



ESPAÑA

(19) ES	(21)	NUMERO	(10) Y
(22)		286256	
		FECHA DE PRESENTACION	
		23.4.85	

MODELO DE UTILIDAD

1 - DIC. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. C14 B 23B 29/04

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
PORTA-HERRAMIENTAS PERFECCIONADO

(71) SOLICITANTE (S)
INTEGI, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Ctra. Mallavia, s/n. - Bº Urtía - ERMUA (Vizcaya)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

JM/ASH

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y én defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según lo expresa el -  
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un por-  
ta-herramientas perfeccionado.

5 El porta-herramientas objeto de la invención,  
permite realizar las distintas operaciones de torneado y  
refrentado, con un único útil, con independencia de que las  
citadas operaciones se efectuen a izquierdas o a derechas.

Además, mediante la invención, se puede utili-  
zar la placa de corte en su totalidad.

10 El porta-herramientas está constituido por un  
soporte o mango, a uno de cuyos extremos se hace solidario  
un soporte articulado mediante un tornillo-eje roscado al  
soporte extremo. La placa romboidal de corte, de metal du-  
ro, queda fijada con un tornillo en un vaciado correspon-  
15 dientemente practicado en el soporte y asentadas sobre una  
placa base de idéntica forma a la de la placa.

El soporte puede ser posicionado en alineación  
con respecto al mango, o bien adquirir una posición angu-  
lar en uno u otro sentido, entre unos límites de aproxima-  
20 damente  $146^\circ$ , lo que hace posible tornear y refrentar, tan-  
to a izquierdas como a derechas sin cambiar el útil, sino  
solo la posición del soporte articulado.

El cambio de posición angular relativa entre  
el soporte y mango, se efectua mediante un tornillo sin fin  
25 dispuesto transversalmente al mango, el cual engrana con -  
una cororna solidaria al soporte y dispuesta axialmente en  
el tornillo-eje de articulación. Una vez adoptada la posi-  
ción requerida, se bloquea con el aprieto del tornillo-eje  
y de otro tornillo transversal al mango que presiona sobre  
30 un plano inclinado de un bulón deslizante en un orificio -

1 axial del mango, enclavándose contra el sin-fin y bloquean-  
do la corona.

El bulón axial del mango, está asistido de un resorte que le mantiene en contacto continuo con el sin-fin.

5 Debido a que las placas de metal duro empleadas con el porta-herramientas, tienen la forma conocida -  
romboidal con ángulos de 80 y 100°, el vaciado existente en  
el soporte articulado, en el que encaja perfectamente la -  
placa, debe tener una perfecta geometría a ella adaptada,  
10 para que su funcionamiento sea totalmente correcto, debien-  
do por tanto incluir un rebaje con un ángulo adecuado al de  
confluencia de las aristas de la placa. Esto se resuelve  
mediante dos soportes articulados independientes, los cua-  
les se pueden anclar selectivamente al mango e incorporando  
15 cada uno de ellos un vaciado cuyos planos de tope lateral  
de la placa tengan respectivamente los 80° y 100°. Con el  
soporte articulado con rebaje en ángulo a 80°, se pueden -  
utilizar los dos filos de corte a izquierdas y a derechas  
de dos puntas correspondientes de la placa, en una y otra  
20 cara. Igualmente ocurre con el otro soporte articulado con  
vaciado a 100°, en el que se puede utilizar las otras dos  
puntas de la placa e igualmente por sus dos caras, aprove-  
chándose por tanto los dieciseis filos de corte de la placa.

25 Para ayudar a una mejor comprensión de esta me-  
moria descriptiva y formando parte integrante de la misma,  
se acompaña una serie de dibujos en los que con carácter -  
ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente

30 Figura 1.- Vista en alzado lateral, par-  
cialmente seccionado, del porta-herramientas perfeccionado  
objeto de la invención.

