y una tira de obturación constituida por un
par de tiras alargadas horizontalmente separadas de mate-
rial en forma de hoja que se extienden sustancialmente en
la longitud de dicha tira, y que están unidas conjuntamen-
25 te por un par de cintas separadoras de material flexible,
la una encima de la otra, extendiéndose la cinta inferior
de dichas cintas separadoras debajo de dichas cintas de ma-
terial en forma de hoja y sirviendo como dispositivo de ob-
turación cuando está acoplada con el suelo, siendo la cin-
30 ta superior de dichas cintas de separación más corta que



380662

1 dicha cinta separadora inferior y estando situada a una
cierta distancia de ésta formando un tunel debajo de ella;
unos medios de accionamiento para dicha tira de obturación
que incluyen una barra elástica alargada situada en dicho
5 surco, un dispositivo articulado que conecta una extremi-
dad de dicha barra elástica a dicha puerta y extendiéndose
se dicha barra elástica a través de dicho tunel encima de
dicha cinta inferior de separación y debajo de dicha cin-
ta superior de separación, extendiéndose la otra extremi-
10 dad de dicha barra elástica fuera de dicho surco para aco-
plarse con dicho bastidor de puerta cuando la puerta está
cerrada para hacer presión en dicha otra extremidad de di-
cha barra elástica a fin de que dicha barra elástica se
doble hacia abajo en su porción central para obligar di-
15 cha tira de obturación a acoplarse en posición de cierre
con el suelo, y desacoplándose dicha barra elástica de di-
cho bastidor de puerta cuando la puerta está abierta con
lo cual dicha barra elástica se endereza y hace subir di-
cha tira de obturación acoplándose debajo de dicha cinta
20 separadora superior.

Se describirá ahora el invento, a título de ejem-
plo solamente, con referencia a los dibujos adjuntos en
los cuales:

25 La Figura 1 muestra la porción inferior de una
puerta provista de la tira en la posición cerrada.

La Figura 2 muestra una sección transversal ver-
tical de la puerta,

La Figura 3 muestra una sección transversal de
la puerta,

30 La Figura 4 muestra la puerta en la posición



380662

1 abierta.

Las Figuras 5, 6 y 7 muestran la tira a escala ampliada,

5 La Figura 8 muestra una barra elástica de acuerdo con otro modo de realización del invento.

La Figura 9 muestra una sección a través de la parte inferior de la puerta en otro modo de realización del invento.

10 La Figura 10 muestra otro modo de realización de la barra elástica; y

La Figura 11 muestra otro modo de montar la barra.

15 Con referencia a la Figura 1, la puerta designada por 1 está provista en su porción inferior de un surco longitudinal 2, el cual en ambas extremidades está cerrado por dos placas huecas 3 y 4. Según se muestra en las Figuras 2 y 6, una tira 5 que tiene una sección especial y que puede desplazarse verticalmente, está situada en el surco 2. Los lados de la tira 5 incluyen dos cintas de hoja metálica o parecida 6 que están unidas conjuntamente por las cintas 7 y 8 y los bloques de soporte 9 respectivamente, y que están hechos todos de material flexible, que puede ser material plástico de modo que la tira 5 sea flexible en el plano horizontal.

25 Una barra elástica 10, la cual en su estado no cargado es preferentemente recta, está introducida debajo de la cinta 8 en la tira de obturación 5 y sujeta en su posición por las placas 3 y 4. La tira de obturación 5 está así presionada contra el fondo de surco 2 como se muestra en la Figura 4. En esta posición la barra elástica 10

30



1970

380662

1 está ligeramente doblada hacia abajo en su centro. La barra elástica 10 está soportada por la placa 3 por medio de un gancho 11 que atraviesa un agujero realizado en la barra y por la placa 4, pasando la extremidad de la barra por un agujero realizado en esta placa.

5 En un bastidor de puerta 14 que incluye unas bisagras, está montado un elemento ajustable de tope, preferentemente en forma de tirafondo 12, estando un alojamiento 13 dispuesto en el bastidor para la cabeza del tornillo. Cuando se cierra la puerta, la porción saliente de la barra elástica se aplica contra la cabeza 12 del tornillo, con lo cual la tira de obturación 5 se aplica contra el suelo y se levanta de nuevo cuando se abre la puerta.

