

318932



318932

PATENTE DE INVENCION

por 20 años por

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS FRENOS DE CREMALLERA PARA VEHICULOS AUTOMOVILES", a favor de D. MAURICIO GERAUD LAFONT, de nacionalidad francesa, domiciliado en RENTERIA (Guipúzcoa), calle de Vázquez de Mella, número 5.

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Se han utilizado hasta la fecha numerosos sistemas de frenos de mano para vehículos automoviles, entre los que se encuentran los de cremallera, que han sido concebidos en muy distintas formas, pero la mayoría de ellos no son muy seguros, especialmente los que funcionan a base de una cremallera en la que engancha una uña, y que al tirar de ellos y hacerlos girar quedan libres, ya que un movimiento cualquiera por pequeño que sea, puede dar lugar a que se desenganche la uñeta, dejando el vehículo a merced de un posible deslizamiento dependiente unicamente del lugar en que haya

5.-

10.-



sido aparcado. Por ello, mi representado ha ideado una serie de mejoras en tales frenos de cremallera, por virtud de las cuales resultan totalmente seguros, y no existe posibilidad de desecharlos como no sea intencionadamente, las cuales son el objeto de la patente de invención que nos ocupa.

Después del precedente preliminar con la ayuda de la lámina de dibujos adjunta pasaremos a describirlas, haciendo constar se trata de una de sus variadas formas de realización práctica, sin que sus modificaciones de forma u otras, incluso la posibilidad de poder aplicarse sus dispositivos conjunta, separada o parcialmente modifiquen sus esencialidades características.

Hasta la fecha estos frenos de mano a cremallera para automoviles, según se representa en la figura 1, estaban constituidos por un tubo 1, provisto de una empuñadura 1', al que por medio de unas incisiones 2 en escalón, disponian de los dientes 2', sobre cuyos dientes se deslizaba la palanqueta 7-7', introduciéndose en las incisiones o escalones 2, y cuya palanqueta no tenia otro dispositivo de sujección que el muelle 8, que la sujetaba en su disposición de frenado, a consecuencia de lo cual cualquier empuje por minúsculo y debil que fuera ejercido más o menos involuntariamente, sobre la empuñadura 1', daba lugar a la liberación del freno, dejando el vehículo a merced de la inclinación del lugar en que estaba aparcado, lo que facilmente daba lugar a peligrosos deslizamientos con las funestas consecuencias que pudieran traer consigo.

A fin de dar a esta clase de mando de freno a cremallera, la seguridad que requiera tal dispositivo, mi representado ha ideado un cerrojo encaminado a tal finalidad, el cual está constituido por la palanqueta 10, según se representa en las figuras 2 y 21, terminada en su cabeza 11,



- 45.- en una uñeta 12, posible de ser realizada en diferentes formas, de las que se mostrarán a título de ejemplo diversas realizaciones que tienen por finalidad el hacer o cumplir la misión de cerrojo, o acerrojar la cremallera, al tiempo que la uñeta de cierre entra en su posición o situación de frenado.
- 50.- Como ya hemos indicado, en la figura 1, se representa el dispositivo de mando a cremallera utilizado hasta la fecha en unos determinados vehículos automoviles, el cual es liberado al tirar hacia fuera en una pequeña distancia girándolo después media vuelta, para que la cremallera salga del radio de acción de la palanqueta 7-7', efectuándose los desplazamientos propios de las maniobras de frenado a voluntad del manipulante, pero como hemos dicho, podía ser liberado involuntariamente por cualquier pequeño empuje.
- 55.- En las mejoras introducidas en estos mando de los frenos de mano a cremallera que nos ocupan, puede utilizarse la que ya es conocida y de dominio público representada en las figuras 1, 2, 3 y 4, consistente en un tubo 1, al que le han sido practicadas una serie de incisiones escalonadas 2, a modo de cuña, pero del mismo modo podrán construirse conforme a las realizaciones que se representan en las figuras 5-6 y 7; la primera de ellas (figuras 5 y 6), está constituida también por un tubo 1, al que le han sido practicadas las incisiones 3, y después han sido aplanadas o achatadas en su principio o raiz en el lugar señalado con el número 4, lo cual se representa en planta y alzado en la figura 5, y en corte por la línea C-D, en la figura 6; y la otra que se representa en la figura 7, constituida por el tubo 1, al que le han sido practicados unos orificios ovalados 5, los cuales pueden estar libre o continuados hacia adentro por un tubo que los cierre, o bien al haber sido utilizada una barra maciza en vez de un tubo, se originarian los taladros 6, que en realidad seria una misma y
- 60.-
- 65.-
- 70.-
- 75.-

318932



única cosa.

- 80.- Después de ello la esencial modificación consiste en que la palanqueta 7-7', ha sido variada en la forma que mencionaremos a continuación, y con el fin de que la misma no quede asegurada solamente sobre la superficie superior 2', de cada uno de los dientes 2, de la cremallera, a cuyo fin estarán provistas tales palanquetas 10 (figura 2), en sus
- 85.- cabezas 11, de unos salientes, pivotes o uñetas, que tienen por misión penetrar en el interior del orificio que en el tubo de la cremallera producen las incisiones que dan origen a sus dientes, sujetándose de tal forma fuertemente sin posibilidad del salir del lugar en que han sido situadas, a
- 90.- menos, que se lleve a cabo expresamente la operación necesaria para ello, quedando fuertemente mantenido en posición, sin que por un pequeño tropiezo sobre la empuñadura de la palanca, se salga la uñeta de la cremallera, como ocurría anteriormente.
- 95.- Tales uñetas, continuación de la palanca 10, por su cabeza 11, podrán tener las disposiciones que se señalan en las figuras 8-9-10 ; 11-12; 13; 14-15; 16-17 y 18-19-20, que describiremos a continuación:
- 100.- La palanqueta representada en la figura 8, se caracteriza por su uñeta 13, que está inclinada o torcida en forma de gancho, redondeada por su parte superior, según puede apreciarse en el corte efectuado por la línea G-H, representado por separado en la figura D; que para mejor comprender su forma también ha sido cortada en su cabeza 10, por la línea E-F, cuyo corte se observa en la figura 9, en que se ve
- 105.- la punta 14 de dicha uñeta.
- 110.- En la figura 11, se representa otra distinta clase de uñeta, para ser acoplada a la cremallera que se representa en la figura 7, la cual tiene la forma de un pivote cónico curvado 15, terminado en su punta o extremo 16; y que cortado por la línea J-K, queda representado en la fi-



gura 12.

