

AH



19 ES 21 22	11 NUMERO 243.086	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 15-2-78	

1 FEB. 1980

MODELO DE UTILIDAD

ESPAÑA

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION 467.020

20 PRIORIDADES: 21 NUMERO 640,587	22 FECHA 15-12-75	23 PAIS Estados Unidos
---	----------------------	---------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16B10/08
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCION TIRA DE SOPORTE DE CLAVOS.

71 SOLICITANTE (S) HARRY M. HAYTAYAN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Sunnyside Lane, Lincoln, Massachusetts, ESTADOS UNIDOS

72 INVENTOR (ES) El solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1

EXTRACTO DE LA DESCRIPCION

Se describe un cargador de clavos destinado a ser empleado con aparatos clavadores accionados neumática o hidráulicamente. Cada cargador incluye una tira de plástico que consiste en una multiplicidad de manguitos conectados en serie estando un clavo soportado por cada manguito y estando prevista una línea de ruptura entre cada dos manguitos sucesivos.

5

DESCRIPCION GENERAL DEL INVENTO

10

El invento se refiere a la utilización de herramientas de impacto accionadas por motor, destinadas a introducir dispositivos de fijación en unos substratos elegidos, y más particularmente el invento se refiere a dispositivos de fijación que presentan la forma de un cargador destinado a ser empleado con dichas herramientas.

15

Se ha diseñado un cierto número de herramientas de impacto accionadas manual y neumática o hidráulicamente para introducir clavos y otras formas de dispositivos que se instalan por impactos en materiales tales como metal, hormigón, madera, y otros materiales, efectuándose la alimentación con dispositivos de fijación a partir de un almacén provisto de un muelle de carga. Como se describe a título de ejemplo en las patentes de los Estados Unidos números ----- 3711008 , 3638532, y 3278103, estas herramientas consisten generalmente en un carril de guiado que presenta la forma de un agujero a lo largo del cual un martillo o un dispositivo de empuje puede realizar un movimiento de vaivén, y un orificio lateral por el cual los dispositivos de fijación pueden ser introducidos individualmente en el agujero del martillo en una posición tal que el martillo pueda entrar

20

25

1 en contacto con ellos e introducirlos en el material cuando
el martillo realiza su carrera de trabajo. Aunque es posible
cargar el almacén con dispositivos de fijación de manera in-
dividual, se observará que la carga sería facilitada si los
5 dispositivos de fijación pudiesen preensamblarse bajo la for-
ma de un cargador que podría ser introducido rápida y cómoda-
mente de la misma manera que los cargadores de cartuchos en
los rifles automáticos. Por consiguiente, se ha hecho un cier-
to número de intentos para ensamblar una pluralidad de clavos
10 en forma de una tira en la cual los clavos están interconec-
tados para su manipulación e instalación cómodas en la herra-
mienta de impactos, haciendo que durante las sucesivas opera-
ciones de la herramienta de impacto, la tira se desplace para
introducir un nuevo clavo en el agujero de guiado y que el
15 martillo separe este clavo de la tira y lo introduzca en la
tira trabajada. Unos ejemplos de dispositivos de fijación en
forma de tira previstos para ser utilizados con herramientas
de impacto se representan en las patentes de los Estados Uni-
dos números 3211284, 3086207, 3841474, 3779373, 3382751 y
20 3904032, así como en la solicitud de patente alemana número
1957930.

Se entiende que antes del presente invento se han
hecho intentos para realizar tiras o cargadores de clavos -
constituidos por una tira de plástico o de metal bajo la for-
25 ma de una hilera de discos circulares o de manguitos cilíndri-
cos interconectados, estando un clavo situado a través de ca-
da disco o de cada manguito y mantenido por él. Estas tiras
de clavos estarán dispuestas de tal manera que cada disco o
cada manguito pueda ser separado del resto de la tira al ser
introducido el clavo asociado con él por el martillo de la