10 Diseñando el elemento de suspensión en la placa 3 en forma de un gancho 11, la tira de obturación 5 puede hacerse bastante delgada para que su espesor corresponda a la anchura de la barra elástica y de las cintas 6. El agujero de la barra elástica en el que pasa el gancho está hecho sin embargo, con un diámetro suficiente para que la presión producida por la extremidad de la barra cuando la puerta está cerrada sea absorbida por la placa 3 con el objeto de evitar que el gancho 11 sea sometido a fatiga debido a la aplicación y a la supresión constantes de la carga.

15 En el suelo, en el alojamiento del bastidor de puerta 14, dos elementos de obturación elásticos 15 están dispuestos para cumplir tres funciones, en primer lugar para evitar el paso del aire más allá de las extremidades de la tira de obturación 5 en las ranuras 16 que se representan en la figura 7, en segundo lugar permitir una

30

380662



1970

1 longitud de la tira de obturación considerablemente más
corta que la distancia entre las placas 3 y 4 lo que es
ventajoso desde el punto de vista de la fabricación, y en
5 tercer lugar empujar la tira de obturación 5 a través del
surco 2 cuando la puerta está cerrada según se represen-
ta en la Figura 6, de modo que se obtenga un cierre eficaz
en toda la longitud de la tira de obturación. Esta posi-
ción de la tira de obturación 5 en el surco cuando la puer-
ta está cerrada permite un amplio espacio libre lateral
10 entre el surco 2 y la tira 5 cuando la puerta está abier-
ta. La combinación de la posición y de la flexibilidad de
la tira 5 en el plano horizontal produce un cierre eficaz
incluso cuando el surco 2 no es perfectamente recto. El
borde inferior de la tira de obturación está provisto pre-
15 ferentemente de ondulaciones 20, por ejemplo de nervios
longitudinales.

20 Cuando se utiliza una barra elástica 10 del tipo
representado en la Figura 1, la cual cuando no está carga-
da es recta, el diámetro de la barra 10 debe ser tal que,
debido al peso de la tira de obturación 5, que sea capaz
después de su introducción en la tira de obturación 5 de-
bajo de la cinta 8 de mantener la tira 5 aplicada contra
el fondo del surco 2.

25 La acción elástica hacia abajo de la barra 10 es
por consiguiente pequeña en comparación con el diámetro
de la barra pero su elasticidad es constante.

30 A este efecto, se necesita una presión terminal
importante en la barra elástica 10 cuando choca contra el
bastidor de puerta (tornillo 12) para realizar, al cerrar
la puerta, una presión suplementaria orientada hacia aba-



1970

380662

1 jo de la barra para que la tira de obturación 5 sea apli-
cada en el suelo. Por consiguiente, el tornillo o los tor-
nillos 19 (Figura 9) que sujetan la placa terminal 3 a la
5 cual esta sujeto el gancho 11 están sometidos a fuerzas
importantes.

En las puertas provistas de dispositivos automá-
ticos de cierre, la resistencia es a veces más elevada
que la deseada.

10 Para eliminar los inconvenientes mencionados más
arriba la barra elástica 10 se hace de otro modo. De acuer-
do con el presente modo de realización la barra elástica
10, en el estado no cargado forma un arco encorvado hacia
arriba según se muestra en la Figura 8 pero después de su
15 introducción en la tira de obturación 5 debajo de la cin-
ta 8, está presionada hacia abajo y forma un arco encorva-
do hacia abajo según se representa en la Figura 9. Esta
presión suplementaria se obtiene y se puede utilizar un
diámetro de barra más pequeño.

20 Gracias a esta disposición la presión aplicada
al tornillo 12 en el bastidor de puerta y en la placa ter-
minal 3 provista del gancho 11, es reducida y el tornillo
o los tornillo 19 no están expuestos a esfuerzos de la
magnitud mencionada más arriba.

25 Lo que antecede se aplica sin restricción en los
casos en los que la barra elástica tiene dimensiones ta-
les que la anchura de su sección transversal supera la al-
tura de su sección transversal. El agujero que sirve para
soportar la barra elástica 10 en el gancho 11 se perfora
30 con un diámetro ligeramente superior al diámetro de la ex-
tremidad del gancho.



