



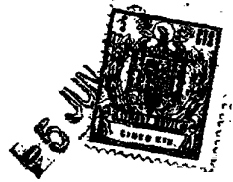
2887635

288763

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
PLASTIKFABRIK ELBENIA HEINE & KUSTER KG.,
de nacionalidad alemana, domiciliada en
Büderich bei Düsseldorf, Düsseldorfer
Strasse, 41 (Alemania) por: "PERFECCIO
NAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE TUBOS DE BO
BINA PARA LA INDUSTRIA TEXTIL".

==.==.==.==.==.==.==

Los tubos de bobina se utilizan en la industria textil para
las más diferentes operaciones durante la elaboración y transforma-
ción de los hilos textiles, los cuales son de fibras naturales o ar-
tificiales, o de mezclas de ellas, y pueden tratarse de hilos senci-
5 llos o torcidos. Por ejemplo, semejantes tubos bobinados con hilo
textil suelen meterse, como colector de bobina, en máquinas retorcede-
doras u otras máquinas transformadoras. Los tubos perforados se em-
plean para procesos de afinado, por ejemplo para el tejido. Las posi-
bilidades de aplicación son extraordinariamente grandes. Los tubos.
10 de bobina conocidos para la industria textil, suelen ser casi todos



de cartón, o sea de un material sensible a la humedad y que eventualmente se deforma.

15 Por el presente invento se crea un tubo de bobina para la industria textil que puede fabricarse con facilidad, que es insensible a la humedad y asimismo poco sensible a los golpes o cosa parecida, y que por lo tanto apenas se puede estropear.

20 El invento ha previsto confeccionar el tubo de bobina con material plástico y dotar a su superficie envolvente exterior de un perfilado para conseguir una buena adherencia del hilo a bobinar.

25 El perfilado de la superficie envolvente exterior puede ser de varias clases, y las bobinas pueden tener diferentes formas básicas. Pueden tener la forma de un cilindro, de un cono ligeramente inclinado o la de un denominado cono aguado. Además pueden estar perforados o no, en cuyo caso la perforación tiene de preferencia forma cilíndrica.

A continuación se describe detalles del invento a base de las adjuntas figuras.

30 Figura 1 muestra unas partes de tubos de bobina cónicos, cada una de las cuales tiene una superficie envolvente exterior perfilada de diferente manera y parte de ellas están perforadas y otras sin perforar.

Figura 2 muestra unos tubos de bobina cónicos, en parte perforados y en parte sin perforar, con diferente perfilado de la superficie envolvente exterior.

35 Figura 3 muestra un tubo de bobina cilíndrico análogo al de la Figura 1

Figura 4 muestra unos tubos de bobina cónicos, en parte perforados y en parte sin perforar, con diferentes formas de realización de un gofrado.

X



40 Figura 5 muestra unas partes de tubos de bobina cilíndricas con un gofrado análogo al de la Figura 4.

Figuras 6 a 9 muestran unos tubos de bobina en forma de cono agudo, con cabeza redondeada y nervaduras periféricas aboceladas.

45 Figuras 10 a 12 muestran las secciones de diferentes perfiles de las nervaduras periféricas según las Figuras 6 a 9.

Figuras 13 muestra un tubo de bobina cónico con borde superior metido hacia adentro en arco, y con estrias circundantes como perfilado.

50 Figura 14 muestra un tubo de bobina análogo al de la Figura 13 con estrias circundantes como perfilado, y con ramuras anulares previstas por los extremos.

Las Figuras 1 a 5 y 13 y 14 muestran bobinas ligeramente cónicas y cilíndricas, las cuales pueden estar perforadas o no, como se ve claramente en las figuras 1 a 4. La parte superior 1 de la bobina representada en la Figura 1 muestra como perfilado de la superficie envolvente exterior, un moleteado 2 que se extiende en forma de estrias anulares alrededor del tubo. La parte 3 del tubo según la Figura 1 está provista de un moleteado cruzado. En la parte 4 existe el mismo moleteado, y además la bobina tiene perforaciones 5 que pueden ser cilíndricas y no cónicas.

