

442532

Pat. Cl. B23 Q, B21 C, B23 D

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: TH. KIESERLING & ALBRECHT.

RESIDENCIA: POSTFACH 10 07 45, 5650 SOLINGEN 1,

ALEMANIA FEDERAL.

ENUNCIADO: UN DISPOSITIVO DE SUJECION Y EXTRACCION:

PARA MAQUINAS DESCORTEZADORAS, BANCOS DE

ESTIRAR Y MAQUINAS MECANIZADORAS SIMILARES.

Prioridad: Patente alemana nº P 24 60 168.1 del 19.12.74.

1 El invento se refiere a un dispositivo de sujeción y
extracción para máquinas descortezadoras, bancos de-estirar
y máquinas mecanizadoras similares, con dos carros de suje-
5 ción por cada pieza de trabajo, y con guías rectilíneas pa-
ra los carros de sujeción, guías que se extienden en la mis-
ma dirección y que discurren paralelas con respecto a la
pieza de trabajo, estando asignadas a cada carro de suje-
ción dos mordazas de sujeción, movibles aproximadamente en
sentido radial con relación a la pieza de trabajo.

10 Los problemas que se presentan en la extracción de pie-
zas de trabajo largas o de material sinfín de una máquina de
mecanización, estriban sustancialmente en conseguir una gran
potencia de extracción y en, a pesar de transmitirse la
fuerza de extracción de un carro de sujeción al otro, obte-
15 ner una velocidad uniforme de extracción. Al mismo tiempo
debe todo nuevo perfeccionamiento poder aguantar la piedra
de toque de la economía.

20 Un dispositivo extractor muy popular trabaja con un ca-
rro de sujeción, que extrae la pieza de trabajo y que a ba-
se de una velocidad de retroceso elevada, pretende mantener
pequeños los tiempos muertos. Las aceleraciones precisas po-
nen claros límites al aprovechamiento de este carro de suje-
ción, casi siempre pesado.

25 Son conocidos también muchos dispositivos de sujeción
y extracción que, a base de una especie de disposición do-
ble de cadenas de oruga, pretenden conseguir una extracción
continua. A este particular se necesita un gran número de
dispositivos de sujeción, de los que en cada caso menos de
la mitad se hace cargo de parte de la fuerza de extracción
30 (Modelo de Utilidad alemán nº 7.346.164).

1 Es conocido asimismo un dispositivo extractor que tra-
baja con dos carros de sujeción, estando estos carros de su-
jeción dispuestos uno tras el otro, y siendo movido cada uno
de ellos a lo largo de la mitad del trayecto de extracción.
5 De ello resulta un gran largo de construcción para el dispo-
sitivo de extracción (Patente de Invención alemana n°
593.437).

10 El invento se ha propuesto crear un dispositivo econó-
mico de sujeción y extracción para material sinfín, que haga
posible una extracción uniforme de la pieza de trabajo.

15 La solución de este problema está caracterizada confor-
me al invento, por el hecho de que las guías rectilíneas pa-
ra los dos carros de sujeción se extienden a lo largo de to-
da la vía de extracción de la máquina, y son paralelas entre
sí.

20 A este respecto, las diversas garras de sujeción de los
dos pares de garras de sujeción están dispuestas de tal mo-
do en torno de la pieza de trabajo, que en una rotación ima-
ginaria en un solo sentido en torno de la pieza de trabajo,
25 las mordazas de sujeción de un dispositivo de sujeción se
suceden inmediatamente. Los pares de mordazas de sujeción,
que de acuerdo con una característica del invento están mon-
tados en voladizo, atacan en la misma zona periférica de la
pieza de trabajo. Los extremos libres de los pares de morda-
zas de sujeción están dirigidos en sentidos opuestos en el
30 momento de la entrega de la pieza de trabajo desde un carro
de sujeción al otro, o sea, cuando las cuatro mordazas de
sujeción se apoyan contra la pieza de trabajo. Los carros de
trabajo pasan uno junto al otro. Cada carro de sujeción es
accionado por separado. La manera de actuar de los carros de

1 sujeción es comparable al ejercicio de suspensión de un gimnasta en la barra horizontal con movimiento alternativo de las manos.

5 De acuerdo con una forma de realización del invento está previsto que el mecanismo para el accionamiento de cada par de mordazas de sujeción están conformado a la manera de una cuchara de excavadora.

10 Otra forma ventajosa de realización consiste en emplear dos pares de mordazas de sujeción a manera de pies de rey, estando los "filos de medición" de los dos "pies de rey" dirigidos en sentidos opuestos. Los carriles de guía de estos dos pies de rey están dispuestos sobre dos rectas paralelas, perpendiculares con respecto a la dirección de avance de la pieza de trabajo.

15 El invento será explicado con más detalle a base del ejemplo de realización representado en el dibujo, mostrando:

La fig. 1, un alzado lateral que caracteriza la disposición y conformación de las mordazas de sujeción;

la fig. 2, una vista desde arriba sobre la fig. 1.

20 En la fig. 1 ha sido representado un dispositivo de sujeción y extracción que, en su estructura fundamental, está constituido por dos carros de sujeción 1,2, guías rectilíneas 3,4,5, y pinzas de sujeción 6,7. Los carros de sujeción 1 y 2 son idénticos e intercambiables. Sobre cada carro de sujeción está dispuesta una pinza de sujeción 6,7. Las pinzas de sujeción 6 y 7 son asimismo idénticas. Las pinzas de sujeción 6 y 7 están unidas con cilindros hidráulicos 8, 9. A cada carro de sujeción le está asignada una cremallera de accionamiento 10, 11. Las pinzas de sujeción 6, 7 consisten en sendos pares de mordazas de sujeción 12,13 y 14,15 res-

25

30

1 pectivamente. Cada dos mordazas de sujeción están unidas entre sí a través de ejes de articulación 16, 17. Cada eje de articulación 16, 17 está sustentado en dos caballetes de soporte 43, 44 y respectivamente 45, 46. Los caballetes de soporte
5 están unidos fijamente con los carros de sujeción. Las mordazas de sujeción 12 15 están además de esto articuladas a sendas bielas 18, 19; 20, 21. Los puntos de articulación para las bielas están elegidos de tal modo, que las cavidades de sujeción 26,27; 28,29 se hallan dispuestas en
10 un extremo libre de las mordazas de sujeción 12....15. La línea de acción de la fuerza de sujeción pasa por fuera junto a los dos puntos de articulación de cada mordaza de sujeción. Las dos bielas 18,19; 20,21 de cada una de las pinzas de sujeción 6,7 están articuladas, junto con un perno 22,23,
15 al vástago de émbolo 24, 25 de sendos cilindros 8, 9. Debido a esta disposición y conformación, resulta para cada pinza de sujeción la imagen de una cuchara de excavadora. Los carros de sujeción 1 y 2 están dispuestos de manera movable en la dirección de extracción, moviéndose para ello con rodillos de guía 30, 31, 32, 33, 33a, 34; 35, 36, 37, 38, 39, 39a en vías de las guías rectilíneas 3, 4, 5. Estas guías rectilíneas para cada carro de sujeción se extienden a lo largo de todo el camino de extracción 42 de la máquina, y son paralelas entre sí y con respecto a la pieza de trabajo
20 41 en sí.

25 En la fig. 2 del dibujo, el carro de sujeción 2 extrae la pieza de trabajo 41 de la tobera de estirado 40. El carro de sujeción 1 se encuentra retrocediendo. Los carros de sujeción pasan uno junto al otro. Debido a que las cavidades de sujeción 26....29 de las mordazas de sujeción 12...15
30

1 están dispuestas en un extremo libre de dichas mordazas de
 sujeción, pueden desviarse las mordazas de sujeción al pasar
 un carro de sujeción junto al otro.

5 Debido a que cada carro de sujeción tiene su propia
 cremallera de accionamiento, pueden sus velocidades ser go-
 bernadas individualmente en la fase de transición, es decir,
10 cuando el carro de sujeción 2 se encuentra al final de sus
 guías rectilíneas 4, 5, y el carro de sujeción 1 próximo a
 la tobera de estirado 40. En la fase de entrega, las dos
 pinzas de sujeción atacan durante breve tiempo a la pieza de
 trabajo 41. Con ello se garantiza una extracción uniforme de
 la pieza de trabajo 41. Mientras el carro de sujeción 1 ex-
 trae la pieza de trabajo, retrocede el carro de sujeción 2 a
 una velocidad más alta

15 En resumen, la Patente de Invención que se solicita de-
 berá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

20 1. Un dispositivo de sujeción y extracción para máqui-
 nas descortezadoras, bancos de estirar y máquinas mecaniza-
 doras similares, con dos carros de sujeción para cada pieza
 de trabajo, y con guías rectilíneas para los carros de su-
 jeción, guías que se extienden en la misma dirección y que
 discurren paralelas con respecto a la pieza de trabajo, es-
25 tando asignadas a cada carro de sujeción dos mordazas de su-
 jeción, movibles aproximadamente en sentido radial con rela-
 ción a la pieza de trabajo, caracterizado porque las guías
 rectilíneas para cada carro de sujeción se extienden a lo
 largo de toda la vía de extracción de la máquina, y son pa-
 raalelas entre sí.

30 2. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1,

1 caracterizado porque las mordazas de sujeción están sustentadas en voladizo.

5 3. Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el mecanismo para el accionamiento de cada par de mordazas de sujeción está conformado a la manera de una cuchara de excavadora.

10 4. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: UN DISPOSITIVO DE SUJECION Y EXTRACCION PARA MAQUINAS DESCORTEZADORAS, BANCOS DE ESTIRAR Y MAQUINAS MECANIZADORES SIMILARES.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

15 Madrid, 11 Noviembre 1.975

BERNARDO UNGRIA

P.P.



20

25

30

FIG. 1

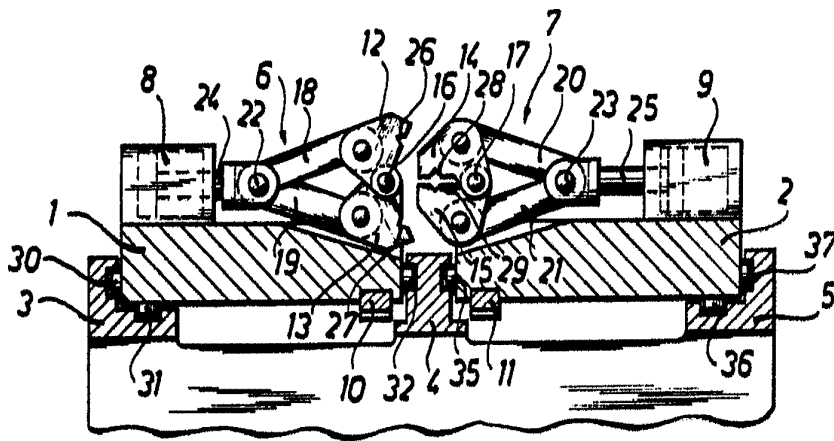
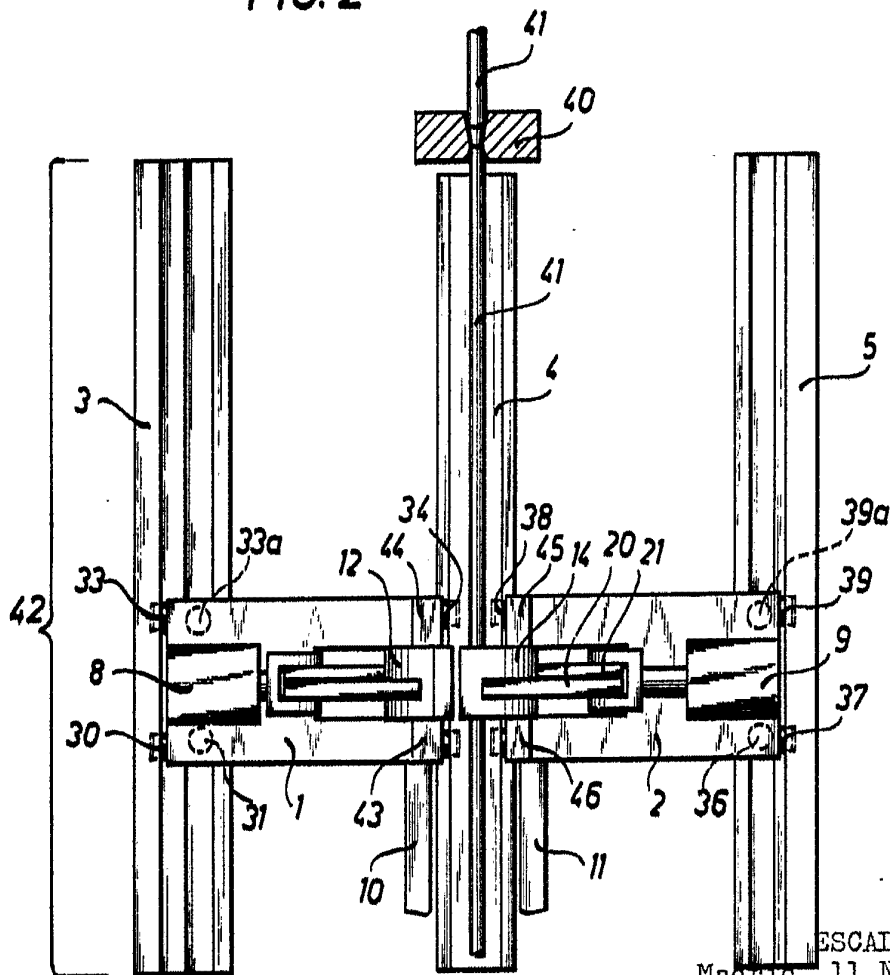


FIG. 2



ESCALAVARIABLE
 Madrid, 11 Noviembre 1975.
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.