380662

1 Cuando la sección transversal de la barra elás-
tica 10 es circular y cuando la barra tiene una curva
orientada hacia arriba en el estado no cargado y se dobla
en una posición de curva orientada hacia abajo una vez en
5 samblada, la barra se sujeta preferentemente según se mues-
tra en la Figura 9 en unos receptáculos 17 y 18 en los
que se adaptan las extremidades de la barra. La longitud
de la barra elástica 10 varía de acuerdo con la anchura
del panel de puerta y la presión que ha de aplicarse mien-
10 tras se mantienen las dimensiones standard de los receptá-
culos, de modo que la barra está siempre sometida a una
ligera compresión cuando está montada.

 El gancho 11, además de sus funciones de sopor-
te de barra elástica tiene el objeto suplementario de evi-
15 tar que la barra elástica se tuerza en media vuelta quan-
do tiene tendencia a hacerlo debido a la posición inesta-
ble de la barra elástica después de su introducción deba-
jo de la cinta 8.

 La barra elástica 10 en su estado no cargado no
20 necesita tener una forma de arco. Puede tener en su cen-
tro una curva en forma de arco y ser recta en sus extre-
midades según se muestra en la Figura 10, cuyas extremi-
dades pueden estar dobladas en la dirección opuesta de
modo que la barra elástica forme una ligera doble curva
25 en forma de "S" .

 Dando a las extremidades una curva diferente de
la del centro de la barra 10, la barra elástica 10 puede,
cuando se cierra la puerta, elevarse del gancho 11 de mo-
do que se aplique la presión a las extremidades de la ba-
30 rra por medio de la placa 3 y del tornillo 12 solamente.



