

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		10 SET. 1984



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

1985  
M.V. 672

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P- 33 32 806.4	12-9-83	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B28 D 1/14

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
<b>"DISPOSITIVO TALADRADOR PERFECCIONADO"</b>

71 SOLICITANTE (S)
<b>Dr. h.c. ARTUR FISCHER</b>

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
<b>Weinhalde, 34. d-7244 WALDACHTAL. 3/TUMLINGEN (R.F.ALEMANA)</b>

72 INVENTOR (ES)
<b>Dr. h.c. ARTUR FISCHER</b>

73 TITULAR (ES)
<b>Dr. h.c. ARTUR FISCHER</b>

74 REPRESENTANTE
<b>M.V. DE LA TORRE 003(5).</b>

**-MEMORIA DESCRIPTIVA-**

El presente invento se refiere a un dispositivo de taladrar, previsto para la realización de taladros de perforación con destalonamiento, el cual puede ser incorporado a una máquina taladradora de percusión ó a un martillo pertutor y que se compone de un cabezal de taladrar, que posee unos filos cortantes laterales y que sobresale del vástago de la broca en sentido radial, de una pieza de tope situada en la zona del vástago de la broca y que a los efectos de constituir un apoyo oscilante se encuentra apoyado en una placa de tope que está colocada sobre el vástago de la broca, así como compuesto de una campana de taladrar, que puede ser unida con la placa de tope y que tiene un tubo de aspiración que sobresale en sentido radial y que está realizado en forma de un mango.

Un dispositivo de taladrar de esta clase facilita, de un modo sencillo, la realización de los taladros de perforación con un destalonamiento en la parte profunda del mismo por el movimiento oscilante de la broca al ser alcanzada la deseada profundidad de este taladro de perforación. En este caso, la placa absorbe la presión de apriete que se produce durante el proceso de taladrar y de realizar el movimiento oscilante. Por un tubo de aspiración, dispuesto en la campana de taladrar, se puede acoplar un dispositivo de aspiración para el polvo de perforación, de manera que el polvo de perforación, que se produce en la acción de taladrar y que se acumula dentro de la campana de taladrar, puede ser evacuado por aspiración durante el mismo proceso de taladrar. El tubo de aspiración sirve al mismo tiempo como mango para guía y sujeción de la campana de taladrar. Con la otra mano se sujeta la máquina taladradora.

El manejo de las máquinas taladradoras es realizado normalmente con las dos manos, en este caso, la máquina es cogida con una mano en la empuñadura - al estilo de la de una pistola - y con la otra mano se coge el mango que sobresale por el lado. Aparte de un mejor manejo, por medio del mango lateral se pretende que sean absorbidas las fuerzas del par de giro que, eventualmente, se pueden producir durante el agarramiento de la broca. En el proceso de taladrar con el dispositivo de taladrar mencionado al principio y con el empleo del tubo de aspiración de la campana de taladrar, el cual está realizado en la forma de un mango, las fuerzas del par de giro, que durante el proceso de taladrar y durante el movimiento oscilante se pueden presentar eventualmente, tan sólo pueden ser absorbidas con la mano que sujeta la máquina taladradora.

Por este motivo, el presente invento tiene por objeto mejorar el dispositivo de taladrar mencionado al principio de tal manera que la absorción de las fuerzas del par de giro, que actúan sobre la máquina taladradora, sea también posible por medio del tubo de aspiración que está realizado en forma de un mango en la campana de taladrar.

De acuerdo con el presente invento, este objeto se consigue por el hecho de que entre la campana de taladrar y la carcasa de la máquina taladradora existe una unión que hace posible realizar el movimiento oscilante, y el desplazamiento axial.

La unión entre la campana de taladrar y la carcasa de la máquina taladradora está realizada de tal modo que la misma no interfiere negativamente en el movimiento oscilante de la máquina taladradora con respecto a la campana de tala-

drar, que se encuentra colocada a topo en la superficie exterior de la mampostería, movimiento oscilante éste que es necesario para la constitución de destalonamiento. Por añadidura, la unión también es mantenida si se extrae la máquina taladradora a efectos de una mejor evacuación del polvo de perforación, con lo cual se presenta una correspondiente holgura prevista entre la pieza de tope y la placa de tope, teniendo lugar un desplazamiento axial en el mecanismo percutor de la máquina taladradora. Por medio de la unión, la campana de taladrar se encuentra unida con la carcasa de la máquina taladradora de forma positiva para la transmisión de las fuerzas del par de giro, de modo que las fuerzas del par motor, que actúan sobre la carcasa en el momento de producirse un agarrotamiento de la broca, pueden ser absorbidas en la campana de taladrar por medio del tubo de aspiración que está realizado en forma de mango. Gracias a ello, la solución conforme al presente invento hace posible - a pesar de la fijación en la campana de taladrar - un manejo adecuado para las máquinas taladradoras con un mango firmemente dispuesto en la carcasa.