115.- En la figura 13, representamos la terminación 10 de la palanqueta con su cabeza 11, terminada en una uñeta 17, totalmente recta, sin que por ello haya existido necesidad de representar ningún corte.

120.- En la figura 14, se representa también una palanca 10, en la que su cabeza 11, termina en una uñeta que su punta 19, está terminada en forma de ojiva, que se ensancha progresivamente para terminar uniéndose a los laterales de su cabeza 11, y que por medio de corte por la línea L-M, se representa en la figura 15, en la que se aprecia su parte intermedia 18. La cual tiene por finalidad el que al introducirse la uñeta por debajo de las cabezas 2', de los dientes 2, y las 4, de los dientes 3, se ajuste a sus formas asegurando la sujección de la palanqueta a la barra 1, debido a dicha disposición en forma de cuña, la cual podrá construirse también con el mismo resultado en forma triangular.

130.- En la figura 16, la palanqueta 10, del mismo modo en su cabeza 11, está terminada en forma de una uñeta 20, vuelta hacia abajo por su pico 21, la cual forma un saliente 22, por debajo de su cabeza 11, la cual seccionada por la línea N-N', queda representada en la figura 17; Este saliente 22, tiene por finalidad el que al introducirse dentro de los huecos 3, de la cremallera de la figura 5, se oponen a cualquier movimiento rotativo de la barra 1, haciendo así más eficaz la acción de la uñeta 20.

140.- En la figura 18, se representa otra nueva forma de la palanqueta 10, que en su cabeza 11, termina en una uñeta, que nace de la parte inferior con menor saliente que la de la figura 16, cuya cabeza sobresale por encima de la uñeta, que se representa en la figura 19, por medio de un corte realizado por la línea R-S, señalándose con 23 la uñeta y su terminación puntiaguada con 24, situada dentro del tubo

145.-



cremallera 1, como todas las restantes; también en la figura 20, se representa otro corte de esta uñeta efectuado por la línea O-P, en la que igualmente se aprecia su uñeta 23 y su terminación 24.

- 150.- Por último en la figura 21, se representa la cremallera formada sobre el tubo 1, representada también en la figura 2, en las cuales se aprecia la palanca 10, terminada en su cabeza 11, continuada por la uñeta 12, que aparece en línea de puntos introducida en el diente 2, por debajo de su cabeza 2'.

- 155.- Todas estas modificaciones en la formación sobre la que se constituye la cremallera, como igualmente las terminaciones y uñetas, podrán ser aplicadas unas en otras conjunta o separadamente, dando lugar a la constitución de distintas concepciones de tal mando de freno de mano a cremallera de que venimos hablando.

- 160.- Al efectuarse la operación de frenado y tirar de la empuñadura 1', la palanqueta 10-11, se desliza por encima de los dientes 2'-4 de la cremallera, situándose dentro de los huecos 2-3-5 y 6, empujada por su muelle 8, entonces al abandonar o soltar la empuñadura, la barra o tubo de la cremallera hace un pequeño recorrido inverso, en cuyo momento la uñeta 12, en sus distintas disposiciones, se introduce dentro y debajo de la cabeza 2', de los dientes de la cremallera. Después para soltar el freno será necesario tirar de nuevo fuertemente de la empuñadura imprimiéndole al propio tiempo el movimiento rotativo necesario para liberar a la cremallera de la acción de la palanqueta 10-11-12.

- 170.- Para liberar a la cremallera de su acerrojado es necesario tirar fuertemente de la empuñadura 1', y efectuará el conductor al mismo tiempo el movimiento rotativo que situa a los dientes de la cremallera fuera del radio de acción de la palanqueta 10-11, y de está forma el mando del freno vuelve a recuperar su característica acción, para lo cual



180.- ha sido construido.

Descrito suficientemente el objeto de la patente de invención que nos ocupa, nos queda señalar se trata de una de sus variadas formas de realización a que puede llegarse en la práctica a base de combinar conjunta o separadamente sus distintos elementos, la disposiciones de las cremalleras y los salientes o uñetas que constituyen el que podriamos llamar cerrojo de la cremallera, que podrán adoptar cualquier forma siempre que ello se logren mejoras, que no afectarán a las características esenciales de la invención de este sistema de mando de freno a cremallera para vehículos automoviles.

N O T A

La patente de invención descrita recaerá, pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

195.- 1ª.-MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS FRENOS DE CREMALLERA PARA VEHICULOS AUTOMOVILES, caracterizadas por cuanto la palanqueta de retención dispondrá de una uñeta recta y/o inclinada que se introduce dentro de un hueco apropiado situado al fondo, al frente y debajo de la cabeza de los dientes de la cremallera, impidiendo que pueda levantarse y salir del ciente de aquella en donde se ha alojado empujada por un muelle.

200.- 2ª.-MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS FRENOS DE CREMALLERA PARA VEHICULOS AUTOMOVILES, según la anterior reivindicación, caracterizadas porque dicha palanqueta de retención está provista de un saliente que se introduce en el hueco existente y apropiado situado al fondo de las ranuras de los dientes de la cremallera oponiéndose al movimiento rotativo de la barra u tubo que constituye la misma.

210.- 3ª.-MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS FRENOS DE CREMALLERA PARA VEHICULOS AUTOMOVILES, según lo que ya hemos reivindicado, caracterizadas porque la cabeza de la palanqueta de retención se prolonga en virtud de un dedo curvado, recto



y/u ojival que se introduce en los orificios apropiados

215.-

practicados en el tubo o la barra del mando de freno para oponerse al retorno de ella el propio tiempo que a los movimientos rotativos que pudieran imprimirsele.

