



410820

memoria descriptiva 10820

Δ1. 410.820 751216 G 09 F 3/14

Int. Cl.: G 09 F, B 65 D

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

DENNISON MANUFACTURING COMPANY.
- sociedad de EE.UU. -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Framingham, Massachusetts
300 Howard Street (EE.UU. -

OBJETO

" Disposición de una pluralidad de conexiones interunidas."

INVENTOR

Gordon B. Lankton, - nacionalidad de EE.UU. -

PRIORIDAD

U.S. patente Serial No. 256.890 del 25 de mayo de 1972.

410820



- 1 -

1 Esta invención se refiere a conexiones de un tipo -
designado para ser insertado a través de un objeto, usualmen-
te con miras a interconectar dos objetos y que se utilizan en
términos amplios para asegurar lengüetas o etiquetas a pren-
5 das o similares, y a las maneras de utilizarlos. En particu-
lar se refiere a un ensamble de estas conexiones, que facili-
ta en alta medida la aplicación de estas conexiones a los ob-
jetos con los cuales deben ser asociados.

10 Una forma de conexión del tipo en cuestión se mues-
tra en la patente a nombre de Sone, nº 3.444.597, del 20 de -
Mayo de 1.969, de Estados Unidos, que lleva por título "dispo-
sitivo de conexión de tipo filamentosos y su fabricación" y la
patente a nombre de Kirk 3.380.122 del 30 de Abril de 1.968 -
15 que lleva por título "Molde para hacer un dispositivo de cone-
xión" y esta última señala el aparato de moldeo mediante el -
cual se pueden formar fácilmente ensambles de una pluralidad
de tales conexiones. Ambas patentes están en posesión del cau-
saheiente de esta solicitud. Estas conexiones comprenden una
20 parte que penetra por el objeto, en uno de sus extremos, una
sección filamentosos y alargada que se extiende de la misma, y
una parte en el otro extremo de la sección filamentosos que -
tiene una forma agrandada en relación al grueso o al diámetro
de la sección citada. La parte que penetra en el objeto está
25 diseñada para pasar a través de un agujero en el objeto con -
el cual se debe asociar y esa parte permanece en el lado remo-
to del objeto, en tanto que la sección alargada pasa a través
del agujero, mientras la parte agrandada permanece sobre el -
lado cercano del objeto. La parte que penetra por el objeto -
30 es capaz de pasar terminalmente a través del agujero, sin em-

410820



20 ENE 1973

- 2 -

1 bargo, después de haber pasado a través del mismo, asumirá su
posición normal substancialmente perpendicular a la sección -
alargada para prevenir así que la conexión se escape en una di-
rección del objeto de referencia. El escape de la conexión en
5 la otra dirección es impedido por la porción agrandada.

Según se ha dado a conocer en las patentes citadas,
las conexiones del tipo en cuestión se proveen generalmente -
en la forma de un ensamble o un racimo de una pluralidad de -
tales conexiones, y un racimo típico incluye 20 conexiones. -
10 Un dispositivo de conexión o "pistola", según se señala en la
patente a nombre de Sone, nº 3.103.666 del 16 de septiembre -
de 1.963, que lleva por título "Aparato conectador de etique-
tas", cuyo propietario es el causahabiente de esta solicitud,
se utiliza para formar el agujero a través del objeto con el
15 cual se ha de asociar la conexión, cortar una sola conexión -
del ensamble de conexiones y forzar su parte penetradora en -
el objeto a través del agujero que forma en el objeto de refe-
rencia y hacia el lado remoto de este objeto.

Las conexiones del tipo en cuestión que se utilizan
20 en combinación con los dispositivos de conexión como aquellos
que se muestran en la patente '666 a nombre de Bone, se han -
llegado a utilizar con gran aceptación en la industria, no úni-
camente para conectar etiquetas y rótulos a artículos que de-
ben ser vendidos en el mercado consumidor, donde las conexio-
25 nes son particularmente efectivas para impedir que comprado-
res sin escrúpulos intercambien etiquetas, es decir, quitar -
una etiqueta de un artículo de bajo precio, para colocarla a
un artículo de alto precio, para después pagar solamente el -
precio menor por el artículo, sino también para asegurar cual-
30

410820



- 3 -

1 quier grupo de objetos entre sí, como interconectar una pare-
ja de zapatos para el pie derecho e izquierdo, respectivamen-
te, Las conexiones en cuestión, particularmente cuando se -
usan en combinación con los dispositivos de conexión del tipo
5 descrito, permiten que se apliquen las conexiones operativa-
mente en un ritmo sumamente rápido aún por personal relativa-
mente inexperto, para reducir así altamente el costo de eti-
quetar, rotular y asegurar objetos entre sí, en términos gene-
rales. En efecto, en muchas áreas comerciales, las conexiones
10 del tipo en cuestión han suplantado virtualmente todos los de
más métodos de conexión.

 Sin embargo, existe un problema especial que ha si-
do presentado por ensambles de conexiones como se utilizaban
antes en escala amplia. Las conexiones alargadas individuales
15 se aseguran entre sí únicamente en un extremo, en posición ad-
yacente a las partes que penetran por el objeto. Además, para
que las conexiones cumplan con su función deseada, las seccio-
nes de conexión alargadas cuando menos deben ser en cierta me-
dida flexibles. Como resultado existe una tendencia notable -
20 que se entrelacen las conexiones dentro de un racimo o ensam-
ble dado, y las secciones alargadas de algunas de las conexio-
nes se enrollan total o parcialmente alrededor de secciones -
similares de otras conexiones en un racimo dado, o en racimos
adyacentes cuando se empacan juntos varios racimos. Es esen-
25 cial que cuando se quiere usar un racimo, que se pueda sepa-
rar con facilidad de la masa de los demás racimos con los cua-
les se encuentra empacado y que cuando se requiere separar -
una conexión del racimo que no se enrede con ninguna de las -
30 demás conexiones remanentes en ese racimo. Desde luego, ha si

