

414031

Cl. Cl.: B25B

F.E. 11-11-75

414031

PATENTE DE INVENCION

\*\*\*\*\*

Que se solicita en España por veinte años, a favor de WELTPAT ANSTALT, de nacionalidad Liechtenstein, domiciliada en VADUZ ( Liechtenstein), por:- " PROCEDIMIENTO PARA EL EMPLAZAMIENTO DE UN ELEMENTO IMPERDIBLE SOBRE UNA PIEZA MECANICA Y DISPOSITIVO PARA LA REALIZACION DE ESTE PROCESO", (con prioridad de 16-8-72 patente 12110 /72 de LIECHTENSTEIN).-

POOR  
QUALITY

La invención tiene por objeto el emplazamiento automático de un elemento imperdible sobre una pieza mecánica cualesquiera por ejemplo: una arandela imperdible en la zona devastada de un bulón no roscado, o sobre un bulón o sobre un tornillo o sobre cualquier elemento con el que pudiera ser asociado de manera imperdible (sin posibilidad de perderse) con una pieza mecánica.

El procedimiento según la invención está caracterizado porque se hacen descender dichas piezas por una deslizadera de manera que ellas engarzan, cada una por su cuenta, un elemento imperdible- abastecido por ampliamento de dichos elementos y que, de modo continuo son alimentados por el extremo opuesto a ellas donde son retirados, uno a uno, dichos elementos imperdibles.

La invención tiene igualmente por objeto, un dispositivo para la puesta en práctica del procedimiento, caracterizado porque comporta, de una parte, una taza o tolva vibradora destinada a alimentar de elementos imperdibles un tubo.

- Estos elementos imperdibles, a la salida de la tolva o taza, son enfilados o apilados a través de dicho tubo, el cual está rematado por un anillo que presenta dos labios que permiten
- 5.- el paso de una parte de la pieza destinada a recibir el elemento imperdible y el dispositivo comporta, de otra parte, una deslizadera corredera inclinada merced a la cual pueden deslizarse o desplazarse dichas piezas. Esta deslizadera está
- 10.- dispuesta de modo que dichas piezas, en su desplazamiento, pueden ensartar, cada una, un elemento imperdible cuando pasan entre los labios de dicho anillo.

- En los dibujos anexos representamos, a título de ejemplo, una forma de ejecución del objeto de la invención, dotado para el emplazamiento de una arandela imperdible sobre el cuerpo desvastado y no mecanizado de un bulón.
- 15.-

- La figura 1ª es una vista en alzado del dispositivo.
- 20.-

La figura 2ª, es una vista en planta de un detalle del dispositivo concretamente del anillo emplazador.

5.- La figura 3ª, es una vista en alzado del detalle de la figura 2.

La figura 4ª, es una vista en alzado de un bulón dotado de una arandela imperdible logrado mediante el dispositivo según la invención.

10.- El dispositivo representado en la figura 1, comprende una taza o tolva -1- de alimentación de arandelas -2-. Por rotación y vibración, estas arandelas situadas en la parte superior de la taza -1- van siendo alogadas en un tubo -3-, preferentemente flexible, en P. V. C. por ejemplo; 15.- o en cualquier otra materia adecuada.

Las vibraciones de la tolva 1 son transmitidos al tubo flexible 3, y las arandelas -2- se enfilan apilándose las unas contra las otras de modo continuo.

20.- Una diferencia de nivel -L- está prevista en

5.- tre la salida de la tolva -1- y la entrada del tubo -3- para que las arandelas -2- puedan salir por el extremo opuesto de este tubo, por gravedad, con la ayuda del movimiento determinado por las vibraciones transmitidas al tubo por la tolva -1-.

10.- Un anillo -4- que se aprecia en la representación detallada de las figuras 2 y 3, situadas en la salida de las arandelas, sirve para determinar el emplazamiento, una a una, de dichas arandelas delante del cuerpo -6- de un bulón desvastado -5- que debe ser equipado con ella.

15.- Este anillo 4, tubular y cilíndrico, tiene su diámetro interior ligeramente superior que el diámetro exterior de las arandelas. Su extremo libre está rematado en dos labios -4a- que sujetan o retienen la arandela -2-. Estos dos labios están separados por un espacio equivalente al diámetro correspondiente del cuerpo -6- de los bulones -5-.

20.- El dispositivo comporta una deslizadera o corredera inclinada -7- en la que son mantenidos -

414031

- 6 -

o suspendidos por sus cabezas, los bulones -5-. Esta deslizadera está dispuesta de modo que los cuerpos -6- de los bulones pasan entre los labios del anillo -4-.

