

(19) ES	(11) NUMERO 273856	(10) Y
	(21) FECHA DE PRESENTACION 2 AGO. 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1984

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B25B 29/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"Dispositivo para el apoyo oscilable y fijable de un tornillo de banco de máquina sobre una mesa de máquina".

(71) SOLICITANTE (S)

GRESSEL AG. (sociedad Suiza).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

CH-8355 AADORF (SUIZA).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Carlos Roeb Ungeheuer.

JN.

1 El modelo de utilidad se refiere a un dispositivo para el -
apoyo oscilable y fijable de un tornillo de banco de máqui-
na sobre una mesa de máquina, con un disco giratorio, enla-
zable con la placa de base del tornillo de banco, mediante
5 tornillos o garras de apriete, cuyo diámetro corresponde, -
por lo menos, a la anchura de la placa de base, y un anillo
sujetador, que rodea concéntricamente el disco giratorio, -
con una superficie de aplicación sobre la superficie de ten-
sado de la mesa de máquina mediante varios tornillos tenso-
res superiores que, con un talón de anillo, agarra por en-
10 cima de una brida del disco giratorio.

En tal tipo de dispositivo conocido (prospecto de la casa -
Gressel AG, Aadorf, Suiza, "Gressel Maschinen-Schraubstöcke
und Hochdruckspanner) el anillo sujetador presenta, en dos -
15 lugares diametralmente opuestos,, escotaduras para el paso -
de dos tornillos tensores superiores, con los que puede unir-
se el mismo fijamente con la mesa de máquina. Los tornillos
tensores superiores engranan en él en correderas de ranu-
ra, que se corren en las ranuras en forma de T en la mesa
20 de máquina, en lugares adecuados. El anillo sujetador presen-
ta en su contorno un borde, sobresaliente hacia arriba, rec-
tificado, sobre él que puede apoyarse la placa de base del
tornillos de banco de máquina. El mismo está provisto de un
25 gran taladro, en que está dispuesto el disco giratorio, de
modo rotativo por 360°. El disco giratorio presenta un ani-
llo centrador, que sobresale hacia arriba, que engrana en -
una ranura correspondiente de la placa de base del tornillo
de banco de máquina. En el disco giratorio están insertos -
30

1 además cuatro pernos verticales, que sirven para tensar dos
garras de apriete. Cada una de estas garras de apriete se -
apoya, por una parte, sobre otro anillo de apoyo, sobresa-
liente hacia arriba, del anillo sujetador y, por otra parte,
5 sobre un listón sujetador, sobresaliente lateralmente, de
la placa de base. Si se sueltan las tuercas roscadas sobre -
los pernos verticales, entonces el tornillo de banco de má-
quina puede hacerse oscilar a la posición deseada frente al
anillo sujetador, unido fijamente con la mesa de máquina. Al
10 apretar las tuercas se tira hacia arriba del disco giratorio
y se apoya con su brida en el talón anular del anillo suje-
tador. Desde arriba, las garras de apriete se aprietan sobre
el anillo apoyador y el listón sujetador de la placa de ba-
15 se, por lo que, por una parte, se aseguran el disco girato-
rio y el tornillo de banco de máquina contra rotación y, por
otra parte también se sujeta el tornillo de banco sobre el
anillo sujetador. Sin embargo, se ha demostrado que este dis-
positivo conocido ya no corresponde a las exigencias de exac-
20 titud, impuestas hoy en día. En efecto, si una pieza de tra-
bajo se tensa con alta presión en el tornillo de banco de -
máquina, entonces no puede impedirse que la placa de base -
del tornillo de banco se flexione hacia arriba, en tanto que
la placa de base no esté tensada firmemente sobre la mesa -
25 de máquina o sobre el anillo sujetador del dispositivo, me-
diante garras tensoras. Sin embargo, esto último no es el -
caso cuando las tuercas de los pernos verticales se sueltan
para hacer oscilar el tornillo de banco. Si las mismas se-
30 guidamente se aprietan de nuevo, entonces las garras de -

1 apriete ejercen sobre la placa de base una fuerza, que tra-
ta de flexionar la placa de base hacia abajo, es decir opues-
tamente a la flexión producida por la tensión de la pieza -
5 de trabajo, Sin embargo, en ello nunca puede alcanzarse que
la placa del tornillo de banco, después de apretar las tuer-
cas, adopte de nuevo exactamente la misma posición de altu-
ra como antes de soltar las tuercas y de hacer oscilar el -
tornillo de banco de máquina. Además, puede moverse también
10 el tornillo de banco de máquina después de soltar las garras
de apriete frente al disco giratorio y después de ello ya -
no ocupa exactamente la misma posición que anteriormente. -
Para alcanzar una altura de construcción lo más baja posible
hasta ahora se ha constituido el disco giratorio y también
15 el anillo sujetador de un modo relativamente delgado. Por-
esta medida, unida con el hecho de que sólo se utilizaban -
dos tornillos tensores superiores, resulta una estabilidad
defectuosa, que también afecta a la exactitud de trabajo al-
canzable.

20 Para el centrado de un disco giratorio, que sirve para ten-
sar encima un tornillo de banco también es conocido (Memoria
expositiva de patente alemana 29 16 891) prever un disco cen-
trador, unido con la mesa de máquina mediante tornillos. Es-
te disco presenta un taladro central en que engrana una espi-
25 ga prevista en el disco giratorio.

El modelo de utilidad tiene como base el problema de crear
un dispositivo para el apoyo oscilable y fijable de un tor-
nillo de banco de máquina sobre una mesa de máquina, del ti-
po mencionado inicialmente que, teniendo pequeña altura de
30

1 construcción, hace posible un enlace estable entre el torni-
llo de banco de máquina y la mesa de máquina, así como una
alta exactitud de trabajo.

5 Esto se alcanza mediante el modelo de utilidad, porque el -
disco giratorio, con su cara inferior, se aplica inmediata-
mente sobre la superficie de tensado de la mesa de máquina
y presenta una cara superior plana, planparalela a la cara
inferior, sobre la que la placa de base del tornillo de ban-
co de máquina está apoyada, que está tensada fijamente de -
10 modo constante con el disco giratorio, porque se ha previs-
to una instalación centradora tensable sobre la superficie
de tensado de la mesa de máquina, que engrana en un taladró
central o en talauros del anillo sujetador del disco girato-
rio y porque el anillo sujetador está constituido como anillo
15 de apriete, en que una zona anular, limítrofe con el ta-
lón del anillo, está retrocedida frente a la superficie de
aplicación, en que están dispuestos los tornillos tensores
superiores.

