



19 ES	11	NUMERO	10 AI
	21	462.896	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		4-10-1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 26 46 778.7	16-10-1976	R.F.A.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B26F	

64 TITULO DE LA INVENCION
"TALADRADOR DE CARTAS DE PEQUEÑA ALTURA DE CONSTRUCCION"

71 SOLICITANTE (S)
LOUIS LEITZ (A 51 530)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Siemensstrasse 64, 700 Stuttgart 30, R.F.A.

72 INVENTOR (ES)
Theodor Pflugfelder

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-66.900)

POOR
QUALITY

1 El invento se refiere a un taladrador de cartas de pequeña altura de construcción que dispone de una placa para presionar apoyada de forma abetible en costados de la placa de base y en la que se han dispuesto órganos taladradores que cooperan con órganos taladradores situados en la placa de base, de forma que, preferentemente, los órganos taladradores situados en la placa para presionar se han formado para desempeñar la función de punzones taladradores, y en la placa de base se ha dispuesto, troquelada hacia arriba saliendo de la placa de base, un alma que constituye la matriz, de acuerdo con la propuesta presentada en una solicitud anterior. En los taladradores de cartas de este tipo que se conocen, los punzones taladradores de acero redondo se encuentran remachados a la placa para presionar, o también soldados a la placa de base, con lo que se incrementan los costos del proceso de fabricación. Además, con una disposición tal de los punzones taladradores sobre la placa para presionar se corre el peligro de que ésta se abolle en los lugares en los que se han fijado los punzones taladradores siempre que para la fabricación de la placa para presionar no se utilice una plancha de acero de espesor exagerado, lo que no solo deteriora el aspecto de la placa para presionar y puede conducir al desconchamiento de la pintura, sino que, además, puede perjudicar al desarrollo de la función del taladrador.

Por ello el invento se basa en el problema de construir un taladrador de cartas de altura pequeña, de tal forma que estas alteraciones en la placa para presionar se eviten, aun cuando se empleen planchas de acero relativamente finas, pudiendo reducirse los costos de producción en com

1 comparación con los de los taladradores conocidos de este tipo.

Este problema se resuelve conforme al invento fundamentalmente de forma que los punzones taladradores se constituyen por espigas cilíndricas huecas formadas mediante un proceso de embutición saliendo de la placa para presionar, o también de la placa de base.

Si los costados del taladrador que sirven para la colocación de la placa para presionar, consisten en piezas de un corte de chapa dobladas hacia arriba en ángulo recto saliendo de la placa de base, éstas presentan ventajosamente partes en voladizo hacia adelante, que limitan hacia arriba la hendidura de penetración y que constituyen los puntos de apoyo de la placa para presionar, mientras que las escotaduras de la matriz que cooperan con los punzones taladradores están dispuestas en una parte con caída hacia atrás del alma troquelada hacia arriba, en cuyo plano discurre el eje de giro de la placa para presionar.

El fundamento del invento puede ser realizado también en otro tipo de construcción, en el que los puntos de apoyo para la placa para presionar se han previsto en la zona posterior de las piezas del corte que constituyen las partes laterales del taladrador, dobladas hacia arriba en ángulo recto saliendo de la placa de base, precisamente a una altura tal que coincide con la superficie del alma de la matriz, esencialmente plana, troquelada hacia arriba a partir de la placa de base.

Para conferir rigidez a la placa para presionar, particularmente en las zonas de los punzones taladradores sometidas a mayor carga, esta placa presenta en sus zonas de borde laterales unas partes deformadas respectivas de

1 configuración acanalada o también unas partes deformadas
 respectivas de configuración acanalada que discurren trans-
 versalmente en la zona delantera de la placa para presionar,
 desde cuyos fondos se han estampado hacia afuera las espi-
 5 gas perforadoras y cuyos flancos presentan una distancia mu-
 tua solo ligeramente superior al diámetro de las espigas
 perforadoras.

El plano de las aristas de corte anulares de
 los punzones troqueladores se elige ventajosamente de modo
 10 que aloje en su prolongación el eje de giro de la placa pa-
 ra presionar, pero para conseguir un corte por estirado pue-
 de discurrir también de manera que forme un ángulo agudo con
 el plano que une el eje de giro de la placa para presionar
 con los extremos delanteros de los punzones troqueladores.