5.-

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente: Los bulones -5- son conducidos o caen por la deslizadera 7 inclinada. En su desplazamiento el extremo del cuerpo -6- de un bulón pasa entre los labios -4a- del anillo -4- donde accede una arandela

10.-

-2- que desliza seguidamente a través de una guía -8-, que presenta un cierto ángulo respecto de la deslizadera -7-. La arandela -2- es de éste modo enartada en el curso y a medida que el bulón se desplaza hasta llegar a situarse debajo de la

15.-

cabeza de éste.

La zona desvastada del bulón dotado de una arandela de la forma indicada quedaría asegurada, seguidamente, a la salida de la deslizadera -7-, y será transportado el conjunto a una máquina

20.-

de filetear por compresión. Este transporte y -

Ésta máquina son conocidos y no es necesario que sean descritos aquí.

5.- El fileteado, obtenido por compresión, tendrán un diámetro superior al diámetro del cuerpo del bulón antes de roscarse, y es superior al agujero de la arandela que queda, de ésta forma, prisiónera, en la zona antedicha, tal como se representa en el figura 4.

10.- Para regular la carga de arandelas -2-, se ha previsto la posibilidad de hacer variar la distancia horizontal entre la salida de la taza o tolva -1- y la salida -4a- del tubo subiendo o descendiendo la taza 1, siguiendo las flechas -A-, y mediante el volante 10.

15.- Para regular con precisión la sujeción de la arandela -2- por el cuerpo -6- de los bulones, se ha previsto un reglaje micrométrico -9- que permite establecer, con precisión, la altura o separación debajo de la cabeza de los bulones - respecto de la deslizadora -8- que sujeta o com

20.-

porta el anillo -4-.

El dispositivo descrito puede ser asimismo agen  
ciado para el emplazamiento de cualquier otro  
elemento imperdible susceptible de incorporarse  
en una línea de apilamiento de elementos imperdi

5.- bles.

Una vez descrita convenientemente la natura  
liza del invento se hace constar a los efectos  
oportunos que el mismo no queda limitado a los  
detalles exactos de ésta exposición sino que por  
el contrario en él se podrán introducir aquellas  
modificaciones de detalle que las circunstancias  
y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando  
no se alteren las características esenciales del  
mismo que se resumen en las siguientes:

10.-

**R E I V I N D I C A C I O N E S**  
\*\*\*\*\*

15.-

18.-" PROCEDIMIENTO PARA EL ENPLAZAMIENTO DE  
UN ELEMENTO IMPERDIBLE SOBRE UNA PIEZA MECANICA  
Y DISPOSITIVO PARA LA REALIZACION DE ESTE PROCESO",  
caracterizado porque se hacen descender dichas pie

20.-

zas por una deslizadera o corredera de manera que ellas mismas ensarten, cada una por su parte, un elemento imperdible que proviene de un apilamiento o enfilado de estos, que son alimentados de manera continua a través del extremo opuesto a éste y de donde son retirados o ensartados uno a uno, por las mentadas piezas.

2ª.- " PROCEDIMIENTO PARA EL EMPLAZAMIENTO

DE UN ELEMENTO IMPERDIBLE SOBRE UNA PIEZA MECANICA Y DISPOSITIVO PARA LA REALIZACION DE ESTE PROCESO",

10.- según la reivindicación anterior dicho dispositivo se caracteriza porque comporta, de una parte, una tolva vibradora destinada a alimentar de elementos imperdibles, un tubo los cuales son afilados y apilados a través de dicho tubo, que está rematado en el extremo opuesto o de salida, por un anillo que presenta dos labios que permiten el paso de una parte de la pieza destinada a recibir el elemento imperdible, y comportado de otra parte, una deslizadera inclinada en la cual puede desplazarse -

20.-

dichas piezas y la cual está dispuesta de modo que, dichas piezas, cuando se realiza el despliegue, pueden ensartar, cada una, cuando pasan entre los labios de dicho anillo, un elemento imperdible.

5.-

3ª.- " PROCEDIMIENTO PARA EL EMPLAZAMIENTO

DE UN ELEMENTO IMPERDIBLE SOBRE UNA PIEZA MECANICA Y DISPOSITIVO PARA LA REALIZACION DE ESTE PROCESO", conforme la reivindicación anterior el dispositivo se caracteriza porque esta integrado por un tubo adecuadamente flexible.