De acuerdo con otra forma de realización para el presente invento, tanto la carcasa de la máquina taladradora como asimismo la campana de taladrar pueden estar equipadas con una respectiva pieza de unión, las cuales se extienden de forma paralela al eje de la broca y que están dirigidas de forma opuesta entre sí; en este caso, las piezas de unión se unen entre sí de forma telescópica. Las piezas de unión puentean la distancia entre la campana de taladrar, que está dispuesta en la zona de la broca, y la carcasa de la máquina taladradora. Dado que las dos piezas de unión se extienden de forma paralela con respecto al eje de la broca y se unen entre sí, resulta una a-

lineación paralela al eje de la campana de taladrar así como la unión positiva para la absorción de las fuerzas del par de giro, la cual hace posible el movimiento oscilante y el desplazamiento axial.

5                   Según otra ampliación para la forma de realización -  
de la presente invención, una unión especialmente conveniente  
y ampliamente exenta de holgura en la dirección de la rotación  
se consigue por el hecho de que la pieza de unión de la carcasa  
de la máquina taladradora está constituida por una placa --  
10 portadora, en la que está dispuesto un pasador que por su ex--  
tremo tiene una cabeza esférica y que entra en la pieza de uni-  
ón de la campana de taladrar, la cual está realizada en forma  
de un casquillo.

                  Finalmente, y de acuerdo con otra ampliación para la  
15 forma de realización del presente invento, la placa portadora  
puede estar fijada en la carcasa de la máquina taladradora por  
medio de un zuncho de acero que como tal ya es conocido y que  
puede ser tensado o arriostrado mediante una tuerca. Con el --  
zuncho de cinta de acero, la placa portadora puede ser fijada  
20 - de forma segura contra el giro - en la faja cilíndrica de la  
carcasa de la máquina taladradora, la cual está normalmente --  
dispuesta a continuación de la cogida para la broca ó porta-  
brocas. De la misma forma también se fija en la máquina tala--  
dradora, de manera ya conocida como tal, el mango.

25                   Como complemento de la invención, la pieza de unión )  
- que está realizada como un casquillo - puede ser fabricada -  
como un solo conjunto con la campana de taladrar. La fabrica--  
ción de la campana de taladrar y de la pieza de unión como un  
solo conjunto tiene por resultado una suficiente estabilidad -  
30 para la absorción de las fuerzas del par de giro, que se pre--

sentan eventualmente en el caso de un agarrotamiento de la broca.

En el plano adjunto ha sido indicado un ejemplo para la realización de la presente invención.

5 El dispositivo de taladrar está constituido por una campana de taladrar 2, que tiene un tubo de aspiración 1 realizado en forma de mango, así como por una pieza de tope 4 --  
cons rosca interior 5, la cual está sujeta en el martillo per-  
cutor 3 y en la que se encuentra introducida la broca 7 que -  
10 va provista de una rosca exterior 6. A efectos de la realiza-  
ción de un destalonamiento 8 en la zona de la parte inferior  
del taladro de perforación, la broca 7 está equipada con un -  
cabezal de taladrar 9 que en el sentido radial sobresale del  
vástago de la broca y que posee unos filos cortantes latera-  
15 les. En primer lugar se taladra, de manera ya conocida como -  
tal, la parte cilíndrica del taladro de perforación 10. Si la  
placa de tope 11 - que está fijada en la campana de taladrar  
2 - se llega a colocar a tope en la superficie exterior de la  
mampostería 12, por la colocación oblicua de la máquina tala-  
20 dradora 3 y con un simultáneo movimiento de agitación resulta  
que se realiza el destalonamiento 8 de este taladro 10. En es-  
te caso, como apoyo oscilante sirve la cara frontal redondea-  
da de la pieza de tope 4 que se apoya en una cavidad 13 de la  
placa de tope 11. Para el centraje y para la sujeción de la  
25 placa de tope 11, ésta última posee un resalte de centraje 14  
en forma de casquillo, el cual se produce en el proceso de ta-  
ladrar y que se acumula dentro de la campana de taladrar 2, -  
es evacuado por medio de un dispositivo aspirador que se en-  
cuentra acoplado en el tubo de aspiración 1. A efectos de la  
30 guía y de la sujeción de la máquina taladradora 3, la misma

