



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

253629

por "PERFECCIONAMIENTOS RELATIVOS A DISPOSITIVOS PARA LA APLICACION DE VENDAJES QUIRURGICOS", a favor de Don IVOR STOLLER, de nacionalidad inglesa, domiciliado en PRESTWICH, MANCHESTER (Inglaterra), 15, Overbrook Drive.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a perfeccionamientos en dispositivos para la aplicación de vendajes quirúrgicos, de tipo tubular y tiene por objeto proveer una construcción perfeccionada de dispositivos que, pueden ser hechos en variados tamaños de suerte que la serie de usos puede ser considerablemente aumentada, de acuerdo con las partes del cuerpo que deban vendarse, resultando muy útiles y de funcionamiento muy sencillo.

De acuerdo con la presente invención, un dispositivo para un vendaje tubular comprende una pluralidad de elemen-

253629



- tos elásticos, apéndices o similares conectados juntos por un extremo en una cabeza y reunidos alrededor de una abertura simétricamente desde el eje de la misma, siendo dicha cabeza de un diámetro sustancialmente mayor que el del conjunto de apéndices, estando formado cada apéndice con alambre elástico rígido doblado de manera que presente un extremo libre redondeado, y estando los apéndices colectivamente dispuestos para llevar una longitud contraída de vendaje tubular alrededor de ellos en disposición sustancialmente circular y, por un movimiento de vaivén sobre una parte del cuerpo del paciente extender el vendaje y disponerlo en capas sucesivas en dicha parte. Preferiblemente tal dispositivo incluirá tres o más de los citados apéndices.
- 5.
- 10.

- Este dispositivo permite aplicar un vendaje a una parte de cuerpo de un paciente, suavemente y sin que el propio dispositivo presione contra tal parte, de manera que no cause dolor ni lesión. Esto lo distingue de una tablilla de las usadas normalmente para atar a un dedo lastimado o similar, en la que una serie de elementos o alambres de metal, fijados juntos por un extremo, eran suficientemente flexibles para conformarse a la forma de la parte dañada y estaban dispuestos para presionar contra la parte lastimada.
- 15.
- 20.

- Convenientemente, el dispositivo de acuerdo con esta invención, puede estar abierto por ambos extremos de manera que pueda desplazar completamente sobre el miembro u otra parte del cuerpo, o bien solamente tiene abierto un extremo y tiene una reducida porción conductora en el otro para facilitar la entrada en un vendaje tubular, como en el caso de que deba aplicarse un vendaje a un dedo.
- 25.

- La invención será descrita ahora con más detalle con
- 30.

253629



referencia a los dibujos que ilustran distintas construcciones alternativas y en cuyos dibujos :

5. La figura 1 es una vista perspectiva de un dispositivo proyectado con el fin de aplicar un vendaje tubular a un dedo, teniendo el aplicador una reducida porción conductora para facilitar la entrada en un vendaje tubular y estando destinado para uso en una clínica quirúrgica o para accidentes en el centro correspondiente.

10. La figura 2 es una vista parcial del dispositivo de la figura 1, en perspectiva y despiezado.

Las figuras 3 y 4 son vistas laterales de otras formas de dispositivo similares a la de la figura 1.

15. La figura 5 es una vista lateral del dispositivo ilustrado en la figura 1 mostrando la fase inicial de aplicar un vendaje tubular a un dedo, cuyo vendaje está parcialmente seccionado para poder observar el funcionamiento.

La figura 6 muestra el siguiente paso de aplicación del vendaje a un dedo.

20. La figura 7 es una vista perspectiva de un dispositivo dispuesto para aplicar un vendaje tubular a una cabeza o miembro.

La figura 8 es una vista variante del dispositivo de la figura 7.

25. Las figuras 9 y 10 son, respectivamente, vista frontal y en sección mostrando como los elementos elásticos o apéndices están unidos a los anillos de unión de las distintas partes que constituyen el dispositivo.

