



8 M
426 108

Int. Cl. B21B

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

- PATENTE DE INVENCION -

SOLICITANTE: TH. KIESERLING & ALBRECHT

RESIDENCIA: Postfach 10 07 45 5650 SOLINGEN (ALEMANIA
FEDERAL)

ENUNCIADO: "UN BASTIDOR DE LAMINADOR CON CILINDROS
DISPUESTOS DE MANERA RECAMBIABLE"

Prioridad: Patente alemana P 23 23 768.5 del 11-5-73



1 El invento se refiere a un bastidor de laminador con
cilindros recambiables, en el que cada cilindro está sujeto
axialmente entre dos cajas de gorriones, que encajan en él
en arrastre de forma y giratorias en el bastidor del lamina-
5 dor. Una de las cajas de gorriones está conformada como ém-
bolo de doble acción.

En este conocido bastidor de laminador (patente de la
República Federal Alemana nº 1.146.467), las caras fronta-
les de los cilindros están provistas de un respaldo, que son
10 solapados por rebordes salientes de las cajas de gorriones
cuando se sujetan los cilindros. La sujeción de los cilin-
dros tiene lugar por medio de un perno de sujeción que atra-
viesa el cilindro y una de las cajas de gorriones, encajando
por un lado con una pieza roscada en esta una caja de gorro-
15 nes. Sobre el otro extremo está montada una tuerca hidráuli-
ca, que se apoya contra la otra caja de gorriones. Para poder
transmitir el momento de impulsión a los cilindros, están
previstas chavetas radiales.

Para facilitar en estos bastidores el cambio de cilin-
20 dros, la caja de soporte exterior está conformada en un la-
do a manera de émbolo, que es desplazable en un cuerpo anu-
lar sujeto mediante bridas sobre el bastidor del laminador,
y que sirve como cilindro hidráulico.

Gracias a esta medida se puede en realidad facilitar
25 el cambio de cilindros, en tanto que mediante el agente de
presión introducido en el cilindro se dispone de una fuerza
suficientemente grande para poder desplazar la caja de sopor-
te incluso cuando se ha producido orín sobre las superficies
de ajuste o un gripado de las mismas. Para el cambio de ci-
30 lindros hay que soltar por lo pronto la tuerca hidráulica,



1 y retirarla entonces junto con el perno de sujeción. Segui-
damente, y alimentando agente de presión al cuerpo anular
que sirve como cilindro, se desplaza la caja de soporte ha-
cia fuera en la magnitud necesaria para que el correspon-
5 diente reborde saliente pueda ser separado del respaldo del
cilindro. Después de retirada la chaveta, se puede entonces
recambiar el cilindro. Para cada cambio de cilindro se siguen
precisando todavía varias operaciones.

De acuerdo con el invento se propone que el árbol de
10 impulsión para el cilindro esté soportado en el émbolo,
atravesando el cilindro y estando apoyado por su extremo de-
lantero en la otra caja de gorriones. Mediante esta solución
se puede prescindir de chavetas para la transmisión del mo-
mento de impulsión, así como de pernos de sujeción especia-
15 les. Además resulta posible un cambio de cilindros en el
más breve tiempo imaginable.

A base del dibujo, que representa un bastidor de lami-
nado conforme al invento, parcialmente en sección, serán ex-
plicados a continuación sus particularidades con más detalle:

20 Con 1 y 2 han sido designadas traviesas que unen entre
sí los montantes 3 y 4. Cada traviesa está conformada par-
cialmente como cilindro 5, en el que está conducido un émbolo
6 de doble acción, que acoge el árbol de accionamiento 7
con sus cojinetes 8, 9 y 10. El árbol 7 atraviesa el cilin-
25 dro 11 del laminador y penetra con su muñón 7a en una caja
12 ajustable axialmente, que está fijada radialmente y axial-
mente por medio de los cojinetes 13, 14 y 15. Esta caja está
provista de un reborde 12a, que sirve de apoyo para la sujeción
del cilindro 11. Para este fin está previsto también el ár-
30 bol 7 de un reborde 7b, que es oprimido contra el cilindro



1 11 en cuanto el émbolo 6 es cargado de manera correspondien-
te, alimentando para ello un agente de presión a través de
la conducción 15. Tal como se aprecia fácilmente, puede la
caja 12 ser ajustada axialmente por medio del casquillo ros-
5 cado 16 que, con su rosca exterior 16a, encaja con la co-
rrespondiente rosca interior de la parte 17. Girando el cas-
quillo 16 hacia la izquierda o hacia la derecha, pueden por
consiguiente los árboles 7 y, con ello, los cilindros 11 ser
puestos de manera fácil y exacta en su posición de trabajo.

10 Si hay que recambiar los cilindros del laminador, se
alimenta agente de presión a través de la conducción 18, con
lo que el émbolo 7 es movido hasta tal punto hacia la iz-
quierda, que también los muñones 7a son hechos salir totalmente
15 de los cilindros 11, de modo que éstos pueden ser recambia-
dos por otros cilindros de manera rápida y sin gran esfuerzo.
Los husillos articulados 19 son de largo variable y pueden
participar en los desplazamientos de los émbolos 6. La alta
fuerza de sujeción, que es preseleccionable, tiene además la
20 ventaja de que se puede prescindir de medios de unión espe-
ciales, tales como chavetas o similares, así como de pernos
de sujeción especiales para la unión solidaria en giro de
los cilindros 11 con los árboles 7.

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

25

- REIVINDICACIONES -

1. Un bastidor de laminador con cilindros dispuestos
de manera recambiable, en el que cada cilindro está sujeto
axialmente entre dos cajas de gorriones, que encajan en él en
arrastre de forma y que pueden girar en el bastidor del la-
30 minador, estando una de las cajas de gorriones conformada a





1

manera de émbolo de doble acción, caracterizado porque el árbol de impulsión para el cilindro está soportado en el émbolo, atravesando dicho árbol el cilindro, y estando apoyado con su otro extremo en la otra caja de gorriones.

5

2. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
"UN BASTIDOR DE LAMINADOR CON CILINDROS DISPUESTOS DE MANERA RECAMBIABLE".

10

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

Madrid, 8 de Mayo de 1.974

BERNARDO UNGRIA

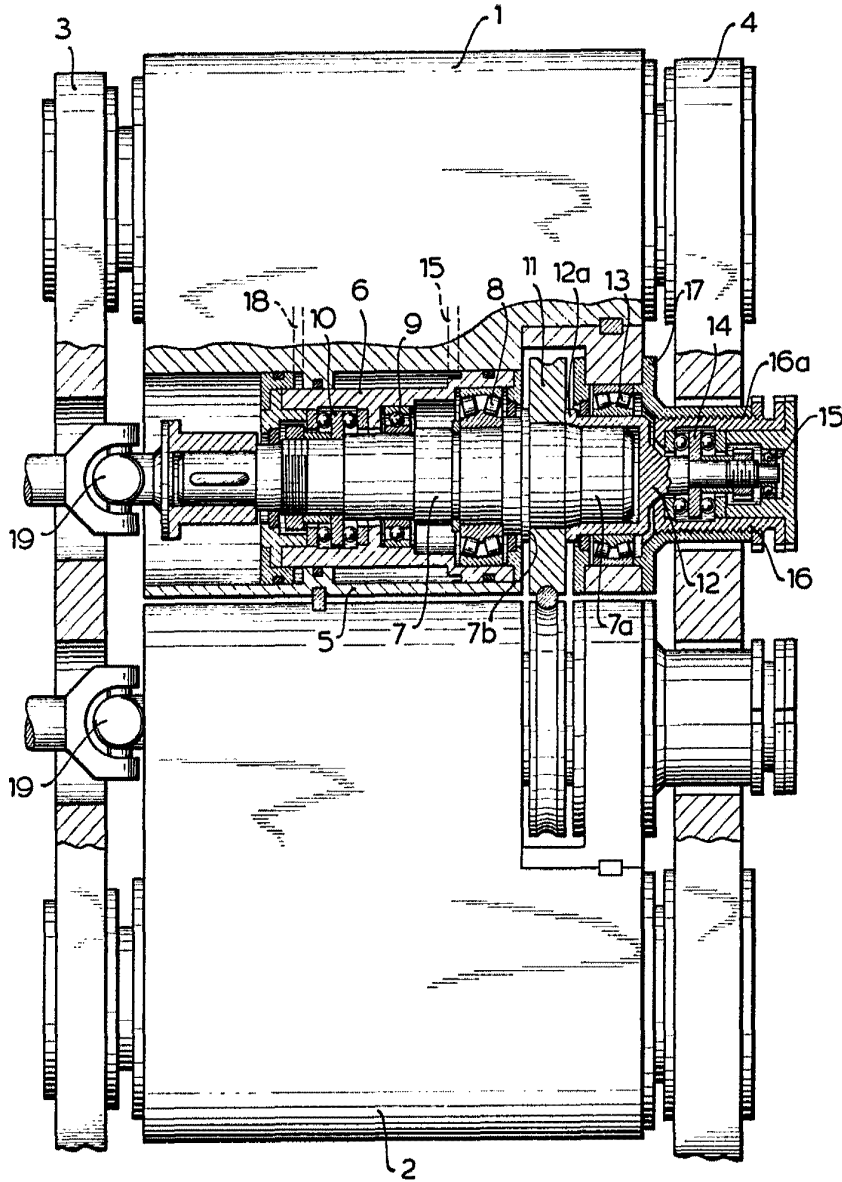
P.P.

15

20

25

30



ESCALA VARIABLE
Madrid, 8 de Mayo de 1.974
BERNARDO UNGRIA
P.P.