1 herramienta de impacto. Sin embargo, la disposición de los
discos o manguitos de tal manera que puedan separarse de la
manera prevista, ha presentado dificultades. Uno de dichos
5 problemas radica en el hecho de que es esencial el asegurar
la perpendicularidad de los dispositivos de fijación mientras
son introducidos a partir del almacén en el carril de guiado
de la herramienta de impacto y mientras empiezan a desplazarse
a lo largo del carril de guiado bajo la influencia del -
martillo. Algunos modelos de tira de clavos no son capaces
10 de asegurar una alineación adecuada del clavo mientras se
desplaza dentro y a lo largo del carril de guiado y por con-
siguiente los clavos tienden a inclinarse y a bloquear la he-
rramienta o no son arrastrados con precisión o completamente
con la fuerza prevista para la herramienta. El problema del
15 atascamiento es particularmente agudo en el caso de las tiras
de clavo en las cuales los clavos están montados en manguitos
de plástico que rodean solamente una parte del vástago del -
clavo y están interconectados y separados los unos de los otros
por sus secciones planas.

20 Por consiguiente, el objeto principal del invento
consiste en proporcionar nuevas formas de cargadores de cla-
vos, que incluyen una serie de clavos montados y mantenidos
por una tira de soporte, y que están previstos para ser uti-
lizados con herramientas de impacto accionadas por motor y
25 que están construídas de modo que se elimine sustancialmente
cualquier tendencia de los clavos a atascarse en la herramien-
ta. Otro objeto del invento consiste en proporcionar un car-
gador de clavos del tipo descrito más arriba que está previs-
to para estar soportado de manera deslizante en un almacén de
modo que no pueda desplazarse de su posición como resultado
del retroceso de la herramienta.

1 Otro objeto del invento consiste en proporcionar
un cargador de clavos del caracter descrito, en el cual la
tira de soporte consiste en una multiplicidad de manguitos
o collarines de soporte de clavos previsto para que puedan
5 ser apretados y/o retenidos entre la pieza trabajada y la ca-
beza de clavo cuando se dispara el clavo en la pieza traba-
jada; otro objeto en variante consiste en proporcionar una
tira de soporte que consiste en un cierto número de manguitos
portaclavos que están previstos para ser separados de los -
10 clavos en una pieza trabajada.

 Estos objetos se consiguen gracias a un cargador
de clavos que incluye una tira de soporte que presenta la
forma de una serie de manguitos o collares, con un clavo en
cada manguito, y una sola placa entre cada dos manguitos su-
15 cesivos, estando las placas previstas para facilitar la se-
paración individual de dichos manguitos, y de manera secuen-
cial en respuesta a la fuerza de cizallamiento producida cuan-
do el martillo de la herramienta de impacto aplica un golpe -
al clavo. Otros objetos, ventajas y características del in-
20 vento podrán verse leyendo la siguiente descripción detalla-
da que ha de ser tomada conjuntamente con los dibujos que la
acompañan y en los cuales:

 La figura 1 ilustra de que manera uno de los man-
guitos de la tira es apretado cuando se introduce el clavo
25 asociado en la pieza trabajada;

 La figura 2 es una vista de la figura 1 en forma
de tira de soporte de clavos;

 La figura 3 es una vista en planta de la tira de
la figura 2;

 La Figura 4 ilustra de que manera un manguito de

1 la tira de la figura 2 se separa del clavo que soporta;

Salvo indicación contraria, se utilizan los mismos números de referencia para designar piezas idénticas en las varias figuras de los dibujos. Igualmente, el termino
5 "clavo" que se utiliza aquí está destinado a designar pernos roscados y no roscados e igualmente tornillos, así como diferentes tipos de clavos tales como clavos corrientes, clavos sin cabeza, escarpías, y clavos en forma de T:

Haciendo ahora referencia a las figuras 1-4 se -
10 representa en estas un cargador de clavos que está previsto para ser introducido en un almacén del tipo que está dotado de un dispositivo de carril o de vía destinado a soportar el cargador y a guiarlo hacia adelante en dirección al agujero de guiado del martillo de la herramienta de impacto, bajo la
15 influencia de un dispositivo de empuje accionado por muelle que está asociado con el almacén. Esta estructura de almacén es convencional y se representa, por ejemplo, en la patente de los Estados Unidos número 3711008. El cargador de clavos incluye una tira de soporte de clavos que consiste en una
20 multiplicidad de manguitos idénticos 4A que están conectados los unos con los otros para formar una unidad integrada. La tira de soporte de clavos puede hacerse de metal, pero preferentemente, los manguitos 4A están moldeados con plástico o material reforzado con plástico. Es preferible emplear un
25 polietileno de densidad reducida aunque por ejemplo, pueda también utilizarse polietileno, nylón, Teflon^R y poliuretanos. Las tiras pueden hacerse de cualquier longitud adecuada por ejemplo cada tira puede consistir en diez manguitos 4A.

La superficie externa 6 de cada manguito es cilíndrica y se termina por unas superficies extremas planas superior

1 e inferior 12 y 14, respectivamente. Los agujeros axiales 16A de los manguitos pueden ser redondos pero preferentemente son de sección transversal poligonal.

5 Las cabezas 30 de los clavos 22 son circulares y, preferentemente, aunque no necesariamente, tienen una superficie marginal plana. El radio de curvatura de la periferia de los clavos es sustancialmente idéntico al radio de curvatura de las superficies externas 6 de los manguitos 4, con lo cual la periferia de cada cabeza de clavo y la superficie externa 6 del manguito asociado corresponden a unas porciones axialmente separadas de un cilindro. Se asegura así un guiado adecuado del clavo mientras se introduce en el material de la manera que se describirá más adelante.

15 El radio de curvatura de la superficie externa 6 de cada manguito es tal que si estas superficies externas fuesen prolongadas alrededor de toda la periferia de cada manguito la superficie externa de cada manguito sería sustancialmente tangente (es decir tangente o casi tangente) a la superficie correspondiente de cada manguito adyacente. Sin embargo por el contrario, para facilitar la fabricación, las superficies 6 están recortadas, preferentemente bajo la forma de zonas planas 32 en cada lado de la línea de tangencia mutua, dejando así una estrecha placa 34. Las placas 34 pueden extenderse sobre toda la altura de los manguitos de la manera representada, o pueden recortarse a una corta distancia en la parte superior o en la parte inferior - sin merma de manera notable el rendimiento del cargador de clavos cuando se utiliza en una herramienta de impacto. La placa es relativamente delgada pero no hasta el punto de que los manguitos puedan separarse con una fuerza manual moderada. Cada placa se caracteriza por una línea de

1 ruptura 36 que comienza en la extremidad inferior de la placa y termina a una corta distancia de la extremidad superior de la misma, de modo que una corta sección 34A de la placa es intacta. Se entenderá que el término "línea de ruptura" significa que la placa 34 está realmente dividida en dos a lo largo de esta línea, prácticamente sin ningún intervalo entre las dos partes. Preferentemente, la línea de ruptura es un corte del espesor de una cuchilla de afeitar y se realiza - cortando la placa con una herramienta de corte que tiene un
5
10 filo de corte extremadamente fino y cortante comparable al de una cuchilla de afeitar de tipo convencional. El plano de la línea de ruptura se extiende sustancialmente en ángulo recto respecto al plano de la placa (según se representa esquemáticamente por 36 en la figura 2) de modo que los bordes enfretados de las dos partes formados por la línea de ruptura,
15 son planos y se adaptan completamente la una a la otra. La longitud de la línea de ruptura 36 es variable, teniendo en cuenta si las placas tienen la misma extensión que los manguitos, pero en cualquier caso, se fija de tal manera que se necesite una fuerza predeterminada para separar un manguito de un manguito adyacente rompiendo la porción intacta 34A de la
20 placa, de la manera que se describirá más adelante. Preferentemente, aunque no necesariamente, la línea de fractura se extiende por lo menos sobre la mitad de la altura de la placa.
25

Los clavos 22 están dispuestos de tal manera que, preferentemente, aunque no necesariamente, las cabezas 30 se acoplen con las superficies extremas superiores de los manguitos de la manera ilustrada, y los clavos son suficientemente largos para que sus vástagos sobresalgan a partir de las ex-

1 tremidades inferiores de los manguitos según se ilustra. Si
las cabezas de los clavos están separadas de las extremida-
des superiores de los manguitos, en este caso, de manera pre-
ferida aunque no necesariamente, el tamaño de los agujeros se
5 determina de modo que los manguitos sujeten los clavos con -
una fuerza igual por lo menos a la fuerza que ha de ser ejer-
cida en un clavo por el martillo del dispositivo de impacto
para que un manguito sea separado del manguito adyacente, tal
y como se describirá más adelante.