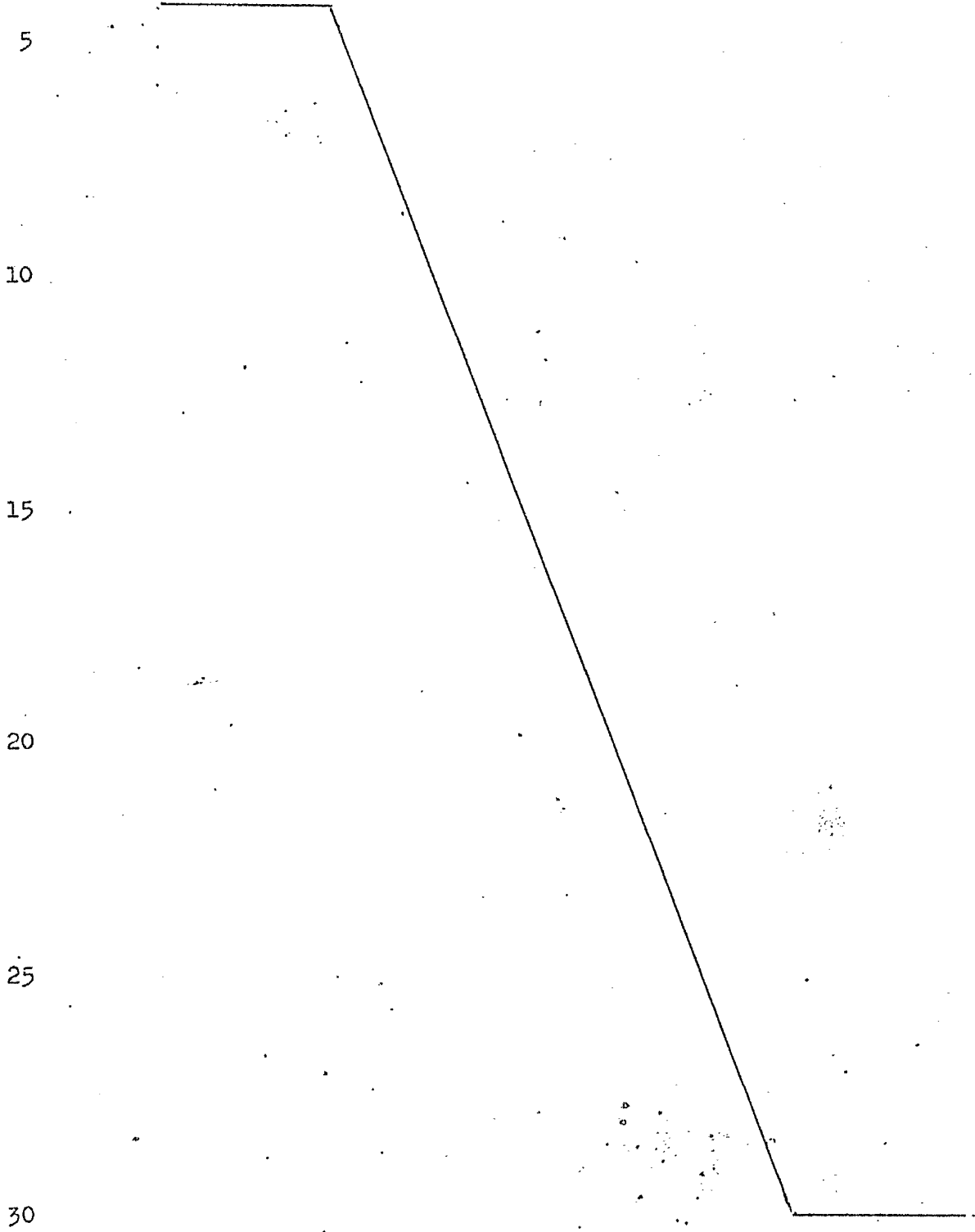
380662

11 JUN

1

Esta disposición está representada en la Figura 11.

En resumen la Patente de Introducción que se solicita, deberá recaer sobre las siguientes:



380662

11 JUN



REIVINDICACIONES

1

5

10

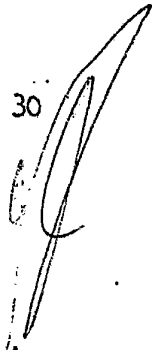
15

20

25

30

1.- Un dispositivo de obturación para puertas pa
ra sustituir a un umbral fijo en el suelo cuya disposi-
ción incluye un bastidor de puerta, una puerta que tiene
un surco orientado hacia abajo en su borde inferior, una
tira de obturación situada sustancialmente en dicho surco
para que pueda tener un movimiento vertical hasta una po-
sición superior que deja libre el suelo y una posición in-
ferior de obturación contra el suelo, incluyendo dicha ti-
ra de obturación un par de cintas alargadas separadas ho-
rizontalmente de material en forma de hoja que se extien-
den sustancialmente a lo largo de la longitud de dicha ti-
ra y que están unidas conjuntamente por un par de cintas
separadoras de material flexible la una encima de la otra,
extendiéndose la cinta más baja de dichas cintas separado-
ras debajo de dichas cintas de material en forma de hoja
y sirviendo de junta cuando está acoplada con el suelo,
siendo la cinta superior de dichas cintas separadoras más
corta que dicha cinta separadora inferior y estando sepa-
rada de ésta formando un tunel debajo de ella, un disposi-
tivo de accionamiento para dicha tira de obturación que
incluye una barra elástica alargada situada en dicho sur-
co, unos medios articulados que conectan una extremidad
de dicha barra elástica a dicha puerta y extendiéndose di-
cha barra elástica a través de dicho tunel encima de di-
cha cinta separadora inferior y debajo de dicha cinta se-
paradora superior, extendiéndose la otra extremidad de di-
cha barra elástica fuera de dicho surco para acoplarse con
dicho bastidor de puerta cuando la puerta está cerrada pa-
ra presionar dicha otra extremidad de dicha barra elásti-



380662



1 ca para hacer que dicha barra elástica se doble hacia aba-
 jo en su porción central para obligar dicha tira de obtu-
 ración a acoplarse en posición de cierre con el suelo, y
 desacoplándose dicha barra elástica de dicho bastidor de
 5 puerta cuando la puerta está abierta con lo cual dicha ba-
 rra elástica se endereza y hace subir dicha tira de obtu-
 ración por acoplamiento debajo de dicha cinta separadora
 superior.