30. Las figuras 11 y 12 son vistas similares a las 9 y 10, pero mostrando una variante de la unión para los apéndices.

253629



La figura 13 es una vista perspectiva de una variante del dispositivo, particularmente para su uso en la aplicación de un vendaje a un miembro que puede estar entablillado.

5. La figura 14 es una vista ilustrando como el dispositivo de la figura 13 facilita la manipulación alrededor de la junta de un miembro doblado.

10. Refiriéndonos primero al dispositivo ilustrado en las figuras 1 y 2, el dispositivo está específicamente proyectado para aplicar un vendaje tubular a un dedo y está provisto con una parte conductora en un extremo para facilitar el ser introducido en el extremo de un vendaje tubular como el ilustrado en la figura 1. Esta forma de realización del dispositivo es particularmente aplicable en los vendajes de diámetro reducido, especialmente para el vendaje de dedos.
15. Sin embargo, en la construcción ilustrada el extremo conductor del dispositivo no es sustancialmente mayor que (y preferiblemente es algo menor que) la sección transversal interior del vendaje. El dispositivo está constituido por cuatro lengüetas o elementos similares a apéndices 2, hecha cada una por dobles de una vuelta de alambre elástico sobre sí mismo de suerte de tener los dos pliegues convergiendo mutuamente desde un doble ancho. Cerca de sus extremos superior o posterior las dobleces son dobladas en 3 en un plano en ángulos rectos respecto al plano del dobles, de suerte que con las porciones extremas 4, dispuestas paralelamente entre sí, en todas las piezas, una al lado de otra, hace que las mismas diverjan entre sí por su extremo libre, teniendo sus vueltas de extremo extendidas, pero capaces de ser presionadas hacia dentro, mutuamente por la inherente elasticidad del alambre.
- 20.
- 25.
- 30.

253629



- Los extremos, uno al lado de otro, están encerrados dentro de un casquete de metal o dedal 5, y el conjunto puede ser soldado o con soldadura de latón, reunidos o como se ve en la figura 2, los extremos agrupados están, preferiblemente, fijados dentro del dedal o casquete de metal por colocarlos entre los dientes de un elemento 6 similar a un piñón alojado dentro del dedal. Se forma así un dispositivo aplicador de vendaje tubular, que tiene un casquete de extremo redondeado, relativamente pequeño, en el extremo conductor, para la fácil inserción del vendaje, y teniendo una serie de elementos elásticos o apéndices en vuelta abierta divergiendo mutuamente y lo bastante rígidos para estirar el vendaje cuando se impulsa sobre ellos, pero lo bastante flexibles para presionarlos uno contra otro para aliviar el vendaje, conforme se tira de él hacia fuera, por sus extremos libres.
- 5.
- 10.
- 15.

- Como se ilustra en la figura 5, la requerida longitud de vendaje tubular 1 es primeramente aplicada a la periferia exterior del dispositivo de la manera indicada en la figura 1 y entonces es colocado el dispositivo, por ejemplo sobre el dedo del paciente, reteniendo momentáneamente el extremo del vendaje, y el dispositivo es retirado, dejando así una capa de vendaje en el dedo, por ejemplo sobre un revestimiento. Como se ilustra en la figura 6, la retirada del dispositivo aplica una longitud inicial de vendaje 1 al dedo y la inherente elasticidad del vendaje asegura que el mismo se adhiera al dedo con la tensión o apriete requerido. Cuando el extremo del dedo es alcanzado, ver figura 6, se da una vuelta completa al dispositivo haciéndolo girar sobre su eje de simetría para cerrar el extremo del vendaje sobre el dedo, lo que permite aplicar una ulterior cubierta o capa de venda
- 20.
- 25.
- 30.