1                   Figura 2.- Es una vista en planta, parcialmen-  
te seccionada, de lo indicado en la figura 1.

5                   Figura 3.- Es una vista en planta, en la que  
se muestra diferentes posiciones del soporte articulado al  
mango, al ser desplazado angularmente en uno u otro sentido.

10                   Figuras 4 y 5.- Son vistas en planta de dos so-  
portes articulados, cada uno de los cuales presenta un va-  
ciado para el asiento de la placa romboidal de corte, co-  
rrespondientes a las dos posiciones de montaje de dicha pla-  
ca.

15                   Figura 6.- Muestra a título de ejemplo diferen  
tes posiciones que adopta el porta-herramientas de la inven  
ción, en las operaciones de torneado y refrentado de una  
pieza.

20                   Haciendo referencia a la numeración indicada  
en las figuras anteriores, vemos como el porta-herramientas  
perfeccionado que la invención propone, se constituye median  
te un mango 1, provisto en uno de sus extremos de una zona  
saliente 2 que determina una superficie 3 para solape y -  
asiento de un soporte 4 articulado con el mango 1 mediante  
un tornillo-eje 5 pasante por sendos orificios practicados  
en la zona de solape 3 y en dirección normal a dicha super-  
ficie. El tornillo 5 pasa ajustadamente por el orificio del  
mango 1, en tanto que su extremo roscado 6 se ancla a la  
25                   rosca 7 existente en el soporte articulado 4.

30                   El extremo libre del soporte articulado 4, dis  
pone de un vaciado superior en el que se aloja una placa  
romboidal 8 de corte. La placa de corte 8, de metal duro,  
queda fijada al soporte articulado 4 mediante un tornillo 9,  
una vez interpuesto entre dicha placa 8 y el soporte 4 una

1 placa base 10 de asiento.

5 El desplazamiento angular del soporte 4 con respecto al mango 1, para el correcto posicionado de la placa de corte 8 con la superficie de la pieza a mecanizar, se consiguen mediante un tornillo sin-fin 11 transversal al mango 1, en engrane permanente con una corona 12 atravesada por el tornillo-eje 5 y solidaria en giro con el soporte articulado 4. Según se ve en las figuras 1 y 2, la corona 12 está provista de un plano segmentado 13 que apoya en la superficie de fondo de una escotadura 14 del soporte articulado 4, quedando así privada de rotación relativa respecto a él.