2.- Un dispositivo de obturación para puertas se-
 10 gún la reivindicación 1, caracterizado porque el bastidor
 de puerta está provisto de bloques de obturación elásti-
 cos en sus bordes inferiores contra los cuales la extre-
 midad de dicha tira de obturación se acopla cuando la
 puerta está cerrada para obturar el espacio entre las ex-
 15 tremidades de la tira de obturación y el bastidor de la
 puerta.

3.- Se reivindica por último, como objeto sobre
 el que ha de recaer la Patente de Introducción que se so-
 licita: "UN DISPOSITIVO DE OBTURACION PARA PUERTAS".

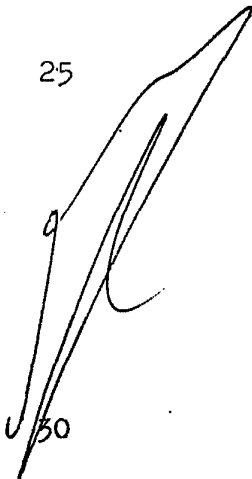
20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
 la siguiente Memoria descriptiva que consta de once pági-
 nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 Junio 1970

BERNARDO UNGRIA

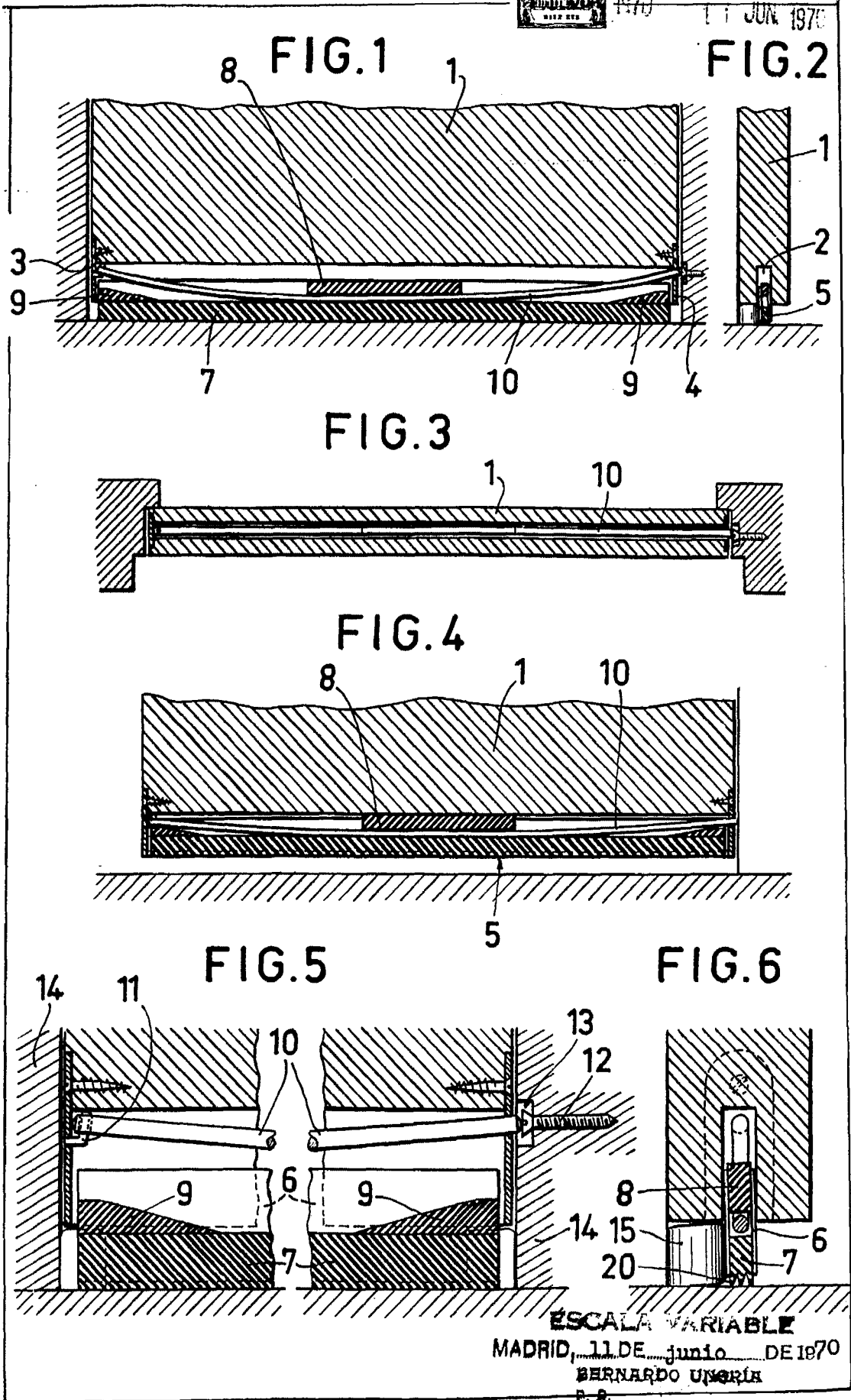
p.p.

