



10 ES	11 NUMERO 2 6 9 . 9 8 5	10 Y
12	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

10 JUL. 1983

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO P 30 44 018.7	22 noviembre 1980	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B03C 3/76
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Dispositivo golpeador para realizar la limpieza de electrodos rodadores fijados a bastidores de rociado consistentes en tubos"
--

71 SOLICITANTE (S) Buckau-Walther AG.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 4084 Grevenbroich, Lindstrasse 43, Alemania
--

72 INVENTOR (ES) Rudolf Franzen y Peter Klingberg
--

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE Carlos Fernández Candelas

Un dispositivo golpeador para limpiar electrodos -
rociadores fijados a bastidores de rociado consistentes en tu-
bos, los cuales electrodos están dispuestos dentro de una cá-
mara de separación de un separador electrostático, consistien-
do el dispositivo golpeador en un árbol golpeador con un sis-
5 tema de propulsión previsto fuera de la cámara de separación
y varios martillos golpeadores, los cuales actúan sobre yun-
ques, fijados mediante soportes de yunques a los bastidores
de rociado, y tienen vástagos de yunque y placas de yunque.

10 En la separación electrostática, por ejemplo de pol-
vo, a partir de medios gaseosos, los medios gaseosos son con-
ducidos a través de un campo eléctrico de un separador elec-
trostático, siendo depositado el polvo sobre los electrodos
del separador, mediante precipitación. El desprendimiento del
15 polvo respecto de los electrodos constituye un problema. Para
resolver este problema se conocen dispositivos golpeadores -
(prospecto de Walther D12 3135/0502) en el cual los soportes
de yunques consisten en piezas de sujeción que sujetan al -
vástago de yunque mediante tornillos, y simultáneamente fi-
20 jan a los soportes de yunques al bastidor de rociado. El ator-
nillamiento de sujeción con un efecto de sujeción transver-
salmente a la dirección de impacto del dispositivo golpeador
tiene las siguientes desventajas. A causa del efecto de im-
pacto, la unión por tornillo se suelta después de breve tiem-
25 po de funcionamiento, por lo cual los yunques giran en torno

al eje del tubo de bastidor de rociado, y por consiguiente -
no forman ninguna superficie de aplicación para el martillo
de golpeo. El martillo golpea en la placa de yunque y tropie
za sobre el vástago de yunque, lo cual conduce al deterioro
5 del yunque. Además de ello, es disminuido el efecto de golpeo
propiamente dicho, y en parte se suprime incluso totalmente.
Si la unión por tornillo se suelta totalmente, el yunque cae
hacia abajo dentro de un depósito de polvo, y deteriora allí
las instalaciones de transporte para evacuar los polvos sepa
10 rados. En el caso de que se suelte parcialmente la unión por
tornillo el soporte de yunque ya no se apoya totalmente en
el tubo de bastidor de rociado, lo cual conduce a un efecto
de acuñamiento sobre el tubo de bastidor de rociado, y por -
consiguiente a un deterioro del mismo.

15 El invento se basa en la misión de evitar las des-
ventajas conocidas y acortar el tiempo necesario para el mon-
taje del dispositivo golpeador.

Esta misión se resuelve mediante el recurso de que
los soportes de yunques consisten en un perfil en forma de V
20 que tiene dos apéndices extremos, con un extremo redondeado,
que puede ser aplicado a los tubos de los electrodos rociado
res, pudiendo insertarse entre los apéndices extremos y el -
tubo una cuña de yunque junto a la cual está colocado el vástago
de yunque con la placa de yunque.

25 El soporte de yunque es desplazado desde dentro a

la altura de los martillos golpeadores a través del tubo de bastidor exterior del bastidor de rociado y entre el tubo y los apéndices extremos se introduce una cuña, junto a la que está colocada la placa de yunque mediante un vástago de yunque. Por consiguiente, como consecuencia del apoyo paralelo de la cuña al tubo de bastidor de rociado resulta allí un apoyo en forma de superficie lineal de la cuña sobre el bastidor de rociado y como consecuencia de la superficie exterior con forma acunada de la cuña resulta junto a los apéndices extremos un efecto de prensado transversalmente al eje longitudinal del tubo de bastidor de rociado.