410820



- 4 -

1 do posible desenredar manualmente las conexiones, y esto es -
precisamente lo que han hecho los usuarios de los millones de
estas conexiones que se han aplicado en el pasado, sin embar-
5 go, el procedimiento de desenredo es trabajoso y cuesta tiem-
po. Según se ha indicado, las conexiones del tipo en discu- -
sión se han utilizado ampliamente a pesar de este inconvenien-
te, sin embargo, este problema referente a la operación de de-
senredo ha sido desde luego una molestia para los usuarios y
10 puesto que el desenredo cuesta tiempo, ha constituido igual-
mente un factor de erogación para las compañías.

Es un objeto primario de la presente invención con-
cebir una construcción para un ensamble de conexiones que eli-
mina este problema de enredo.

15 Es otro objeto de la presente invención idear una -
construcción para un racimo o ensamble de conexiones que man-
tenga en forma segura las conexiones en una orientación ade--
cuada en interrelación, mientras siguen constituyendo una par-
te del racimo, ofreciendo resistencia a las fuerzas relativa-
mente grandes que tienden a desplazar las conexiones de sus -
20 posiciones relativas deseadas, en tanto que a la vez permiten
emplear operativamente las conexiones individuales que en de-
terminado momento necesitan ser separadas del racimo sin re--
querir una fuerza demasiado grande.

25 Es aún otro objeto de la presente invención asegu--
rar las conexiones individuales de un racimo entre sí, en for-
ma tal que se puedan separar únicamente con grandes dificul-
tades pero que puedan ser apartadas por tercedura con relativa
facilidad.

30 Es aún otro objeto de la presente invención conce--

410820



- 5 -

1 bir un racimo de conexiones en donde estas conexiones indivi-
duales no solamente se aseguren entre sí en posición adyacente
5 te a sus partes que penetran por el objeto de la manera indi-
cada por la técnica anterior, pero que se aseguren entre sí -
5 igualmente en una forma fácilmente desconectable adyacente a
sus otros extremos y preferiblemente en sus extremos agranda-
dos.

10 Es aún otro objeto de la presente invención manipu-
lar así un racimo de conexiones interconectadas para separar
aquella conexión que se quiere usar, del racimo en su parte -
que penetra por el objeto y forzar esa parte penetrante a tra-
vés del objeto con el cual debe asociarse la conexión, según
15 la técnica anterior, para después manipular el racimo a fin -
de torcer este racimo con relación a la conexión parcialmen-
te separada, para efectuar en esta forma la separación comple-
ta de esta conexión del racimo.

20 Fundamentalmente, lo que se hace para lograr estos -
objetivos es proveer un elemento para interconectar las cone-
xiones, no solamente en una posición adyacente a sus partes -
que penetran por el objeto, como en la técnica anterior, pero
también en posición adyacente a sus partes agrandadas, en los
extremos opuestos de las secciones alargadas de las partes -
que penetran por el objeto, y el elemento que sirva para ase-
25 guar las conexiones en la posición adyacente a sus partes -
agrandadas es lo suficientemente fuerte para mantener las co-
nexiones en una orientación adecuada en sus extremos de las -
partes agrandas bajo condiciones normales de almacenamiento -
y manipulación, sin embargo, este elemento es a la vez lo sufi-
cientemente frágil para que se pueda separar una conexión da-
30

410820

20



- 6 -

1 da, del racimo en este extremo de partes agrandadas, mientras las demás conexiones permanecen bien aseguradas unas a otras.

Mientras las conexiones permanecen aseguradas en sus extremos que penetran por el objeto y en sus extremos de parte agrandada, ellas tienden a permanecer substancialmente en una relación paralela. Sin embargo, cuando se ha separado una conexión particular del racimo en su extremo que penetra por el objeto, queda después libre para hacer un movimiento con relación a las demás conexiones, que permanecen en el racimo, y en particular puede ser girada u oscilada con relación a estas otras conexiones. En efecto, las operaciones normales involucradas en manipular una conexión dada, por ejemplo, para fijar una etiqueta a una prenda o asegurar en otra forma dos objetos entre sí, se prestan fácilmente a una rotación a la vez positiva y eficaz de la conexión en su uso con respecto al racimo. Por lo tanto, se ha encontrado que es sumamente ventajoso asegurar las conexiones entre sí en sus extremos de parte agrandada por un elemento que resiste las fuerzas de tensión relativamente fuertes, pero que resiste las fuerzas de torsión relativamente débiles. Una conexión filamentososa delgada y corta tiene esta característica: También una capa de algún adhesivo relativamente débil. Con tal unión entre las conexiones adyacentes a los extremos de parte agrandada, se mantienen las conexiones normalmente en una condición muy segura en su posición, como parte del racimo, se impide el enredo en forma positiva, sin embargo, cada conexión cuando se usa individualmente, se puede reparar sin dificultades del racimo sin requerir ninguna otra acción separada por parte del operador, que no sea algún movimiento continuo que es parte de una ope-

30

410820



- 7 -

1 ración de conexión normal en cualquier caso.