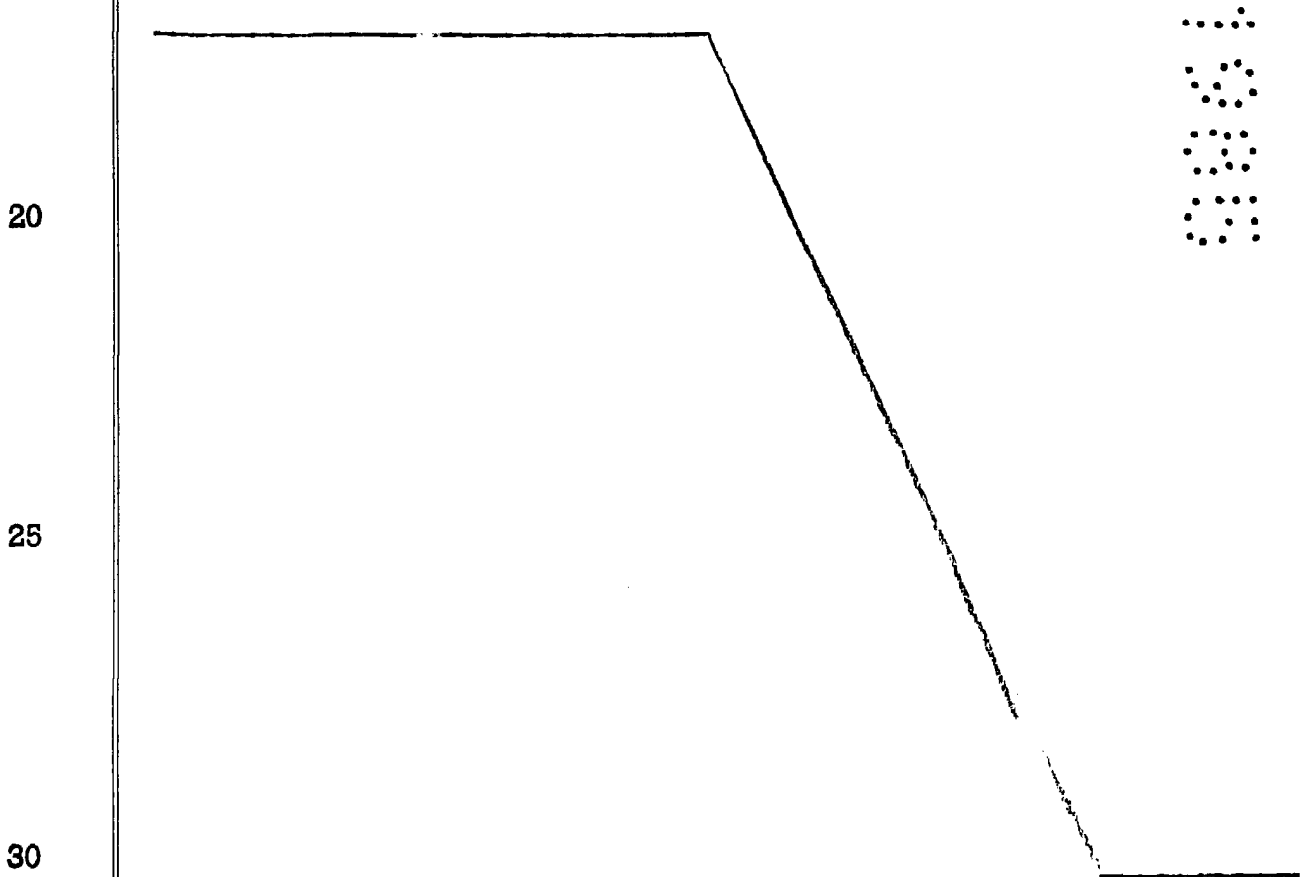
15 El mango 1, dispone de una perforación axial 15 en la que se desliza un bulón 16 mediante el accionamiento de un tornillo 17 que incide transversalmente sobre un plano inclinado 18 situado en la zona media de dicho bulón 16, con lo que se consigue una aproximación a presión del bulón 16 contra el sin-fin 11, bloqueándose a la vez la corona 12. El bulón 16 está mantenido en contacto con el sin-fin 11, mediante el resorte axial 19. Para impedir la salida fortuita del tornillo sin-fin 11, la invención prevé situar un tornillo de tope 20 en posición paralela a dicho sin-fin 11, cuya cabeza interfiere su salida.

25 El bloqueo total del soporte articulado 4 en la posición elegida de trabajo con respecto al mango 1, se consigue con el aprieto del tornillo-eje 5 y del tornillo 17 relacionado con el bulón 16.

30 En la figura 3, se observa claramente como, para una posición determinada del mango 1, es posible orientar el soporte articulado 4 portador de la placa de corte 8,

1 en distintas posiciones angulares tanto a izquierda como a  
derecha, lo que posibilita el refrentado y torneado de una  
pieza 21 tal como la indicada en la figura 6. El cilindrado  
o refrentado de la pieza 21, puede efectuarse a izquierdas  
5 y a derechas, dependientemente de la posición adoptada al  
soporte articulado 4.

Debido a que la placa de corte 8, es romboidal,  
de ángulos de 80 y 100°, la invención prevé coplar dos di-  
ferentes tipos de soporte intercambiables con el mango 1,  
10 los cuales se diferencian en la forma del vaciado para la  
superficie de apoyo lateral y de asiento de la placa 8; se-  
gún que el vértice de trabajo sea de los 80° o 100° mencio-  
nados. Estos soportes se han representado en las figuras 4  
y 5, indicándose con la referencia 21 el soporte alternati-  
15 vo cuando el ángulo de trabajo de la placa de corte 8 es el  
de 100°.