25





1970 JUN 1970



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 11 DE junio DE 1970
 BERNARDO UNGER
 P. R.

FIG.7

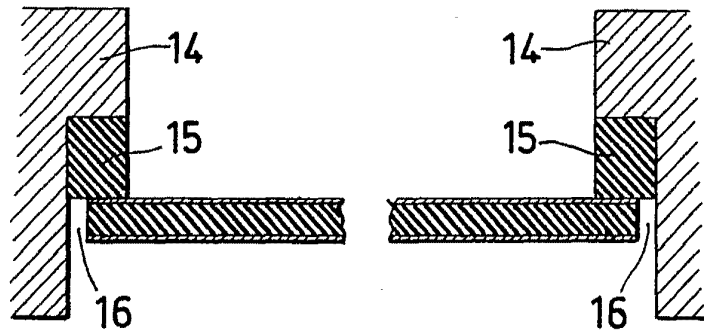


FIG.8

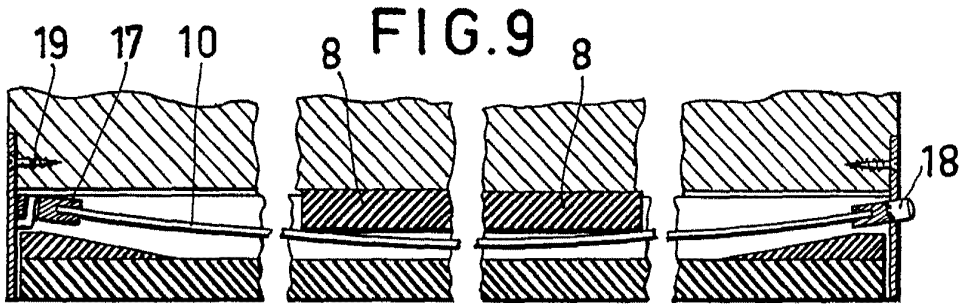
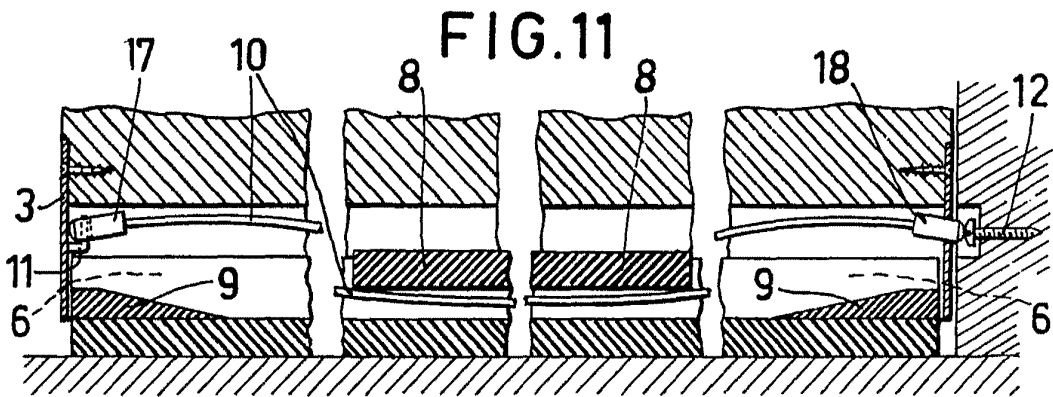


FIG.10



ESCALA VARIADA
 MADRID, 11 DE JUNIO DE 1970
 BERNARDO UÑEDA
 P. P.