Las partes agrandadas de las conexiones quedan normalmente espaciadas entre sí por una distancia, para oponerse contra el logro de una característica resistente a la tensión y cedente a la torsión. Por lo tanto, se han concebido construcciones especiales para proveer esta conexión de resistencia a la tensión y sensibilidad a la torsión en la forma de un filamento delgado y corto, a pesar del espaciamiento apreciable normal entre las partes agrandadas de las conexiones en el racimo. Estas construcciones se pueden formar muy rápidamente, al mismo tiempo, y como parte del mismo procedimiento como se refiere a la formación de las conexiones del arte anterior, a saber, una operación de moldeo, muchas veces combinada con una operación de estiramiento. En efecto, según ciertas modalidades dadas a conocer en la presente, la única modificación involucrada en hacer racimos de conexiones según la presente invención en comparación con la forma de arreglo de acuerdo con la técnica anterior, radica en la configuración de las cavidades en los moldes que se siguen utilizando. Por otra parte, es posible hacer racimos según el arte anterior, y aquí las partes agrandadas de los racimos pueden ponerse en contacto mutuo y ahí pueden ser aseguradas mediante un adhesivo relativamente débil y eficaz.

Para el logro de lo anterior, y de otros objetos como puedan aparecer a continuación, la presente invención se refiere a la construcción y la manipulación de un ensamble o racimo de una pluralidad de conexiones unidas, tal y como se han definido en las cláusulas adjuntas y se describen en esta especificación, tomadas juntas con los dibujos anexos, en los

410820



1 cuales:

La figura 1 es una vista semiesquemática, de tres -
cuartos, que muestra un racimo de conexiones construido de -
acuerdo con la presente invención y que se utiliza en combina
5 ción con un dispositivo de conexión del tipo que se muestra -
en la patente a nombre de Bone '666, con la aguja de este dis
positivo de conexión a punto de penetrar por un objeto, y to-
das las conexiones ilustradas siguen estando aseguradas total
mente unas a otras.

10 La figura 2 es una vista similar a la figura 1, pero
que muestra la aguja del dispositivo de conexión que ha pene-
trado por el objeto y el dispositivo de conexión accionado pa
ra cortar así la parte penetradora del objeto de la conexión
de guía del racimo y para moverla a través de la aguja y el -
15 agujero presente en el objeto, cuyo agujero es formado por la
aguja hasta el extremo remoto de este objeto.

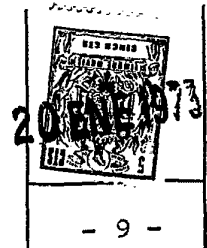
La figura 3 muestra el dispositivo de conexión que
se ha retirado del objeto y alejado del mismo, y ahora la co-
nexión de guía asociada con dicho objeto y gira con respecto
20 a las demás conexiones que siguen presentes en el racimo.

La figura 4 ilustra la condición de las piezas des-
pués de la condición mostrada en la figura 3, con la conexión
de guía habiéndose separado por torsión del racimo, en tanto
que el resto del racimo se aleja con el dispositivo de cone-
25 xión.

La figura 5 es una vista en perspectiva y fragmenta
ria, en tres cuartos, en una escala aumentada, de una porción
de un racimo de conexiones según la presente invención.

30 La figura 6 es una vista terminal, en otra escala -

410820



1 agrandada, de las conexiones de la figura 5, tomándose la vis
ta desde el extremo izquierdo de la figura 5.

5 La figura 7 es una vista en sección transversal, en
escala aún más agrandada, tomada por la línea 7-7 de la figu-
ra 6.

La figura 8 es una vista similar a la figura 7 y -
que ilustra una modificación de la estructura.

La figura 9 es una vista similar a la figura 5, pe-
ro que muestra una modificación de la misma.

10 La figura 10 es una vista similar a la figura 5, pe
ro que muestra un arreglo diferente para unir las piezas agran-
dadas de las conexiones.

15 La figura 11 es una vista frontal, en elevación, en
otra escala aumentada, de los extremos de parte agrandada de
-las conexiones de la figura 10.

La figura 12 es una vista similar a la figura 5, pe
ro que muestra otra modalidad, en la cual las partes agranda-
das de la conexión están unidas por un adhesivo; y

20 La figura 13 es una vista frontal en elevación de -
los extremos de parte agrandada de las conexiones de la figu-
ra 12.

25 En la modalidad de las figuras 5 a 8, las propias co
nexiones se muestran, para fines ilustrativos, como siendo -
esencialmente iguales a aquellas señaladas en la patente '597
a nombre de Bone. Cada conexión comprende una parte en forma
de barra 2 que penetra en el objeto, presente en un primer ex-
tremo, con una parte agrandada 4 en el otro extremo, mientras
una sección alargada de tipo filamento 6 conecta ambas partes
2 y 4. Cada una de las partes que penetran por el objeto 2, -
30

410820



20 MAR 1973

- 10 -

1 se conecta a un vástago 8 por medio de un cuello estrecho 10.
Según se ha hecho claro en la patente '666 a nombre de Bone,
y tal y como se muestra en las figuras 1 a 4, la pistola de -
conexión designada en su generalidad con el número 12, se pro
5 vee don una aguja penetradora de objeto 14 que tiene una ranu
ra 16 a lo largo de un lado del mismo que comunica con una ra
nura 16' en el lado de la propia pistola. El racimo está adap
tado para ser insertado en la pistola 12, de manera que la ba
rra 8 pasa a través de la pistola junto con la parte penetra
10 dora de objeto 12, en tanto que la sección alargada 6 pasa a
través de una ranura 17 formada en el lado de la pistola, has
ta que la parte penetradora en el objeto 2, de una conexión -
dada, se coloca en línea con la aguja ranurada 14. Luego, cuan
do se aprieta la manivela o el mango 20 del dispositivo de co
15 nexión, un émbolo entra en contacto con el extremo de la par
te penetradora en el objeto 2 de la conexión de guía, causa -
un movimiento relativo al cuello 10 para romper este último y
luego empuja la parte que penetra en el objeto 2, a través de
la aguja 14, en tanto que la sección alargada 6 conectada a -
20 la misma se mueve a lo largo de las ranuras 16' y 16. Así pues,
para asociar una conexión dada con uno o varios objetos, de--
signados generalmente con O, el operador, después de que ha -
insertado un racimo de conexiones en el dispositivo de cone--
xión 12, empuja la aguja 14 a través del objeto O, y esta agu
25 ja forma un agujero en ese objeto en caso de que no exista ya
ahí un agujero. A continuación, el accionamiento del mango 20
separa la parte penetradora de objeto de la conexión de guía
del resto del racimo y empuja esa parte a través de la aguja
30 14, para salir de la punta de la aguja, y luego la parte de -