Mediante el dispositivo de sujeción se puede montar el dispositivo golpeador en un tiempo esencialmente más breve, puesto que se utilizan sólo partes sujetas unas dentro de otras de modo suelto. Se puede impedir de manera sencilla que se suelte el soporte de yunque, estructurando con forma de cuña las superficies interiores de los apéndices extremos y adaptándolas a la superficie exterior de la cuña de yunque discurriendo la superficie interior de la cuña de yunque paralelamente al tubo de bastidor de rociado. El efecto de sostén puede ser mejorado además mediante el recurso de que una superficie lateral del perfil del soporte de yunque tiene un rebajo en forma de rendija y, como prolongación de este rebajo, tiene un entrante para el apoyo sobre el puntal transversal de forma tubular del bastidor de rociado. El soporte de yunque

se apoya ahora sobre el apuntalamiento transversal de forma tubular y ya no puede seguir resbalando hacia abajo. Como consecuencia del efecto de golpeo, la cuña de yunque resbala dentro del espacio situado entre el tubo de bastidor de rociado y los apéndices extremos del soporte de yunque en una distancia tal que en cualquier momento se garantiza una fijación suficiente del soporte de yunque.

Un ejemplo de realización del invento está representado esquemáticamente en los dibujos y es descrito a continuación con mayor detalle.

En ellos:

la figura 1 muestra una vista en perspectiva esquemática de los bastidores de rociado con dispositivo golpeador incorporado;

la figura 2 muestra una representación a escala - aumentada respecto del punto A en la figura 1;

la figura 3 muestra una vista en alzado lateral del soporte de yunque;

la figura 4 muestra una vista superior sobre el soporte de yunque; y

la figura 5 muestra una vista en alzado delantera del soporte de yunque.

Los bastidores de rociado 1 están formados por un tubo 2 de bastidor con puntales transversales 3, de forma tubular estando fijados los electrodos rociados 4 en los tubos supe-

rior e inferior 2a de bastidor. Los puntales transversales 3 de forma tubular pueden tener orificios pasantes o también posibilidades de fijación para los electrodos rociadores 4. En el ejemplo de realización, el dispositivo de golpeo 5 está -
5 colocado a la altura de un puntal transversal 3 de forma tubular. El dispositivo de golpeo 5 consta de un árbol golpeador 6 con sistema de propulsión y los martillos golpeadores 7 fijados con el árbol 6. Cada uno de estos martillos 7 actúa sobre un yunque 8, que en cada caso está fijado a un tubo 2
10 de bastidor de rociado. El yunque 8 consta, entre otras cosas, de un soporte 9 de yunque, que está formado por un perfil 10 en forma de V con superficies laterales 10a y 10b. Junto al lado abierto del perfil en V están previstos apéndices extremos 11 y 12, los cuales forman superficies interiores 11a y
15 12a. El extremo cerrado 13 del perfil en V 10 está adaptado al tubo 2 del bastidor rociador 1, de manera tal que con su superficie interior se apoya en el tubo 2. La anchura interior libre 14 junto al lado abierto del perfil en V 10 es tan grande, que éste puede ser desplazado sobre el tubo 2. Una de las
20 dos superficies laterales 10a y 10b está provista con un rebajo 15 en forma de rendija, para que el soporte 9 de yunque pueda ser colocado desde dentro sobre el puntal transversal 3 de forma tubular y el tubo 2 de bastidor de rociado. Un rebajo 16 como prolongación del rebajo 15 en forma de rendija situado en
25 la zona del extremo 13, procura un apoyo fijo del soporte 9 de yunque sobre el puntal transversal 3 de forma tubular.-