10 Para utilizar el cargador de clavo, éste se intro-
duce en un almacén o soporte asociado con una herramienta de
impacto accionada por motor y está previsto de modo que pue-
da estar soportado de manera deslizante por el almacén. Se
ha previsto igualmente que la herramienta de impacto acciona-
15 da por motor está provista de un agujero de guiado de martillo
de forma redonda destinado a recibir los clavos y que tiene
un diámetro tan solo un poco superior al diámetro de la cabe-
za 30 del clavo, e incluye además un orificio lateral a tra-
vés del cual puede desplazarse en el agujero del martillo el
20 manguito situado por delante y el clavo asociado del cargador
de clavos. Igualmente, cuando un manguito con su clavo asocia-
do está dispuesto en el agujero del martillo en una posición
tal que pueda ser golpeado por el martillo, el siguiente man-
guito con su clavo se sitúa en el orificio lateral de la he-
25 rramienta y está mantenido de tal manera que no pueda reali-
zar un movimiento vertical por los resaltos del almacén o los
dispositivos de retención correspondientes que forman parte
del contorno del orificio lateral. Para su utilización normal
el almacén incluye un dispositivo de empuje accionado por
muelle que desplaza el cargador de clavos hacia adelante para

1 situar un nuevo manguito 4A en el agujero de guiado de mar-
tillo despues de cada ciclo de introducción de clavo comple-
to de martillo. Cuando el martillo realiza su carrera de in-
troducción de clavo, golpea la cabeza 30 del clavo que está
5 situada en su trayecto y lo arrastra con él así como el man-
guito asociado hacia abajo con una fuerza suficiente para -
cortar la porción de placa 34A que está conectada con el
manguito siguiente en el cargador. La porción de placa 34A
se rompe en dos partes a lo largo de una línea que es mas
10 o menos una prolongación de la línea de ruptura 36. Al ser
desplazados hacia abajo por el martillo el manguito separado
y su clavo asociado, el manguito y la cabeza de clavo coope-
ran con la pared circundante del agujero del martillo para
mantener el clavo alineado con el agujero del martillo mien-
15 tras penetra en la pieza trabajada. El manguito separado in-
cluye una mitad de placa 34 que se extiende a lo largo de su
longitud en dos puntos diametralmente opuestos. Estas dos -
porciones de placa cooperan con la cabeza 30 del clavo y la
superficie 6 del manguito de forma circularmente curva para
20 impedir que el clavo tome una posición de alineación incorrec-
ta en el agujero del martillo. De este modo, los clavos no -
pueden inclinarse en el agujero del martillo y por tanto no
se producirá ningún atascamiento. Se observará que el atasca-
miento del cargador de clavos en el almacén es reducido al
25 mínimo por el hecho de que los bordes planos enfrentados si-
tuados a lo largo de la línea de ruptura 36 se acoplan mutua-
mente cuando los manguitos se desplazan en el sentido longitu-
dinal del almacén. Se ha hecho funcionar dispositivos clava-
dores provistos de cargadores de clavos realizados de la ma-
nera ilustrada en las figuras 1-4, a la velocidad de 20 cla-