253629



je mediante un nuevo avance del dispositivo sobre el dedo. El vendaje es aplicado al dedo en capas hasta agotar el resto del vendaje dispuesto sobre el dispositivo o hasta haber aplicado una longitud suficiente sobre el dedo. Si se desea, 5. el vendaje puede ser aplicado a una parte solamente del dedo del paciente y aplicar una vuelta al vendaje en cada extremo del movimiento del vaivén dado al dispositivo.

En la modificación ilustrada en la figura 3, y en la figura 4, se ve que los elementos elásticos, cuando están 10. distendidos o descansan flojos, en lugar de estar desplegados hacia fuera para dar al dispositivo una forma casi cónica como en la figura 1, son sustancialmente paralelos, según se ven los dedos 7 en la figura 3, o pueden estar desplegados o curvados hacia dentro, como se ve en los dedos 8 de la 15. figura 4.

En una ulterior modificación (no mostrada) un dispositivo para aplicar un vendaje tubular a un dedo de un paciente comprende dos pares de elementos elásticos con cada par constituido por un trozo de alambre doblado sobre si mismo, formando doble bucle desde ambos extremos, de manera que se formen los dos miembros de cada bucle convergiendo mutuamente desde la doblez, estando los miembros doblados cerca de sus extremos libres, lo mismo que en el caso de los bucles 2 de la figura 1, y con las porciones de extremo de los 20. respectivos miembros dispuestas paralelas entre sí, y cerradas dentro de un casquete o dedal de metal. Con ello, cuatro lengüetas divergen mutuamente teniendo sus extremos en bucle extendidos pero capaces de ser presionadas hacia adentro, unas hacia otras, por la inherente elasticidad del alambre. 25. 30.

253629



- Cuando el dispositivo haya de ser usado para vendar miembros, tales como una pierna o un brazo, o solamente una parte de los mismos, o aún cuando se aplica un vendaje tubular a la cabeza de un paciente, el dispositivo está abierto por ambos extremos, de manera que pueda ser pasado completamente sobre el miembro, y en tal caso, el dispositivo puede ser hecho de acuerdo con la figura 7. De esta forma se construye el dispositivo en forma troncocónica, estando el diámetro menor formado con dos anillos 9 coaxiales, a los cuales están fijados por una operación de soldadura, una pluralidad de elementos o apéndices conformados en U 14 y sustancialmente espaciados formando la periferie del cuerpo del aplicador. Los apéndices están formados por alambre de sección redonda y dispuestos de manera que los extremos libres de cada parte conformada en U estén como se muestra en la figura 7, soldados a los anillos 9 y biselados hacia fuera en 10 para facilitar la fácil inserción en el vendaje tubular.
- 5.
- 10.
- 15.

- La alternativa de construcción ilustrada en la figura 8, como en la figura 7, es usada para aplicar un vendaje al miembro de un paciente, teniendo los anillos 11,12 de sección transversal aplanada u oval y los elementos elásticos conformados en U 13 aunque son de sección redonda son paralelos entre sí y no biselados hacia fuera. En esta construcción los elementos elásticos son algo más cortos que los de la figura 7.
- 20.
- 25.

- La construcción modificada de acuerdo con las figuras 14 y 14 está provista con un número de elementos elásticos 15 más cortos y elementos elásticos más largos 16, y esta disposición, como la ilustrada en la figura 14, es particularmente útil cuando se aplica un vendaje tubular a un miembro
- 30.



253629

bro en una posición encorvada.

Las figuras 9 y 10 y las figuras 11 y 12, muestran varias alternativas de unión de los elementos elásticos a los anillos coaxiales. En la figura 9 se ilustra una construcción ulterior modificada de elemento elástico, por ejemplo, cada elemento está hecho (17) desde un rectángulo cerrado y alargado de alambre en lugar de un trozo de alambre doblado en forma de U.

5.