1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1

1.- PORTA-HERRAMIENTAS PERFECCIONADO, caracte-  
rizado porque se constituye mediante un mango que incluye -  
en uno de sus extremos un soporte articulado mediante un  
tornillo-eje roscado al soporte, incorporando este una pla-  
ca romboidal de corte fijada con un tornillo y alojada en  
un vaciado correspondiente y asentada sobre una placa base;  
cambiándose la posición relativa de giro en ambos sentidos  
entre el soporte y mango, mediante un tornillo sin-fin trans-  
versal al mango, que engrana con una corona solidaria al so-  
porte y dispuesta axialmente en el tornillo-eje de articula-  
ción; bloqueándose la posición relativa deseada, con el -  
aprieto del tornillo-eje y de un tornillo que presiona so-  
bre un plano inclinado practicado en un bulón deslizante en  
un orificio axial al mango y normal a dicho tornillo, que  
se enclava contra el sin-fin, bloqueando la corona; exis-  
tiendo también un medio de tope que evita la salida del tor-  
nillo sin-fin y un muelle que mantiene oprimido al bulón  
contra el sin-fin.

10

15

20

2.- PORTA-HERRAMIENTAS PERFECCIONADO, según  
reivindicación 1, en la que el mango incorpora indistinta-  
mente dos soportes porta placa cuyos vaciados se correspon-  
den con las dos posiciones de montaje de la citada placa  
romboidal de corte con su placa de asiento.

25

3.- Se reivindica por último como objeto sobre  
el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita:  
PORTA-HERRAMIENTAS PERFECCIONADO.

---

30

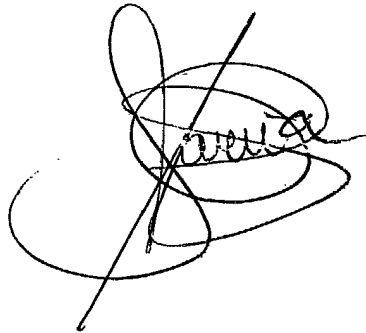
1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 23 Abril de 1985  
BERNARDO UNGRIA  
p.p.

10



15



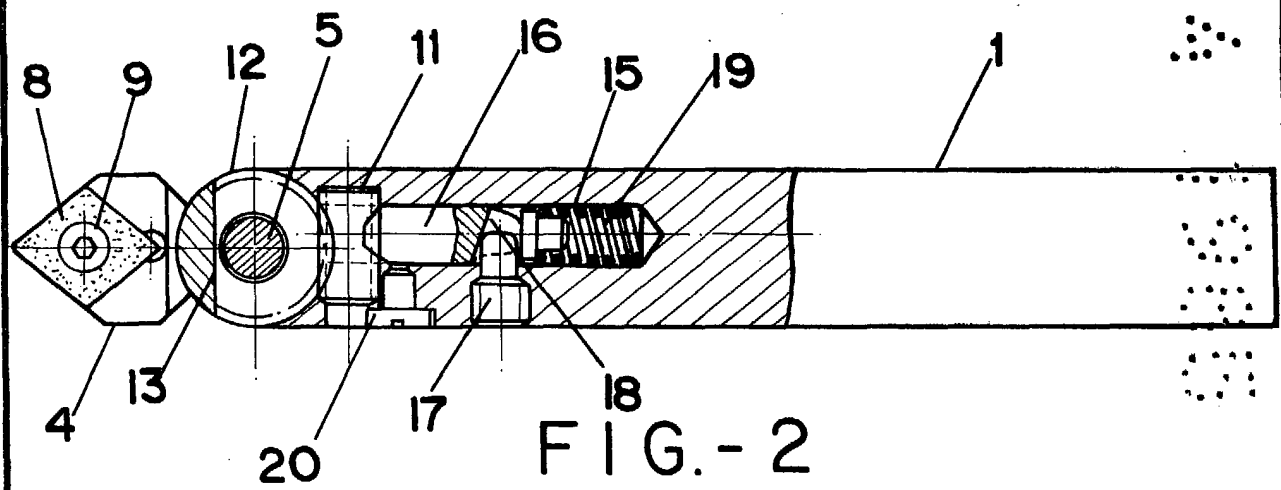
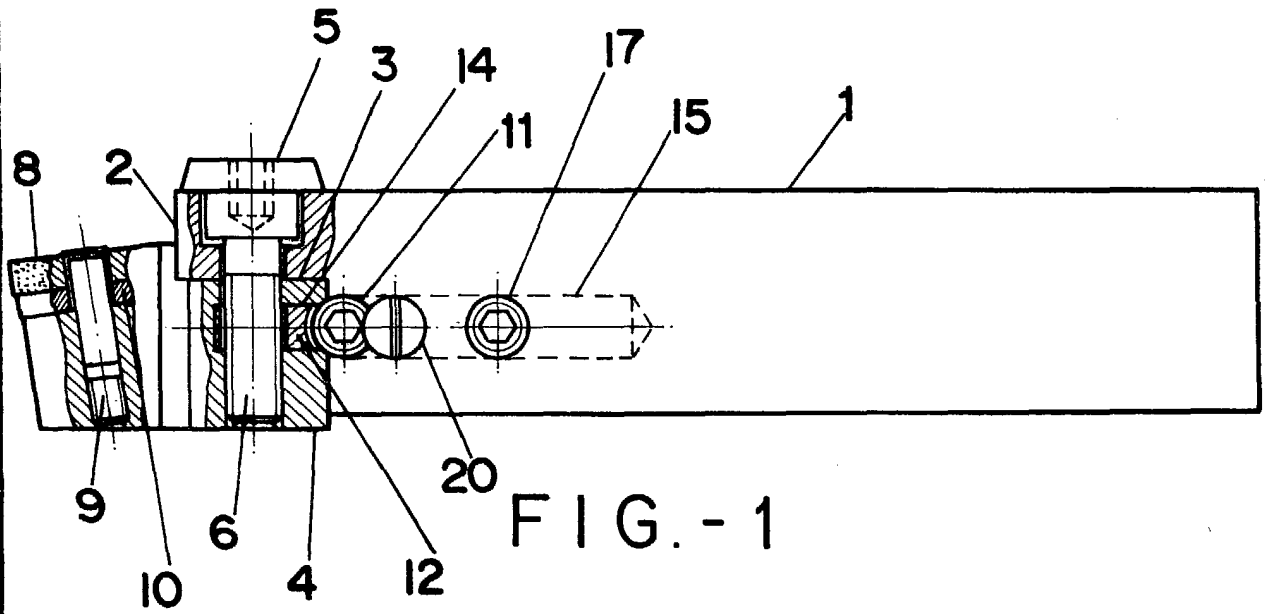
20



25



30



ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de Abril de 19 85

BERNARDO UNGRIA

P. P.

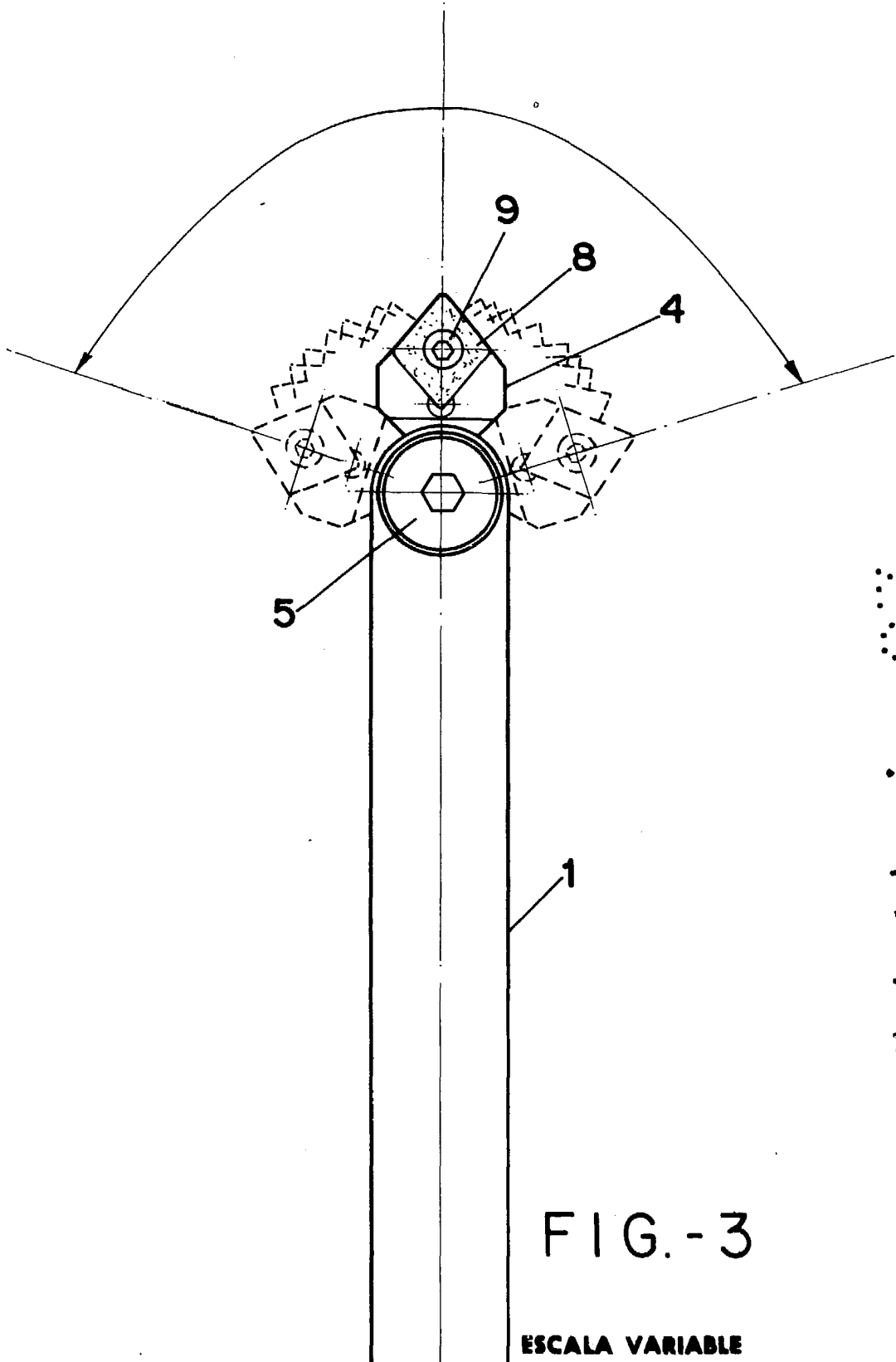


FIG. - 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de Abril de 1985

BERNARDO UNGRIA

D. P.