410820



- 11 -

1 conexión 2 asume una posición substancialmente en ángulo rec_o
to, respecto a la superficie del objeto 0, impidiendo que la
conexión se desprenda del objeto pero cuando la pistola de -
conexión 12 es retirada, sacando su aguja 14 del objeto C. Es
5 to se señala en las figuras 1 y 2.

En la técnica anterior, esto fué el final de opera-
ción de unión: Puesto que las conexiones en los racimos de la
técnica anterior estaban asegurados unos a otros únicamente -
en posición adyacente a las partes penetradoras en el objeto
10 2, esto dejaba la conexión de guía, según se suponía, total-
mente separada del racimo. Sin embargo, en vista de que la -
sección alargada 6 de esta conexión de guía podría enredarse
con las conexiones que permanecían en el racimo, el operador
tenía que quedarse consciente de esta posibilidad y estar -
15 alerta para desenredar manualmente la conexión de guía si -
existiese esa condición.

En conformidad con la presente invención, se asegu-
ran entre sí las conexiones individuales en el racimo, no so-
lamente en posición adyacente a sus partes que penetran en el
20 objeto 2, como por el cuello 10 y el vástago 8, sino también
mediante un dispositivo de fijación frágil, designado general-
mente con el número 22 y asegurado entre las conexiones indi-
viduales, adyacentes a sus partes agrandadas 4. Así el dispo-
sitivo de fijación 22 mantiene las conexiones en una orienta-
25 ción adecuada mientras permanecen en el racimo, y después de
que la conexión de guía se ha cortado del racimo en su extre-
mo correspondiente a la parte penetrante y se asocia operati-
vamente con el objeto 0, se rompe el dispositivo de fijación
30 22 de cualquier manera adecuada a fin de permitir que las co-

410820



1 nexiones que permanecen en el racimo se alejen de la conexión de guía, ahora operativamente asociada al objeto 0.

Es muy conveniente que la conexión de guía se pueda cortar con gran facilidad del racimo después de que se ha asociado con el objeto 0. Sin embargo, el dispositivo de conexión 22 debe tener una fuerza suficiente para resistir fuerzas dislocativas a las cuales pudiera estar sometida la conexión, mientras quede como parte del racimo. Así, el dispositivo de fijación 22 debe ser a la vez débil y fuerte, y esto presenta un problema.

Este problema se ha resuelto, de acuerdo con aspectos específicos de la presente invención, haciendo una diferenciación entre tensión torsión. Mientras se aseguran las partes que penetran en el objeto 2, de las conexiones, estas conexiones deben quedar esencialmente paralelas entre sí, y por lo tanto las fuerzas dislocativas a las cuales están sujetas serán principalmente en tensión, ya sea longitudinal o de tipo cizallamiento (el cizallamiento se considera aquí análogo a tensión). Sin embargo, cuando la parte 2 que penetra en el objeto, de la conexión de guía, se ha cortado de su cuello 10, se puede torcer o girar el racimo con respecto a la conexión de guía, según se muestra en las figuras 3 y 4. Puesto que la rotación del racimo con respecto a la conexión de guía puede tener lugar simplemente como parte del movimiento continuo del dispositivo de conexión en alejamiento del objeto o como parte de la operación de conexión, si el dispositivo de fijación 22 queda susceptible, sin problema alguno, a romperse bajo las fuerzas torsionales, es posible separar con facilidad la conexión de guía del racimo como parte del procedi-

410820



1 miento de conexión o unión.

Una estructura de aseguramiento que posee esta característica es un filamento corto y delgado, formado de material lo suficientemente tenaz para resistir la tensión o cualquier curvado al cual podría estar sujeto. Sin embargo, tomando en cuenta la poca distancia de ese filamento, se le puede romper con relativa facilidad cuando se tuerce. El espaciamiento normal entre las conexiones en un racimo, usualmente de aproximadamente 0.10 cm, es demasiado grande para producir un dispositivo de unión que tuviera esta característica. Por lo tanto, y según se puede apreciar de la mejor manera en las figuras 6 y 7, cuando se moldea el racimo o se forma de otra parte, las partes agrandadas 4, en sus superficies que se miran 24, separadas entre sí por una distancia a que puede ser, según se ha indicado de 0.10 cm, se suministran con unas protusiones opuestas 26 cuyos extremos quedan separados por una pequeña distancia b que por ejemplo puede ser de 0.013 cm, y se provee un cuello delgado o filamento 28 entre aquellas protusiones 26, cuyo filamento 28, en una forma de realización, puede tener un diámetro de 0.013 cm al igual que un largo de 0.013 cm. (Estos valores se dan con respecto a las conexiones formadas de nylon moldeado, donde las secciones alargadas poseen un diámetro de 0.050 cm, aproximadamente. Se apreciará que únicamente son ejemplos y que diferentes dimensiones y formas serán aplicables, dependiendo en parte de los materiales utilizados y en parte de las aplicaciones involucradas y también las fuerzas a las cuales se esperan someter las conexiones individuales durante el uso).