1 vos por minuto durante largos períodos de tiempo sin ningún
atascamiento. Por el contrario, unos cargadores de clavos de
la técnica anterior provistos de tira de plástico de soporte
de clavos no han funcionado de manera satisfactoria en razón
5 de repetidos atascamientos. Una tira de clavos del tipo ilus-
trado en las figuras 1-4 es particularmente ventajosa para
evitar los atascamientos cuando los clavos tienen una longi-
tud del orden de 5 cm. aproximadamente (2 pulgadas). Con es-
tos clavos se consiguen resultados satisfactorios utilizando
10 manguitos de plástico del tipo ilustrado en las figuras 1-4
con una altura de aproximadamente 12,7 mm (media pulgada).
Igualmente, el manguito comprimido está sujeto entre la cabe-
za del clavo y la pieza trabajada. Este resultado se ilustra
en la figura 1, en la cual el manguito comprimido está de-
15 formado alrededor y debajo de la cabeza 30 de un clavo que
ha sido introducido a través de una placa metálica 48 en un
substrato de hormigón 50. Sin embargo, en algunos casos, el
manguito comprimido se rompe y una parte o la totalidad de
este manguito se separa de la cabeza del clavo y de la pieza
20 trabajada.

Las figuras 2 y 3 representan una forma de carga-
dor de clavos prevista de modo que cada clavo se separe de
su manguito asociado al ser introducido en una pieza traba-
jada. En este caso, cada manguito está provisto de un agujero
25 16A que está definido por una multiplicidad de nervios 54
equidistantes que tienen superficies internas de forma circu-
larmente curva comunes a un círculo concéntrico al círculo
de curvatura de las superficies externas 6. Por consiguiente,
el interior de cada manguito 4A se caracteriza por una multi-
plicidad de surcos o canales 58 equidistantes y dispuestos

1 longitudinalmente. Además la superficie de sección transver-
sal del interior de cada manguito es mas amplia en sus ex-
tremidades opuestas. Mas particularmente, cada manguito tie-
ne un contrataladro de forma cónica en cada extremidad, que
5 se manifiesta por medio de secciones extremas inclinadas 60 y
62 situadas en las extremidades opuestas de los nervios 54.
El diámetro del vástago 24 de cada clavo 22 tiene un tamaño
tal que el vástago sea sujeto firmemente por las superficies
56 de los nervios 54. Además, los contrataladros están forma-
10 dos de manera que cada una de las superficies extremas 12 -
tengan una anchura suficiente para soportar las cabezas 30
de los clavos. En razón de la presencia de los surcos 58 y de
las superficies inclinadas 60 y 62 de los nervios, cada man-
guito se separará del clavo que soporta al ser introducido el
15 clavo en una pieza trabajada. La acción que se produce cuando
se introduce un clavo es la siguiente: en primer lugar, el
manguito 4A que rodea el clavo introducido en la pieza traba-
jada se separa del siguiente manguito, en segundo lugar los
manguitos separados y el clavo se desplazan hacia abajo a lo
20 largo del agujero de guiado del martillo hacia la pieza tra-
bajada. En tercer lugar, el manguito separado 4A se detiene
porque entra en contacto con la pieza trabajada mientras que
el clavo 22 empieza a penetrar en esta. En cuarto lugar, ya
que el martillo de la herramienta sigue aplicando una fuerza
25 de arrastre al clavo, la cabeza 30 del clavo ensancha la ex-
tremidad superior del manguito y se desplaza a lo largo de las
superficies 60. En quinto lugar, la fuerza de arrastre ejerci-
da por el martillo empuja la cabeza del clavo que se desplaza
hacia abajo a lo largo de las superficies 60 y el manguito -
reacciona ensanchándose radialmente en grado suficiente para

1 que la cabeza del clavo pueda bajar en el interior del manguito. En
sexto lugar, cuando el clavo empieza a bajar en el interior del
manguito, la herramienta accionada retrocede y se aleja de la
de su martillo. En séptimo lugar, mientras el clavo sigue pe-
5 netrando en la pieza trabajada la cabeza 30 del clavo se des-
plaza completamente a través del manguito, y este último se
separa del clavo cuando la cabeza del clavo es aplicada fir-
memente contra la pieza trabajada. La figura 4 ilustra la úl-
tima fase del proceso descrito mas arriba, estando la cabeza
10 30 del clavo acoplada con una placa metálica 48, penetrando
el vástago 24 del clavo en un substrato 50, y deformándose
el manguito 4A ya que está a punto de separarse de la cabeza
del clavo. La acción de separación se indica por medio de dos
flechas.