220.-

4^a.-MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS FRENOS DE CREMALLERA PARA VEHICULOS AUTOMOVILES, según lo precedentemente reivindicados, caracterizadas por cuanto la palanqueta de retención estará terminada ojivalmente, ensanchándose progresivamente hasta llegar a cubrir el límite de la cabeza de la palanqueta, de disposición recta, siendo apropiada para ajustarse apretadamente a los huecos de la barra o tubo de la cremallera a que dan lugar los dientes, con lo que se acerroja la cremallera oponiéndose a su retorno y movimientos rotativos.

225.-

230.-

5^a.-MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS FRENOS DE CREMALLERA PARA VEHICULOS AUTOMOVILES, según lo previamente reivindicado, caracterizadas por cuanto la uñeta o dedo de retención en disposición ojival, de cuña o cónica tendrá formas susceptibles de adaptarse a los huecos, orificios o dientes de la cremallera a utilizar.

235.-

6^a.-MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS FRENOS DE CREMALLERA PARA VEHICULOS AUTOMOVILES, según todo lo reivindicado caracterizadas por cuanto la cremallera se libera de su derrrojo mediante un fuerte tiro de la empuñadura, efectuándose su movimiento de retroceso al mismo tiempo que se le hace girar, situando sus dientes fuera del radio de acción de la palanqueta.

240.-

7^a.-"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS FRENOS DE CREMALLERA PARA VEHICULOS AUTOMOVILES".

Todo tal y conforme queda descrito, representado



- 9 -

318932

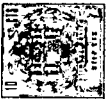
y reivindicado.

245.- Esta memoria consta de nueve hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un
247.- total de doscientas cuarenta y siete líneas.

MADRID A 26 DE OCTUBRE DE 1965.

P.A.

MANUEL DE ARPE.



318932

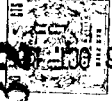


FIG. 1

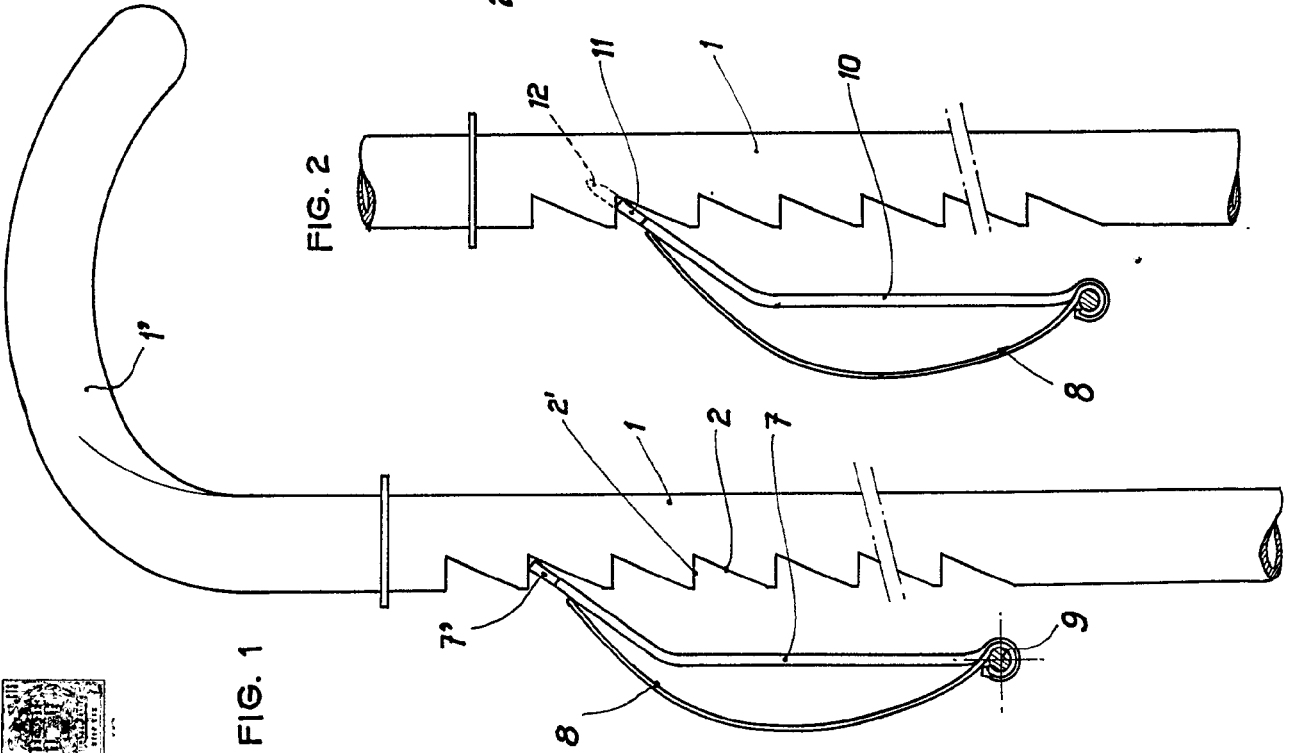


FIG. 2

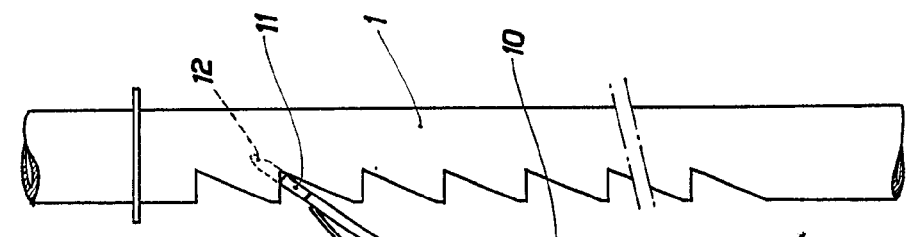


FIG. 3

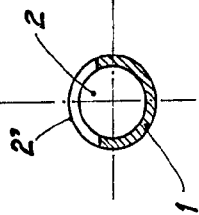
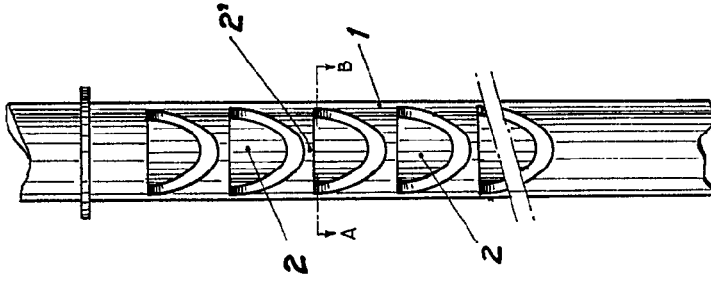