30 Las protusiones 26 y el cuello filamentario 28 pue

410820



1973

1 den estar, y preferiblemente son, formados integralmente con
otras porciones del racimo de conexión en el transcurso de -
una sola operación de moldeo, y solamente hace falta proveer
cavidades en el molde para las proyecciones 26 y el cuello -
5 28 además de aquellas cavidades ya provistas para las otras
porciones del racimo.

La forma de realización de la figura 8 es similar
a aquella de la figura 7, excepto de que las proyecciones -
26 se forman únicamente en la mitad inferior de las partes
10 agrandadas 4 y no en su parte superior, Este tipo de construc-
ción puede utilizarse fácilmente cuando las cavidades en el -
molde se separan a lo largo del eje del cuello 28, gracias a
la provisión de cavidades para las proyecciones 26' y el cue-
llo 28 únicamente en el molde inferior, y no en el molde supe-
15 rior.

La figura 9 señala una forma de realización similar
a aquella de la figura 5, excepto de que las partes agranda-
das 4' para la modalidad de la figura 9 no tienen la forma de
remos, como en la figura 5, sino más bien son como barras, -
20 comparables con las partes agrandadas 2. Sin embargo, las ba-
rras 4' que constituyen las partes penetradoras de objeto, en
la figura 9, están interconectadas por un dispositivo de fija-
ción 22 que consta de las proyecciones 26 y los cuellos 28, to-
talmente de la misma manera como en la figura 5.

En la modalidad de las figuras 10 y 11, las partes
agrandadas 4 de las conexiones, en vez de unirse entre sí en
sus superficies de enfrentamiento 24, están interconectadas -
en sus bordes inferiores por el dispositivo fijador 22 conec-
tado entre las partes agrandas individuales 4 y un vástago 30.
30

410820



- 15 -

1 Este arreglo es análogo a aquel empleado para fijar las partes 2 que penetran en el objeto, excepto de que el dispositivo fijador 22 para las partes agrandadas 4 es más frágil que los cuellos 10 para las partes 2 que penetran en el objeto.

5 Los cuellos 10 están adaptados para ser cortados manualmente. Por lo tanto, el primero puede ser significativamente más fuerte que el último. Según se apreciará de la mejor manera en la figura 11, se prefiere que el dispositivo de fijación 22 en la modalidad de la figura 10, también sea más sensible a la torsión que a la tensión (o cizallamiento), y por lo tanto este

10 dispositivo de fijación 22 comprende, extendiéndose del vástago 30, las proyecciones 26a y los cuellos delgados y cortos - 28a que, al igual que los cuellos 28 puede tener un largo y un diámetro, aproximadamente de 0.013 cm.

15 En tanto que en las formas de realización ilustradas, el dispositivo 22 agarra y conecta directamente las propias partes alargadas 4, se apreciará que tal relación no es esencial siempre y cuando que los dispositivos fijadores se sitúen lo suficientemente remotos del dispositivo de fijación

20 en el otro extremo de las conexiones - el vástago y los cuellos 10 - para mantener las conexiones en contra de una rotación relativa. Por ejemplo, el dispositivo fijador 22 se podría situar entre las secciones alargadas 6 cerca de las partes agrandadas 4, particularmente cuando aquellas secciones alargadas están espesadas en esa área, como es muchas veces el caso.

25 Las figuras 12 y 13 ilustran aún otra forma de realización en donde el racimo está formado como en la técnica anterior con las partes agrandadas 4 desconectadas inicialmente

30

410820

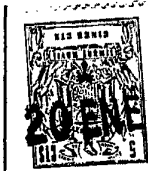


- 16 -

1 te entre sí, pero en un paso separado las superficies de en-
frentamiento 24 de estar partes agrandadas 4 se cubren con -
una capa 32 de un adhesivo relativamente débil. Después de -
lo cual se interconectan las partes 4, según se muestra en -
5 las figuras 12 y 13. Esa capa adhesiva se opone con relativa
fuerza a la tensión, sin embargo, irá cediendo más fácilmen-
te a la torsión, manteniendo así las conexiones en una condi-
ción no enredada durante la manipulación normal del propio -
racimo mientras sigue permitiendo que la conexión de guía -
10 tenga su parte agrandada 4 separada con bastante facilidad -
del racimo después de que la conexión ha estado asociada ope-
rativamente con un objeto.

Según se ha indicado, el uso primario para una co-
nexión de este tipo es asegurar entre sí dos objetos, por -
15 ejemplo, una etiqueta que se fija a una prenda o zapatos de-
rechos que se unirán a zapatos izquierdos, sin embargo, tam-
bién puede ser utilizada para ser asegurada independientemen-
te a un sólo objeto, como un tipo de identificación, o tenien-
do los datos adecuados impresos en su parte agrandada 4, y -
20 así sirve de etiqueta o rótulo. Por lo tanto, en las figuras
1 a 4 se han mostrado las conexiones en asociación sólo con
un objeto O, sin embargo, se sobreentenderá que la conexión
se puede usar y usualmente se utiliza, en combinación con -
25 más de un objeto de este tipo. Las conexiones del tipo de re-
ferencia se proveen, comercialmente, con secciones alargadas
6 de largos diferentes, largos, algunos bastantes cortos y -
otros bastantes largos. La longitud particular de la sección
alargada 6, señalada aquí, solamente se ha utilizado a títu-
30 lo de ejemplo. Similarmente, las formas y los tamaños de las

410820



1973

- 17 -

1 partes penetrantes 2 y de las partes agrandadas 4 todas pue--
den variarse con una amplitud relativa.