15 En el dibujo se presentan de forma esquemáti-
 ca dos ejemplos de construcción del objeto del invento. Mues-
 tran:

la figura 1, una vista en perspectiva de un
 taladrador de cartas en representación de despiece ordenado;

20 la figura 2, un alzado lateral del taladrador
 de cartas según la fig. 1;

la figura 3, una vista en perspectiva de la
 placa para presionar de un segundo ejemplo de construcción;

25 la figura 4, la placa de base de un taladra-
 dor de cartas con una placa para presionar como la mostrada
 en la fig. 3, también en vista en perspectiva;

la figura 5, una vista en perspectiva y un al-
 zado lateral del canto de un lóbulo de soporte de la placa
 para presionar.

En el ejemplo de construcción representado en

1 - las figs. 1 y 2, la placa de base 1 muestra un campo central
2 troquelado hacia arriba que en su parte anterior 21, 22
tiene forma de tejado de dos vertientes y que presenta en
la superficie inclinada 22 posterior las escotaduras 3, 3'
5 para los punzones taladradores 9, 9'. Los costados 4, 4',
unidos en una sola pieza con la placa de base 1, se doblan
hacia arriba en ángulo recto a partir de ésta, abrazan con
su parte anterior el alma de la matriz de corte 21, 22 y
presentan perforaciones 5, 5' para la recepción de espigas
10 de soporte 8, 8', que han sido empujadas hacia afuera de las
almas laterales 7, 7' de la placa para presionar 6. En el
campo central 2 se ha previsto una ranura 23, en la que se
aloja un resorte plano 10 que actúa desde abajo sobre la pla
ca para presionar 6.

15 En el otro ejemplo de construcción representa
do en las figs. 3 y 4, la placa de base 1 se ha deformado de
tal manera que también presenta un campo central 2 situado
a un nivel superior al de las zonas del borde de la placa de
base. En las dos zonas laterales de este campo central se si
20 túan las escotaduras 3, 3' para los punzones taladradores 9,
9' moldeados en la placa para presionar 6. La placa para
presionar 6 presenta unas lengüetas laterales 7, 7', de las
que se han empujado hacia afuera espigas de soporte 8, 8',
que pueden ser espigas huecas, mediante las que la placa de
25 presión se apoya de forma abatible en perforaciones 5, 5'
previstas en los costados 4, 4' doblados hacia arriba a par
tir de la placa de base 1 y que se han de disponer con sus
extremos libres dirigidos el uno hacia el otro de forma que
delimiten hendidura de penetración en la parte anterior del
30 taladrador, constituyan simultáneamente un tope para la pla-

1 ca para presionar 6 y al retornar la placa para presionar después de abatir separen el papel taladrado de los punzones taladradores.

5 En lugar de una espiga de soporte, como se ha mencionado anteriormente y se ha representado en la fig. 3, de la lengüeta lateral 7 de la placa para presionar 6 puede ser cortado parcialmente y doblado lateralmente hacia el exterior un ojo de soporte 11.

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1^a.- Taladrador de cartas de pequeña altura de construcción con una placa para presionar apoyada de forma abatible en costados de la placa de base y en la que se sitúan órganos taladradores que cooperan con los órganos taladradores situados en la placa de base, caracterizado porque los punzones taladradores están constituidos por espigas en forma de cilindro hueco estampado hacia afuera mediante un proceso de embutición a partir de la placa para presionar o de la placa de base.

2^a.- Taladrador conforme a la reivindicación 1^a con un alma troquelada hacia arriba a partir de la placa de base para constituir una matriz, caracterizado porque los costados doblados hacia arriba en ángulo recto a partir de la placa de base delimitan la hendidura de penetración por arriba con piezas en voladizo hacia adelante que forman puntos de apoyo para la placa para presionar, y las escotaduras de la matriz están dispuestas en una pieza del alma con caída hacia atrás, en cuyo plano se encuentra el eje de giro de la placa para presionar.

3^a.- Taladrador conforme a la reivindicación 1^a con un alma troquelada hacia arriba a partir de la placa

1 de base para constituir una matriz, caracterizado porque
los costados doblados hacia arriba en ángulo recto a partir
de la placa de base abrazan al alma de la matriz en una dis-
tancia que constituye la hendidura de penetración y en su
5 zona de raíz posterior unida a la placa de base presentan
puntos de apoyo para la placa para presionar, cuyo eje de
giro está situado en el plano del alma que presenta las es-
cotaduras de la matriz y que discurre esencialmente paralelo
a la superficie de apoyo de la placa de base.