Las superficies interiores 11a y 12a de los apéndices extremos 11 y 12 discurren en forma de cuña desde arriba hacia abajo, de manera tal que se hace más estrecha la distancia entre los apéndices extremos y el tubo 2, visto desde arriba hacia abajo. En el espacio situado fuera del bastidor de rociado 1 y formado entre el tubo 2 y las superficies interiores 11a y 12a, se introduce una cuña 17 de yunque, junto a la que es colocada la placa 21 de yunque mediante un vástago 20 de yunque. La superficie exterior de la cuña 17 está estructurada también con forma de cuña, y está adaptada a las superficies interiores 11a y 12a de los apéndices extremos 11 y 12. La superficie interior 19 de la cuña 17 discurre paralelamente al eje longitudinal del tubo 2 y en ángulo recto con respecto al vástago 20 de yunque. La cuña 17 de yunque, introducida a presión firmemente entre el tubo 2 y las superficies interiores 11a y 12 procura una fijación segura del soporte 9 de yunque con el bastidor de rociado 1. El efecto de cuña de las partes 11 y 12 con la parte 17, en unión con el rebajo 15, procuran que se asiente firmemente el soporte 9 de yunque en dirección longitudinal del tubo 2. El rebajo 16 en el perfil 10 procura que el soporte 9 de yunque no gire en torno al eje del tubo 2.

- REIVINDICACIONES -

1.- Dispositivo golpeador para realizar la limpieza de electrodos rociadores fijados a bastidores de rociado consistentes en tubos, cuyos electrodos están dispuestos dentro de una cámara de separación de un separador electrostático, consistiendo el dispositivo golpeador en un árbol golpeador con sistema de propulsión previsto fuera de la cámara de separación y varios martillos golpeadores, los cuales actúan sobre yunques, fijados mediante soportes de yunques a los bastidores de rociado o de electrodos, y tienen vástagos de yunque y placas de yunque, caracterizado porque los soportes de yunques consisten en un perfil en forma de V que tiene dos apéndices extremos, con un extremo redondeado, que puede ser aplicado a los tubos de los electrodos rociadores, pudiendo insertarse entre los apéndices extremos y el tubo una cuña de yunque, junto a la cual está colocado el vástago de yunque con la placa de yunque.

2.- Dispositivo golpeador según la reivindicación 1, caracterizado porque las superficies interiores de los apéndices extremos discurren en forma de cuña y están adaptadas a la superficie exterior de la cuña de yunque, discurrendo la superficie interior de la cuña de yunque paralelamente al tubo de bastidor de rociado.

3.- Dispositivo golpeador según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la anchura interior libre en

tre los apéndices extremos y corresponde al diámetro del tubo de bastidor de rociado.

5 4.- Dispositivo golpeador según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque todas las aristas exteriores del soporte de yunque están redondeadas.

5.- Dispositivo golpeador según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque una superficie lateral del perfil tiene un rebajo en forma de rendija.

10 6.- Dispositivo golpeador según la reivindicación 5, caracterizado porque el perfil tiene, como prolongación del rebajo en la zona del extremo, un entrante para el apoyo sobre puntales transversales del bastidor de rociado.

15 7.- DISPOSITIVO GOLPEADOR PARA REALIZAR LA LIMPIEZA DE ELECTRODOS ROCIADORES FIJADOS A BASTIDORES DE ROCIADO CONSISTENTES EN TUBOS"