5 Por medio de la construcción del presente invento,
se pueden formar racimos de conexiones con la misma facilidad
y con el mismo costo, relativamente reducido, como en el caso
de las conexiones comparables que actualmente se encuentran -
en el mercado. No obstante, los racimos así formados tendrán
la ventaja muy significativa, en relación, a los ya disponibles,
de que se elimina virtualmente en su totalidad el enredo de -
10 las conexiones individuales y que además en su forma preferi-
da esto se puede lograr mediante una estructura específicamen-
te diseñada para que coopere con el modo de manipulación nor-
mal de las conexiones en el procedimiento de unir las a los ob-
15 jetos de manera que una conexión, una vez asociada operativa-
mente a un objeto, se podrá separar totalmente del racimo sin
que se requiera ninguna acción especial por parte del opera--
dor que no sean los movimientos normalmente asociados con la
operación de unión. En efecto, la existencia del dispositivo
de fijación 22 tendrá el efecto de una verificación si la co-
20 nexión de guía se ha asegurado en forma adecuada al objeto o,
- si no, no habrá resistencia suficiente al movimiento por -
parte de esa conexión, y el dispositivo fijador 22 no se rom-
perá, y así se retirará por la tracción la conexión de guía -
del objeto o junto con la pistola de unión 12 y el resto del
25 racimo, así notificando al operador sobre una tentativa de -
unión inefectiva.

30 En ciertas modalidades, se podría hacer el disposi-
tivo fijador 22 de material muy resistente a la fatiga, aumen-
tando su largo, grueso y/o utilizando un material más fuerte,

410820



1 de manera que las conexiones individuales se podrían asociar
a diferentes objetos O, respectivamente. Así el elemento fi-
jador fuerte 22 permite que las conexiones aún aseguradas -
formen un ensamble de aquellos objetos O, uniéndolos, y estos
5 objetos individuales O después serán individualmente separa-
dos de este lote cuando así se desea, rompiendo el dispositi-
vo fijador correspondiente 22, por ejemplo cortándolo con ti-
jeras o algún cuchillo.

10 En tanto que hemos señalado en la presente sólo un
número limitado de modalidades de la presente invención sería
aparente que es posible introducir muchas variaciones, y to-
das ellas quedarán dentro del alcance de la presente inven-
ción, según se ha definido en las cláusulas adjuntas.

15 - N O T A -

La presente patente de invención comprende las si-
guientes reivindicaciones:

20 1.- Disposición de una pluralidad de conexiones in-
terunióas, cada cual adaptadas para entrar en contacto con -
un objeto, en donde cada conexión comprende una parte que pe-
netra en un objeto, una parte agrandada y una sección alarga
da y estrecha que conecta estas partes, un dispositivo frá-
gil que conecta normalmente en forma operativa las partes pe-
25 netrantes entre sí en relación espaciada, cuyas secciones -
alargadas se extienden de las partes penetrantes, caracteri-
zada por un dispositivo fijador intercalado entre y conecta-
do a las conexiones remotas del dispositivo frágil y asegu-
rando entre sí las conexiones, mientras el dispositivo fija-
dor puede ser cortado con facilidad relativa.

30

410820



20 FEB 1976

- 19 -

1 2.- Disposición según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque el dispositivo fijador está intercalado entre y
conectado a las partes agrandadas.

5 3.- Disposición según las reivindicaciones 1 ó 2, -
caracterizado porque el dispositivo de fijación se construye
para poderse cortar más fácilmente en sentido de torsión que
en sentido de tensión.

10 4.- Disposición según las cláusulas 1 ó 2, caracte-
rizado porque el dispositivo fijador consta de un tramo corto
y estrecho de material, con dimensiones tales que tiene una -
resistencia substancialmente mayor a la rotura cuando se ten-
sa que cuando se tuerce.

15 5.- Disposición según cualquiera de las reivindica-
ciones anteriores, caracterizado porque las partes agrandadas
comprenden elementos dispuestos esencialmente en paralela con
su superficie de enfrentamiento, mientras el dispositivo fija-
dor está intercalado entre y asegurado a la superficie de en-
frentamiento.

20 6.- Disposición según cualquiera de las reivindica-
ciones anteriores, caracterizado porque las partes agrandadas
comprenden elementos dispuestos en interespaciamiento por una
distancia dada, y con las superficies de enfrentamiento, mien-
tras el dispositivo fijador comprende unas proyecciones opues-
tas en una amplitud relativamente grande desde las superfi-
25 cias, mientras los extremos de estas proyecciones están inter-
espaciados por una distancia menor que la primera distancia -
dada, y un tramo relativamente delgado de material, cuyo grueso
y largo son tales, para tener una resistencia substancial-
mente mayor a la rotura, cuando se somete a tensión que cuan-

30

410820



- 20 -

1 do se somete a torsión, se encuentra fijo entre los extremos de las proyecciones.

7.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizado porque las partes agrandadas comprenden elementos que
5 tienen superficies de enfrentamiento, estando interconectadas adhesivamente estas superficies de enfrentamiento, entre sí.

8.- Disposición según cualquiera de las cláusulas anteriores, caracterizado porque está constituido por un
10 ensamble de una sola pieza, de material plástico moldeado.

9.- Disposición de una pluralidad de conexiones interunidas.

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

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

MADRID

20 ENE 1973

CARLOS ROEB
R. P.