10.-

4ª.- " PROCEDIMIENTO PARA EL EMPLAZAMIENTO

DE UN ELEMENTO IMPERDIBLE SOBRE UNA PIEZA MECANICA Y DISPOSITIVO PARA LA REALIZACION DE ESTE PROCESO", según la 2ª, reivindicación el dispositivo se caracteriza por presentar medios para regular la altura de la salida de la tolva con respecto al anillo de guiado, cuya altura regulará la carga o apilamiento de estos.

15.-

5ª.- " PROCEDIMIENTO PARA EL EMPLAZAMIENTO DE

20.-

414031



UN ELEMENTO IMPERDIBLE SOBRE UNA PIEZA MECANICA  
Y DISPOSITIVO PARA LA REALIZACION DE ESTE PROCESO"

conforme la 1 y 2 reivindicación, el dispositivo  
se caracteriza porque se prevén medios para regu

5.- lar la separación de dichas piezas con respecto  
a los labios del anillo.

6.- " PROCEDIMIENTO PARA EL EMPLAZAMIENTO -

DE UN ELEMENTO IMPERDIBLE SOBRE UNA PIEZA MECANICA  
Y DISPOSITIVO PARA LA REALIZACION DE ESTE PROCESO",

10.- según se describe y reivindica en la presente me  
moría descriptiva que consta de once hojas mecanó  
grafiadas por una sola de sus caras y una lámina  
de dibujos que la ilustran.

MADRID 24 ABR. 1973

EL AGENTE OFICIAL.-

A. L. DE LA HERRAN  
P. F.

414031

414031

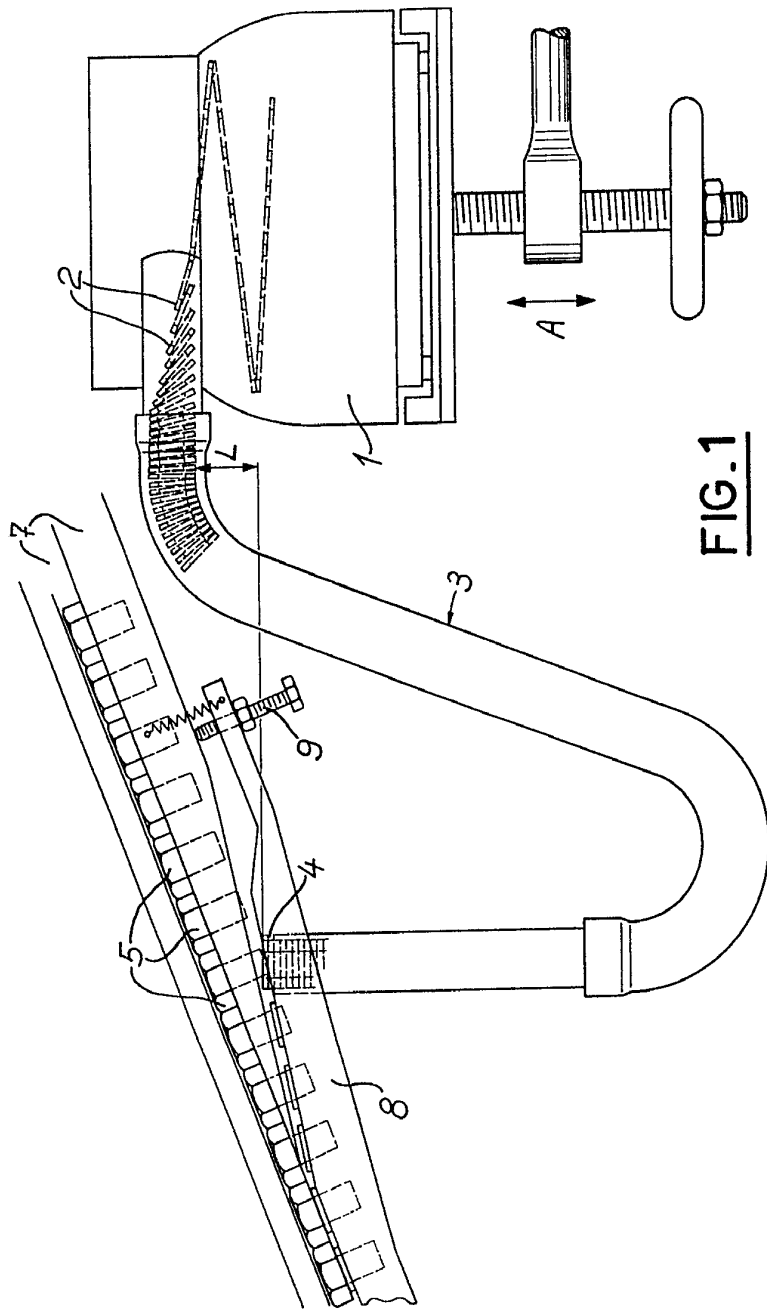
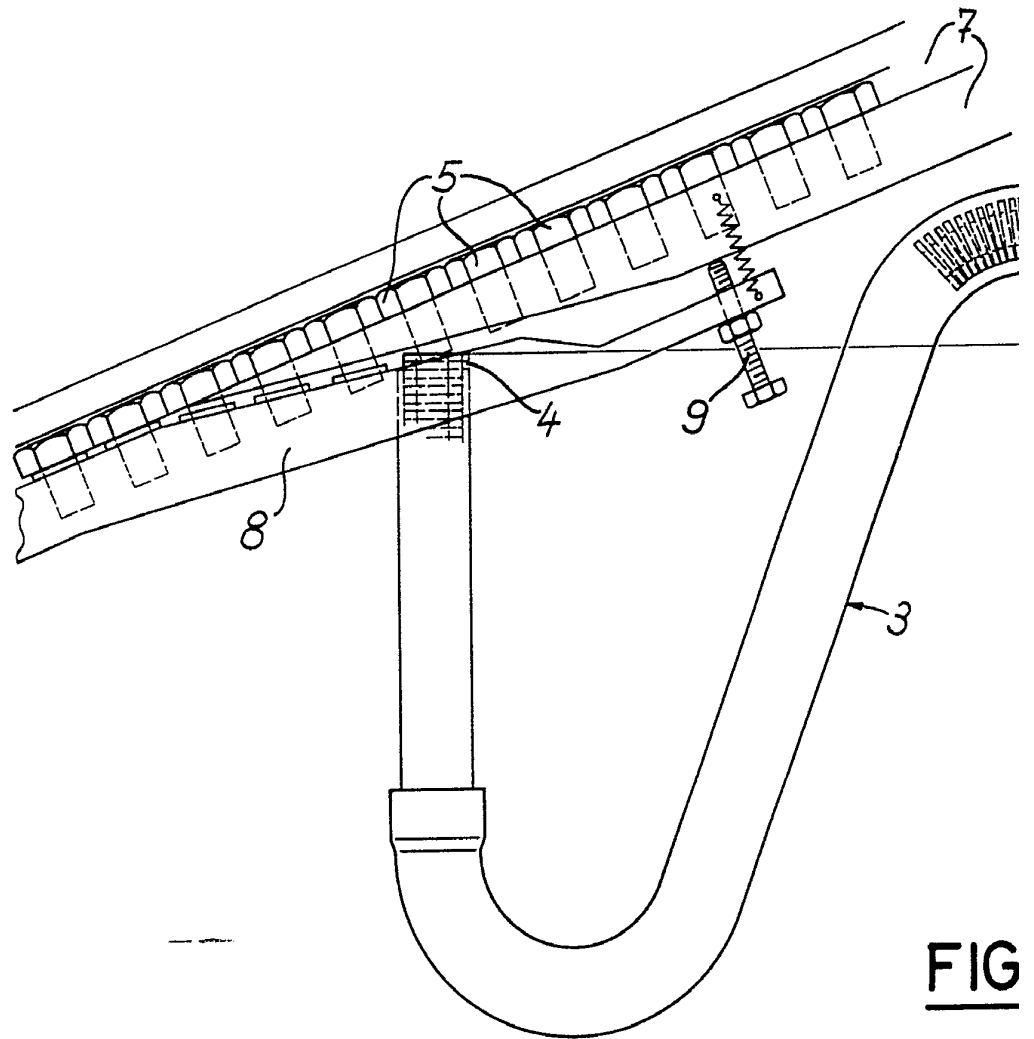