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

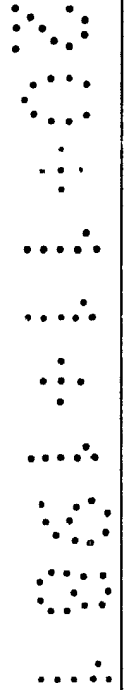
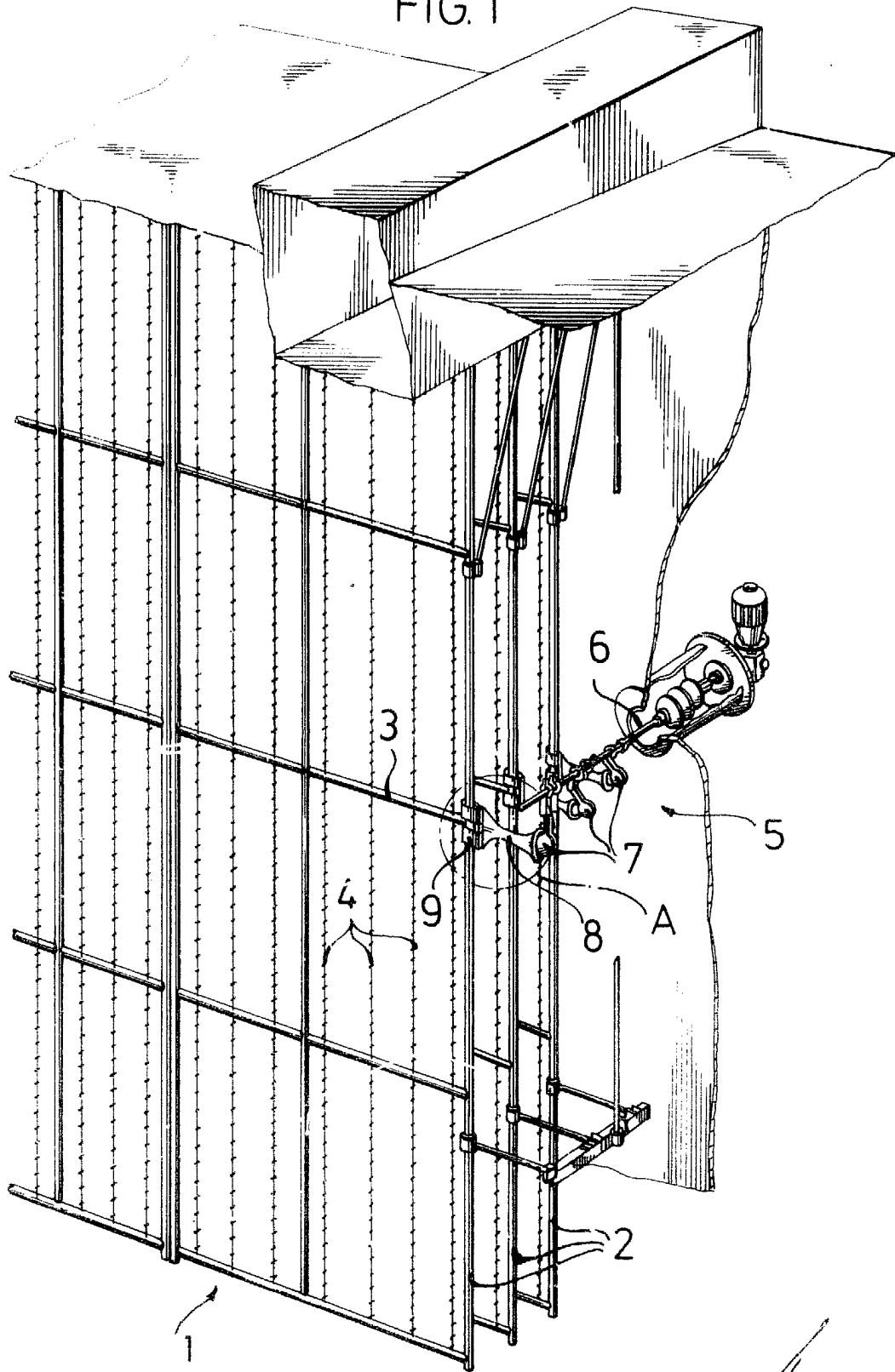
Madrid, 20 NOV. 1981