Fdez. Francisco del Pozo

20

25

30

410820

20



FIG. 1

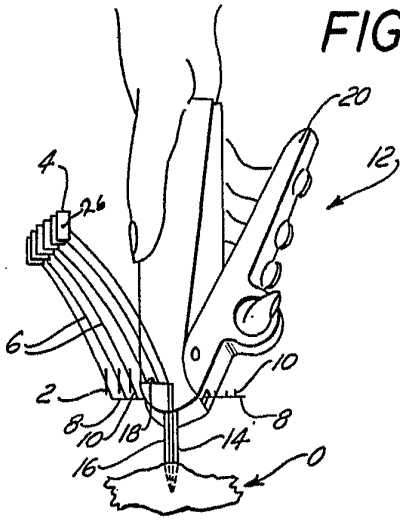


FIG. 2

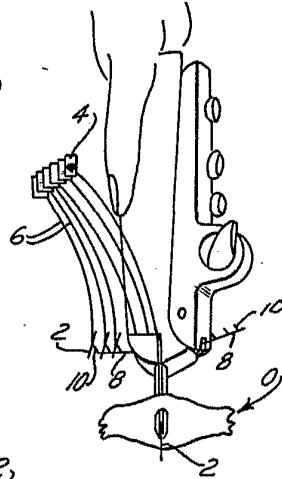


FIG. 4

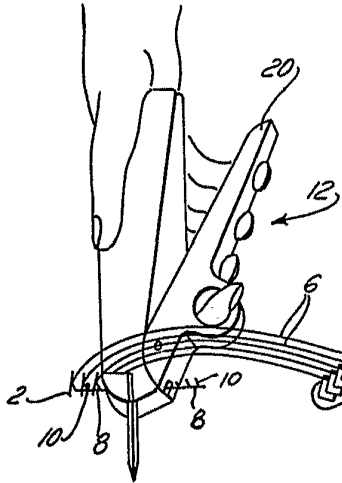
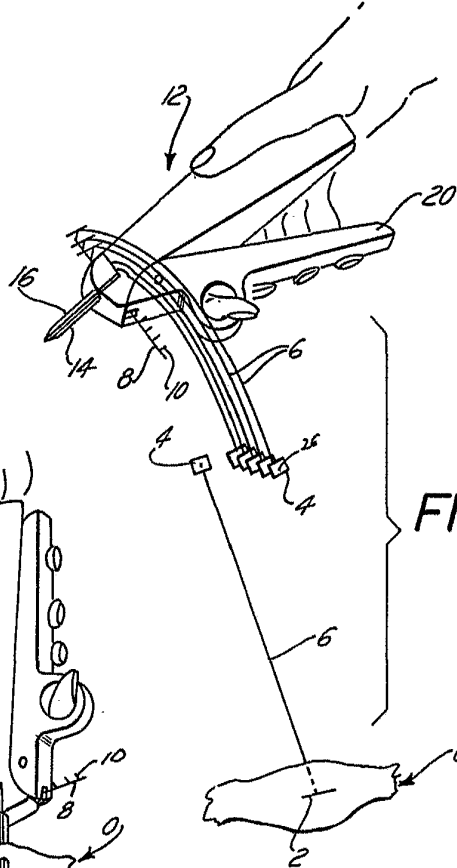


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Fto.: Francisco del Pozo

410820

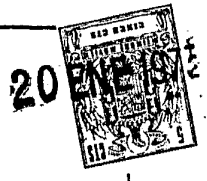


FIG. 5

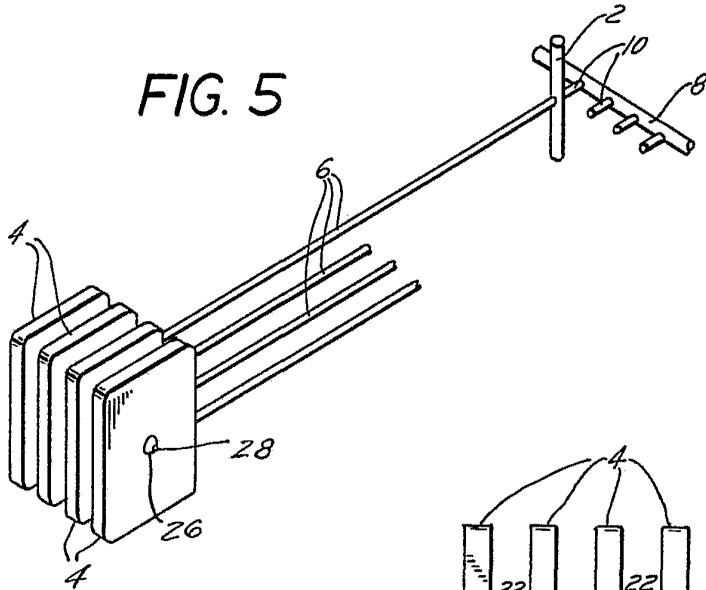


FIG. 6

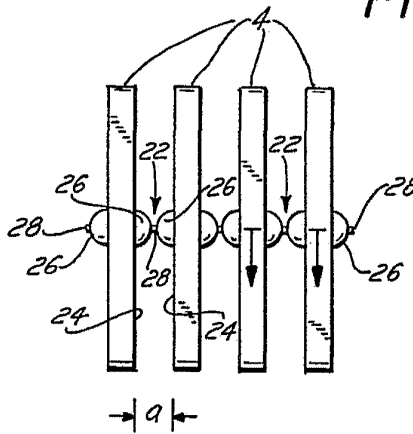


FIG. 7

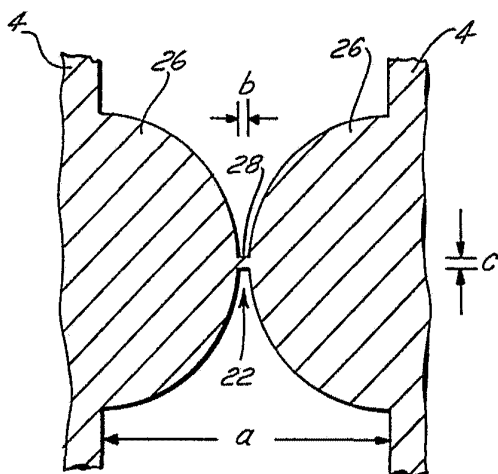
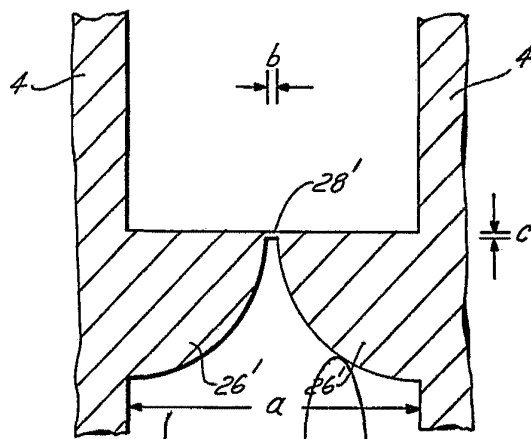


FIG. 8



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
R. P.