está siendo cogida, por un lado, en la empuñadura - al estilo de la empuñadura de una pistola - y, por el otro lado, en el tubo de aspiración 1 realizado como un mango. Entre el dispositivo de taladrar y la carcasa de la máquina taladradora, --

5 existe una unión que hace posible el movimiento oscilante así como el desplazamiento axial. La unión consiste en dos piezas de unión 15 y 16, dispuestas en la carcasa de la máquina taladradora y en la campana de taladrar 2, las cuales se unen entre si de forma telescópica. La pieza de unión 15, dispuesta

10 en la carcasa de la máquina taladradora, se compone de una -- placa portadora 17, en la que está dispuesto - para sobresalir en ángulo recto - un pasador 19 que posee por su extremo una cabeza esférica 18. Esta cabeza esférica 18 se encuentra introducida hasta tal extremo en la pieza de unión 16 -- que --

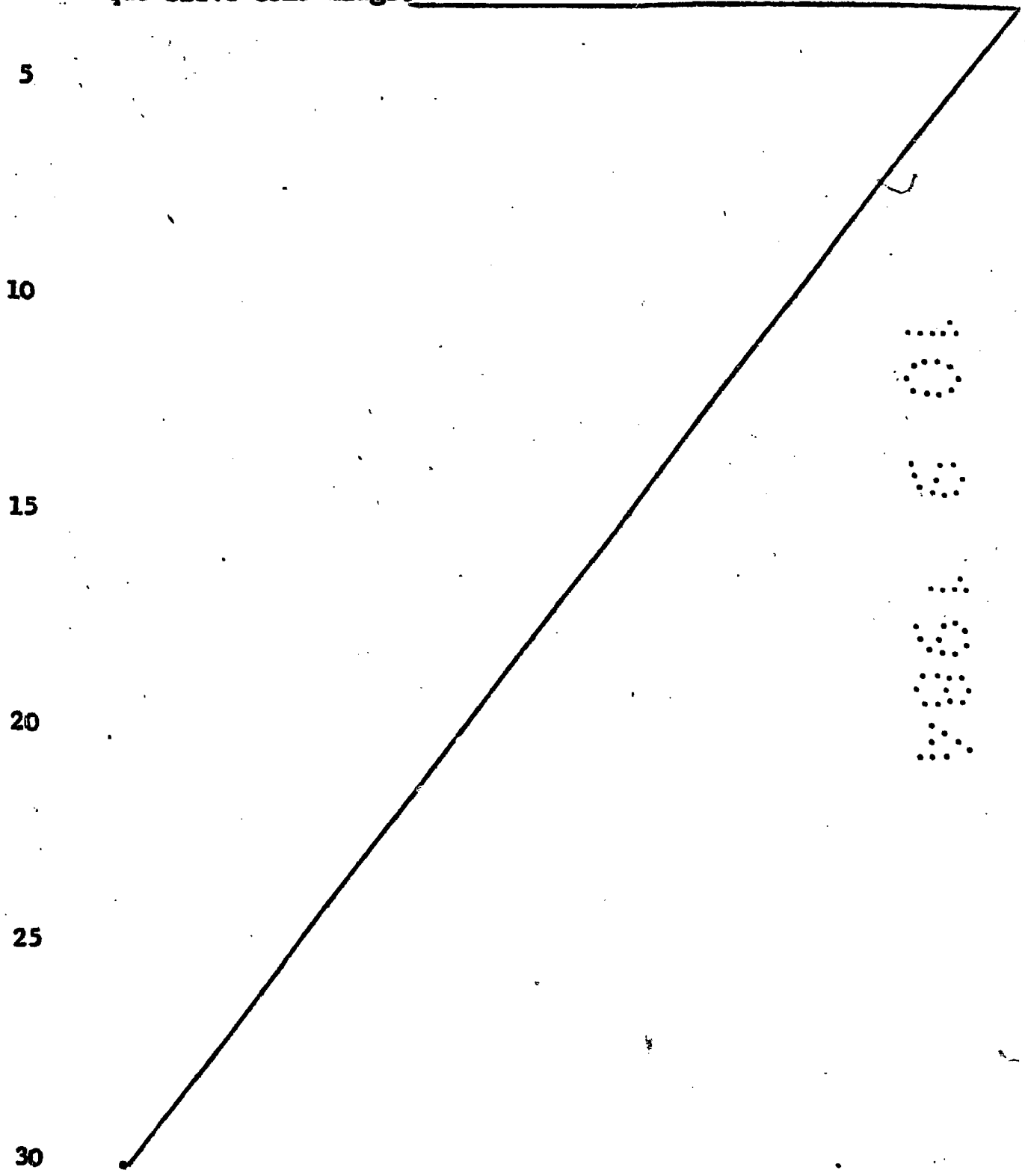
15 está realizada en la forma de casquillo y que con preferencia está fabricada como un solo conjunto con la campana de taladrar - que la misma se mantiene todavía en unión, a pesar -- del desplazamiento axial que se produce por la extracción de la broca de la holgura entre la pieza de tope 4 y de la campana de taladrar así como de la holgura prevista en el mecanismo percutor. Por añadidura, la cabeza esférica también permite realizar el movimiento oscilante para la constitución del desplazamiento 8. La placa portadora 17 está fijada en la faja cilíndrica 21 de la carcasa por medio de un zuncho de cinta de acero 20. Antes de efectuar la sujeción del dispositivo de taladrar, este zuncho de cinta de acero 20 es colocado sobre la faja 21, y el mismo es sujetado por dar vueltas en la tuerca moleteada 22 que se apoya en la cara frontal de la placa portadora 17. Este tipo de fijación hace posible girar y --