FIG. 4

FIG. 5

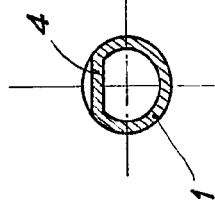
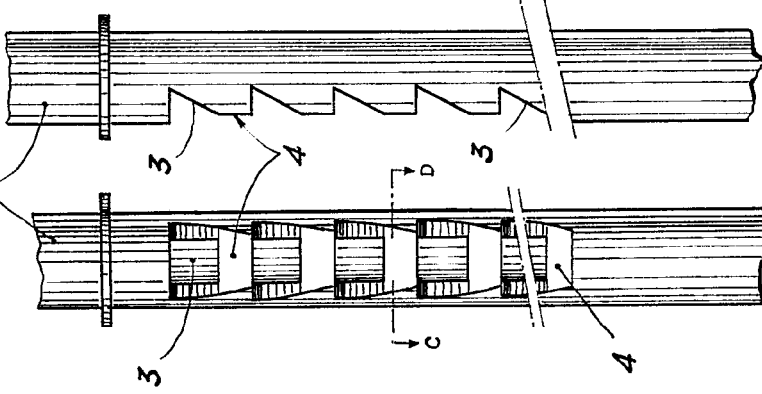


FIG. 6

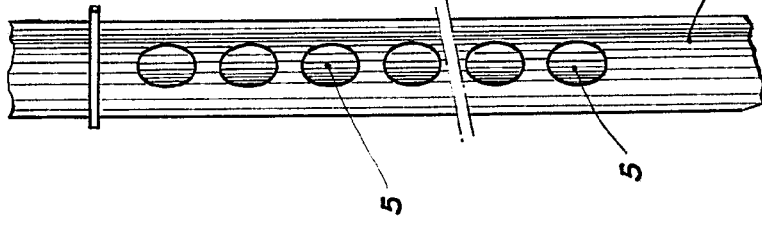
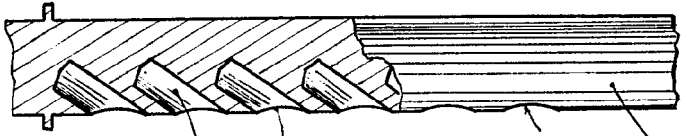