En una construcción más barata del dispositivo para uso en vendajes de dedos, los elementos elásticos pueden comprender cuatro simples alambres de sección recta redonda u otra, adecuada y doblados en forma de U, con los extremos reunidos de los alambres retorcidos juntos para formar una porción conductora en el extremo más pequeño para facilitar la entrada en un vendaje tubular. Tal dispositivo podrá ser plateado para eliminar cualquier borde agudo.

10.

15.

Los dispositivos perfeccionados son de particular valor porque permiten la fácil y rápida aplicación del vendaje tubular a un miembro lastimado de la manera más eficaz. El procedimiento de vendar puede ser efectuado sin presión indebida en la parte dañada y por lo tanto sin dolor del paciente.

20.

En todas las construcciones ilustradas en los dibujos o aquí descritas pueden hacerse los dispositivos de acero inoxidable o metal similar no corrosible o puede ser plateado con un metal sin volverse herrumbroso, adecuado para esterilizarlo, o puede ser revestido o cubierto con un material plástico. El término "alambre" tal como aquí se emplea debe ser tomado como incluyendo no sólo alambre metálico sino un plástico sintético similar a alambre por extrusión.

25.

30.

253629



La invención, dentro de su esencialidad, puede ser desarrollada en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se reca-
5. ba. Podrá, pues, llevarse a cabo con los aparatos y medios más adecuados, por quedar todo ello comprendido dentro del al-
cance de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

Descrito el invento, lo que se declara como nuevo y no practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones.
10.

1. Perfeccionamientos relativos a dispositivos para la aplicación de vendajes quirúrgicos, del tipo tubular, que se caracterizan por comprender una pluralidad de elementos elásticos, apéndices o similares conectados juntos por su extremo en una cabeza, y reunidos alrededor de una abertu-
15. ra simétricamente respecto al eje de la misma, cuya cabeza tiene un diámetro no sustancialmente mayor que el del conjunto de apéndices, estando formado cada apéndice de alambre elástico rígido, de manera que presente un extremo libre redondeado, y estando los apéndices dispuestos colectivamente
20. para llevar sobre el conjunto una longitud de vendaje tubular contraído rodeándolos en disposición sustancialmente circular, el cual por un movimiento de vaivén del dispositivo se extiende y dispone en sucesivas capas sobre la parte afec-
25. tada.

253629



2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en que el dispositivo incluye tres o más apéndices.
3. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los que el dispositivo es abierto por ambos extremos para su paso completo sobre un miembro u otra parte del cuerpo.
4. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los que el dispositivo es abierto solamente por un extremo, dejando una porción conductora en el otro extremo para facilitar la alimentación del vendaje tubular en él.
5. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los que el dispositivo comprende anillos de alambre espaciados o similares, de un diámetro lo bastante grande para pasar sobre un miembro o sobre la cabeza de un paciente, teniendo apéndices de alambre en bucle, unidos a dichos anillos en puntos espaciados alrededor de los mismos, con los extremos en bucle de los apéndices, en círculo de mayor diámetro que los anillos.
6. Perfeccionamientos, según la reivindicación 5, en los que los apéndices o elementos elásticos divergen hacia fuera desde los anillos.
7. Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, en los que el dispositivo comprende una serie de apéndices de alambre en bucle o alambre elástico, agrupados juntos en los extremos no bucleados y fijados dentro de un dedal o casquete de metal.
8. Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 7, en los que los extremos agrupados de los apéndices están situados entre los dientes de un elemento similar a un piñón y el todo asegurado en el extremo abierto del dedal o

253629



casquete cuyo otro extremo está en cúpula hacia afuera.

9. Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 7 u 8, en el que pares de apéndices son partes integrales de un doble bucle de alambre.

