

408856



408856

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
de una Patente de Invención a nombre de :
RUDOLF MOHR, de nacionalidad alemana, do-
miciliado en 6238 Hofheim/Ts., (Alemania);
por : "PORTACUCHILLAS CON CUCHILLA DE CIZA
LLA PARA CIZALLAS DE PAPEL Y MAQUINAS SIMI
LARES".

Int. Cl. ² <u>B26D</u>

El invento concierne a un portacuchillas y a una cu-
chilla de cizalla susceptible de ser alojada en éste para máqui-
nas cizalladoras de papel, en que el portacuchillas está estruc-
turado y dispuesto de tal como que aloja de modo seguro una cu-
chilla laminar de un único filo, y la sostiene fijamente en una
5 posición previamente determinada.

En las máquinas cizalladoras conocidas se disponía has-
ta ahora la cuchilla de cizalla directamente en un rebajo del
travesaño de cuchilla. En tal caso las cuchillas tenían forzo-
samente un peso elevado. También sus dimensiones eran relativa-
mente grandes, de modo que la introducción en el travesaño de
10 cuchilla se realizaba con mucha dificultad y precisaba largo
tiempo.

408856



Es misión del invento proporcionar una cuchilla de cizalla con un correspondiente portacuchillas, en el cual se pueda insertar con rapidez la cuchilla de cizalla, de manera que no plantee ninguna dificultad el recambio de la cuchilla y apenas tenga importancia relativa el tiempo que se ha de consumir para ello dentro del marco del transcurso global del trabajo. Al mismo tiempo se debe evitar que pueda herirse el personal de manipulación al introducir la cuchilla en el portacuchillas junto a la cizalla de cuchilla.

Esta misión se cumple con un portacuchillas y una cuchilla de cizalla insertable dentro de éste, haciendo que el portacuchillas esté formado por una placa de base fijamente dispuesta en el travesaño de cuchilla y una placa de sujeción, que es susceptible de ser fijada a la placa de base en el extremo inferior del portacuchillas alojando a la cuchilla de cizalla.

El portacuchillas tiene una sección transversal esencialmente rectangular y termina por la parte inferior en ángulo agudo, formando un hombro de apoyo. En la zona de inserción de la cuchilla de cizalla el portacuchillas está provisto con un segundo hombro de apoyo para la cuchilla de cizalla.

La placa de sujeción está estructurada en forma de cuña y también está provista con un hombro de apoyo, que se aplica sobre el hombro de apoyo superior del portacuchillas. La fijación de la placa de sujeción con el portacuchillas se efectúa mediante tornillos, de manera que la cuchilla de cizalla es sujeta fijamente en el portacuchillas y es sostenida de modo seguro entre la placa de base y la placa de sujeción.

Para la absorción de las fuerzas axiales que aparecen

408856



durante el proceso de cizallamiento, la placa de sujeción está provista en la zona superior con una superficie inclinada que se aplica sobre la correspondiente superficie inclinada del travesaño de cuchilla.

5 La cuchilla de cizalla está estructurada como cuchilla laminar de un único filo y está rodeada completamente por un revestimiento protector a base de material sintético o material similar, estando el revestimiento protector estructurado de dos partes y pudiendo la parte superior del revestimiento protector ser separada de la parte inferior mediante una tira de desgarramiento de por sí conocida. La parte inferior del revestimiento protector permanece junto a la cuchilla en la zona de la cizalla de cuchilla y garantiza de este modo una inserción completamente exenta del peligro de la cuchilla en el portacuchillas.

10
15 Después de la inserción de la cuchilla se elimina luego esta parte del revestimiento protector. Por consiguiente, el revestimiento protector tiene dos misiones, a saber la de proteger a la cuchilla durante el transporte y el almacenamiento contra daños de tipo mecánico o contra la corrosión, así como la de excluir durante el proceso de inserción cualquier lesión para el personal de manipulación.

20 El invento es explicado seguidamente con más detalle con ayuda del ejemplo de realización representado en los dibujos. En éstos :

25 la figura 1 muestra en sección el travesaño de cuchilla con el portacuchillas;

la figura 2 muestra en sección otra forma de realización de acuerdo con la figura 1;

408856



la figura 3 muestra en sección la cuchilla laminar de un único filo dentro del revestimiento protector.