15 El invento que se describe aquí se destaca por -
dos características distintas las cuales se combinan prefe-
rentemente como el modo de realización ilustrado aunque cada
una de ellas pueda utilizarse sin la otra. Una característi-
ca es la utilización de la línea de ruptura en las placas de
20 conexión 34. La otra característica es el diseño de los mangui-
tos de modo que serían mutuamente cotangentes si no fuera por
las zonas planas que los cortan como en 32 para formar las -
placas de conexión 34. Esta última característica permite rea-
lizar unos nervios de conexión con una distancia mínima entre
25 los centros de los manguitos, reduciendo así la cantidad de
material gastada para realizar la tira de soporte de clavos.

Evidentemente, el invento puede tomar formas par-
ticulares distintas de las que se ilustran y describen aquí.
Por ejemplo la tira de soporte de clavo podría formarse de
tal manera que los manguitos estén desplazados verticalmente

1 los unos respecto a los otros para adaptarse en un almacén
que está inclinado como el almacén que se ilustra en la pa-
tente de los Estados Unidos número 3086207. Igualmente, los
5 clavos podrían tener cabezas y/o vástagos dotados de perife-
rias no circulares. Por ejemplo, el clavo podría ser un cla-
vo en forma de T (llamado así porque su cabeza es generalmen-
te rectangular cuando se observa en planta). Un clavo que tie-
ne una pestaña periférica en su vástago, un clavo provisto
de surcos dispuestos longitudinalmente o un clavo con un vás-
10 tago de sección transversal cuadrada o rectangular. Los peri-
tos en la materia podrán idear fácilmente otras posibles va-
riaciones.

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

15

REIVINDICACIONES

20

25

1.- Tira de soporte de clavos hecha de plástico
moldeado para soportar una multiplicidad de clavos del tipo
dotado de un vástago con una cabeza en una extremidad, inclu-
yendo dicha tira una serie de manguitos idénticos conectados
conjuntamente en una hilera única de modo que cada manguito
pueda ser separado de la tira por una fuerza de cizallamien-
to aplicada paralelamente al eje longitudinal del manguito,
estando cada manguito adaptado igualmente para rodear y suje-
tar el vástago de un clavo y para ensancharse y permitir que
tanto el vástago como la cabeza del clavo lo atravesen devi-
do al efecto de la fuerza de introducción del clavo cuando el
movimiento del manguito está detenido por una pieza trabajada
al superar la fuerza de penetración ejercida sobre el clavo
la fuerza de cizallamiento mínima necesaria para separar el
manguito de la tira.

1 2.- Tira de soporte de clavos hecha de plástico
moldeado según la reivindicación 1, caracterizada porque ca-
da manguito tiene una conexión de plástico de una sola pie-
za conectada con el manguito adyacente, teniendo igualmente
5 cada manguito por lo menos una superficie interna que define
un agujero destinado a recibir un clavo, incluyendo dicho
agujero una primera sección dotada de una superficie de sec-
ción transversal relativamente pequeña y una segunda sección
contigua a dicha primera sección que presenta una superficie
10 de sección transversal cuyo tamaño aumenta cuando la distan-
cia aumenta a partir de la primera sección y que se extiende
a partir de dicha primera sección hacia una extremidad del
manguito.

15 3.- Tira de soporte de clavos hecha de plástico
moldeado, según la reivindicación 2, caracterizada porque ca-
da manguito está provisto de una multiplicidad de surcos y
nervios circunferencialmente separados, y que se extienden
longitudinalmente a lo largo de dicha primera sección de di-
cho agujero.

20 4.- Tira de soporte de clavos hecha de plástico
moldeado según la reivindicación 2, caracterizada porque di-
cha primera sección de dicho agujero tiene una superficie de
sección transversal constante, y porque además dicho agujero
incluye una tercera sección dotada de una superficie de sec-
25 ción transversal cuyo tamaño aumenta cuando la distancia au-
menta a partir de la primera sección y que se extiende a par-
tir de dicha primera sección hacia la extremidad opuesta del
manguito.