20 En contraposición al dispositivo anteriormente conocido, por
lo tanto, en el dispositivo, según el nuevo modelo de utili-
dad, la placa de base del tornillo de banco se tensa, unién-
dose fijamente con el disco giratorio, superpuesto a la me-
sa de máquina de modo directo y permanece unido fijamente -
25 antes, durante y entremedias de las fases de elaboración in-
dividuales, con el disco giratorio. Ambas partes forman una
unidad y se refuerzan mutuamente. Por ello se reduce esencia-
mente el peligro de que la placa de base, al tensar una pie-
za de trabajo, se flexione hacia arriba. Aparte de ello, sin

1 embargo, es conveniente tensar la pieza de trabajo solamen-
te cuando los tornillos tensores del anillo sujetador están
5 apretados y la parte giratoria, con su cara inferior plana -
se sujete de modo fijo y plano sobre la superficie de tensión
superior de la mesa de máquina. Como el disco giratorio, de
modo constante, está unido fijamente con la placa de base, -
el mismo, al tensar la pieza de trabajo, no puede flexionar
se hacia arriba, Cuando los tornillos tensores superiores -
10 del anillo de apriete se sueltan, para hacer oscilar el t r
nillo de banco, entonces, si bien podría pensarse en que la
placa, de base, junto con el disco giratorio, se flexionase -
hacia arriba bajo altas fuerzas tensoras, sin embargo, esto
es despreciable, ya que, después de apretar el tornillo -
15 tensor superior, el talón anular del anillo de apriete presio
na de nuevo sobre la brida del disco giratorio y comprime -
el disco giratorio de nuevo sobre la superficie tensora su-
perior de la mesa de máquina, por lo que su flexión, produ-
cida durante la oscilación, se elimina de nuevo totalmente.
20 Por la aplicación de la cara inferior plana del disco girá-
torio sobre la superficie tensora también plana de la mesa -
de máquina, se restablece de nuevo el estado que reinaba an
tes de la oscilación. Por lo tanto, se alcanza por ello una
alta exactitud respecto a la posición de altura de la pieza
25 de trabajo tensada dentro.

Como la placa de base del tornillo de banco de máquina per-
manece fijamente tensada de modo constante, es decir también
durante la oscilación, con el disco giratorio, y como la os
cilación se efectúa alrededor de un eje exactamente definido
30

1 y fijado frente a la mesa de máquina, es decir alrededor del
eje del disco centrador o del anillo de apriete, también se
alcanza una oscilación muy exacta de la pieza de trabajo con
alta precisión de reproducción. Debe hacerse resaltar además
5 la gran estabilidad, que se alcanza en la unión del tornillo
de banco de máquina con la mesa de máquina. Esta estabilidad
está condicionada porque la placa de base del tornillo de -
banco de máquina está unida por tensión firmemente con el -
disco giratorio y, por así decirlo, forma con éste una uni-
10 dad. Como el disco giratorio reposa directamente sobre la -
superficie tensora superior de la mesa de máquina, por lo -
tanto, también es posible una transmisión directa de fuerza
desde el tornillo de banco de máquina a través del disco gi-
ratorio sobre la mesa de máquina. Contribuye a la alta esta
15 bilidad también el anillo de apriete que, mediante varios -
tornillos tensores sujeta el disco giratorio firmemente so-
bre la mesa de máquina. Como los tornillos tensores no eta-
can en forma de puntos directamente en el disco giratorio,
20 sino sobre el anillo de apriete, las fuerzas tensoras se dis-
tribuyen sobre un mayor alcance periférico del disco girato-
rio.

Desarrollos ventajosos del modelo de utilidad se caracteri-
zan en las subreivindicaciones.

25 El objeto del modelo de utilidad se explicará más detallada-
mente en lo que sigue, por medio de un ejemplo de ejecución,
ilustrado en el dibujo; muestran

La figura 1, una sección transversal vertical del ejemplo -
de ejecución, según la línea I - I de la figura 2.

30 La figura 2, una vista de arriba parcial sobre este ejemplo

de ejecución,

La figura 3, una sección transversal vertical del ejemplo de ejecución,

La figura 4, una vista superior parcial sobre el último ejemplo de ejecución.

En el dibujo se ha designado con 1 un tornillo de banco de máquina usual, que presenta una placa de base 2. Esta placa de base 2 está provista, en sus dos lados longitudinales, de listones sujetadores 3. La placa de base 2 se apoya en la cara superior plana 4a del disco giratorio 4, que por su cara inferior 4b, también plana, planparalela a la cara superior 4a, se aplica inmediatamente sobre la superficie tensora superior 5a de la mesa de máquina 5. Para la unión firme entre el tornillo 1 de banco de máquina y el disco giratorio 4 se han previsto dos garras tensoras 6, en forma de listón, a través de las que pasan, en cada caso, dos tornillos 7 sujetadores. Cada una de las garras tensoras 6 se apoya, por una parte, sobre uno de los listones sujetadores 3 de la placa de base 2 y, por otra parte, sobre la cara superior 4a del disco giratorio 4. Mediante los tornillos de sujeción 7 y de las garras tensoras 6, el tornillo 1 de banco de máquina y el disco giratorio 4 están tensados, formando una unidad y permanecen antes, durante y entremedias y después de las distintas fases de elaboración, especialmente también al hacer oscilar el tornillo de banco, unidos fijamente entre sí.

El disco giratorio 4 presenta un taladro central 8, en que engrana un disco centrador 9. Este disco centrador 9 puede

1 tensarse mediante un tornillo sujetador 11, enroscado en una
corredera de ranura 10, fijamente sobre la superficie tenso-
ra 5a de la mesa de máquina 5. La corredera de ranura 10 se
5 inserta en ello en una de las ranuras 12 en forma de T de
la mesa 5 de máquina. Por el tensado del disco centrador 9 -
sobre la mesa de máquina de ha fijado el eje de giro del dis-
co giratorio 4 exactamente frente a la mesa de máquina 5. -
En lugar de un disco centrador 9, eventualmente podría ten-
sarse un manguito de apoyo con un menor diámetro sobre la -
10 mesa de máquina 5, pero con un disco centrador de diámetro
mayor pueden alcanzarse mayores precisiones.

El disco giratorio 4 presenta además en su contorno exterior,
limitado con su cara inferior 4b, una brida 14. Concéntrica
15 mente al disco giratorio 4 se ha previsto un anillo sujeta-
dor constituido como anillo de apriete 15. Este anillo de -
apriete 15 está provisto de un talón anular 15a que coopera
con la superficie de brida 14a que transcurre radialmente;
de la brida 14. El anillo de apriete 15 está constituido de
20 tal modo que una zona anular 15b, que limita con el talón
anular 15a, se retrasa frente a la superficie de aplicación
15c del anillo de apriete 15, es decir que está dispuesto -
distanciado, de modo desplazado hacia arriba. Expresado con
otras palabras, la altura h1 entre el talón anular 15a y la
25 zona anular 15b es menor que la altura h2 entre la superfi-
cie 14a de brida y la cara inferior 4b del disco giratorio 4.
En la zona del alcance anular 15b, dispuesto con la distan-
cia a respecto a la superficie de aplicación 15c, el anillo
de apriete 15 presenta además escotaduras 16 para los torni

1 llos tensores 17. Estas escotaduras 16 están constituidas -
adecuadamente como agujeros rasgados, que se extienden en -
dirección periférica del anillo de apriete 15 tal como pue-
de deducirse de la figura 2. En total se han previsto cuatro
5 de tales escotaduras 16 para cuatro tornillos tensores 17. -
Estos tornillos tensores superiores 17 están enroscados en -
correderas de ranura 18, que están insertas en ranuras 12a
en forma de T de la mesa de máquina 5. Al exterior de su al-
cance anular 1 se apoya al anillo de apriete 15 con su super-
10 ficie de aplicación 15c sobre la superficie tensora 5a de -
la mesa de máquina 5.

El modo de funcionamiento y la manipulación del nuevo dispositi-
sitivo son como sigue:

15 Primeramente se fija el disco centrador 9, mediante el tor-
nillo fijador 11, en el lugar deseado de la mesa de máquina
5. Entonces se une el tornillo de bando por medio de las ga-
rras de apriete 6 y los tornillos de fijación 7 fijamente
con el disco giratorio. El anillo de apriete 15 seguidamen-
20 te se superpone sobre la mesa de máquina de tal modo que el
mismo engrane con dos correderas de ranura 20 diametralmen-
te opuestas en una ranura 12, en forma de T, de la mesa de
máquina 5. Por ello se ha fijado la posición cero de una es-
cala 21, prevista en el anillo de apriete 15, frente a la -
25 mesa de máquina. En ranuras ajustadas 12a en forma de T, en
tonces se insertan las correderas de ranura 18 y se aprietan
los tornillos tensores 17. Por ello el anillo de apriete 15
se flexiona elásticamente hacia abajo y se apoya con su ta-
lón anular 15a también sobre la superficie de brida 14a. El
30

1 disco giratorio 4 por ello se aprieta fijamente sobre la -
5 mesa de máquina 5, en lo que la cara inferior plana 4b se -
comprime sobre la superficie tensora superior 5a y se mantie-
ne en una aplicación plana. La fuerza de los tornillos ten-
sores 17 se distribuye en ello mediante el anillo de aprie-
te 15 y la brida 14, en cada caso, sobre un mayor alcance -
periférico del disco giratorio 4. Seguidamente puede tensar
se, en el tornillo de banco de máquina 1, la pieza de tra-
10 bajo. Una flexión de la placa de base 2 bajo altas fuerzas
tensoras se impide porque, por una parte, las garras tenso-
ras 6 mantienen aplicada la placa base 2 fijamente con la
cara superior 4a del disco giratorio 4 y, por otra parte, se
15 se impide también una flexión del disco giratorio 4 por su
propio momento de resistencia y por el apriete adicional
mediante el anillo de apriete 15.

Si la pieza de trabajo, después de la elaboración efectuada,
debe llevarse a otra posición angular, entonces meramente
se sueltan los tornillos tensores 17. Por la elasticidad
20 del anillo de apriete 15 se levanta su talón anular 15a al
go desde la superficie de brida 14a, y entonces es posible
una oscilación libre del banco de tornillo 1 de máquina, -
con la pieza de trabajo tensada dentro y conjuntamente con
el disco giratorio 4. El eje de rotación A está fijado en
25 ello exactamente por el disco centrador 9. Incluso, cuando
después de soltar los tornillos tensores 17 la placa de ba-
se 2 y el disco giratorio 4 se flexionasen bajo altas fuer-
zas tensoras, entonces esta flexión, después de la oscila-
ción de ambas partes a la posición deseada, se elimina de
30

1 nuevo al apretar los tornillos tensores 17, ya que los tornillos tensores 17 por medio del anillo de apriete 15 presionan el disco giratorio 4 de nuevo a una aplicación plana sobre la superficie de aplicación 5a de la mesa de máquina.

5 Como puede observarse en la figura 1, el dispositivo, según el modelo de utilidad, no obstante a gran estabilidad y exactitud de trabajo presenta una altura de construcción relativamente pequeña.

10 Para que la placa de base 2 del tornillo de banco se apoye sobre una longitud lo mayor posible por el disco giratorio 4, el diámetro D del disco giratorio 4 debería ser aproximadamente doble de grande que la anchura de las mordazas B del tornillo 1 de banco de máquina. Diámetros mayores del disco giratorio 4 son posibles naturalmente, pero por ello se haría más voluminoso y más pesado el disco giratorio y también el anillo de apriete.

15 Debe mencionarse todavía que el tornillo de banco 1 puede centrarse y fijarse, con exactitud de ángulo frente al disco giratorio 4, esto se efectúa, por ejemplo, porque el disco giratorio 4 presenta un apéndice centrador 22, sobresaliente hacia arriba, que engrana en una escotadura correspondiente de la placa 2 de base del tornillo de banco. Además, el disco giratorio 4, para la fijación con exactitud de ángulo del tornillo de banco 1, puede presentar, frente al disco giratorio, una ranura 23, en que engrana una pieza de ajuste, no ilustrada, que igualmente está en engranaje con la placa de base 2 del tornillo de banco 1.

25
30 Desviándose de la manipulación arriba descrita del dispositivo según el modelo de utilidad, éste puede utilizarse -

1 también de tal modo que la totalidad del dispositivo, es de
cir especialmente el disco giratorio 4, también permanezca -
reunido, por atornillado, con el tornillo de banco 1, cuan-
do se desmonte el tornillo de banco desde la mesa de la má-
5 quina. Entonces meramente debe preverse una escotadura en -
la placa de base 2 del tornillo de banco 1 para que el tor-
nillo sujetador 11 sea accesible para tensar el disco centra-
dor 9 sobre la mesa de máquina, respectivamente también pa-
ra soltar el disco centrador 9.

10 En las figuras 3 y 4 se ilustra todavía otro ejemplo de eje-
cución, que se diferencia del ejemplo de ejecución anterior-
mente descrito, en esencia, solamente por la configuración
de la instalación centradora.

15 Por ello se utilizaron también ampliamente los mismos signos
de referencia y respecto a su explicación se hace mención -
del texto arriba indicado.

20 En el ejemplo de ejecución, ilustrado en las figuras 3 y 4,
la instalación centradora comprende dos manguitos centrado-
res 19. Cada uno de los dos manguitos centradores 19 está pro-
visto de un apéndice 19a que se ajusta exactamente en una -
de las ranuras 12 en forma de T de la mesa de máquina. Median-
te un tornillo sujetador 11' pasado a través del manguito -
centrador 19, que está enroscado en la corredera de ranura
10', el manguito centrador puede tensarse sobre la mesa de
25 máquina 5. El anillo de apriete 5' presenta en dos lugares
diametralmente opuestos esencialmente, taladros de ajuste
24, en los que engrana, en cada caso, un manguito centrador
19.

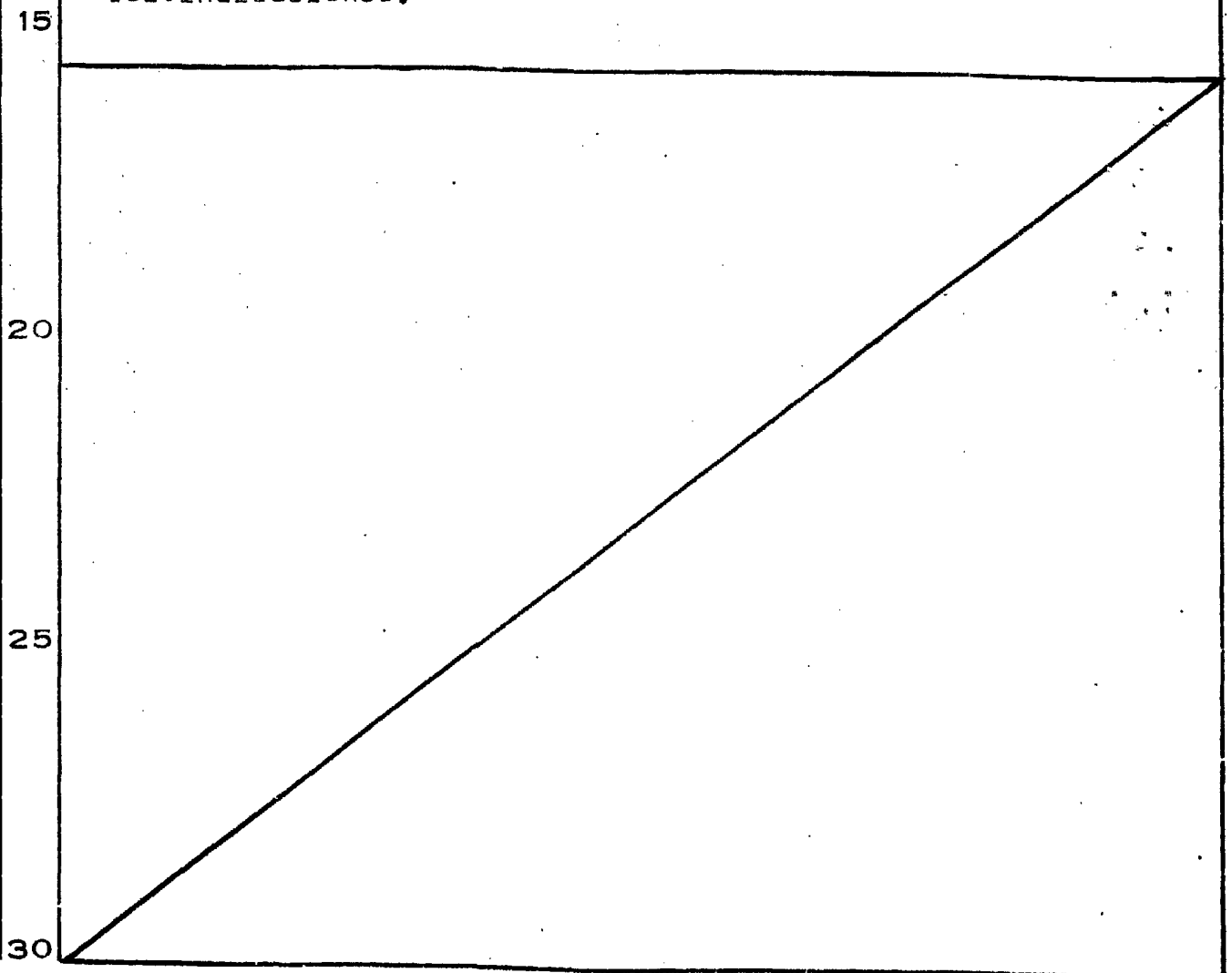
30 Por estos dos manguitos centradores puede fijarse exactamente

1 la posición del anillo de apriete 15' y a la mesa de máquina 5. La fijación del tornillo de banco de máquina 1 en el disco giratorio 4 y su apriete frente al anillo de apriete 15' se efectúa de la manera arriba descrita. Cuando la pieza de trabajo, después de efectuada la elaboración, debe ll

5 varse a otra posición angular, entonces también sólo se requiere soltar los tornillos tensores 17. El tornillo 1 de banco de máquina entonces, con la pieza de trabajo tensada dentro, y conjuntamente con el disco giratorio 4, puede ha

10 cerse oscilar alrededor del eje de giro A. El eje de giro A determina en ello, por el anillo de apriete 15', fijado frente a la mesa de máquina 5 por los manguitos centradores 19. El presente modelo de utilidad recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

15



REIVINDICACIONES

=====

1.- Dispositivo para el apoyo oscilable y fijable de un tor
nillo de banco de máquina sobre una mesa de máquina con un
disco giratorio, susceptible de unirse con la placa de base
del tornillo de banco mediante tornillos o garras de apriete,
cuyo diámetro corresponde, por lo menos, a la anchura -
de la placa de base y un anillo sujetador, que rodea concén-
tricamente el disco giratorio, con una superficie de aplica-
ción sobre la superficie de tensado de la mesa de máquina,
mediante varios tornillos tensores superiores que, con un -
talón anular, agarra por encima de una brida del disco gira-
torio, caracterizado porque el disco giratorio se aplica con
su cara inferior inmediatamente sobre la superficie tensora
superior de la mesa de máquina y presenta una cara inferior
plana, planparalela a la cara inferior, sobre la que está -
apoyada la placa de base del tornillo de banco de máquina,
que está tensada, unida fijamente de modo constante con el
disco giratorio, porque está prevista una instalación centra
dora tensable sobre la superficie tensora superior de la -
mesa de máquina, que engrana en un taladro central o en ta-
ladros centrales del anillo sujetador del disco giratorio y
porque el anillo sujetador está constituido como anillo de
apriete, en lo que una zona anular, que limita en el talón
anular está retrasada frente a la superficie de aplicación,
en que están dispuestos los tornillos tensores superiores.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por
que el anillo de apriete presenta, como escotaduras para los
tornillos tensores, varios agujeros rasgados, que se extien

den en dirección periférica.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque están previstas cuatro escotaduras para cuatro tornillos tensores.

4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que la instalación centradora es un disco centrador, que engrana en el taladro central del disco giratorio.

5.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que la instalación centradora comprende dos manguitos centradores, que presentan, en cada caso, un apéndice, que se ajusta en una ranura en forma de T de la mesa de máquina y puede tensarse mediante un tornillo sujetador enroscado en una corredera de ranura sobre la mesa de máquina, en lo que el anillo de apriete presenta, en dos lugares diametralmente opuestos esencialmente, taladros de ajuste para los manguitos centradores.

6.- "Dispositivo para el apoyo oscilable y fijable de un tornillo de banco de máquina sobre una mesa de máquina".

Según se describe y reivindica en la adjunta Memoria descriptiva y se ilustra en los planos anexos, constando la Memoria de 15 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

