



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	234237	10 Y
21	22 FECHA DE PRESENTACION	24.2.78	

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
20963 B/77	25.3.77	ITALIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F25D

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISTANCIADOR DE PLASTICO"

71 SOLICITANTE (S)
ITW FASTEX ITALIA S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Strada Settimo 344 - TURIN - Italia

72 INVENTOR (ES)
Michele Aimar, italiano

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 La presente innovación se relaciona con los distan-
ciadores de soporte del evaporador de frigoríficos.

Es sabido que en los frigoríficos el evaporador ha
de mantenerse a cierta distancia de las paredes de aquéllos.

5 A tal fin, la fijación del evaporador a una pared del frigorí-
fico se efectúa por medio de órganos de soporte que funcionan
al mismo tiempo como distanciadores.

La fijación de tales distanciadores a la pared del
frigorífico crea un problema particular, por cuanto tal pared
10 forma parte de la envoltura de un espacio que se llena con
una resina expandida, generalmente de poliuretano. Como la
pared en cuestión debe ser previamente perforada para permi-
tir el paso de los distanciadores en el acto de su fijación
a aquélla, es necesario crear una hermeticidad en correspon-
15 dencia con los orificios antes de la introducción de la resi-
na en el citado espacio en estado espumoso, no polimerizado.
Como los salientes de fijación hasta ahora empleados no garan-
tizaban tal hermeticidad, era necesario efectuar el espumado
antes de la fijación del evaporador, previo taponamiento de
20 los orificios con cinta adhesiva o medios análogos. Después
de la polimerización de la resina, había que liberar nueva-
mente los orificios para introducir en ellos los medios de
fijación, que funcionaban al mismo tiempo como distanciadores
para el evaporador. Tales operaciones eran largas y antieco-
25 nómicas.

La presente innovación se propone eliminar los ci-
tados inconvenientes de los sistemas de fijación y de distan-
ciamiento hasta ahora conocidos de los evaporadores de frigo-
ríficos.

30 Más particularmente, la innovación tiene por objeto

1 un distanciador de plástico para el soporte del evaporador
de un frigorífico, caracterizado porque comprende un vástago
que presenta en un extremo un par de aletas flexibles, cada
una de ellas provista de un tope, en un punto intermedio un
5 segundo par de aletas flexibles, cada una de ellas provista
también de un tope, y en un punto distanciado de este segundo
par de aletas una ventosa, siendo la distancia entre los topes
del segundo par de aletas y el plano que pasa por el borde
de la ventosa inferior al espesor de la pared del frigorí-
10 fico a la que ha de fijarse el distanciador.

Con un distanciador del tipo antes indicado, es
posible fijarlo a la pared del frigorífico antes del espuma-
do, ya que el distanciador proporciona por sí mismo la herme-
ticidad mediante la ventosa de que está provisto.

15 Se comprenderá mejor la innovación con la siguiente
descripción en relación con los dibujos adjuntos, en los cua-
les:

La figura 1 es una vista en alzado y parcialmente
en sección de un distanciador de soporte según la invención.

20 La figura 2 es una vista en alzado del distanciador
de la figura 1, observando desde una posición a 90° respecto
a la de la figura 1; y

La figura 3 es una sección según la línea 3-3 de
la figura 1.

25 Con el examen de tales figuras, se observa que el
distanciador, construido de material plástico en una sola pie-
za, comprende una cabeza discoidal 1 y un vástago indicado en
su conjunto por 2 y que presenta unos trechos de sección trans-
versal diferente. A escasa distancia de la cabeza 1, sobresa-
30 le del vástago una ventosa 3 y, después de otro trecho 4, que

1 tiene la sección indicada por S en la figura 1, sobresalen
del vástago dos aletas diametralmente opuestas 5 y 6, cada
una de ellas dotada de un tope 7 y 8 respectivamente. Después
de otro trecho 9, cuya sección está representada en la figura
5 3, el vástago presenta una traviesa rectangular 10 y del ex-
tremo del vástago parten otras dos aletas diametralmente
opuestas 11 y 12, cada una de ellas dotada también de un tope
13 y 14, respectivamente. Las aletas 5, 6, 11 y 12 son elás-
ticamente flexibles, en el sentido de que pueden aproximarse
10 por sus extremos al eje del vástago 2, ejerciendo sobre él
una presión perpendicular al mismo y volviendo a su posición
primitiva al cesar tal presión.

Para fijar el distanciador descrito a la pared 15
del frigorífico, indicada con líneas de puntos y rayas en la
15 figura 1, se introduce el vástago 2 en el oportuno orificio
16 dispuesto en dicha pared por la parte de las aletas 11 y
12 y se impulsa a través de tal orificio. Como las aletas 5
y 6 sobresalen del eje del vástago 2 en una distancia superior
al radio del orificio 16, aquéllas han de doblarse hacia el
20 eje del vástago para poder pasar a través de tal orificio.
Tan pronto como los topes 7 y 8 han rebasado el orificio 16,
las aletas saltan hacia el exterior, tendiendo a recuperar
por elasticidad la posición primitiva, provocando el acopla-
miento de tales topes con la superficie de la pared 15 vuelta
25 hacia los mismos.

El distanciador está diseñado de manera que la dis-
tancia entre los topes 7 y 8 por una parte y el plano que
pasa por el borde de la ventosa 3 por otra parte es inferior
al espesor de la pared 15. De este modo, cuando los topes 7
30 y 8 han rebasado el orificio 16, la ventosa ha sido ya aplas-

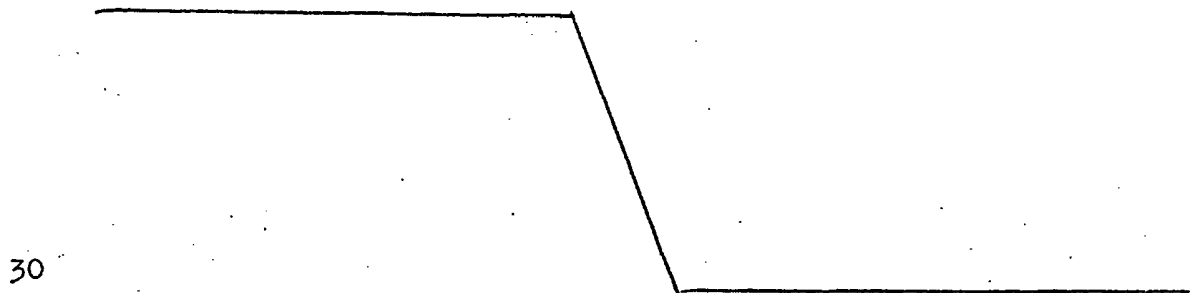
1 tada, de modo que se fije a la superficie de la pared 15 vuel-
ta hacia ella. Se consigue así al mismo tiempo tanto la fija-
ción del distanciador a la pared 15 como la hermeticidad en
correspondencia con el orificio 16. Una vez que se han fijado
5 a dicha pared todos los distanciadores necesarios para soste-
ner el evaporador, puede procederse al espumado en el interior
del espacio delimitado por la pared 15, sin peligro de pérdi-
das de espuma por los orificios 16.

La cabeza 1 asegura una buena fijación del distan-
10 ciador en el poliuretano después de su polimerización y con-
tribuye por tanto a hacer más segura la fijación del distan-
ciador.

Entonces puede fijarse fácilmente el evaporador en
los extremos de los distanciadores ya enganchados en la pared
15 del frigorífico, haciendo saltar las aletas 11 y 12 más allá
de la pared 17 del evaporador (véase figura 2) que permanece
aprisionada entre los topes 13 y 14 de tales aletas y la su-
perficie de la traviesa 10 enfrentada a aquélla.

Como puede verse, con el distanciador según la in-
20 novación, la operación de fijación de aquél al frigorífico y la
de espumado del espacio intermedio del mismo resultan notable-
mente simplificadas y más rápidas, con una sensible ventaja
económica.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita
25 deberá recaer sobre las siguientes:



1

REIVINDICACIONES

1. Distanciador de plástico para el soporte del evaporador de frigoríficos, caracterizado porque comprende un vástago que presenta, en un extremo, un par de aletas flexi-
5 bles, cada una de ellas dotada de un tope; en un punto intermedio, un segundo par de aletas flexibles, cada una de ellas dotada también de un tope; y en un punto distanciado de este segundo par de aletas, una ventosa, siendo la distancia entre los topes del segundo par de aletas y el plano que pasa por
10 el borde de la ventosa inferior al espesor de la pared del frigorífico a la que ha de fijarse el distanciador.

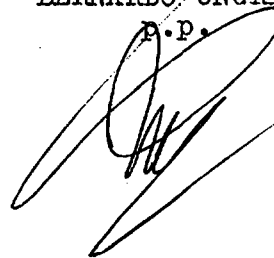
2. Distanciador según la reivindicación 1, caracterizado porque presenta, en el extremo opuesto al que tiene un par de aletas, una cabeza para la fijación en la resina
15 expandida y polimerizada.

3. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por: "DISTANCIADOR DE PLASTICO".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
20 presente Memoria descriptiva que consta de seis páginas y dibujos adjuntos.

Madrid, 24 de febrero de 1.978
BERNARDO UNGRIA

P.P.