5.- Tira de soporte de clavos hecha de plástico
moldeado según la reivindicación 2, en combinación con una

1 multiplicidad de clavos idénticos, caracterizada porque cada
clavo está soportado por un manguito diferente y porque tie-
ne una cabeza y un vástago, teniendo cada cabeza de clavo en
un plano que se extiende radialmente al eje longitudinal de
5 dicho vástago una dimensión superior a dicha primera sección
de agujero y que no rebasa la dimensión externa del manguito
que lo soporta, y extendiéndose cada vástago en el sentido
longitudinal a través de un manguito y presentando una sección
transversal suficientemente amplia para que sea sujeto a fric-
10 ción por dicho manguito a lo largo de dicha primera sección
de agujero.

15 6.- Tira de soporte de clavos hecha de plástico
moldeado según la reivindicación 5, caracterizada porque di-
cha cabeza está orientada hacia dicha segunda sección de di-
cho agujero.

7.- Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por:
TIRA DE SOPORTE DE CLAVOS.

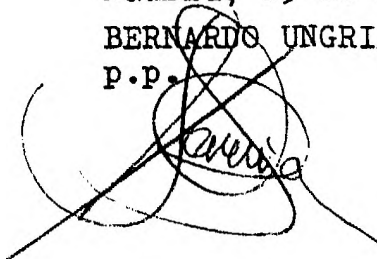
20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de dieciseis páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 15 de febrero 1.978

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25



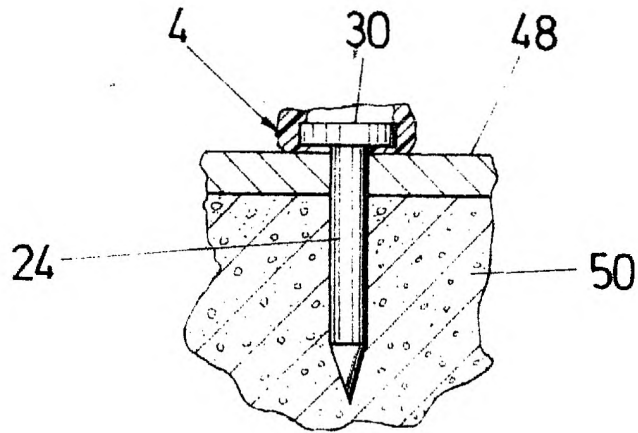


FIG. 1

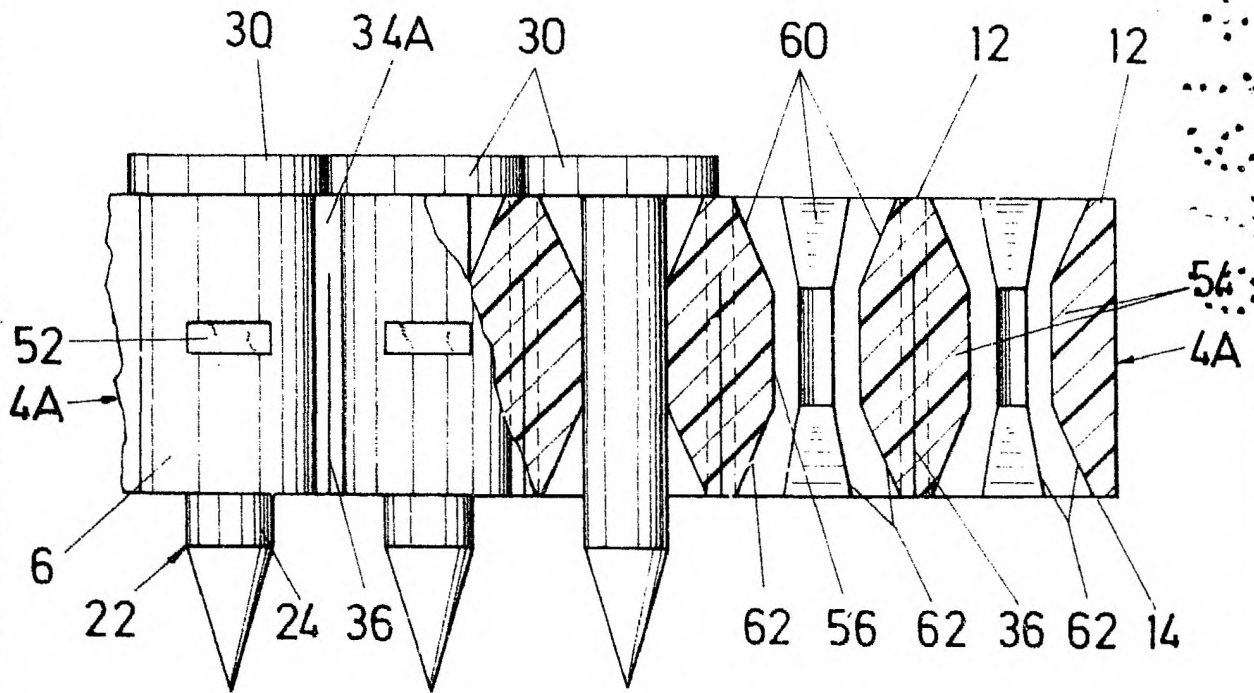


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Mayo de 1973

BERNARDINO UNGRIA

P. P.

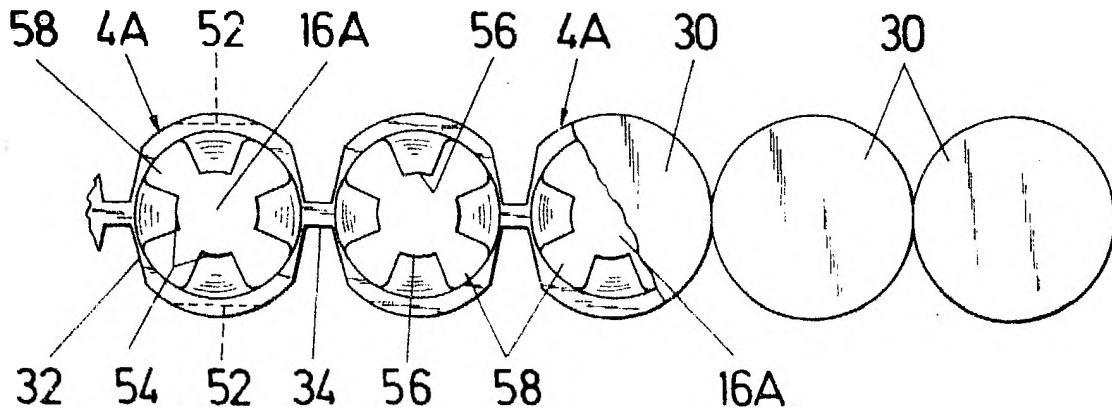


FIG. 3

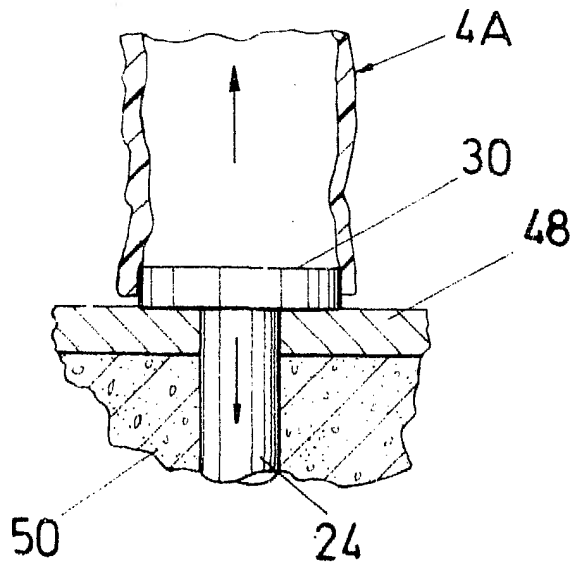


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Septiembre de 1973

BERNARDO UNGRIA

p. p.