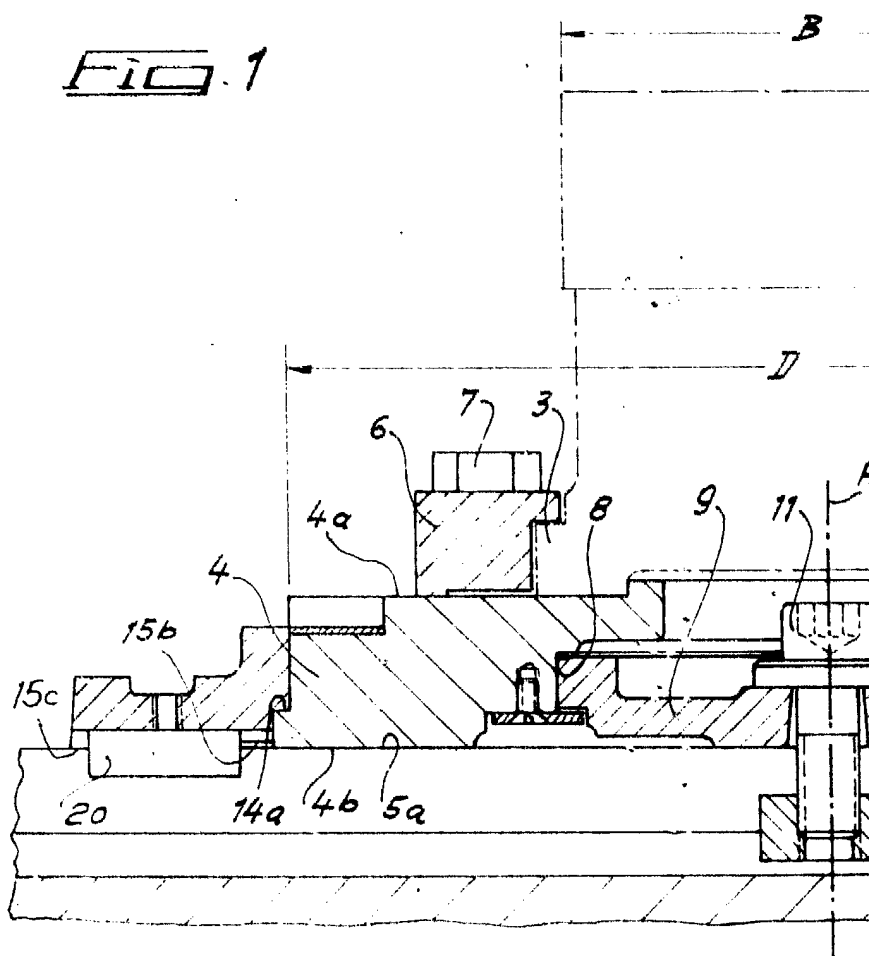
Madrid, a 2 AGO. 1983

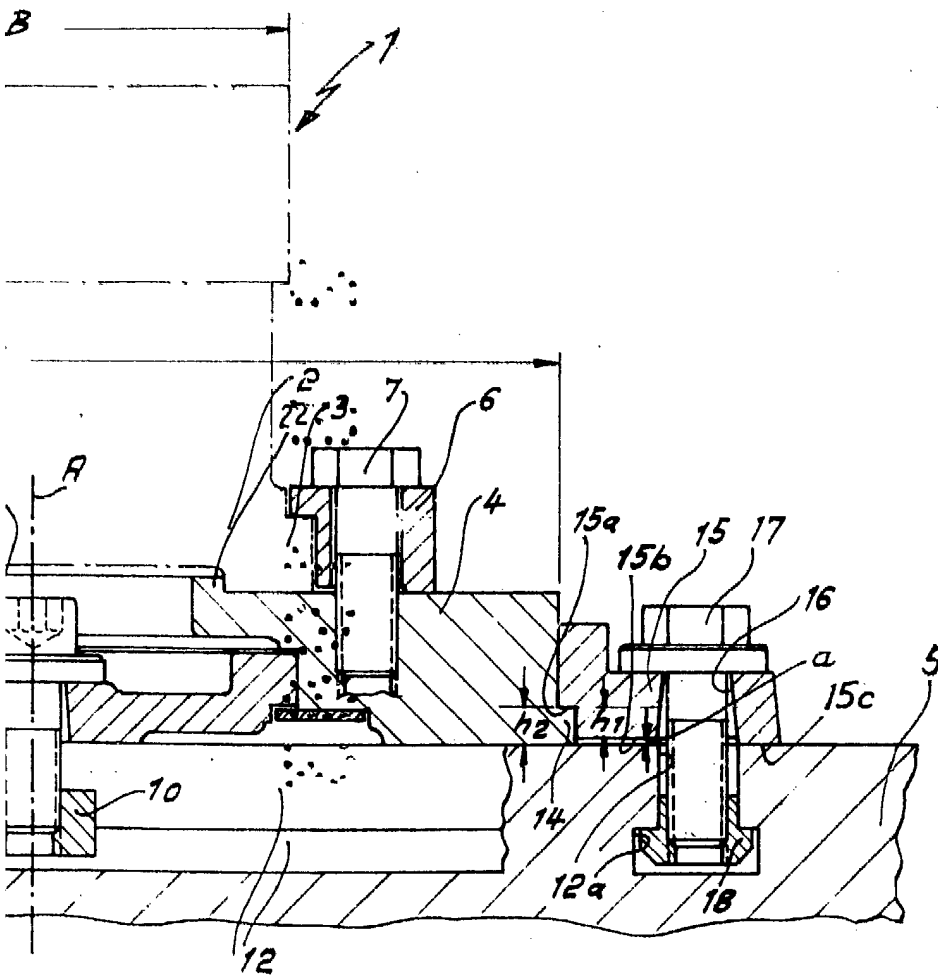
C ROEB

Doc. Alfonso Sánchez

1
5
10
15
20
25
30

FIG. 1



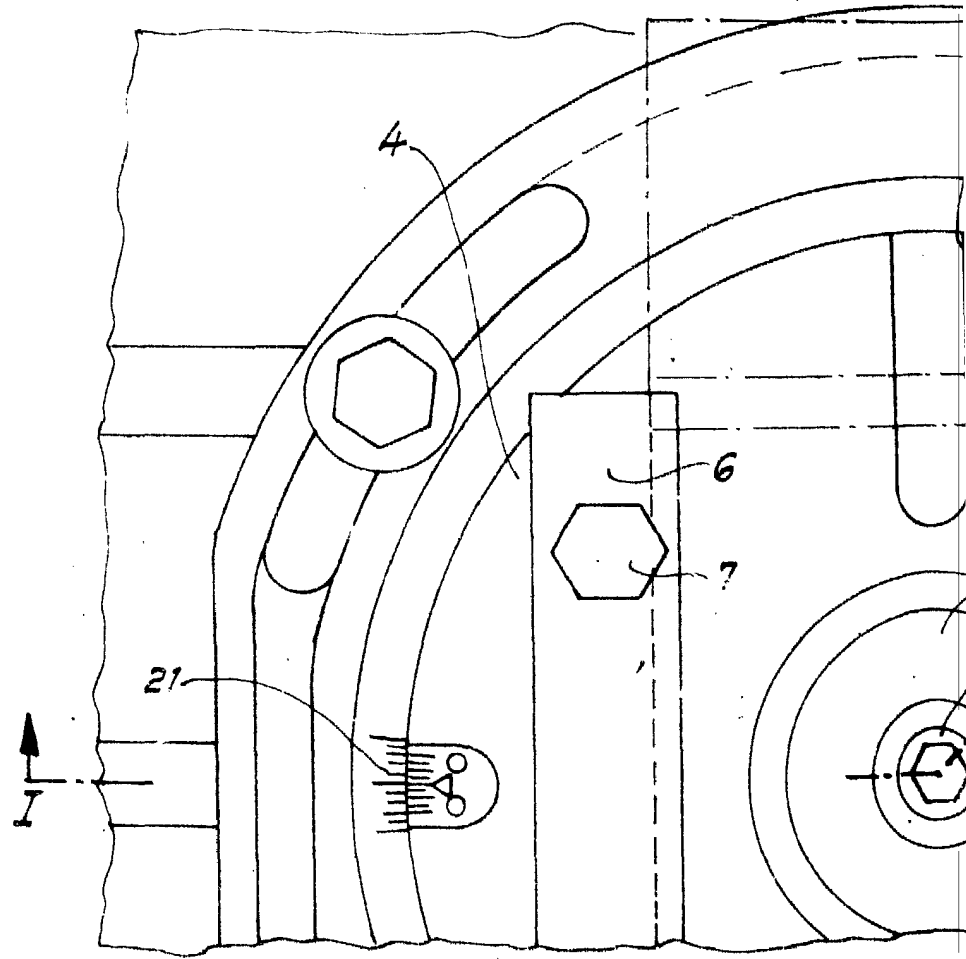


ESCALA VARIABLE

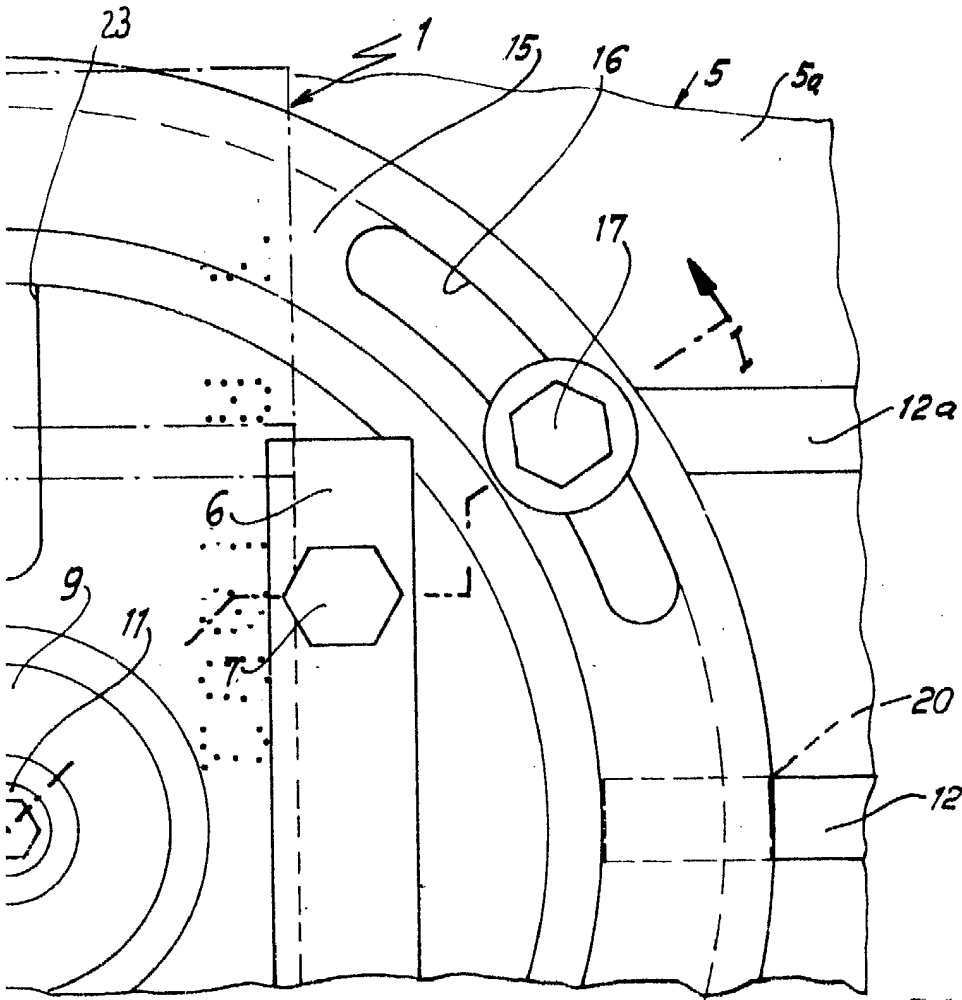
CARLOS ROEB
P. P.