Tal como puede verse en la figura 1, el portacuchillas 1 es fijado al travesaño de cuchilla 2 de la máquina de cizalla, que no ha sido representada. Para ello, el travesaño de cuchilla 2 está provisto en el lado enfrentado a la pila de papel con un rebajo 3, en el cual se introduce la placa de base 4 del portacuchillas 1. La placa de base 4 está sostenida fijamente en el travesaño de cuchilla 2 mediante una unión de tornillos o un medio de unión similar.

La parte inferior 5 de la placa de base 4 está estructurada en forma de cuña y está provista con dos hombros de apoyo 6, 7. La placa de sujeción 8 se apoya con su resalto 9 sobre el hombro de apoyo 6 de la placa de base 4, mientras que el hombro de apoyo 7 de la placa de base 4 sirve como apoyo para la cuchilla de cizalla 10. Por toda la longitud de la placa de sujeción 8 están dispuestos, distanciados entre sí, tornillos 11, que encajan en correspondientes perforaciones roscadas 12 de la placa de base 4 y por consiguiente garantizan la sujeción de la cuchilla 10 entre la placa de base 4 y la placa de sujeción 8 en el portacuchillas 1. La placa de sujeción 8 está provista en la parte superior, partiendo del resalto 9, con una superficie inclinada 13, que se aplica contra la superficie inclinada 14 del travesaño de cuchilla, de manera que las fuerzas o los componentes de fuerzas que durante el proceso de corte actúan en dirección axial y vertical se transmiten al travesaño de cuchilla 2 y son absorbidas por éste.

En el espacio intermedio 15 que queda entre el porta-

408856



cuchillas 1 y el rebajo 3 está insertado un listón distanciador 16 para la absorción de fuerzas verticales y para apoyar el portacuchillas 1.

5 En la forma de realización de acuerdo con la figura 2 la placa de base 4 del portacuchillas 1 también está sostenida en un rebajo 3 del travesaño de cuchilla 2. La unión de la placa de base con el travesaño de cuchilla se efectúa mediante tornillos 17, que son insertados por el lado de la placa de base enfrentado a la pila de papel. Aquí la placa de sujeción 8 es apoyada en el hombro de apoyo 18 del travesaño de cuchilla 2, mientras que la placa de sujeción propiamente dicha, igual a como en la realización según la figura 1, está atornillada a la placa de base 4 mediante tornillos 11.

10 La cuchilla de cizalla 10 está fijada exactamente en su posición de trabajo en el hombro de apoyo 7 de la placa de base 4.

La cuchilla de cizalla 10, tal como se desprende de la figura 3, está rodeada por toda su periferia con una envolvente protectora 19. Esta envolvente protectora consta de las partes 20 y 21, que están unidas junto a la entalladura periférica 22 mediante una tira de desgarramiento de por sí conocida. Preferiblemente, la envolvente protectora 19 está formada por material plástico y es moldeada por inyección sobre la cuchilla.

20 Para la inserción de la cuchilla 10 en el portacuchillas 1 se elimina la tira de desgarramiento, no representada, y se desprende la parte 21 desde la cuchilla 10. Queda entonces la parte 20 junto al filo de la cuchilla, de manera que el personal de manipulación puede aprehender la cuchilla por esta parte e insertarla sin ningún peligro en el portacuchillas 4.

408856²



Después de la inserción y fijación de la placa de sujeción 8 con la placa de base 4 la cuchilla está fijamente sujeta en su posición de trabajo. Luego se elimina de la cuchilla la parte 20 de la envolvente protectora.

5

--- N O T A ---

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1. Portacuchillas con cuchilla de cizalla para cizallas de papel y máquinas similares, caracterizado porque el portacuchillas está formado por una placa de base dispuesta fijamente junto al travesaño de cuchilla y una placa de sujeción que es susceptible de ser fijada a la placa de base en el extremo inferior del portacuchillas alojando a la cuchilla de cizalla.
- 10 2. Portacuchillas según la reivindicación 1, caracterizado porque el portacuchillas tiene una sección transversal esencialmente rectangular y por la parte inferior termina en ángulo agudo con formación de los hombros de apoyo.
- 15 3. Portacuchillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el portacuchillas en el hombro de apoyo de la placa de base se aplica el resalto de la placa de sujeción.
- 20 4. Portacuchillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el portacuchillas la placa de base está provista con un resalto para el apoyo y fijación de la cuchilla en la posición de trabajo.
5. Portacuchillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el portacuchillas la placa de sujeción está

408856



provista en la zona superior con una superficie inclinada, que se apoya en la correspondiente superficie inclinada del travesaño de cuchilla.

5 6. Portacuchillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el portacuchillas, la placa de base está provista sólo con un hombro de apoyo para la cuchilla.

10 7. Portacuchillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el portacuchillas, el travesaño de cuchilla tiene un hombro de apoyo contra el cual se aplica la placa de sujeción.

8. Portacuchillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el portacuchillas, la placa de sujeción está unida mediante tornillos con la placa de base, dejando fijamente sujeta la cuchilla.

15 9. Portacuchillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el portacuchillas, el espacio intermedio en el rebajo está ocupado por un listón distanciador.

20 10. Portacuchillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cuchilla de cizalla está estructurada en forma de cuchilla laminar de un solo filo y está rodeada por toda su periferia por una envolvente protectora.

11. Portacuchillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la cuchilla, la envolvente protectora está formada por dos partes que están unidas junto a la entalladura periférica mediante una tira de desgarramiento.

408856



2 1972

12. Portacuchillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque durante el proceso de inserción de la cuchilla se desprende la parte desde la cuchilla mediante arranque de la tira de desgarramiento, mientras que la parte junto a la cuchilla permanece como revestimiento protector para el filo de la
5 cuchilla.

13. Portacuchillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte de la envolvente protectora es desprendida de la cuchilla después de la inserción de la cuchilla en el portacuchillas.

10 14. Portacuchillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el material sintético es moldeado por inyección sobre la cuchilla con formación de una envolvente protectora estanca al vacío.

15 15. PORTACUCHILLAS CON CUCHILLA DE CIZALLA PARA CIZALLAS DE PAPEL Y MAQUINAS SIMILARES.

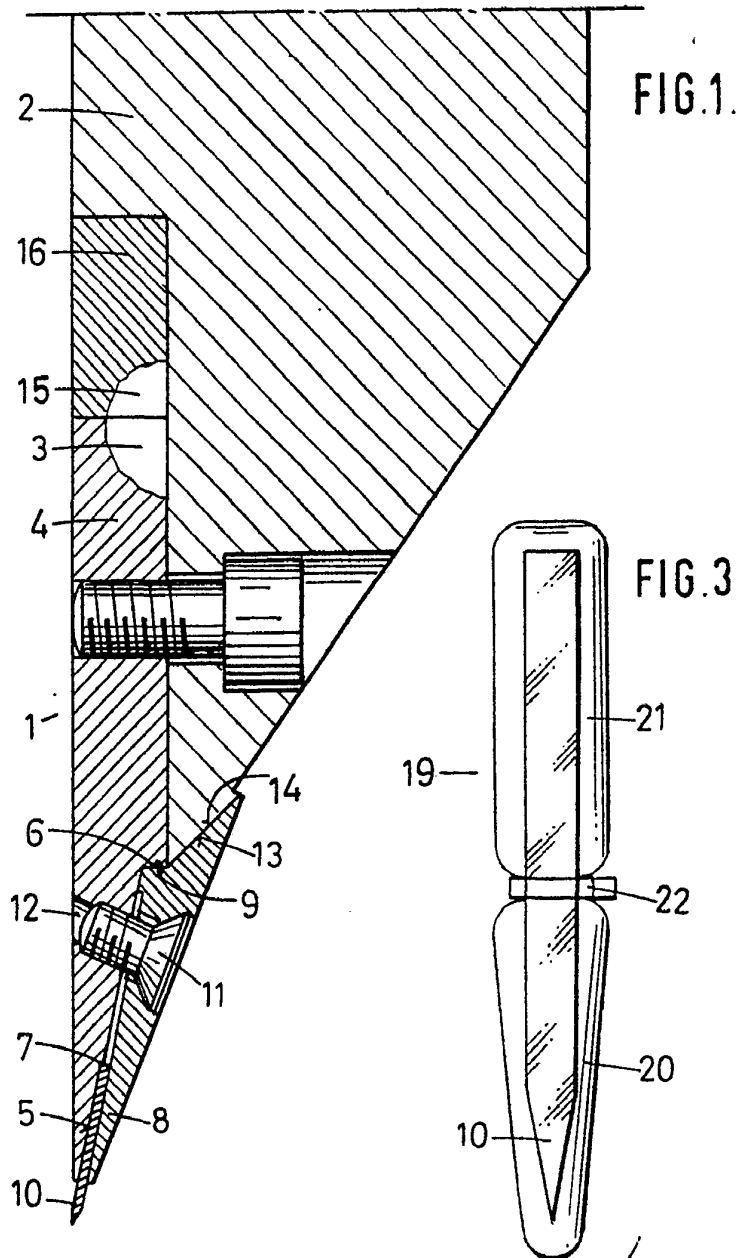
Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 22 NOV. 1972

CARLOS FERNÁNDEZ CAJELAS
P.P.



408856



Escala variable

Madrid, 22 Noviembre 1972

CARLOS FERNANDEZ
C. S.



408856

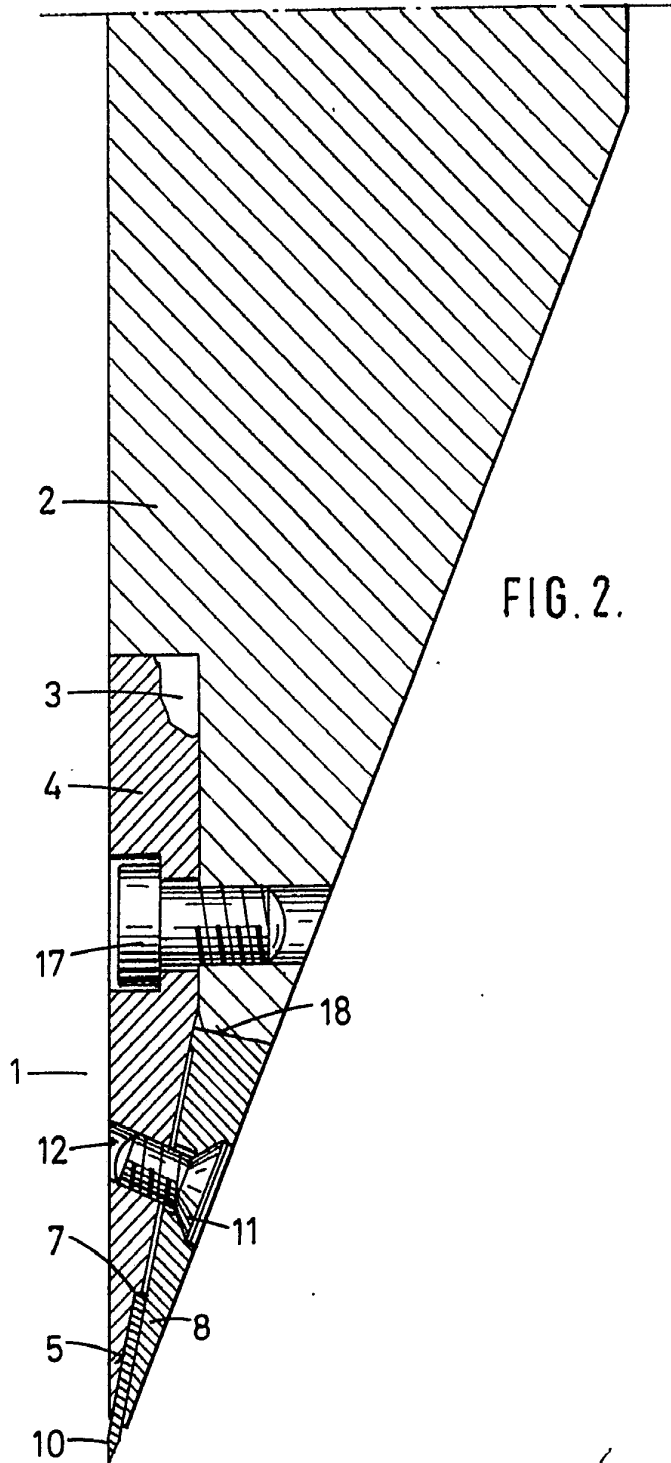


FIG. 2.

Escala variable

Madrid, 22 Noviembre 1972

CARLOS FERRER
P. R.