20

25

30 fijar la pieza de unión 15 - dispuesta en el lado de la máqui

na taladradora - en cualquier lugar deseado, de modo que puede ser regulada libremente la posición del tubo de aspiración 1 - que sirve como mango.



**- REIVINDICACIONES -**

1a.- Dispositivo taladrador perfeccionado, previsto para la -  
realización de los taladros de perforación con destalonamien-  
to, que puede ser incorporado a una máquina taladradora de --  
5 percusión ó a un martillo percutor y que está compuesto por u-  
na broca con un cabezal de taladrar que posee unos filos cor-  
tantes laterales que sobresalen del vástago de la broca en el  
sentido radial; por una pieza de tope - que está situada en -  
la zona del vástago de la broca y que a los efectos de consti-  
10 tuir un apoyo giratorio se encuentra apoyada en una placa de  
tope, que está colocada sobre el vástago de la broca -- así co-  
mo compuesto por una campana de taladrar, que puede ser unida  
con la placa de tope y que tiene un tubo de aspiración que so-  
bresale en sentido radial y realizado en forma de mango; ca--  
15 racterizado porque entre la campana de taladrar y la carcasa  
de la máquina taladradora existe una unión que hace posible el  
movimiento oscilante y el desplazamiento axial. ....

2a.- Dispositivo, conforme a la reivindicación 1), caracteriza-  
do porque tanto la carcasa de la máquina taladradora como asi-  
20 mismo la campana de taladrar poseen respectivamente una pieza  
de unión que se extiende de forma paralela al eje de la broca  
y dirigidas de forma opuesta entre sí, y porque las piezas de  
unión se unen entre sí de forma telescópica.

3a.- Dispositivo conforme a la reivindicación 2), caracteriza-  
25 do porque la pieza de unión de la carcasa de máquina taladrado-  
ra está constituida por una placa portadora, en la cual está --  
dispuesto un pasador que por su extremo tiene una cabeza esfé-  
rica; pasador éste que entra en la pieza de unión de la cam-  
pana de taladrar, la cual está realizada en forma de casquillo.

30 4a.- Dispositivo conforme a la reivindicación 3), caracteriza-

do porque la placa portadora puede ser fijada en la carcasa de maquina taladradora por medio de un zuncho de cinta de acero - que puede ser arriostrado a través de una tuerca.

5 59.- Dispositivo conforme a la reivindicación 1), caracterizado porque la pieza de unión, realizada en forma de casquillo, es fabricada como un solo conjunto con la campana de taladrar.