CARLOS FERNÁNDEZ CANDELAS

P. P.



FIG. 1



Escala variable

Madrid, 20 Noviembre 1981

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

P. P.

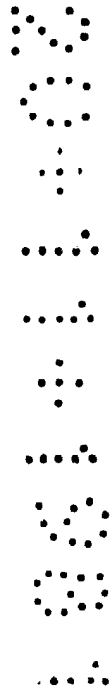
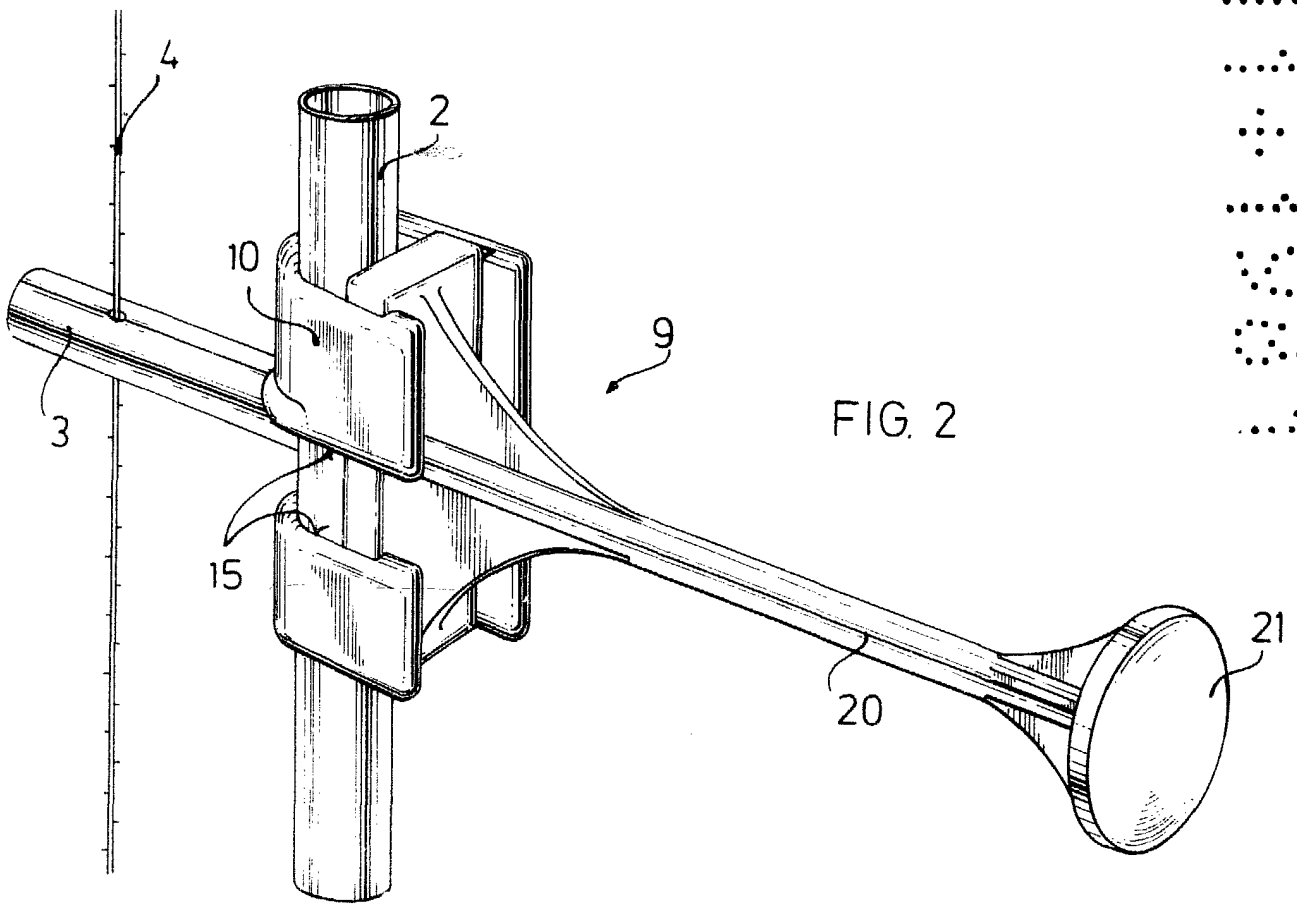


FIG. 2

Escala variable

Madrid, 20 Noviembre 1981

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P. P.

FIG. 3

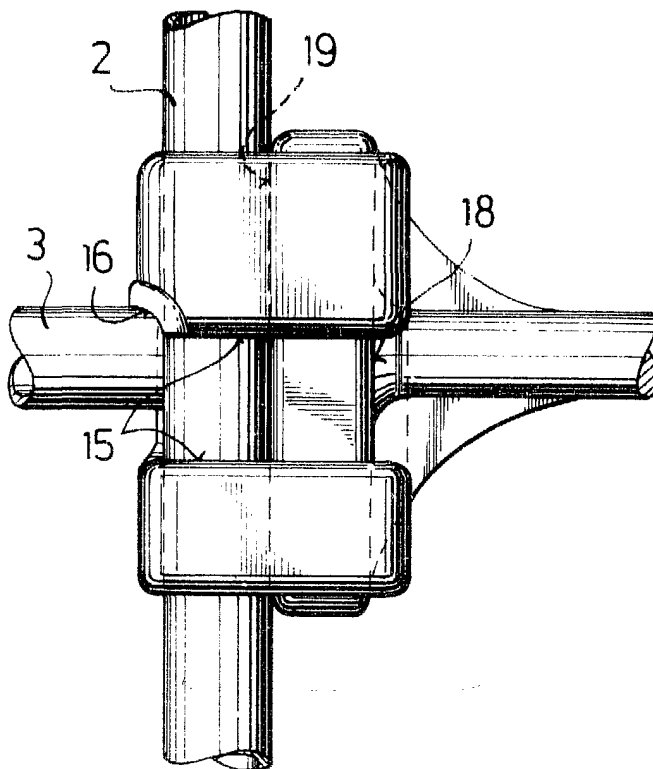


FIG. 5

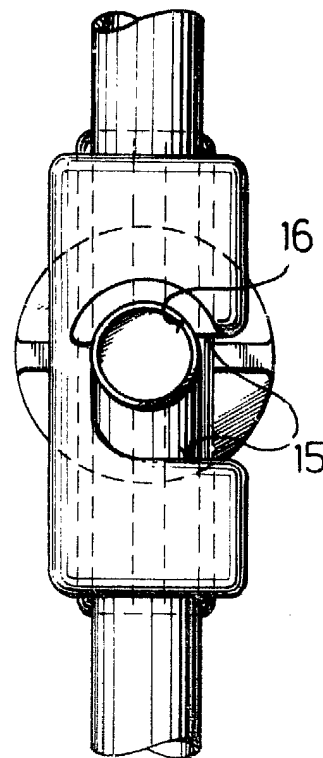
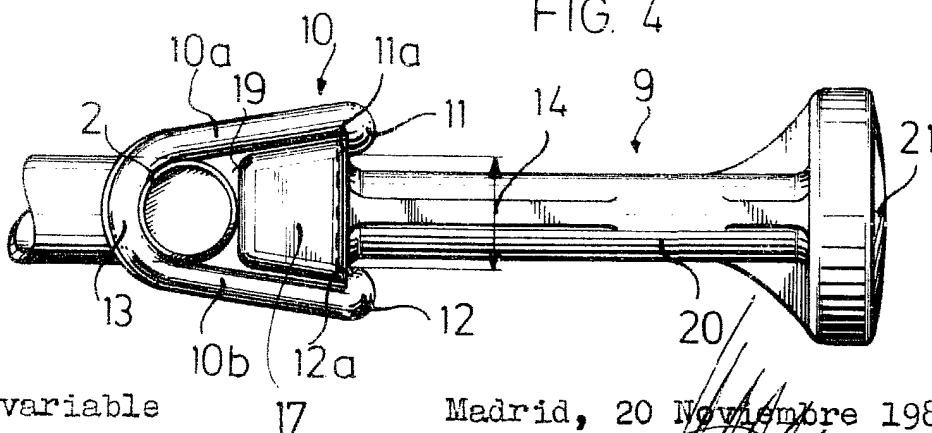


FIG. 4



Escala variable

Madrid, 20 Noviembre 1981

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

P. P.