410820 20-31-1914

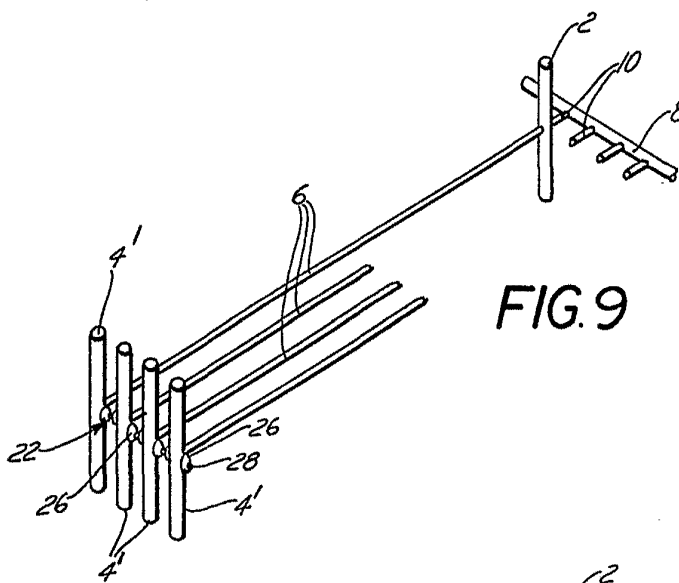


FIG. 9

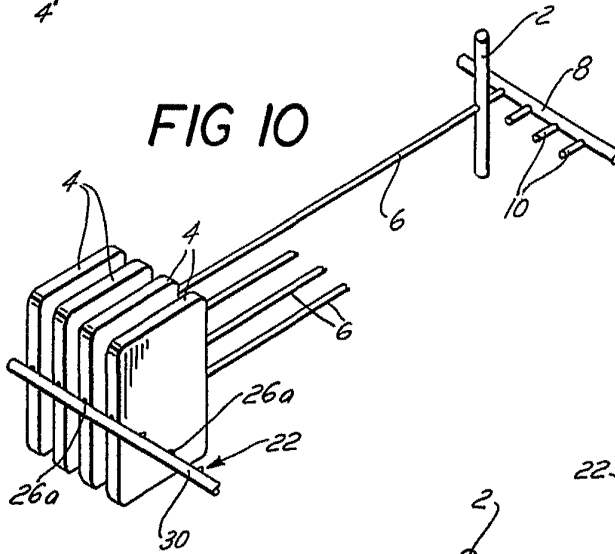


FIG. 10

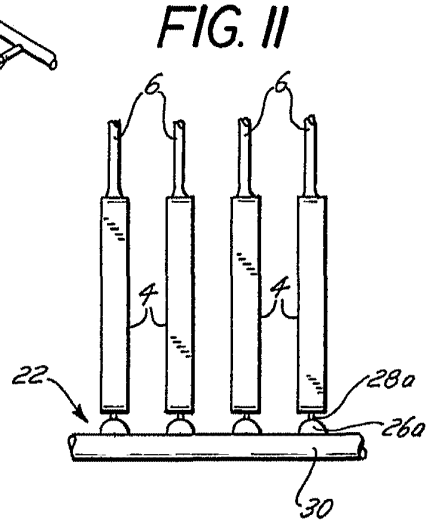


FIG. 11

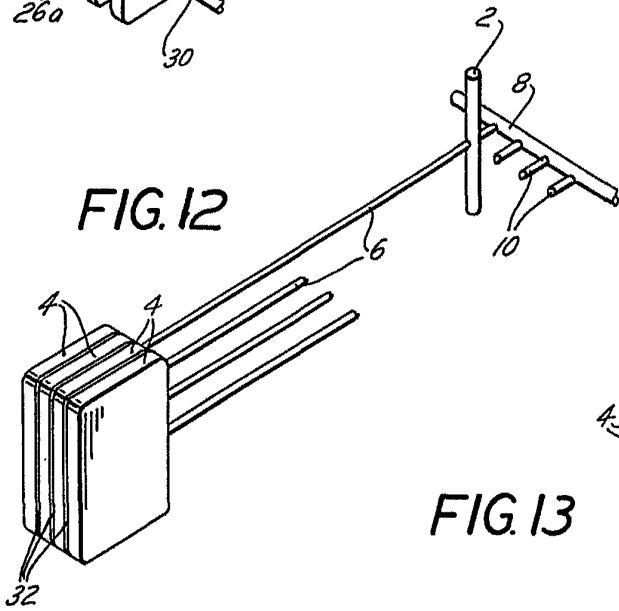
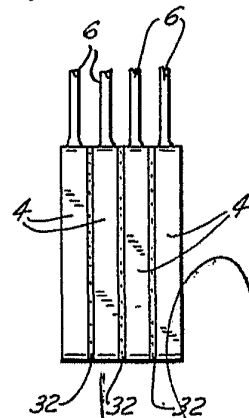


FIG. 12

FIG. 13



ESCALA VARIABLE
 CARLOS ROED
 P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo