

22 NOV. 1976

CONCEDIDA

440205

Int. Cl.: B23D

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
Remswerk Christian Föll und Söhne, de na
cionalidad alemana, domiciliada en 7050
Waiblingen, Stuttgarter Strasse 83, (Ale
mania); por: "CABEZAL DE CORTE PARA TUBOS
Y ELEMENTOS SIMILARES".

-----ooo000ooo-----

El invento concierne a cabezales de corte para tubos
o elementos similares con un útil de corte, especialmente capaz
de girar, apoyado de manera bloqueable en un soporte provisto
con un equipo de accionamiento contra el eje de la pieza de tra
5 bajo el cual útil de corte está dispuesto junto a un elemento
de sostén apoyado de modo movible en el soporte en la dirección
de bloqueo.

Especialmente en relación con la fabricación de unig
nes roscadas, ya sea en el servicio de instalaciones ya sea en
10 la industria, aparece, especialmente en el caso de instalaci
ones de agua y de gas, en el caso de la colocación de tubos así

como de la unión necesaria para ello de los tramos tubulares por medio de uniones roscadas, la necesidad de un corte a dimensiones exactas de los tramos tubulares o de los tubos, además de la operación de roscado. En el caso de un grupo de máquinas --
5 roscadoras, el tubo es puesto en el movimiento de rotación de trabajo mientras que el cabezal de corte está dispuesto fijo y estacionario. Estas denominadas máquinas de giro del tubo tienen ciertamente la ventaja de que a causa de que la pieza de trabajo está girando se puede utilizar un elemento cortador de
10 tubos muy sencillo, pero el tubo en rotación, en el caso de -- longitudes grandes, de tubo sólo puede ser alojado o apoyado con mucha dificultad, y además de ello resultan peligros de accidentes muy grandes debido al tubo que se encuentra en rotación.

15 En el caso de un segundo grupo de máquinas roscadoras, la pieza de trabajo o el tubo están sujetos de modo estacionario y un cabezal de roscado corta o labra la rosca, mientras -- que por su parte está girando alrededor del tubo, o de la pieza de trabajo. De esta manera se evitan las mencionadas dificultades, pero hasta ahora no era posible emplear estas medidas así
20 mismo para cortar o cortar a dimensiones exactas los tubos.

El invento tiene la misión de proporcionar un cabezal de corte que haga posible cortar de manera sencilla un tubo o elemento similar estacionario.

25 Esto se logra en el caso de un cabezal de corte del tipo descrito al comienzo, de acuerdo con el invento, haciendo que el soporte tenga una pieza de acoplamiento para la unión -- con el husillo de trabajo de una máquina y que el equipo de --

accionamiento tenga un freno para el soporte, cuyo primer miembro del freno, frenado, apoyado de manera capaz de moverse en el soporte, se encuentra en aplicación con el elemento de sostén. De esta manera el soporte puede ser fijado al husillo de trabajo de una máquina roscadora o de otra máquina herramienta y puede ser propulsada en rotación alrededor del eje de rotación junto con el miembro de corte, de manera que la pieza de trabajo puede ser dispuesta en posición estacionaria y se pueden cortar piezas de trabajo incluso muy largas, especialmente tubos. El soporte arrastra consigo en la dirección de rotación al primer miembro del freno, de manera que éste, cuando es frenado por un segundo miembro del freno, realiza un movimiento relativo frente al soporte, utilizándose este movimiento relativo para el bloqueo del miembro de corte o del elemento de sostén contra el eje de rotación. La presión de corte puede ser hecha variar en tal caso de manera sencilla - por modificación del momento de frenado, y puede ser acomodada a las exigencias correspondientes a cada caso.

Por medio del modo de trabajo descrito del cabezal de corte, éste puede ser estructurado de una manera extraordinariamente sencilla y por esta razón puede ser empleado de modo rentable incluso cuando se realiza con él solo un número relativamente pequeño de trabajos.

El invento es explicado en lo que sigue con mayor detalle con otras particularidades; los dibujos reproducen un ejemplo de realización estando las partes esenciales para el invento dibujadas aproximadamente a escala. Estas partes, si no se pueden deducir sin más de los dibujos, son explicadas ayudándose de dichos dibujos.