10 4^a.- Taladrador según las reivindicaciones
1^a a 3^a, caracterizado porque las espigas perforadoras cilín-
dricas huecas se han estampado hacia arriba desde el fondo de
una parte deformada de configuración acanalada o de junqui-
llo, cuyos flancos presentan una distancia mutua sólo ligeram-
15 ente superior al diámetro de las espigas perforadoras.

5^a.- Taladrador conforme a las reivindicacio-
nes 1^a a 4^a, caracterizado porque el eje de giro de la placa
para presionar, para conseguir un corte por estirado, está
situado fuera del plano formado por la superficie de corte
20 de los punzones taladradores.

6^a.- Taladrador según las reivindicaciones
1^a a 5^a, caracterizado porque las espigas de soporte de la
placa para presionar se forman mediante lengüetas que, pre-
sentan por lo menos una periferia en forma de semicírculo,
25 que se han cortado a partir de lóbulos de soporte doblados
en ángulo recto a partir del plano de la placa para presio-
nar y que se han doblado hacia un plano perpendicular al eje
de giro de la placa para presionar.

7^a.- Taladrador según las reivindicaciones 1^a y
3^a, caracterizado porque los extremos de las piezas de los

1 costados dispuestas en voladizo hacia adelante y que delimitan la hendidura de penetración, se han doblado para cerrarse el uno sobre el otro.

8^a.- "TALADRADOR DE CARTAS DE PEQUEÑA ALTURA
5 DE CONSTRUCCION".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a
10 máquinas por una sola cara.

Madrid, 07.DIC.1977

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

15

20

25

Fig. 1

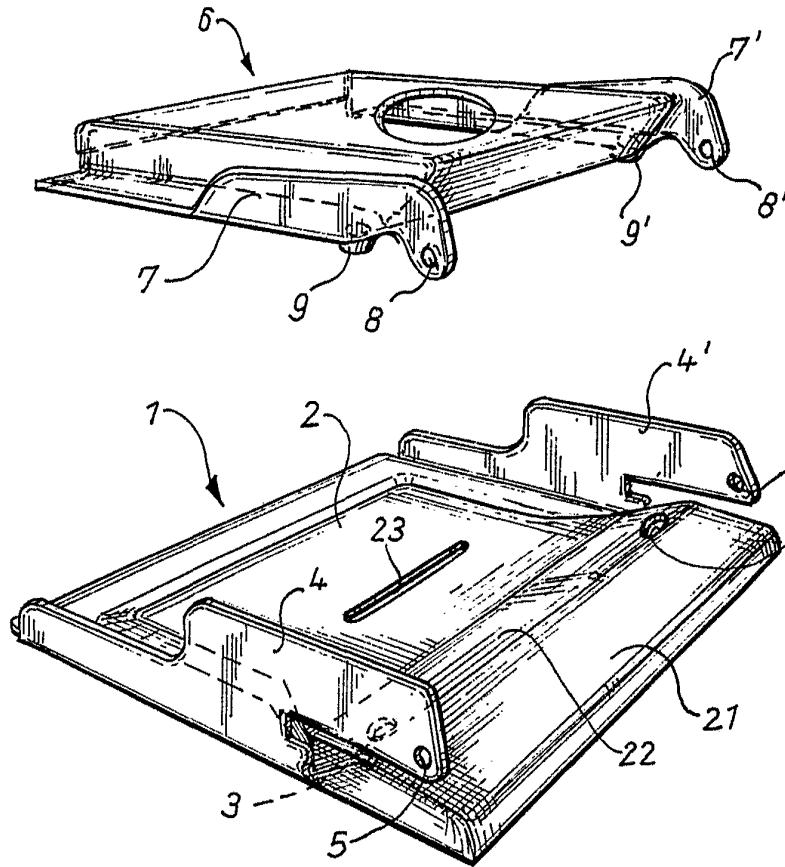
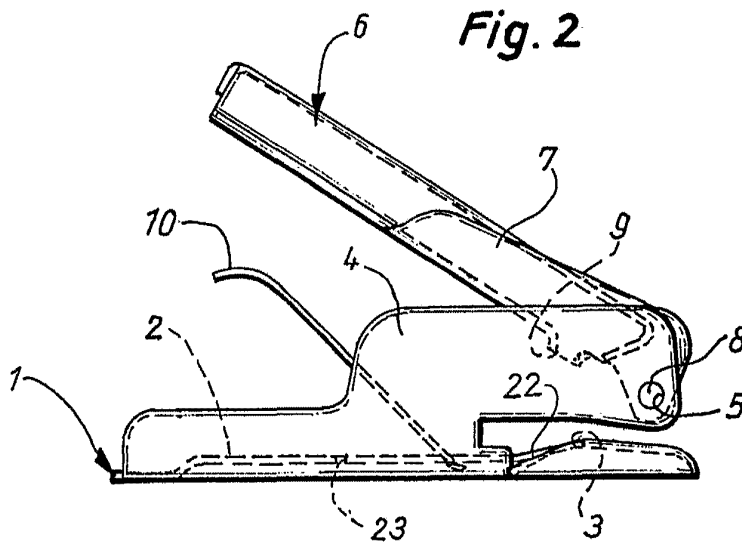


Fig. 2



Alberio de Elzaburu
Por Poder,

Fig. 3

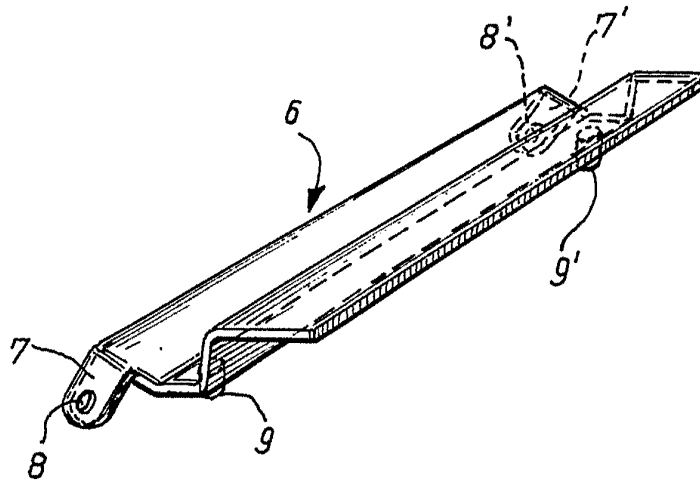


Fig. 4

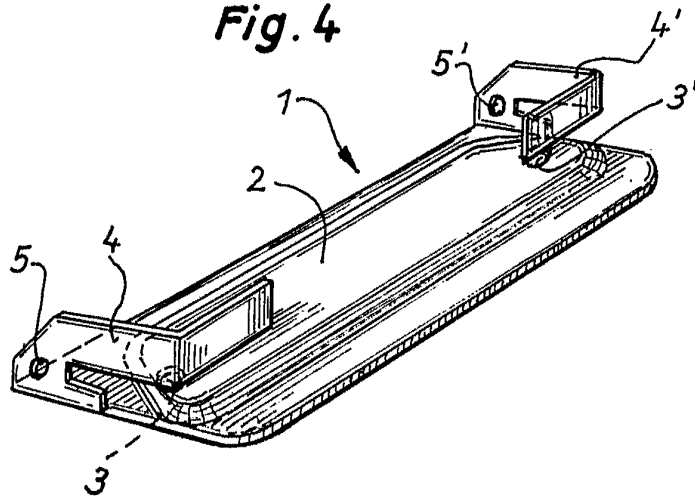
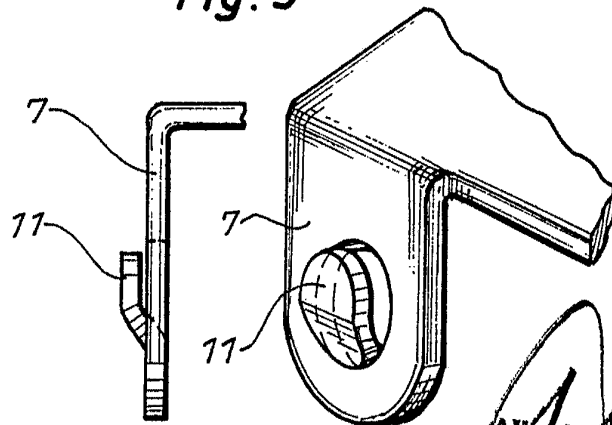


Fig. 5



Alberto de Elsbury
For Holder,