5. 10. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 9, en los que el dispositivo comprende cuatro lengüetas o apéndices, hecha cada una por dobléz de un trozo de alambre sobre sí mismo de manera que tenga dos extremos convergentes, uno hacia otro desde su dobléz, formando los miembros

10. doblados, cerca de sus extremos libres, un ángulo recto con el plano del dobléz, de suerte que las porciones de extremo de los apéndices o lengüetas queden todas ellas dispuestas paralelas entre sí, una al lado de la otra y conectadas juntas en una cabeza, divergiendo las cuatro lengüetas o apéndices unas de otras, ampliamente por sus extremos libres doblados pero operativamente dispuestos para poder ser presionadas juntas hacia adentro por la inherente elasticidad del alambre, estando los extremos uno al lado de otro encerrados dentro de un casquete o dedal de metal.

20. 11. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 10, en los que el dispositivo comprende apéndices en uno de sus lados de mayor longitud que los del otro lado.

25. 12. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 11, en los que cada apéndice comprende una sola longitud de alambre doblado en forma de U, estando los extremos reunidos retorcidos juntos para formar una porción conductora en el extremo más pequeño.

13. Perfeccionamientos relativos a dispositivos para la aplicación de vendajes quirúrgicos.

30. Según se describe y reivindica en la presente memo-

= 12 =

253629



ria, que consta de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de dos lámina de dibujos.

Madrid, a 21 de Noviembre de 1.959.

5.

IVOR STOLLER,

p. a.

[Faint, illegible text]

[Handwritten signature]

G/.ag.