FIG.1

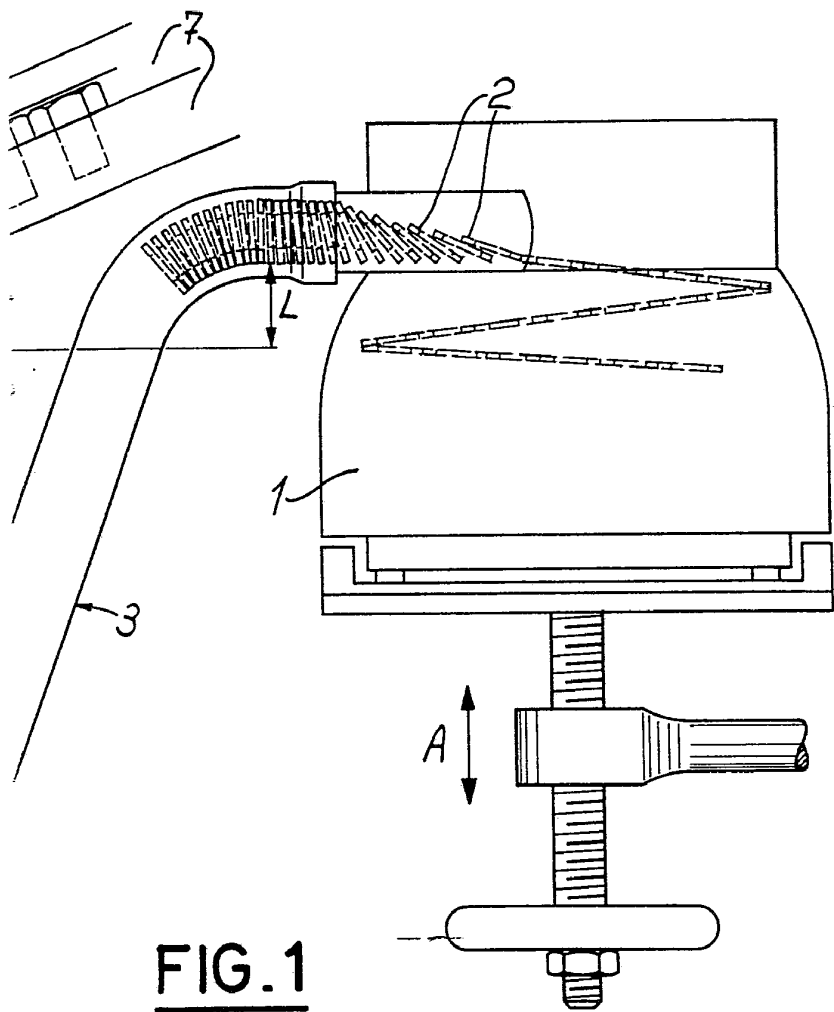
Escala variable  
MADRID, 1908

414031



FIG

414031



Escala variable  
MADRID

LE LA HERRERA  
E. E.

414031

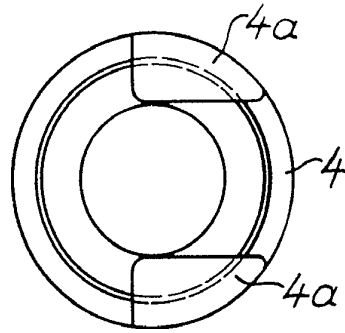


FIG. 2

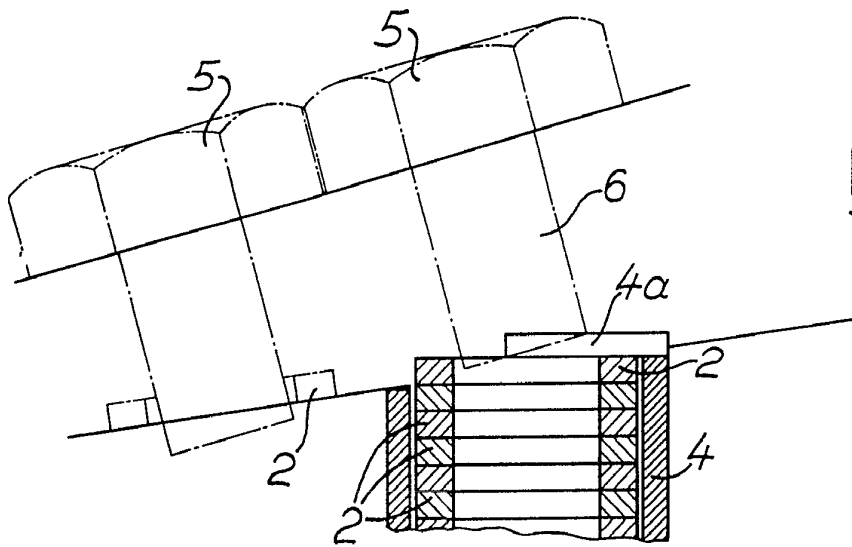


FIG. 3

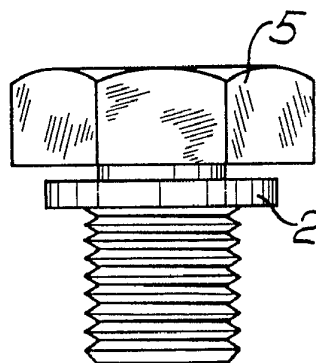


FIG. 4

Escala variable  
MADRID, 24 ABR. 1973

J. LEIVA HERRAN  
P.R.