En la figura 1 se representa un cabezal de corte de --

acuerdo con el invento en sección axial; y en

La figura 2 se representa el cabezal de corte de acuerdo con la figura 1 en vista en alzado desde la izquierda, estando retirada la pared frontal delantera.

5

Tal como lo muestran las figuras 1 y 2, un cabezal de corte de acuerdo con el invento tiene un soporte 1, en el que está apoyado un elemento de sostén 2 para un miembro de corte 3 de manera capaz de moverse transversalmente con relación al eje de rotación 4 o en un plano situado en ángulo recto con relación al eje de rotación 4, y que tiene una pieza de acoplamiento 5 para la unión con el husillo de trabajo de una máquina. Un equipo de accionamiento para el elemento de sostén 2 o el miembro de corte 3 tiene un freno 6 para el soporte 1, estando apoyado el primer miembro 7, frenado, de este freno 6 de manera móvil en el soporte 1 y encontrándose en aplicación con el elemento de sostén 2, mientras que el segundo miembro 8 del freno, franador, ha de ser dispuesto estacionario o fijado a la máquina.

10

15

20

25

El primer miembro 7 del freno está apoyado en el soporte de manera capaz de girar alrededor del eje de rotación 4 del soporte 1 con el fin de lograr un modo constructivo sencillo, teniendo preferiblemente con relación al soporte 1 un ángulo de rotación máximo de aproximadamente 60°. El primer miembro 7 del freno está provisto con un cuerpo de guía 45 que se aplica alrededor del elemento de sostén 2, el cual cuerpo de guía tiene forma de segmento anular en vista en alzado axial y se extiende a lo largo de un ángulo de arco de por lo menos -- 180°, y en el ejemplo de realización representado de aproximadamente 200°. El cuerpo de guía 45 tiene dos escudos de guía 9,

10 en forma de placa, que forman ángulo recto con relación al eje de rotación 4, los cuales escudos se encuentran a distancia entre sí y paralelos uno de otro, y están unidos conjuntamente mediante puentes transversales 12 a 14, que están previstos en la zona de la periferia exterior de los escudos de guía 9, 10 con forma de segmentos anulares. Dos puentes 12, 14 se encuentran contiguos a los extremos de los escudos de guía 9, 10, mientras que un tercer puente 13 está previsto aproximadamente en el centro entre estos extremos. Las superficies interiores de los escudos de guía 9, 10, enfrentadas entre sí, planas y que forman ángulo recto con relación al eje de rotación 4, deslizan junto a las superficies exteriores 15 del soporte 2 correspondientemente planas, alejadas una de otra, de manera que este elemento de sostén está asegurado en posición contra movimientos en dirección del eje de rotación 4. El cuerpo de guía 45 está unido de manera solidaria en rotación con el primer miembro 7 del freno mediante pernos 16 o elementos similares, paralelos al eje de rotación 4, encontrándose los pernos 16, estructurados como pernos de sujeción o pernos de tornillo, en la zona de los dos extremos del escudo de guía trasero 9, atravesando a dicho escudo y estando apoyados con cabezas avellanadas en el lado interior del escudo de guía 9. Sobre los pernos 16 están colocados en cada caso sendos miembros distanciadores 17 en forma de manguito, que se apoyan por una parte en el lado exterior del escudo de guía 9 y por otra parte en el lado frontal, enfrentado a aquél, del primer miembro 7 del freno, el cual está sujeto con respecto al cuerpo de guía 45 o al escudo de apoyo 9 paralelamente al eje de rotación 4, de manera que -

se garantiza una unión muy segura. Sobre los extremos traseros de los pernos 16 están colocadas tuercas 18, las cuales se encuentran avellanadas en la superficie frontal trasera del primer miembro 7 del freno, de manera que se eviten piezas que sobresalgan.

5

El soporte 1 está estructurado para la disposición protegida del elemento de sostén 2, del miembro de corte 3 y del cuerpo de guía 45 como caja envolvente en forma de tambor, que tiene dos paredes frontales 19, 20 en forma de disco anular, que forman ángulo recto con respecto al eje de rotación 4, las cuales paredes frontales se encuentran junto a los lados exteriores, alejados entre sí, del cuerpo de guía 45, de manera -- que éste, así como el elemento de sostén 2 y el miembro de corte 3, están fijados y asegurados axialmente. La pared frontal trasera 19, estructurada de manera monolítica con la envolvente cilíndrica del soporte 1, tiene orificios 21, 22 para el paso a su través de los pernos 16 o del miembro distanciador 17, estando estos orificios 21 curvados en forma de segmento anular alrededor del eje de rotación 4 y siendo el espesor de la pared frontal 9 solo ligeramente menor que la longitud de los miembros distanciadores 17, con el fin de poder garantizar la necesaria holgura de movimiento axial. La pared frontal delantera 20, también en forma de segmento anular, está estructurada como tapa de caja envolvente susceptible de ser retirada, fijada de modo desmontable con tornillos o elementos similares, de manera que el interior del soporte 1 es fácilmente accesible para efectuar el montaje y trabajos de conservación del cabezal de corte. Las perforaciones de las dos paredes frontales 19, 20 -

10

15

20

25

son aproximadamente de igual tamaño, siendo por el contrario --
ligeramente mayor el diámetro interior del cuerpo de guía 45,
de manera tal que ni siguiera el mayor tubo o elemento similar
que pueda ser introducido en el cabezal de corte, pueda pasar
5 a entrar en contacto con el cuerpo de guía 45.

El elemento de sostén 2 está estructurado a modo de
una palanca de un solo brazo, situada ocupando poco espacio --
aproximadamente de modo tangencial con relación al eje de rota-
ción 4, la cual palanca está apoyada de manera capaz de bascu-
lar alrededor de un eje paralelo al eje de rotación 4, situado
10 inmediatamente contiguo a la envolvente del soporte 1, formado
por un perno de apoyo de basculación 23. Aproximadamente en el
centro entre sus extremos, el elemento de sostén 2 soporta en
un orificio a modo de ventana al miembro de corte 3, encontrán-
15 dose el orificio y el miembro de corte 3 simétricamente con re-
lación al plano central del elemento de sostén 2 o del cuerpo
de guía 45, que forma ángulo recto con relación al eje de rota-
ción 4. El miembro de corte 3 está formado por una rueda cor--
tante, que tiene una corona cortante 25 en forma de disco, pre-
20 vista en el centro de la longitud de un cubo 24 y que sobresale
por encima de éste, la cual corona cortante esta provista --
con una arista afilada de corte, que sobresale por lo menos --
por encima del lado del elemento de sostén 2 enfrentado al eje
de rotación 4. El miembro de corte 3 está apoyado de manera ca-
25 paz de girar libremente, sobre un perno 26 fijado con sus dos
extremos 26 de manera contiguo al orificio en las paredes late-
rales del elemento de sostén 2, alrededor de un eje paralelo --
al eje de rotación 4, encontrándose este eje aproximadamente --

en el plano central de este elemento de sostén, paralelo al eje de basculación de dicho elemento de sostén 2. En lugar de una rueda cortante puede preverse también un dispositivo que corte y divida con arranque de virutas.

5 El elemento de sostén 2 y el miembro 7 del freno están en aplicación mútua a través de miembros de arrastre 27, 28, de los cuales los miembros de arrastre 28, estructurados como guías de deslizamiento, del soporte 2, tienen una pendiente con relación al eje de rotación 4 ya que se encuentran aproximadamente tangenciales con respecto a dicho eje de rotación 4 o son recti
10 líneas; los miembros de arrastre 28 del elemento de sostén 2 - están previstos con poca ocupación de espacio simétricamente - con respecto al plano axial común de los dos pernos 23, 26, y para lograr relaciones de palanca favorables se encuentran sobre el lado del perno 26 que está alejado del perno de apoyo -
15 basculante 23. Los miembros de arrastre 28 del elemento de sostén 2 están formados mediante ranuras idénticas y coincidentes en las dos superficies laterales del elemento de sostén 2 que están alejadas entre sí, extendiéndose los miembros de arrastre 28 casi hasta llegar al perno 26, y llegando hasta el extre
20 mo del elemento de sostén 2 alejado del perno de apoyo basculante 23, de manera que las ranuras que forman estos miembros de arrastre están abiertas junto a este extremo del elemento de - sostén 2 y resulta posible un montaje fácil del elemento de --
25 sostén 2 junto al cuerpo de guía 45. Los miembros de arrastre 27 del miembro 7 del freno están formados de manera sencilla - por dos levas alineadas entre sí, que están insertadas en forma de espigas dentro de perforaciones de los escudos de guía 9, 10,

y con las cuales se aplican los miembros de arrastre 28 de modo que se garantiza una unión con cierre de forma entre el miembro del freno 7 y el elemento de sostén 2 en la dirección de bloqueo de la flecha 29. La unión entre el miembro 7 del freno y el --
5 elemento de sostén 2 se encuentra dentro del soporte 1. Además, por medio de la estructuración descrita de los miembros de arrastre 27, 28 se establece una transmisión entre el camino de basculación del miembro 7 del freno y el del elemento de sostén 2. Finalmente, el diámetro del miembro de arrastre 27 se escoge --
10 igual a la anchura del miembro de arrastre 28, de manera que -- en la dirección de bloqueo de la flecha 29 se garantiza una -- unión prácticamente libre de holgura.

El segundo miembro 8 del freno, que está formado de brida por un anillo abierto o una banda curvada casi en 180°,
15 cuyos extremos 30 están curvados paralelamente hacia el exterior, tiene junto a su lado interior una guarnición de freno 31, con la cual se apoya en la superficie periférica exterior cilíndrica del primer miembro del freno 7 con forma anular. Los dos ex
20 tremos 30 están unidos entre sí a través de un husillo de ajuste 32 colocado tangencialmente con respecto al eje de rotación 4, el cual husillo de ajuste está guiado con rosca junto a uno de los dos extremos 30 y junto al otro extremo está apoyado con un resorte 33 que lo rodea, el cual comprime uno contra otro a
25 los dos extremos 30 y de este modo tensa previamente a la posición de frenado al segundo miembro 8 del freno. Por rotación -- del husillo de ajuste 32 se puede modificar de manera sencilla el momento de frenado del freno 6. El husillo de ajusta 32 puede estar provisto con una escala o elemento similar, en la cual

se pueda leer el correspondiente momento de frenado. Para la fijación del segundo miembro 8 del freno de manera tal que éste no gire conjuntamente con el soporte 1 o con el primer miembro 7 del freno, está previsto un miembro de fijación 34 en forma de una uña situada radialmente con respecto al eje de rotación 4, la cual uña está fijada sobre el lado del miembro 8 del freno opuesto al husillo de ajuste 32 en el centro de la anchura del mismo, y que durante el trabajo del cabezal de corte se aplica con cierre de forma contra un miembro opuesto 35 apropiado del armazón de la máquina.

El soporte 1 tiene un tramo de apoyo cilíndrico 36 - estructurado de manera monolítica con la pared frontal trasera 19, que sobresale sobre la superficie frontal trasera del soporte 1, sobre el cual tramo de apoyo está apoyado de manera capaz de bascular o de girar del modo descrito el primer miembro 7 del freno de manera inmediatamente contigua a la superficie frontal trasera del soporte 1 con una perforación. Una prolongación de este tramo de apoyo 46 que sobresale por encima del lado frontal trasero del freno 6 forma la pieza de acoplamiento 5, que puede estar estructurada por ejemplo con forma poligonal por la periferia exterior, de manera que es posible una unión con cierre de forma en la dirección de rotación con el husillo de trabajo de la máquina herramienta o elemento similar. La perforación situada en la pared frontal 19 del soporte 1 atraviesa ininterrumpidamente el tramo de apoyo 36 y la pieza de acoplamiento 5.

Si el cabezal de corte es fijado junto con la pieza de acoplamiento 5 a un husillo de trabajo y es puesto en movi-

miento de rotación en sentido levógiro de acuerdo con la figura 2 y está en acción el freno 6, el primer miembro 7 del freno se desplaza en rotación en sentido dextrógiro con relación al soporte 1, de manera que el elemento de sostén 2 es hecho bascular junto con el miembro de corte 3 en dirección de bloqueo, de la flecha 29, contra el eje de rotación 4, ya que el miembro de arrastre 27 arrastra consigo al elemento de sostén 2. Si en este caso el miembro de corte 3 incide contra una pieza de trabajo, se apoya en ésta con una presión de corte que es dependiente del momento de frenado ajustado en cada caso en el freno 6. Después del proceso de corte se puede invertir el sentido de rotación del soporte 1, por ejemplo mediante conmutación del motor inversor de la máquina roscadora, de modo que el miembro de corte 3 vuelva nuevamente a su posición de partida situada radialmente en el exterior.

Situado opuestamente al miembro de corte 3 está previsto un miembro de apoyo 36 para la pieza de trabajo, que tiene dos rodillos de contrapresión paralelos al eje de rotación 4, situados uno junto a otro, los cuales rodillos están apoyados de manera capaz de girar en un cuerpo de apoyo 38 y forman una especie de prisma de alojamiento para la pieza de trabajo. Los dos rodillos de contrapresión 37 se encuentran simétricamente con respecto a un plano axial del eje de rotación 4, encontrándose el elemento de sostén 2 o todo plano axial de los pernos 23, 26 aproximadamente en posición central del elemento de sostén formando ángulo recto con este plano axial, de manera que a lo largo de todo el camino de basculación del miembro de corte 3 se garanticen condiciones lo más uniformes que sean

posibles. El cuerpo de apoyo 38 en forma de U en sección transversal a lo largo del mencionado plano axial, entre cuyas alas están previstos los rodillos de contrapresión 37, está apoyado de manera ajustable por desplazamiento formando ángulo recto -
5 con relación al eje de rotación 4 con un husillo 39 que se aplica en su puente transversal, cortando en ángulo recto el eje central del husillo de ajuste 39 al eje de rotación 4. El husillo roscado 39 está formado por un manguito roscado, que tiene una rosca exterior relativamente con mucha pendiente, con la -
10 cual se aplica o engrana en una rosca interior correspondiente del soporte 1, encontrándose el eje central del husillo roscado 39 en el plano del filo de corte 25 del miembro de corte 3, de manera que resulta un apoyo seguro contra las presiones que aparecen. En la rosca interior del husillo roscado 39 se aplica
15 y engrana un tornillo de fijación 40, que atraviesa de manera capaz de girar el puente transversal del cuerpo de apoyo 38 en forma de U. El husillo roscado 39 tiene junto al extremo exterior un hexágono interior para la aplicación en su interior de una llave correspondiente adecuada. Junto a sus superficies laterales
20 enfrentadas a las paredes frontales 19, 20, el cuerpo de apoyo 38 tiene en cada caso sendos anillos de deslizamiento 41 ó 42 situados en el plano axial mencionado, con los cuales está apoyado contra fuerzas de vuelco el cuerpo de apoyo 38 entre listones de guía 43, estando previstos en cada caso dos listones de guía 43 opuestos entre sí junto al lado interior de cada
25 pared frontal 19 ó 20. El cursor de deslizamiento 42 que se encuentra en la pared frontal delantera 20 atraviesa además de ello una rendija 44 en esta pared frontal 20, de modo que se -

puede reconocer la correspondiente posición del miembro de apoyo 36, estando prevista convenientemente junto al lado exterior de la pared frontal 20 una escala adecuada asociada con el cursor de deslizamiento 42, que sirve como indicador. Mediante --
5 ajuste por desplazamiento de los rodillos de contrapresión 37 puede ser ajustado el cabezal de corte al correspondiente diámetro de la pieza de trabajo. Los rodillos de contrapresión 37 son necesarios especialmente cuando la máquina propiamente dicha, utilizada juntamente con el cabezal de corte, no tiene medios de apoyo suficientes para la pieza de trabajo.
10

El cabezal de corte de acuerdo con el invento es -- apropiado especialmente para la utilización con máquinas roscadoras portables, en las cuales el husillo de trabajo que aloja el cabezal roscador ejecuta el movimiento de rotación de trabajo, mientras que el tubo está sujeto de un modo estacionario.
15 En lugar del freno de fricción descrito puede estar previsto -- también un freno de disco, un embrague con efecto frenante o -- un elemento similar.

- N O T A -

20 Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Cabezal de corte para tubos y elementos similares con un útil de corte especialmente capaz de girar, apoyado de manera bloqueable en un soporte provisto con un equipo de -- accionamiento contra el eje de la pieza de trabajo, el cual --
25 útil de corte está dispuesto junto a un elemento de sostén apoyado de modo movable en el soporte en la dirección de bloqueo,

caracterizado porque el soporte tiene una pieza de acoplamiento para la unión con el husillo de trabajo de una máquina y -- porque el equipo de accionamiento tiene un freno para el soporte, cuyo primer miembro del freno, frenado, apoyado de modo móvil en el soporte se encuentra en aplicación con el elemento de sostén.

2.- Cabezal de corte según la reivindicación 1, caracterizado porque el primer miembro del freno está apoyado en el soporte de manera capaz de girar alrededor del eje de rotación del soporte, preferiblemente a lo largo de un ángulo de arco de aproximadamente 60°.

3.- Cabezal de corte según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el primer miembro del freno tiene un cuerpo de guía que se aplica alrededor del elemento de sostén, el cual cuerpo de guía tiene preferiblemente forma de sector anular, y rodea por ambos lados al elemento de sostén con dos escudos de guía laterales que forman ángulo recto con respecto al eje de rotación.

4.- Cabezal de corte según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el primer miembro del freno y el elemento de sostén están en aplicación entre sí a través de miembros de arrastre, de los cuales por lo menos uno tiene pendiente con relación al eje de rotación y de los cuales preferiblemente uno está previsto junto al cuerpo de -- guía.

5.- Cabezal de corte según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los miembros de arrastre están formados por al menos una ranura o elemento similar y al menos una

leva, que preferiblemente está dispuesta en forma de un perno junto al miembro del freno.

5 6.- Cabezal de corte según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de sostén está estructurado como brazo basculante, que está apoyado en el soporte en un eje de basculación aproximadamente paralelo al eje de rotación y se encuentra preferiblemente casi tangencial con relación al eje de rotación.

10 7.- Cabezal de corte según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los miembros de arrastre están -- previstos junto al lado del elemento de sostén alejado del eje de basculación, y porque preferiblemente la ranura se encuentra casi alineada con respecto a la recta de unión del eje de basculación del elemento de sostén y del eje central del miembro de corte.

15 8.- Cabezal de corte según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque están previstas dos levas junto a los dos escudos de guía, y se aplican dentro de ranuras dispuestas por separado, colocadas junto a lados del elemento de sostén alejados entre sí, las cuales ranuras se extienden transversalmente hasta llegar al extremo correspondiente al elemento de sostén.

20 9.- Cabezal de corte según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de sostén se encuentra dentro del soporte estructurado en forma de forma de caja envolvente, dentro del cual está dispuesto -- preferiblemente además el cuerpo de guía.

25 10.- Cabezal de corte según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de sostén está estructurado como brazo basculante, que está apoyado en el soporte en un eje de basculación aproximadamente paralelo al eje de rotación y se encuentra preferiblemente casi tangencial con relación al eje de rotación.

vindicaciones anteriores, caracterizado porque el soporte con forma de tambor tiene dos paredes frontales en forma de discos anulares, uno de los cuales tiene la pieza de acoplamiento situada en el eje de rotación y/o de los cuales el delantero está estructurado como tapa desmontable, y dentro de los que se aplica preferiblemente un perno de apoyo basculante, sobre el cual está apoyado el elemento de sostén.

5

11.- Cabezal de corte según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo miembro frenante, del freno se encuentra por el exterior del soporte, preferiblemente de manera inmediatamente contigua a la pared frontal trasera de aquél, y porque el primer miembro del freno está unido de modo solidario con el cuerpo de guía mediante pernos o elementos similares que atraviesan orificios con forma de segmento anular de la pared frontal.

10

15

12.- Cabezal de corte según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el freno está estructurado como freno de fricción, teniendo preferiblemente el primer miembro del freno un anillo de freno y/o teniendo el segundo miembro del freno un freno de cinta o banda.

20

13.- Cabezal de corte según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el momento de frenado del freno es ajustable, estando estructurado, preferiblemente, el segundo miembro del freno en forma de brida, estando sus extremos cargados por resorte uno contra otro, y siendo susceptible de ser modificada la tensión previa de los resortes con un husillo de ajuste.

25

14.- Cabezal de corte según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el momento de frenado del freno es ajustable, estando estructurado, preferiblemente, el segundo miembro del freno en forma de brida, estando sus extremos cargados por resorte uno contra otro, y siendo susceptible de ser modificada la tensión previa de los resortes con un husillo de ajuste.

vindicaciones anteriores, caracterizado por un miembro de apoyo para la pieza de trabajo, que está opuesto al miembro de corte en relación con el eje de rotación, teniendo el miembro de apoyo preferiblemente dos rodillos de contrapresión paralelos al eje de rotación, situados uno junto a otro.

5

15.- Cabezal de corte según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el miembro de apoyo está apoyado contra el miembro de corte de modo ajustable por desplazamiento junto al soporte, estando apoyado de modo ajustable por desplazamiento radialmente con respecto al eje de rotación preferiblemente un cuerpo de apoyo en forma de U que soporta a los rodillos de contrapresión, a través de un husillo roscado que se aplica dentro de la envolvente del soporte.

10

16.- CABEZAL DE CORTE PARA TUBOS Y ELEMENTOS SIMILARES.

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

15

Madrid, 12 AGO 1975

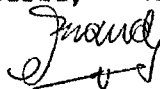


Fig.1

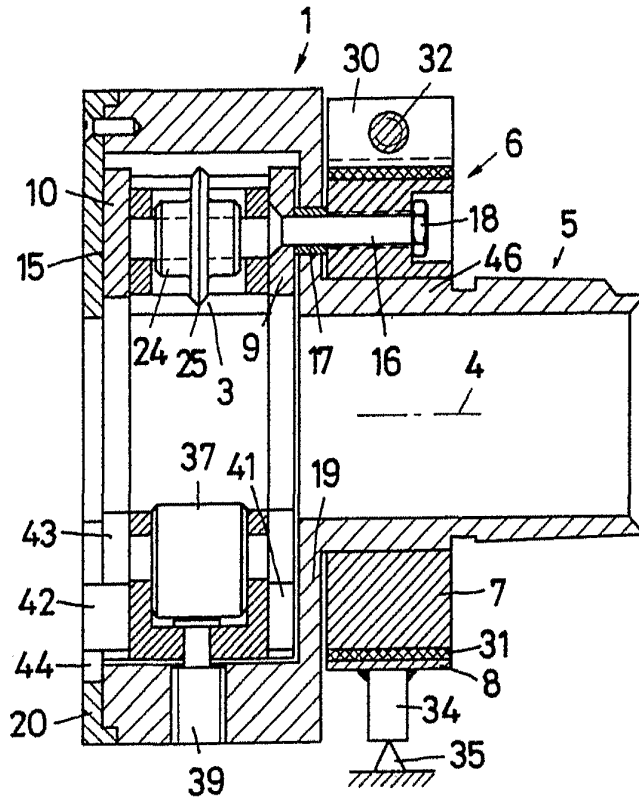
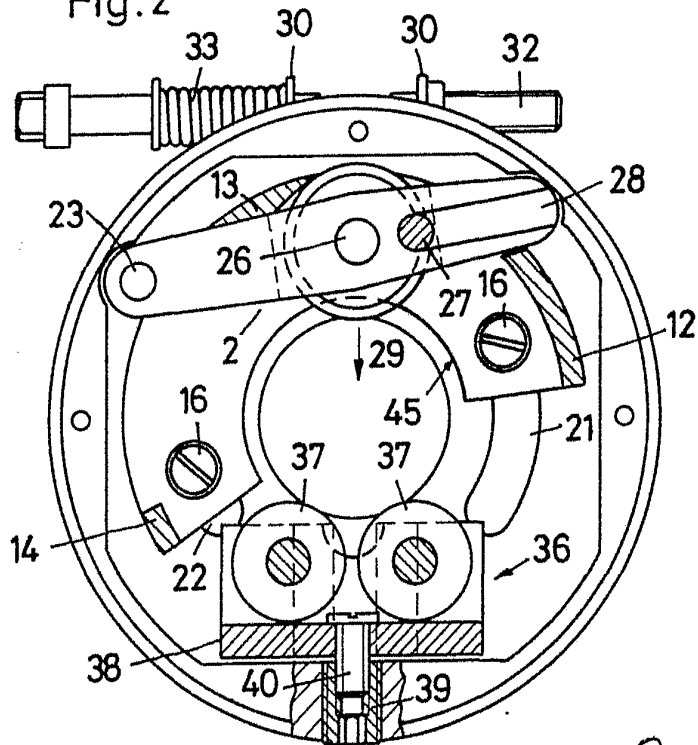


Fig.2



Renewark