253699



Fig. 1

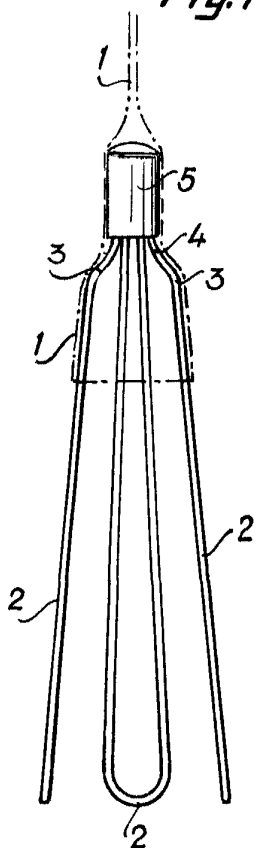


Fig. 2

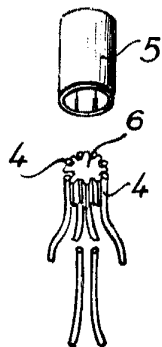


Fig. 3

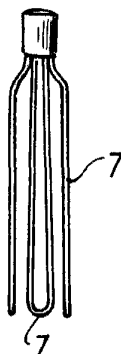


Fig. 4

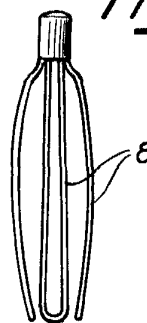


Fig. 5

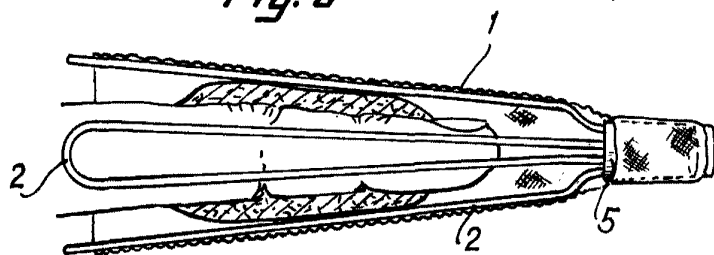


Fig. 6

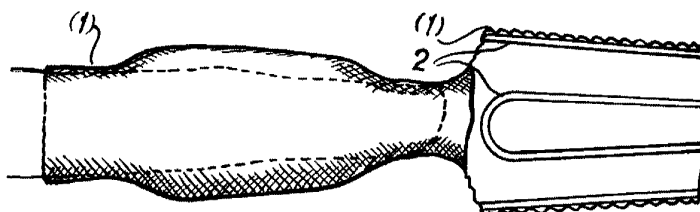
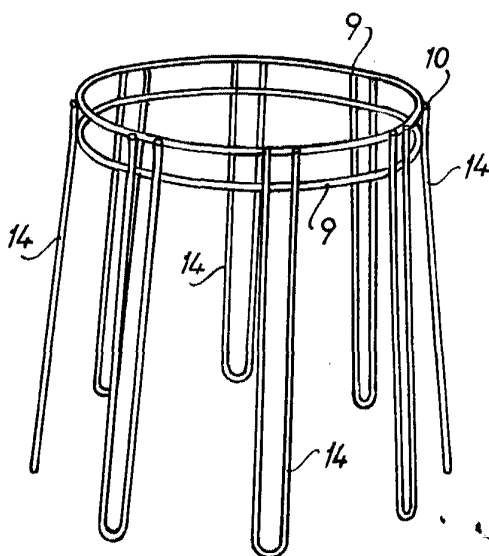


Fig. 7



Madrid, 2. NOV. 1959
Jaime Isern
p.p.

258823



Fig. 8

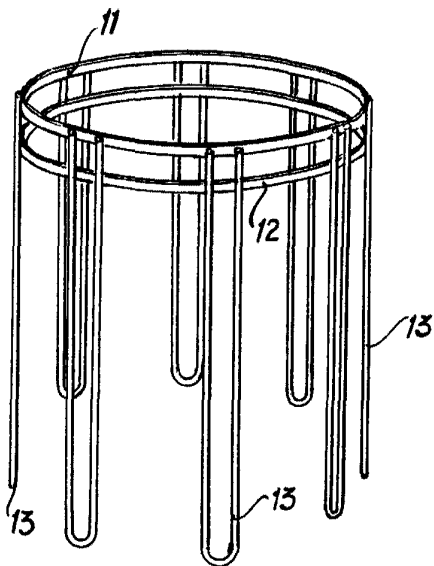


Fig. 9

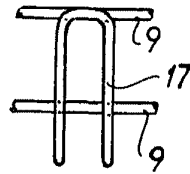


Fig. 10



Fig. 11

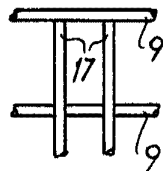


Fig. 12

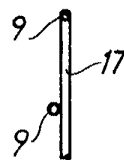


Fig. 13

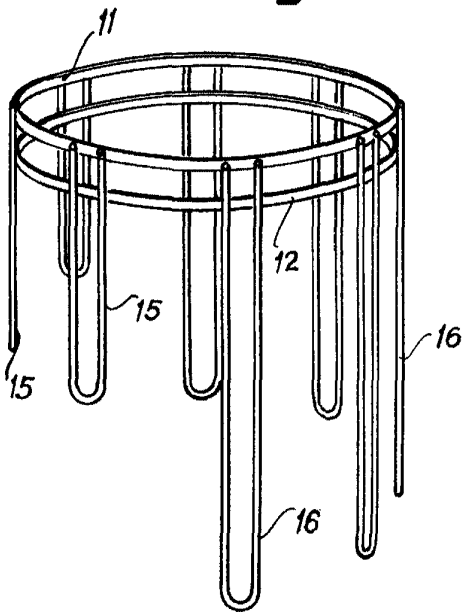
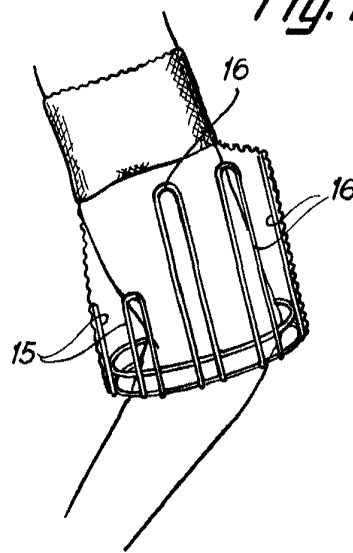


Fig. 14



Madrid, 21 NOV. 1959
Jaime Isern
p.p.