60

La parte superior de la bobina representada en la Figura 2 tiene igualmente un moleteado, y entre las respectivas bandas anulares moleteadas 6 existen nervaduras 7 en forma de anillo de poca altura y anchura. Estas nervaduras 7 se ven también en la parte inferior de la bobina expuesta en la Figura 2 y que en este caso está provista de agujeros 5.

65

288763



La Figura 3 muestra la misma configuración estructural que las Figuras 1 y 2, aplicada a un tubo de bobina cilíndrico. Sin embargo, a diferencia de ahí, la parte 8 de la Figura 3, que está provista de agujeros 5, tiene solamente un moleteado sencillo.

Las Figuras 4 y 5, muestran unas partes de tubos de bobina cónicos y cilíndricos de plástico, los cuales tienen un gofrado puntiforme 9 o de forma alternada, un gofrado puntiforme 9 con un gofrado 10 en forma de nervaduras en donde las elevaciones en forma de puntos y en forma de nervaduras están alternadas entre sí, Estas bobinas también pueden estar dotadas de agujeros 5, como se representa en la parte inferior de la Figura 4. En las Figuras 4 y 5 se muestran, además, las secciones de las bobinas. Los relieves del gofrado se representan además, en diferentes secciones. Mientras que según la Figura 4 se ha previsto una elevación semiesférica, en la Figura 5 remata en punta redondeada.

La Figura 6 muestra un tubo de bobina 11 de cono agudo con un vértice redondeado 12, y cuya superficie periférica cónica tiene nervaduras anulares periféricas 13 que sobresalen de ella. La nervadura amular periférica 13 más próxima al vértice 12 se encuentra aproximadamente en el lugar que constituye el límite de bobinado del tubo de bobina 11. Las citadas nervaduras anulares periféricas 13 tienen de preferencia entre sí una separación varias veces mayor que el espesor de una de estas nervaduras 13. En la forma de realización representada en la Figura 7, para un tubo de bobina 14 se ha previsto la misma configuración superficial que en la forma de realización según Figura 6. Pero en este caso, aparte de las nervaduras anulares periféricas 13, en las superficies anulares existentes entre



95
las nervaduras se ha previsto un moleteado 2, por lo menos en la mitad de la superficie cónica envolvente exterior más próxima del pie 15 del tubo.

La Figura 8 muestra un tubo de bobina 16 en la forma de realización de la Figura 6, pero con otra variante más. Además de las nervaduras anulares periféricas 13, en este caso existe una nervadura abocelada 17 que se extiende por lo menos en dos vueltas espirales, la cual tiene su comienzo en la nervadura periférica más próxima al vértice del tubo 12 y con una vuelta se extiende por lo menos sobre dos nervaduras periféricas 13.

100
La forma de realización representada en la Figura 9, de un tubo de bobina 18 corresponde a la expuesta en la Figura 8, si bien en este caso se ha aplicado un moleteado 2 como en la forma de realización según la Figura 7, sobre las superficies anulares entre las nervaduras anulares periféricas 13 que no están cubiertas por la nervadura abocelada 17.

105
110
En todas las formas de realización según las Figuras 6 a 9, tanto la nervadura abocelada espiral 17 como las nervaduras anulares periféricas 13, pueden tener una sección de diferente forma. Las Figuras 10 a 12 muestran secciones diferentes; así en la Figura 10 se ve una sección en forma de un triángulo equilátero, en las Figuras 11 y 12 en forma de un triángulo de ángulos agudos, en donde los vértices están dirigidos en uno y otro sentido longitudinal de la bobina.

115
120
El grueso de la nervadura abocelada 17, así como la separación entre las nervaduras anulares periféricas 13 pueden adaptarse de muchas maneras a la finalidad prevista del tubo y al material a colocar sobre éste. Esta clase de bobinas puede estar también perforadas.

X

288763



La Figura 13 muestra un tubo cónico, el cual puede estar así mismo dotado de una perforación, y cuya forma básica podría ser también cilíndrica en vez de cónica. A diferencia de los ejemplos anteriores, este tubo está provisto de estrias anulares circundantes situadas muy juntas unas a otras, para el perfilado de la superficie. Su borde superior está metido hacia adentro en un arco, como se ve claramente, sobre todo también en la Figura 14. El ejemplo de realización expuesto en la Figura 14 corresponde al de la Figura 13. En el extremo superior e inferior del tubo existen unas ranuras 19 adicionales circundantes anulares, con las que se simplifica la operación de bobinado. Esta bobina también puede estar perforada. o tener la forma de un cilindro.

Se tiene además la posibilidad de combinar entre sí los diferentes perfilados superficiales, como expone oportunamente una parte de los ejemplos de realización. Asimismo son posibles otras combinaciones, las cuales se rigen por la aplicación prevista de la bobina. Así, principalmente las bobinas según las Figuras 6 a 9 también pueden estar provistas de un gofrado como el que muestran las Figura 4 y 5.

NOTA

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.- Perfeccionamientos en la construcción de tubos de bobina para la industria textil, caracterizados porque la bobina es de plástico, y su superficie envolvente exterior está perfilada con miras a una buena adherencia del hilo a bobinar.

288763



150

2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque la superficie envolvente exterior está dotada de estrias circundantes, dispuestas muy juntas unas de otras.

155

3.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la superficie envolvente exterior está provista en partes anularés axialmente sucesivas, de un corrugado moleteado dirigido oblicuamente al eje longitudinal del tubo.

4.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque el corrugado moleteado está concebido a modo de moleteado a base de rayas cruzadas.

160

5.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque el corrugado moleteado cruzado se extiende con un ángulo entre 30 y 40° con respecto al eje longitudinal del tubo.

165

6.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque el corrugado moleteado está dispuesto de modo que quede mutuamente alternado en los tramos anulares sucesivos.

170

7.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque los tramos anulares axialmente consecutivos están separados unos de otros por nervaduras periféricas aboceladas.

8.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la superficie envolvente exterior está dotada de un gofrado.

175

9.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque el gofrado está distribuido con una

X

288763



ligera inclinación en forma de espiral, por la superficie envolvente exterior.

180 10.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque las puntas del gofrado presentan una transición desde una superficie en forma de pirámide hasta una punta redondeada.

185 11.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque el gofrado consiste de modo alternado en vértices y nervaduras pequeñas que se extienden por la separación entre dos vértices.

190 12.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la superficie envolvente exterior está dotada de nervaduras anulares periféricas que sobresalen de ella, cuya separación recíproca es varias veces mayor que el espesor de una nervadura.

195 13.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque además de las nervaduras anulares periféricas, se ha previsto una nervadura abocelada que se extiende por lo menos por dos vueltas espirales, la cual tiene su comienzo en la primera nervadura periférica inferior y con una vuelta se extiende por lo menos sobre dos nervaduras anulares periféricas.

200 14.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la sección de la nervadura abocelada espiral y/o de las nervaduras anulares periféricas tiene la forma de un triángulo en esencia equilátero.

205 15.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la sección de la nervadura abocelada espiral y/o de las nervaduras anulares periféricas tiene la forma de un triángulo en esencia de ángulos agudos, cuyo vértice está diri-



gido hacia el extremo del tubo o en direccion opuesta del mismo.

210 16.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque por el extremo superior e inferior del tubo se han previsto ranuras anulares situadas unas junto a otras.

17.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque el tubo de bobina está perforado, y la perforacion es cilíndrica.

215 18.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la forma básica del tubo de plástico, es un cilindro, un cono plano o un cono agudo.

19.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE TUBOS DE BOBINA PARA LA INDUSTRIA TEXTIL".

220 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 5 de Junio de 1.963

JUAN LOPE FERNANDEZ CANDELA
P. P.

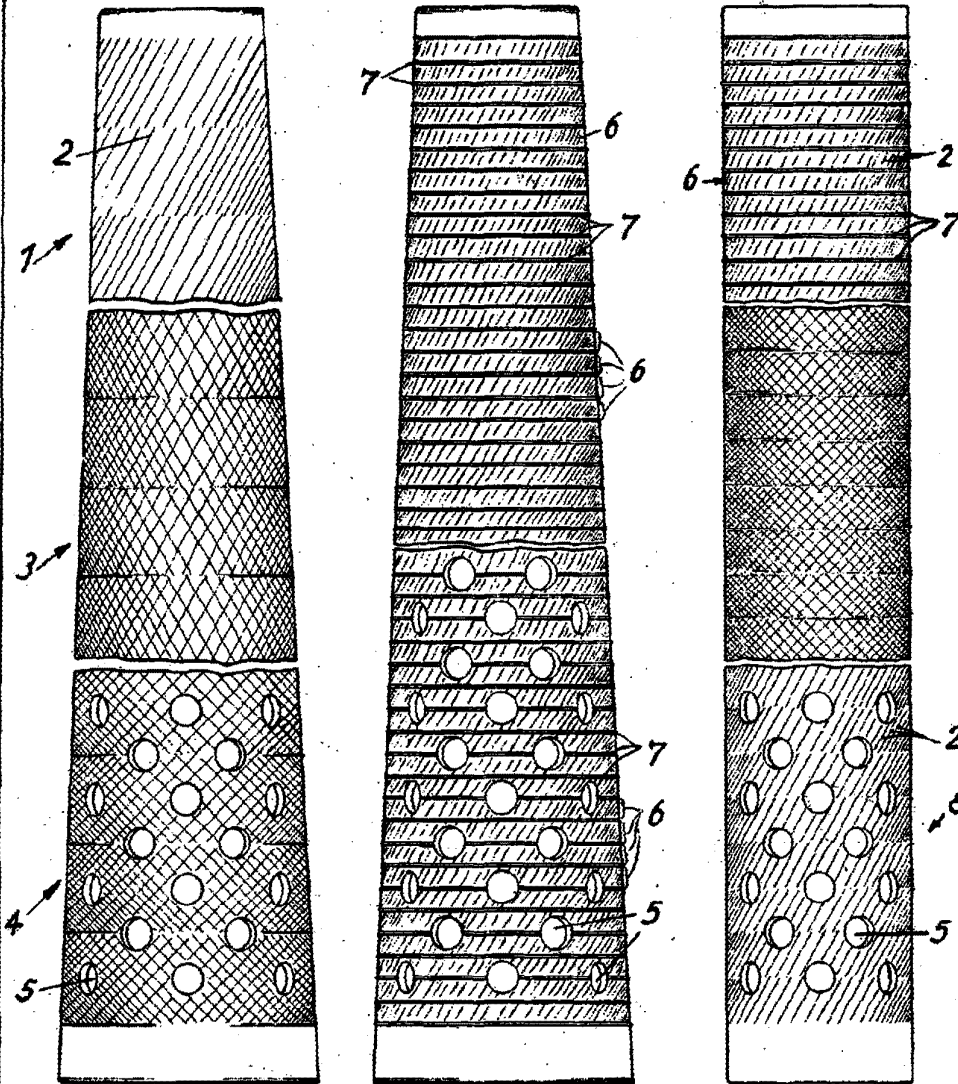
288763



Fig.1

Fig.2

Fig.3



ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 de Junio 1963

CARLOS FERNANDEZ VARELAS
P. E.

288703

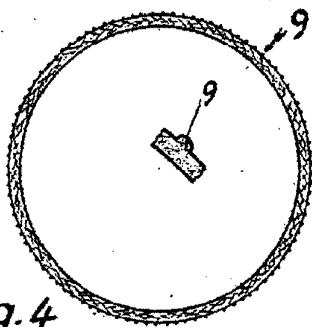
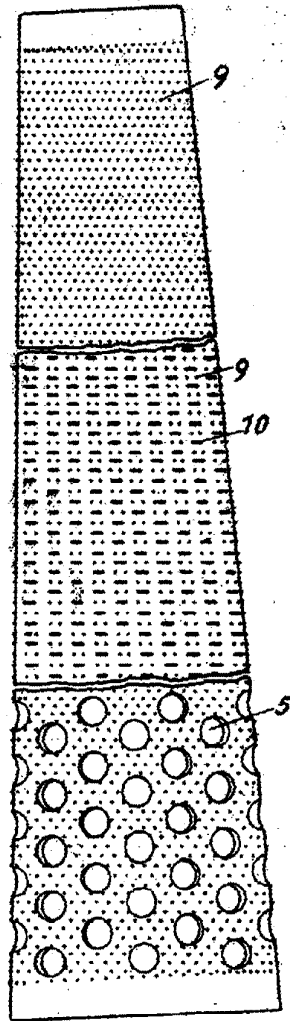


Fig. 4
ESCALA VARIABLE

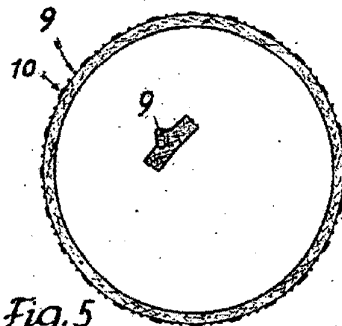
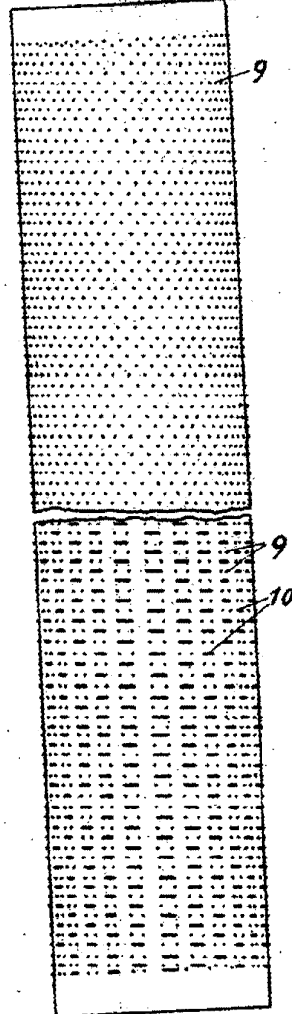
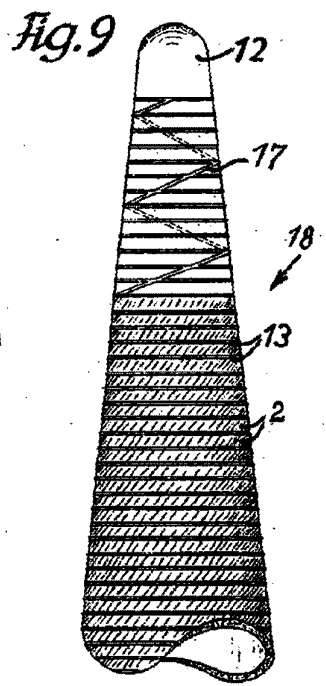
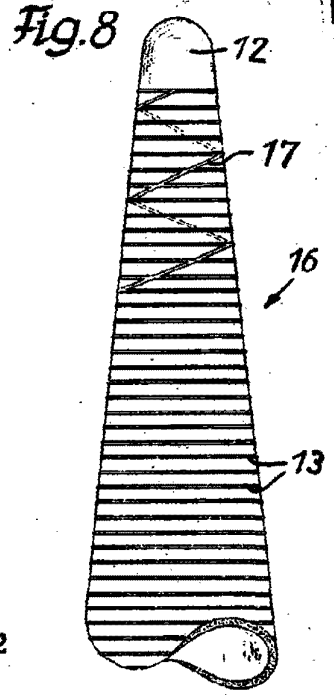
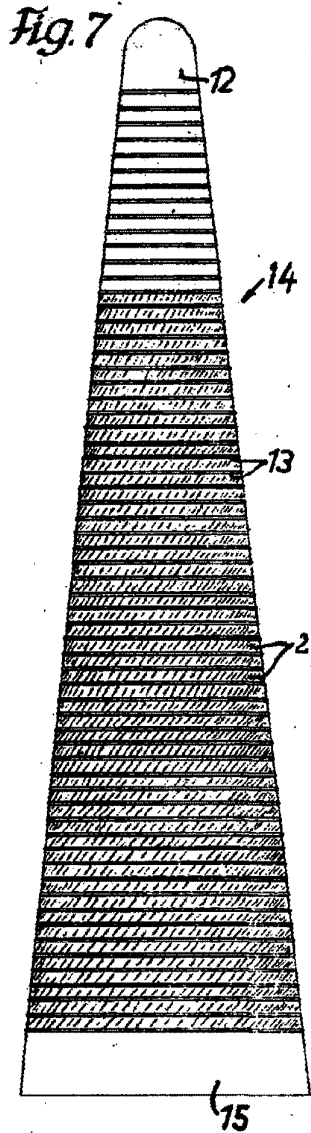
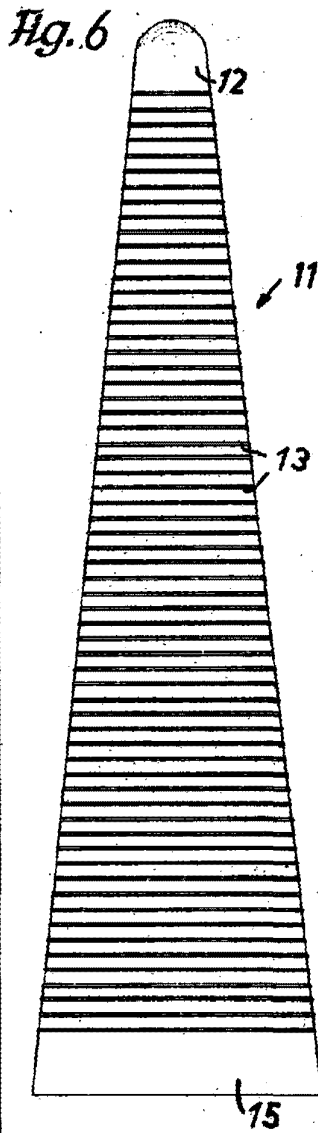


Fig. 5

Madrid, 5 de Junio 1963

CARLOS FERRELLI
P. F.

288763



ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 de Junio 1963

CARLOS E.
P. E.

288763



Fig. 13

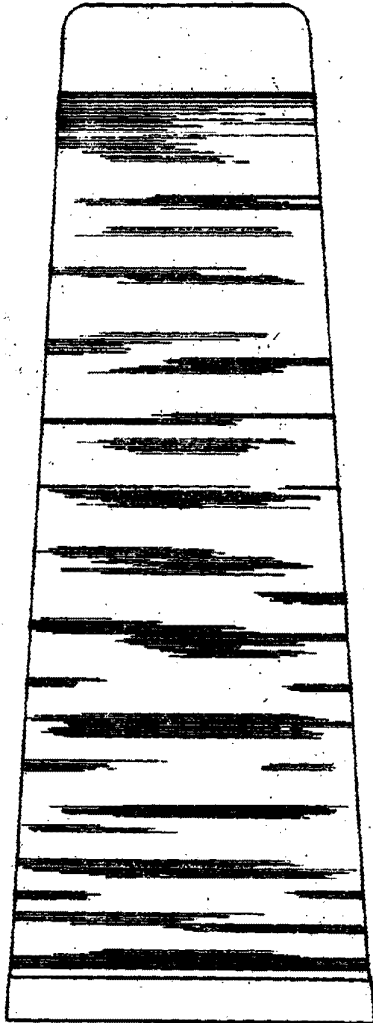
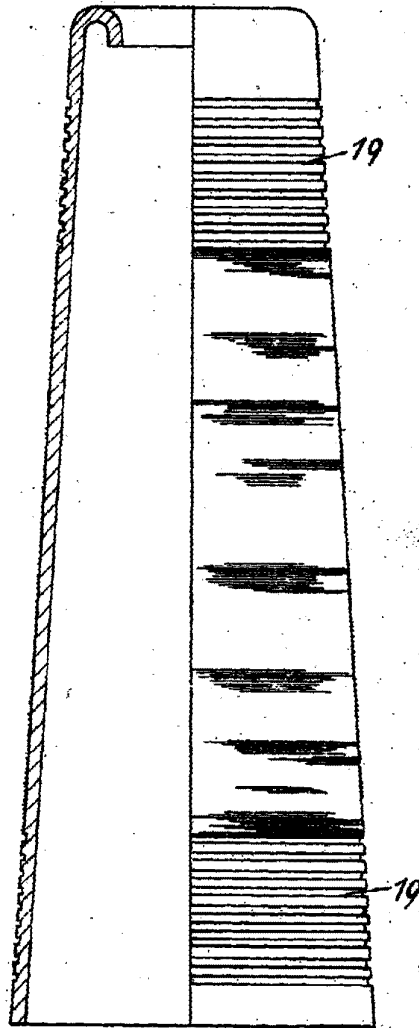


Fig. 14



ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 de Junio 1963

CARLOS FERNANDEZ GARCIA
P. P.