6a.- "DISPOSITIVO TALADRADOR PERFECCIONADO".

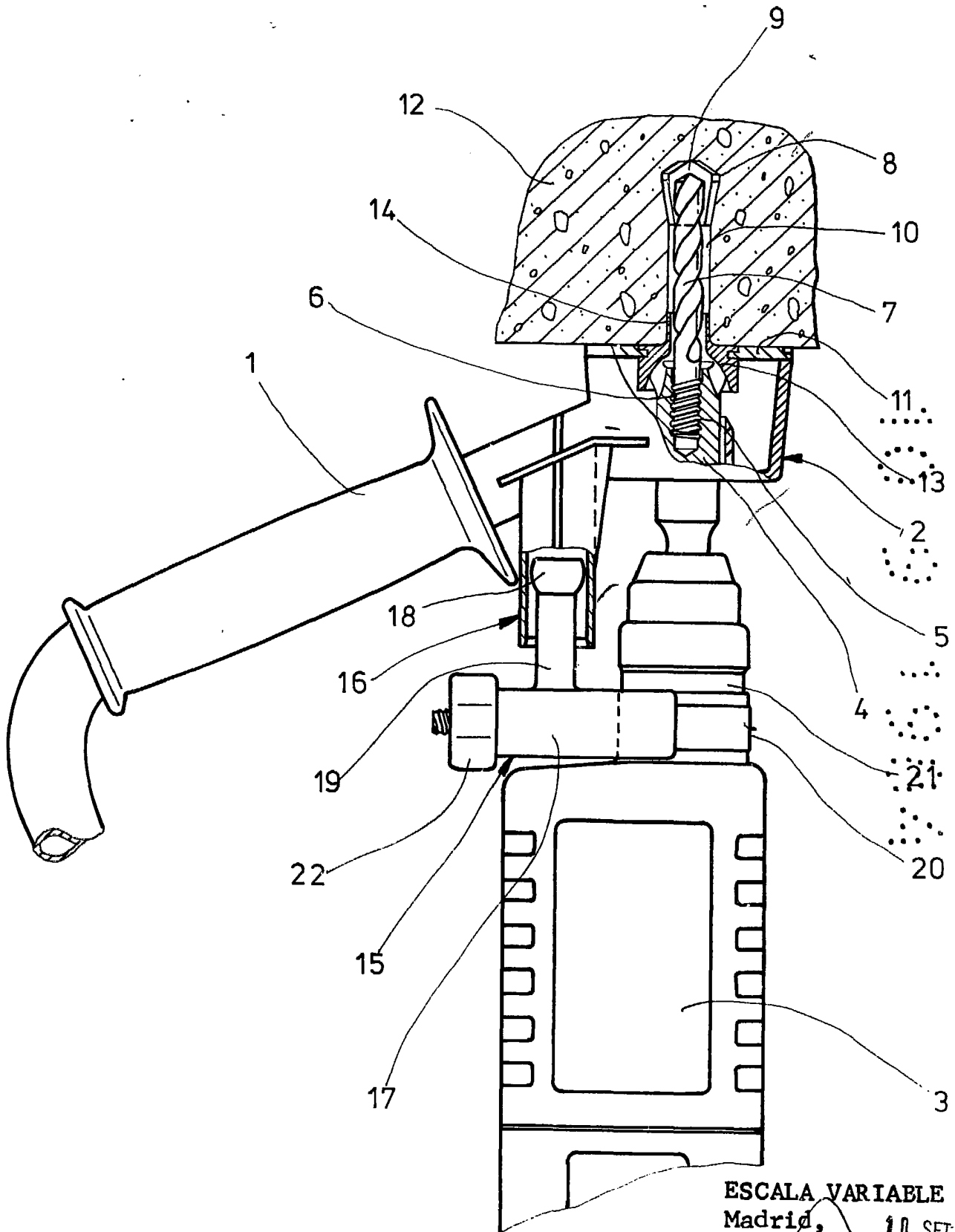
Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas numeradas meganografiadas por una sola cara, a la que se acompaña un plano para su mejor comprensión.

Madrid,

10 SET. 1984

M. V. DE LA TORRE  
P. R.

Emilio Garcia Ortega



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 10 SET. 1984

M. VARELA TORRE  
P.F.

Emilio García Arteaga