FIG. 7



Mauricio Lafont



FIG. 1

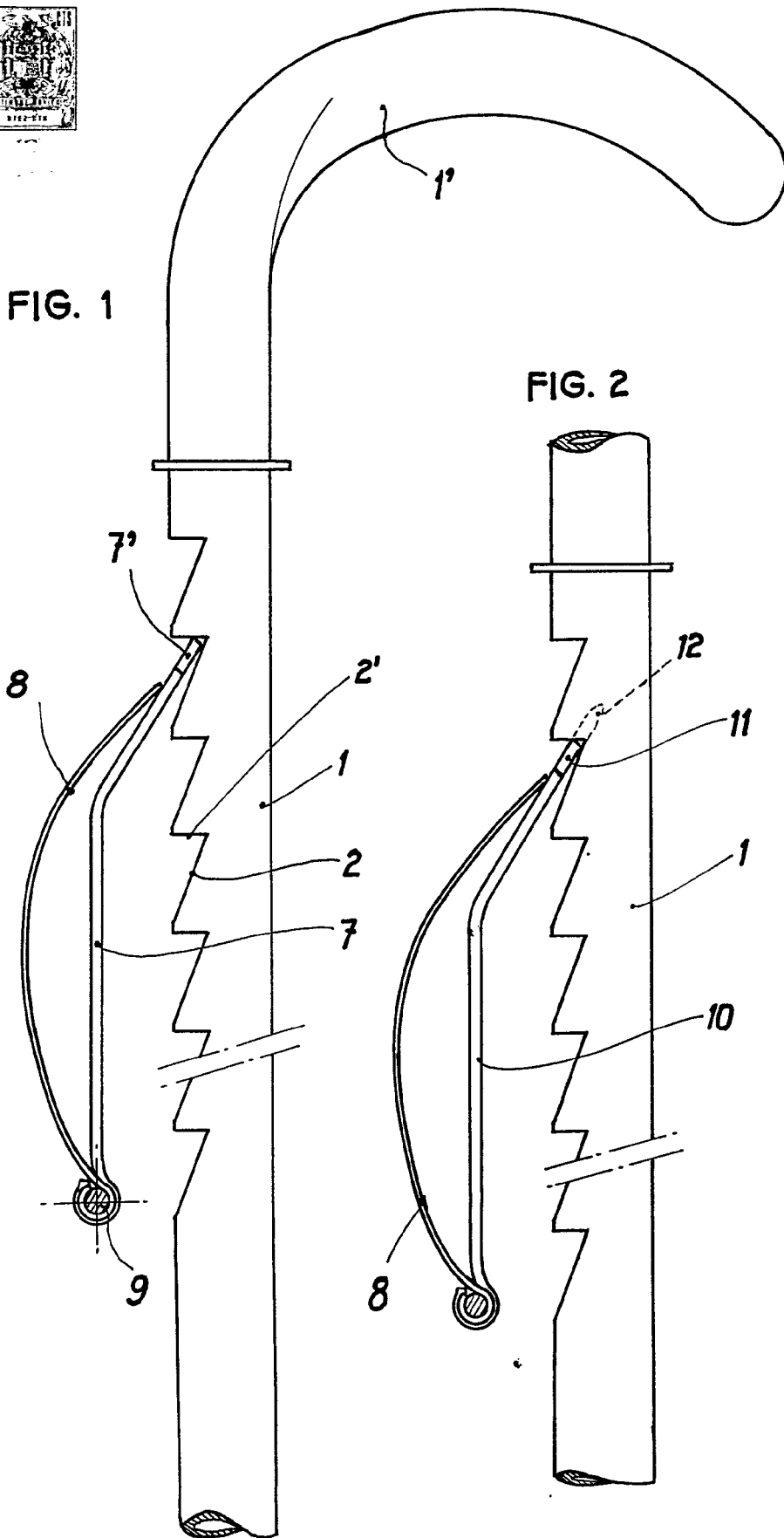


FIG. 2

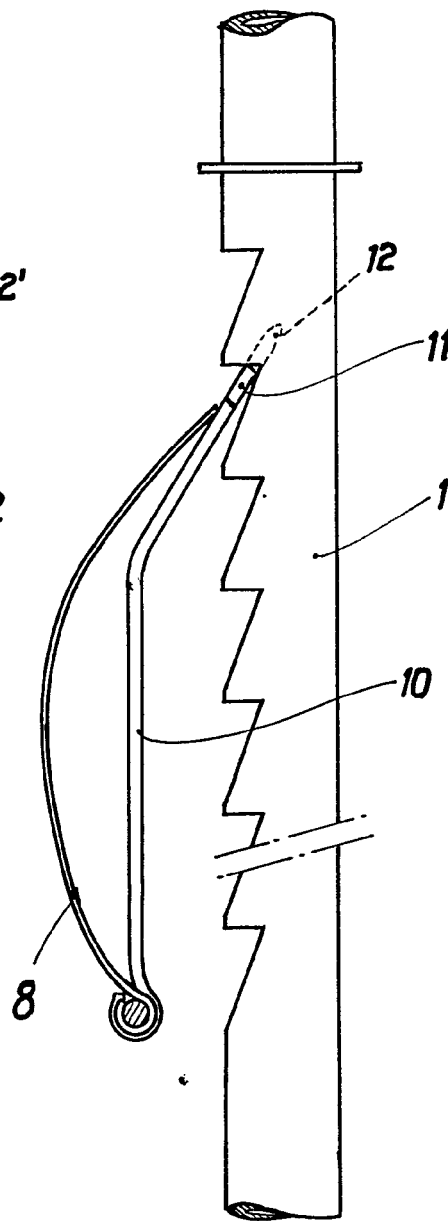


FIG. 3

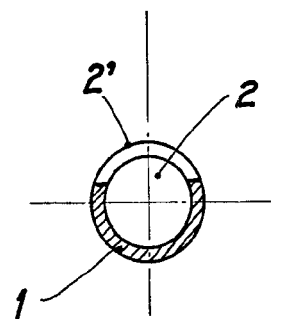
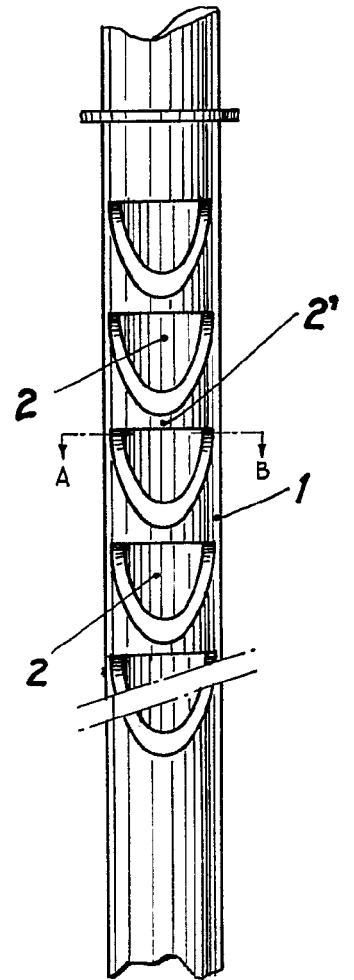