25

30

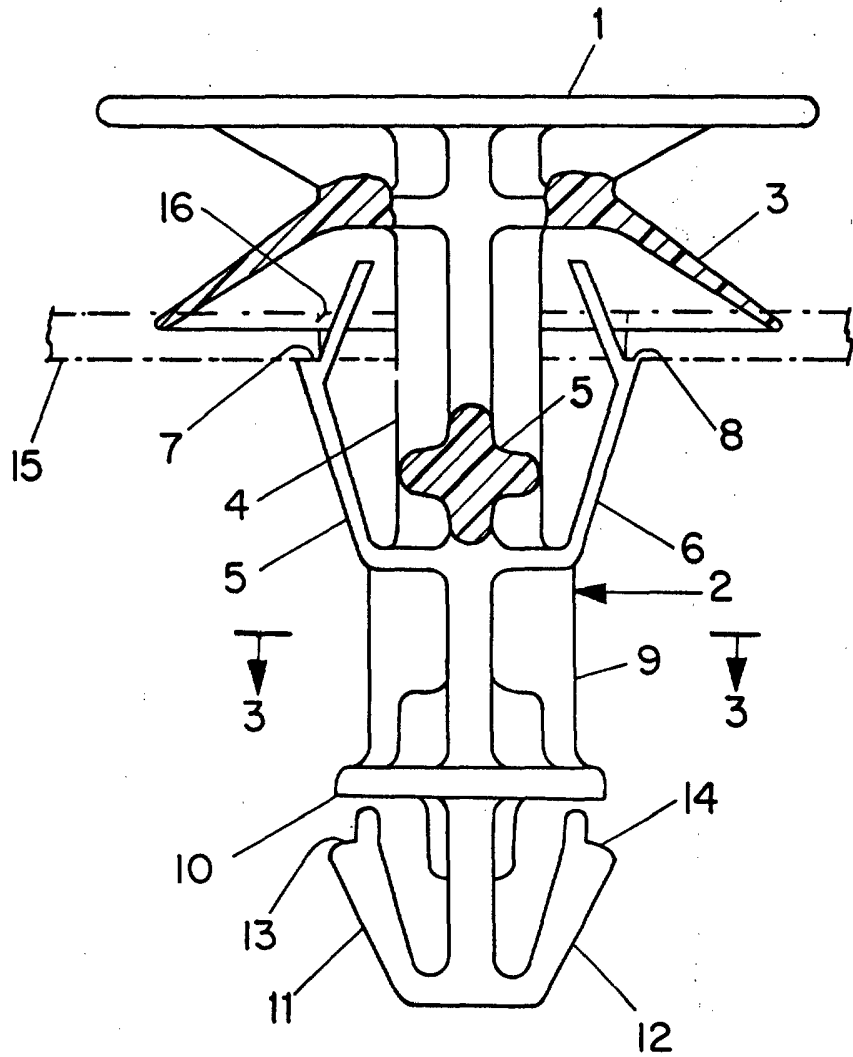


FIG - 1

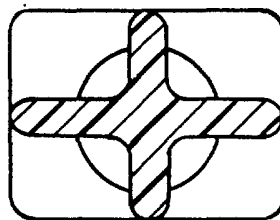


FIG-3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de febrero de 197

BERNARDO UNGRIA

p. p.

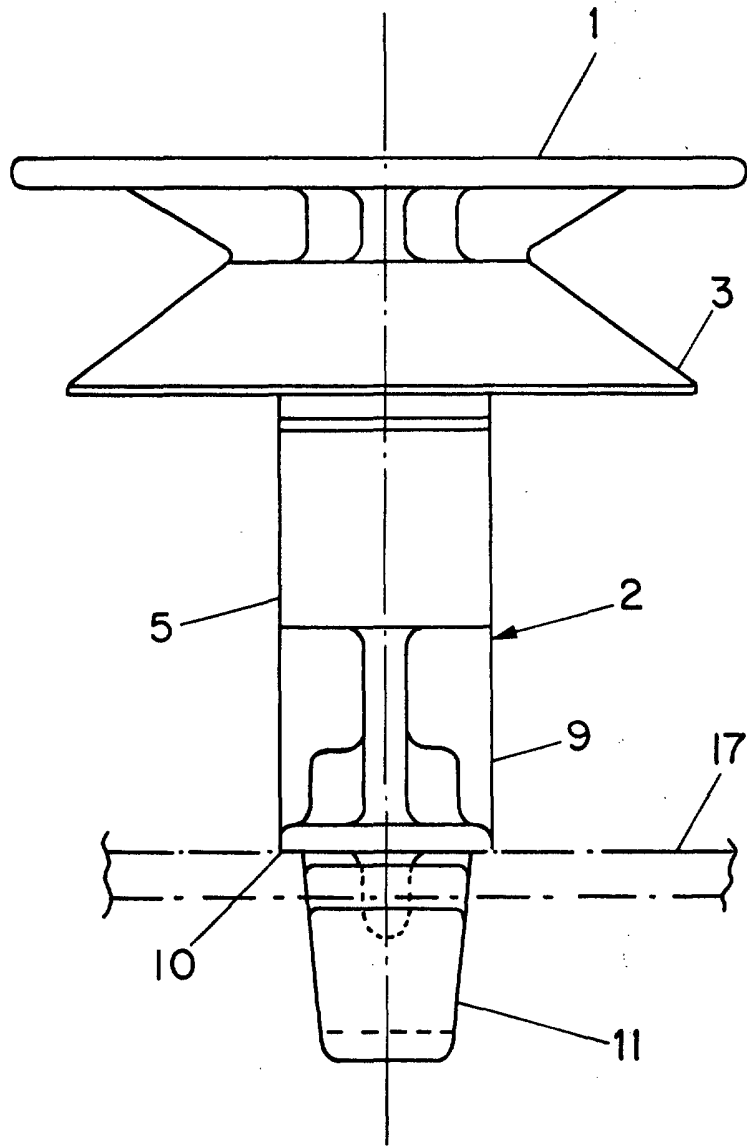


FIG - 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de febrero de 197

BERNARDO UNGRIA

p. p.