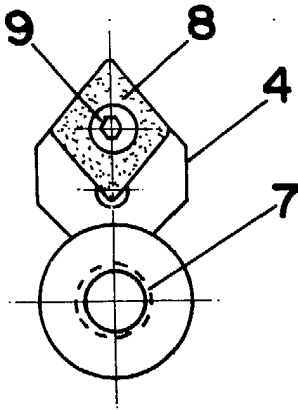


FIG.- 4

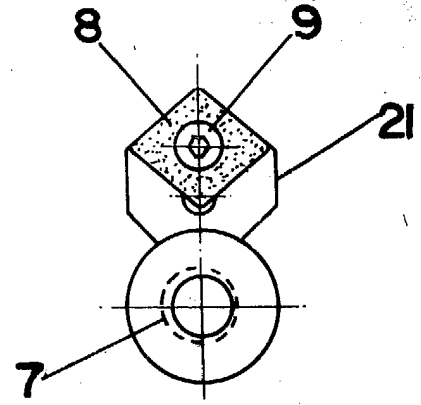


FIG.- 5

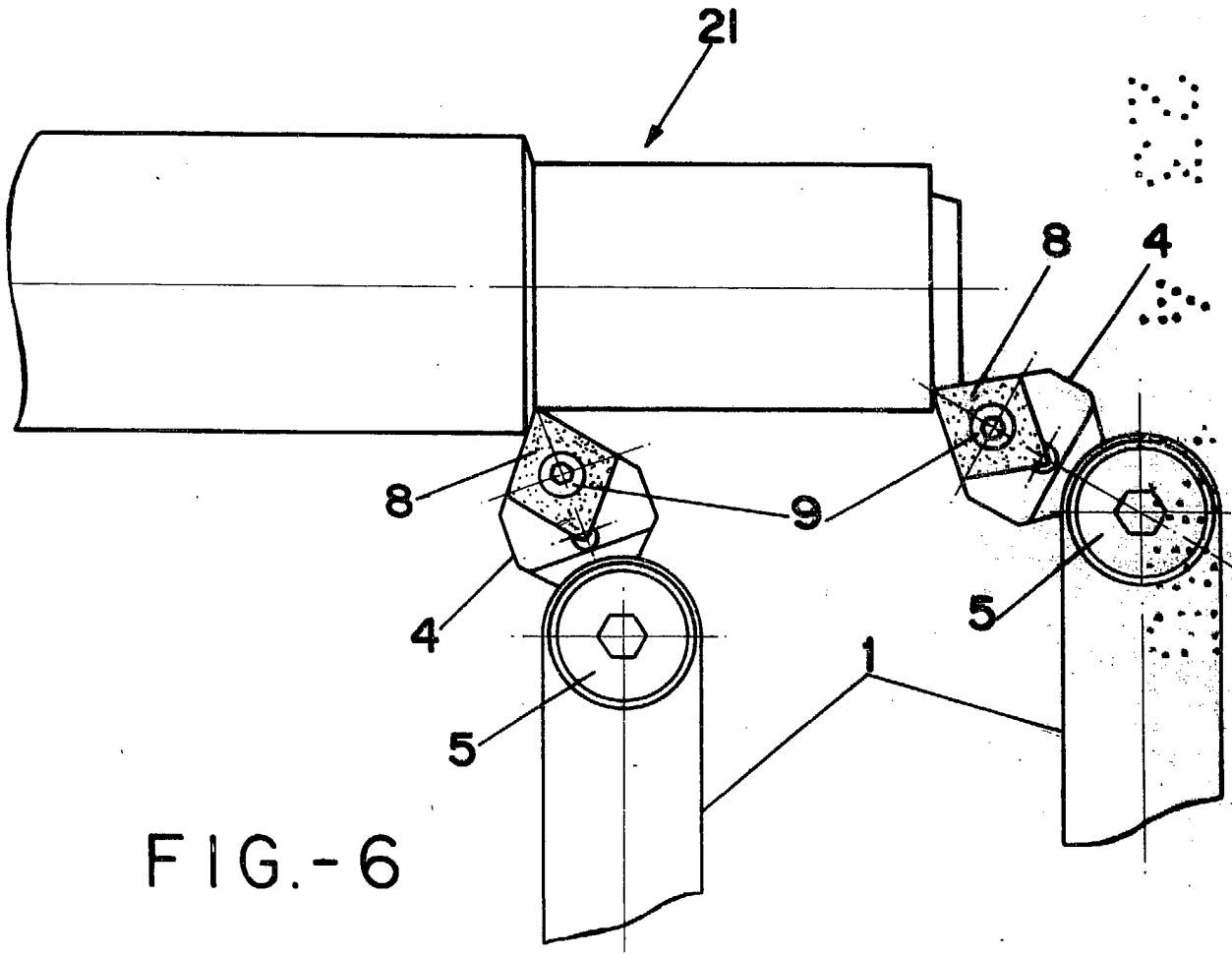


FIG.- 6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de Abril de 19 85

BERNARDO UNGRIA

P. P.