FIG. 4

318932

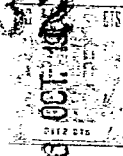


FIG. 5

G. 3

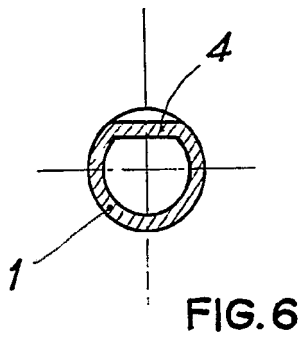
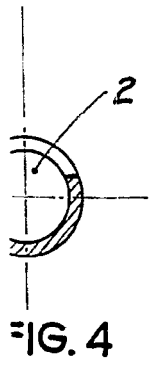
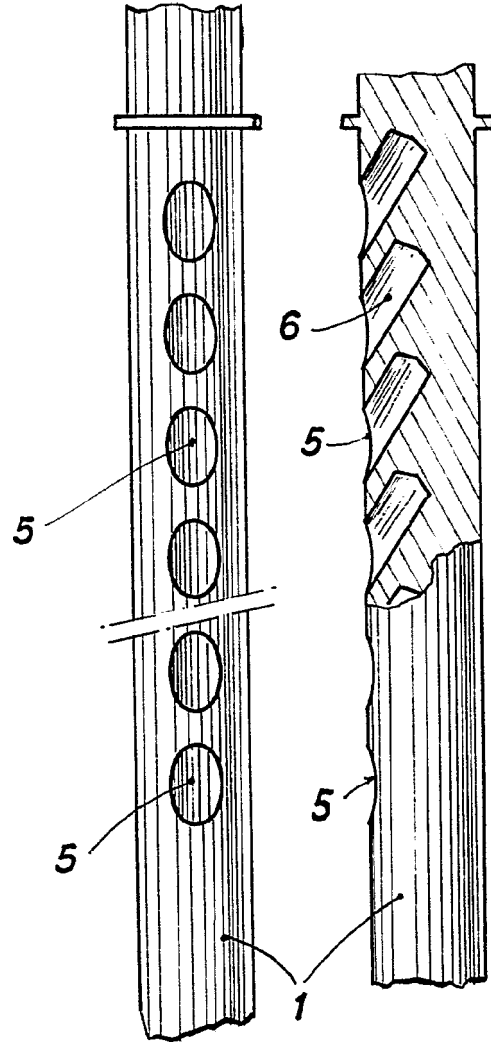
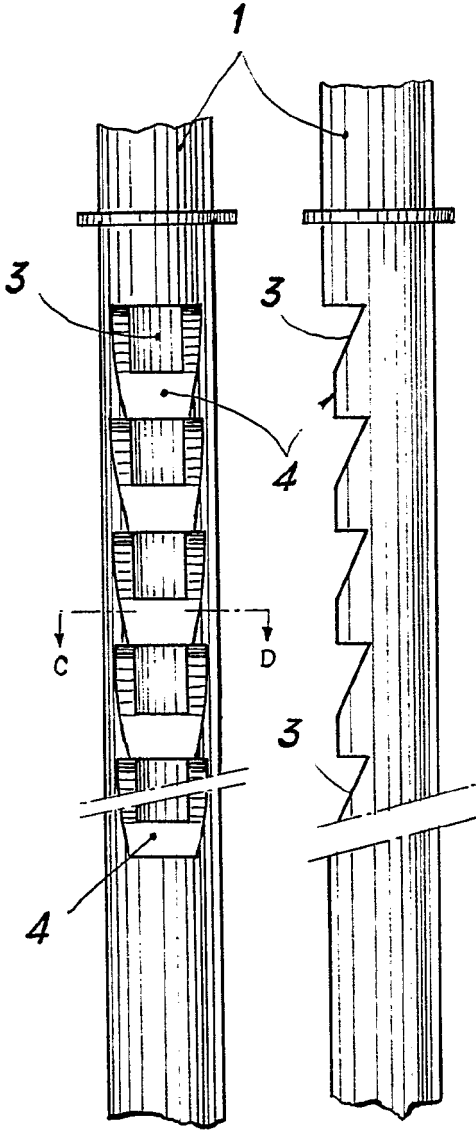
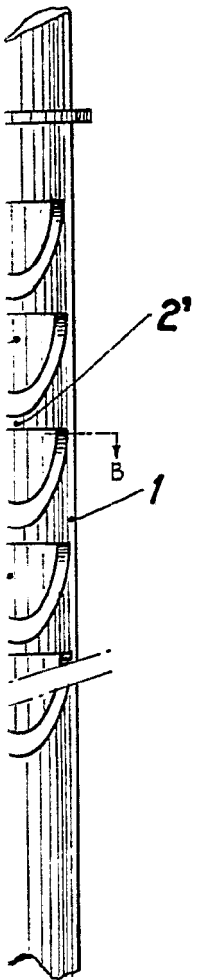


FIG. 7

[Handwritten signature or scribble]