Fdo. Alfonso Sánchez

FIG. 2



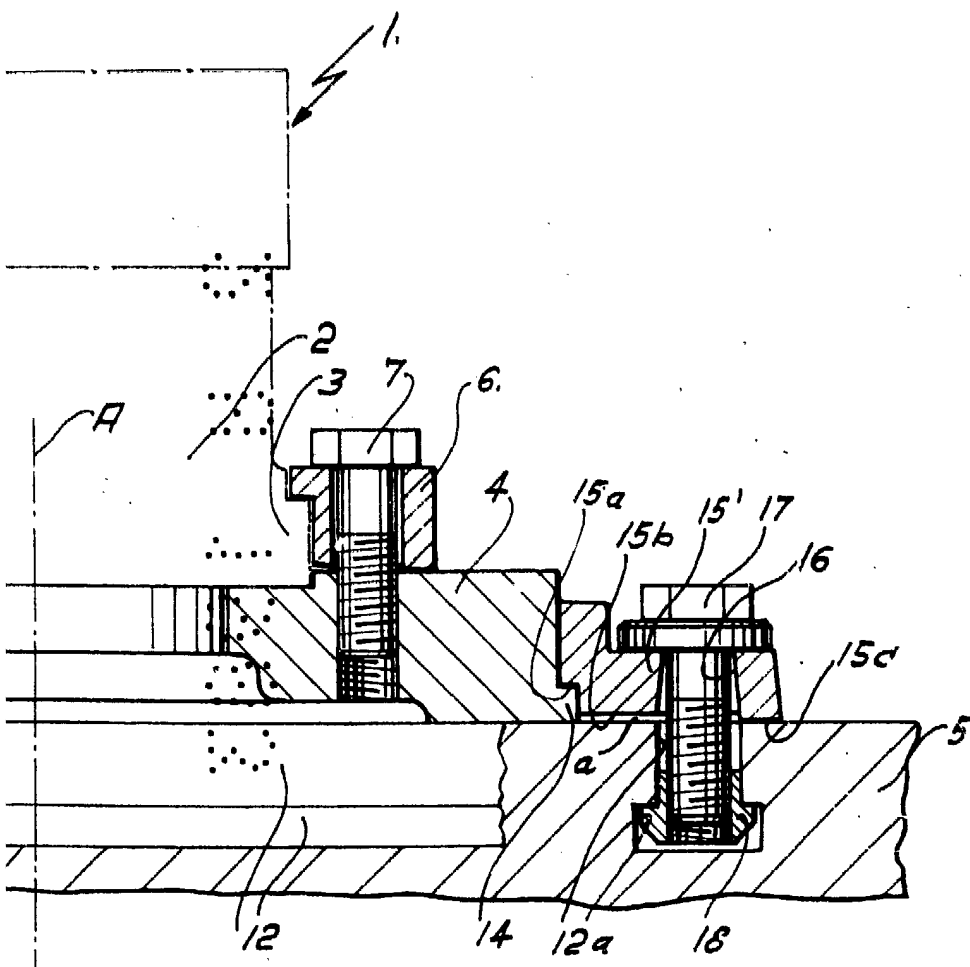
2



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Loc.: Allende Sanchez

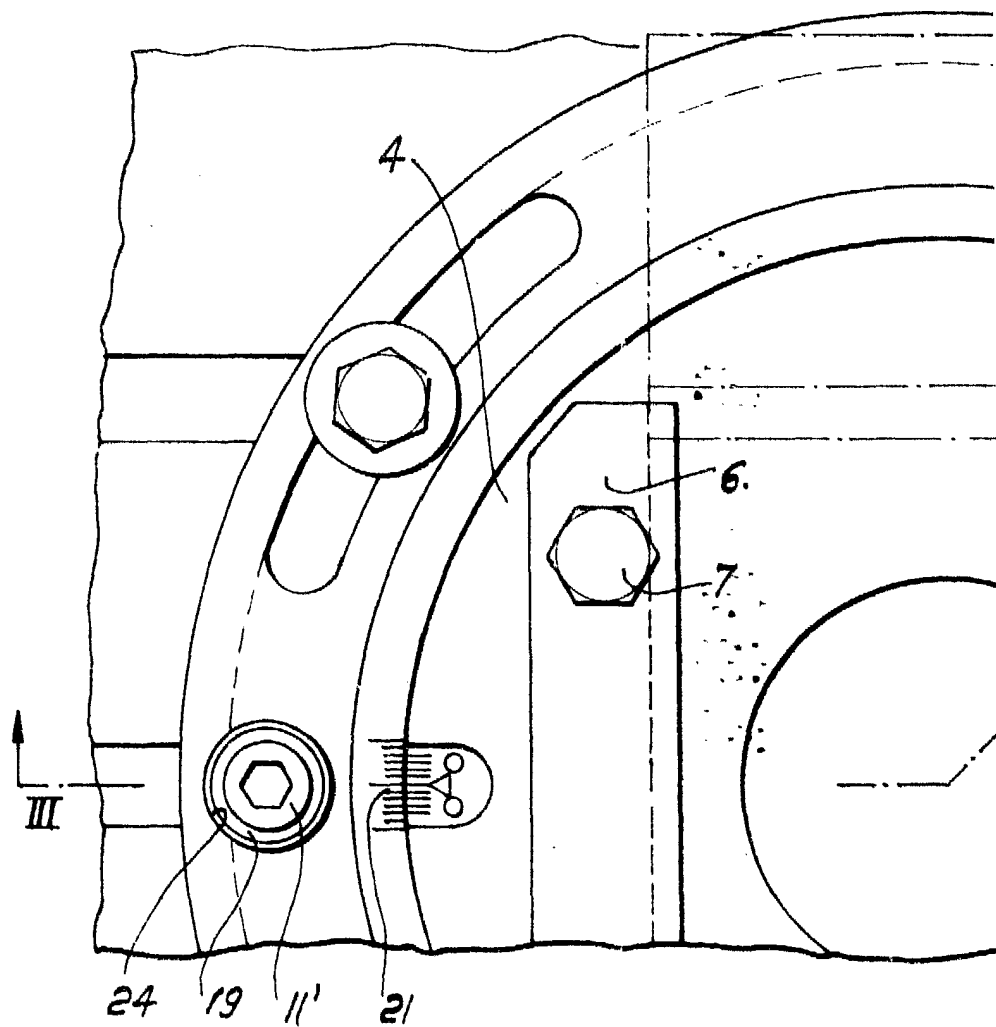


ESCALA VARIABLE

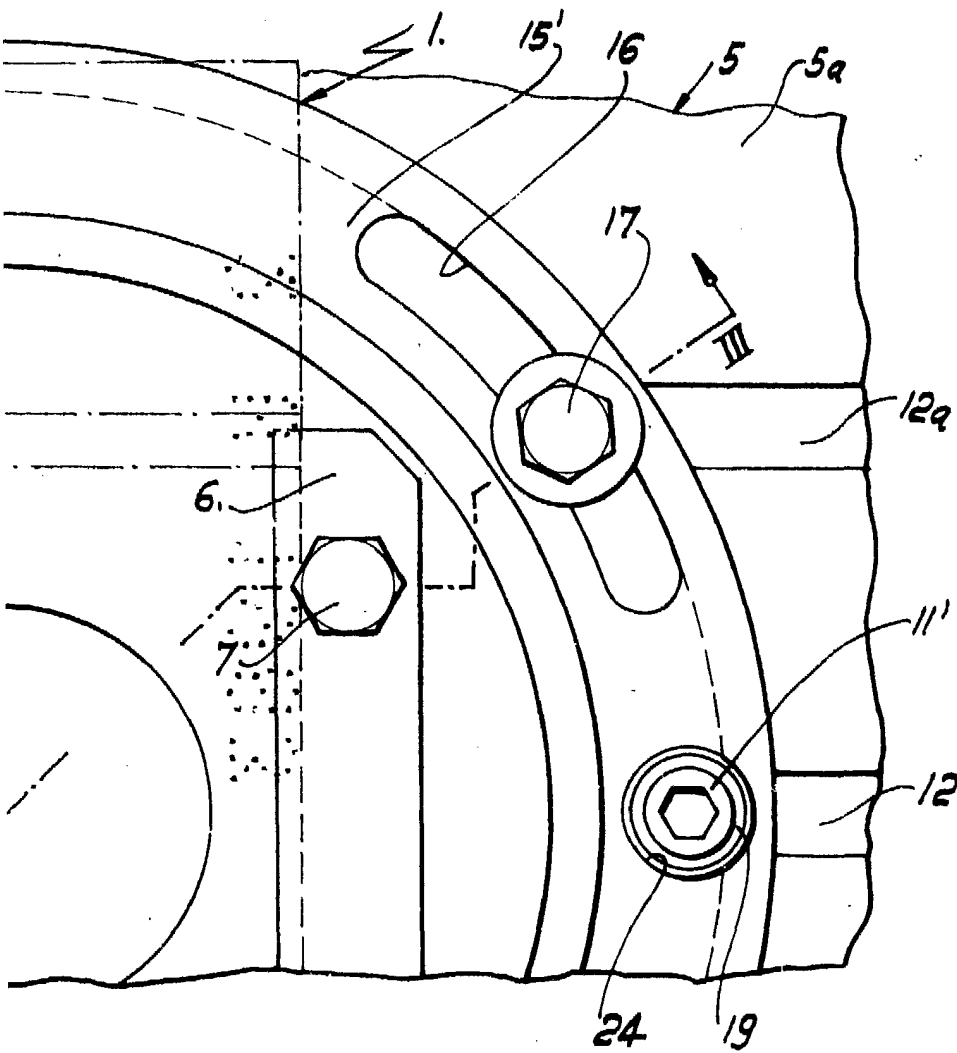
CARLOS ROEB
P. P.

Ing. Alfonso Sánchez

Fig. 4



.4



ESQUEMA VARIABLE

CARLOS ROEB
P.P.

Edo. Alfonso Sánchez