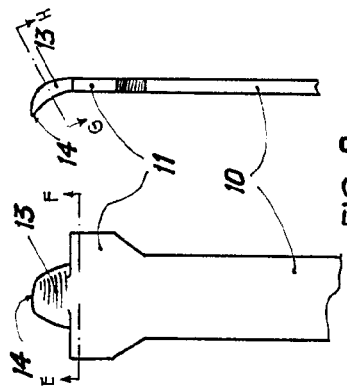


FIG. 8

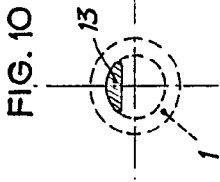


FIG. 10

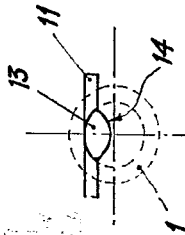


FIG. 9

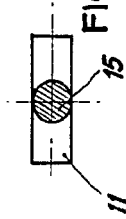


FIG. 12

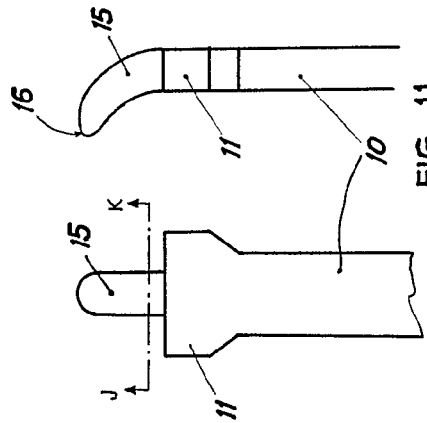


FIG. 11

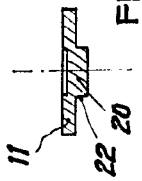


FIG. 17

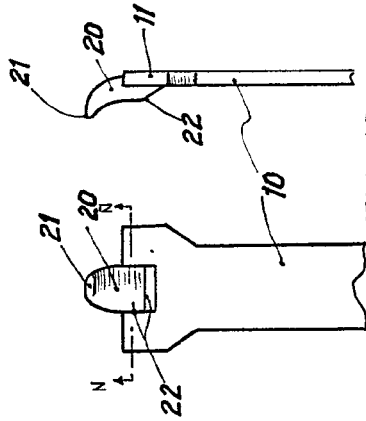


FIG. 16

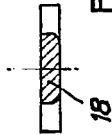


FIG. 15

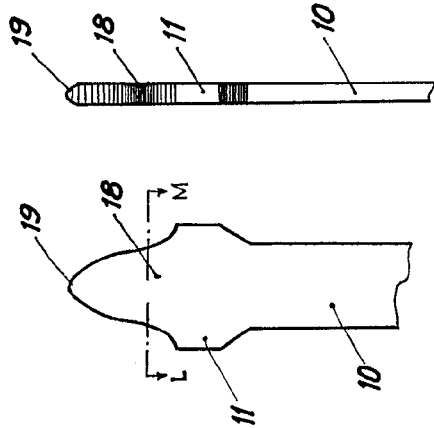


FIG. 14

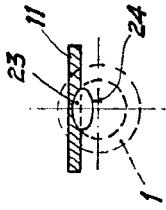


FIG. 20

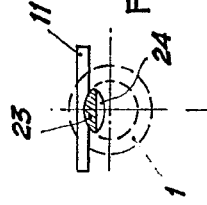


FIG. 19

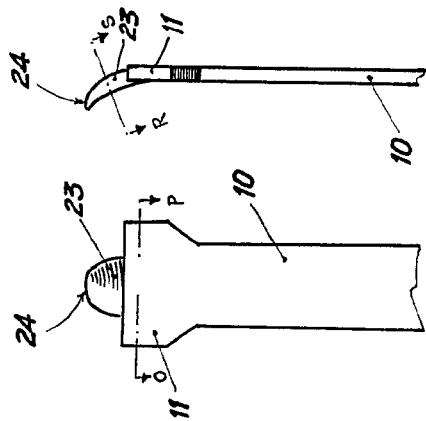


FIG. 18

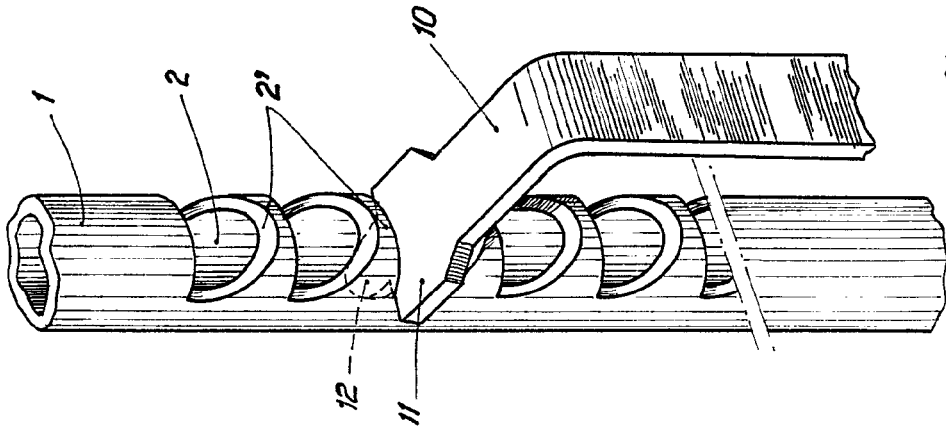


FIG. 21

31 32

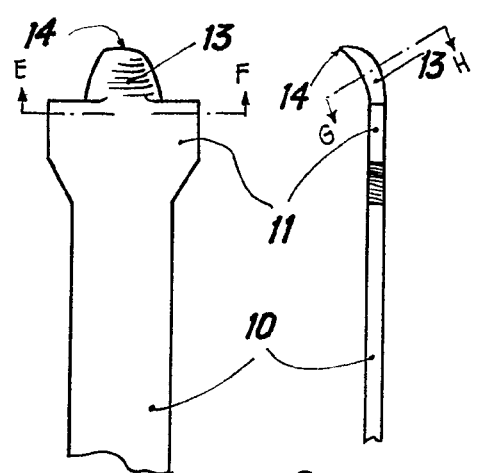


FIG. 8

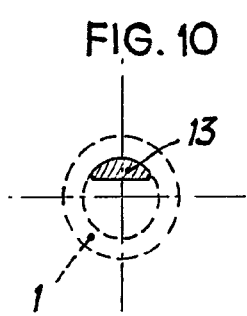


FIG. 10

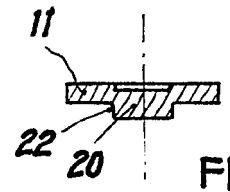


FIG. 17

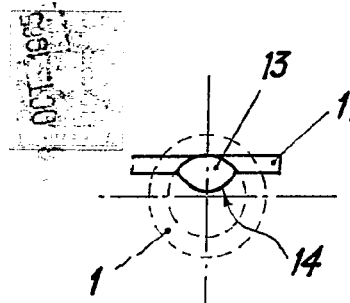


FIG. 9

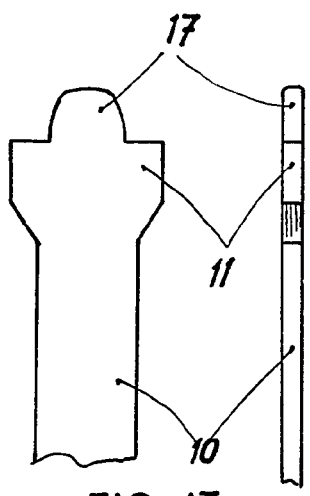


FIG. 13

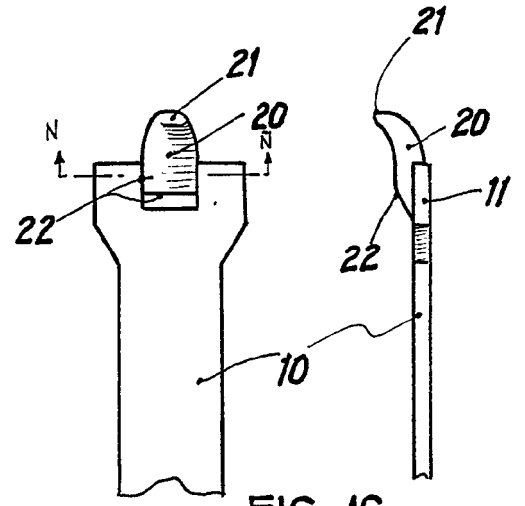


FIG. 16

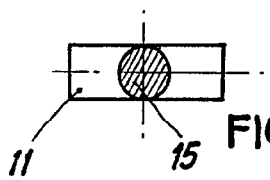


FIG. 12

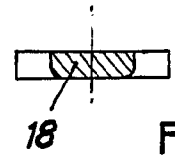


FIG. 15

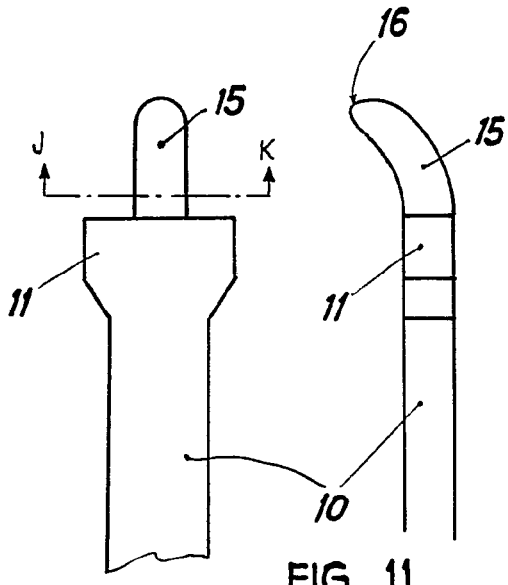


FIG. 11

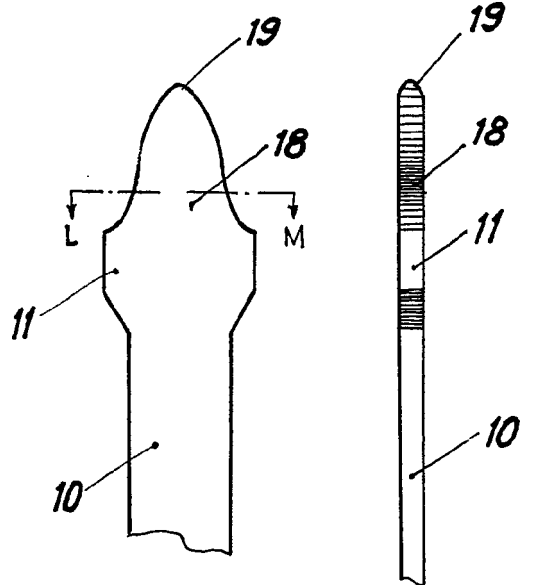


FIG. 14

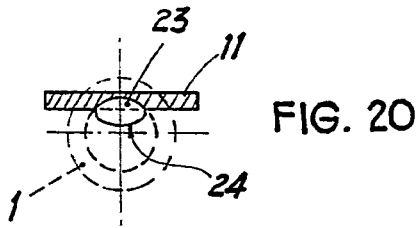
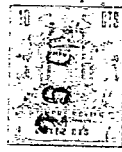


FIG. 20

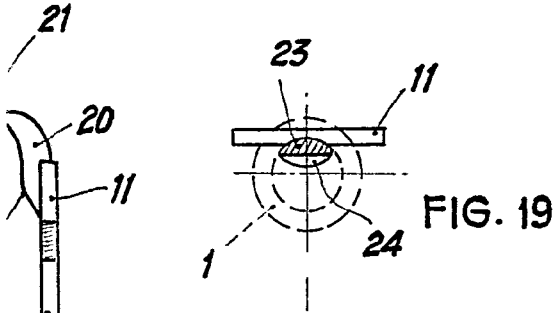


FIG. 19

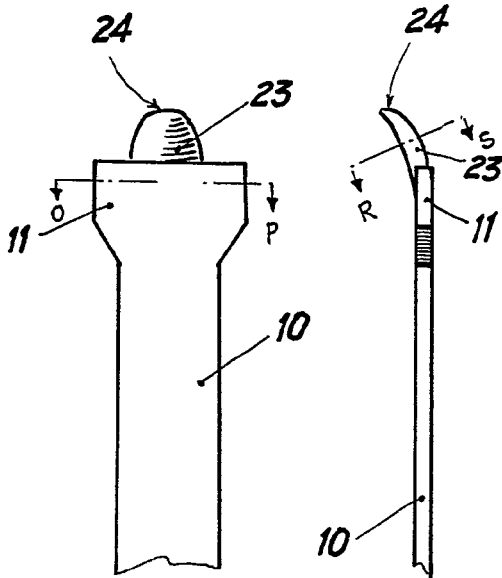


FIG. 18

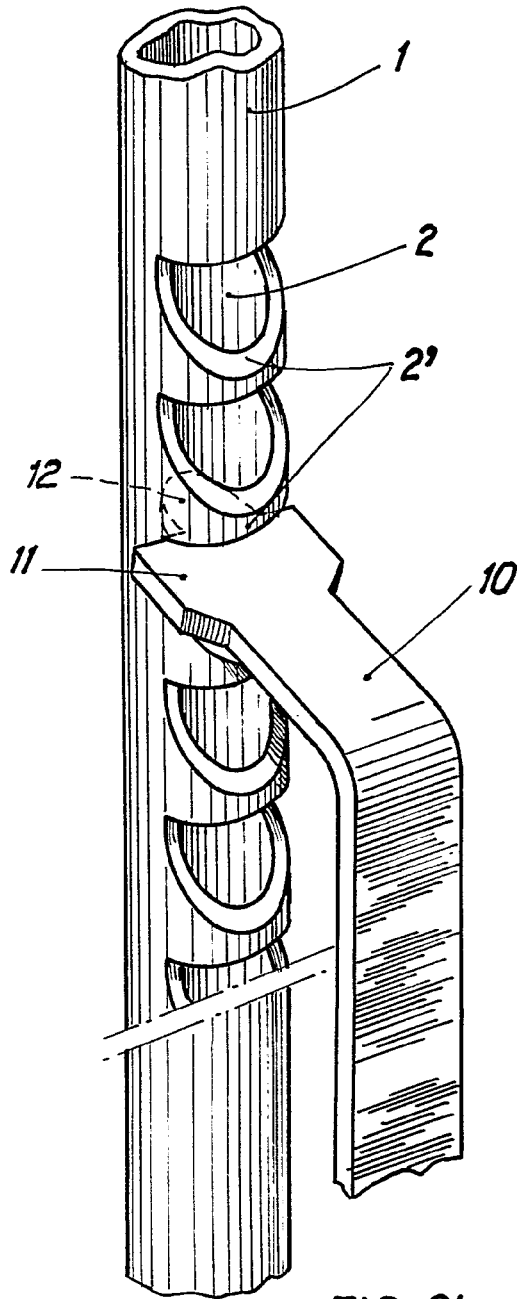
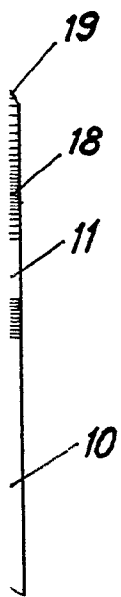


FIG. 21

Handwritten signature or mark at the bottom center of the page.