



ESPAÑA

ES 11 21 22

NUMERO  
**262827**

FECHA DE PRESENTACION  
27-1-82

MODELO DE UTILIDAD 16 JUL. 1982

30 PRIORIDADES:  
31 NUMERO P 31 03 014.9

32 FECHA 29-1-81

33 PAIS Rep. Fed. Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B67B 7/38

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "UN ABRELATAS"

71 SOLICITANTE (S) N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN (PHD 81003 ES)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Pieter Zeemanstraat 6, Eindhoven, Holanda

72 INVENTOR (ES) Leo BERTRAM, Hugo SCHEMMANN, Romuald Leander BUKOSCHEK y Herbert RUTKOWSKI

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 5.397)

1

El invento se refiere a un abrelatas que es accionado por medio de un motor eléctrico síncrono y que comprende una cuña cortante con filos en dos lados, siendo el eje central de dicha cuña sustancialmente perpendicular al eje de la rueda de transporte, y pasadores de guía en ambos lados de la cuña cortante.

5

Tal abrelatas es conocido por DE-PS 28 23 373.

10

Este abrelatas tiene la propiedad de que la dirección de comienzo y la dirección de giro del motor no están predeterminadas cuando se utiliza un motor síncrono monofásico. Por ello, el motor y la rueda de transporte son capaces de girar en cualquier dirección. Esto significa que la cuña cortante es capaz de cortar en dos direcciones. La construcción de la cuña cortante no está descrita en detalle en dicha patente.

15

Las cuñas cortantes conocidas son afiladas:

del mismo modo que un cuchillo a fin de facilitar el corte en el material de la lata. Especialmente en el caso de abrelatas eléctricos que comprenden una cuña cortante la agudeza de la cuña ayuda a reducir las fuerzas de corte y por ello a reducir el par de motor y las dimensiones del motor requeridos.

20

En el abrelatas conocido por la memoria

DE-PS 28 23 373 la rueda de transporte empuja la cuña cortante hacia adelante de modo que el corte sea efectuado por el filo pertinente, de modo contrario a la acción de corte por tracción por lo demás usual que tiene lugar cuando la rueda de transporte delantera tira de la cuña trasera hacia adelante. Si, en el caso de una acción de corte por empuje, se utilizan cuñas cortantes afiladas del modo corriente

25

30

1 - te, dichas cuñas tienden a cortar en partes de pestaña rec-  
tas de la lata y a resultar atascadas en ella, del mismo mo-  
do que en el caso de una acción de corte por tracción suce-  
de normalmente sólo con partes de pestañas curvadas.

5 Es el objeto del invento crear un abrelatas  
con una cuña cortante que durante la operación de avance y  
retroceso de una rueda de transporte corte apropiadamente  
la tapa de la lata y no en la pestaña de la lata y que ade-  
más manipule fácilmente las partes de pestaña curvadas con  
10 pequeños radios.

Es un abrelatas del tipo mencionado en el  
párrafo inicial, este problema es resuelto porque de acuer-  
do con el invento,

15 - los filos de la cuña cortante son romos de modo que ten-  
gan un espesor de 0,25 a 2 mm en una dirección transver-  
sal a la dirección de corte,

- la cuña cortante, que es más gruesa en su parte central,  
tiene un espesor máximo de aproximadamente 2 mm en di-  
cha parte central, medido al nivel del plano de corte;

20 - la cuña cortante tiene una anchura máxima de 12 mm, me-  
dida al nivel del borde superior de la pestaña de la la-  
ta.

25 Se ha encontrado que los filos de una cuña  
cortante que están así intencionadamente romos cortan la  
cubierta de la lata correctamente tanto durante el giro ha-  
cia adelante como hacia atrás de la rueda de transporte y  
no tienden a cortar en la pestaña de la lata. Además es po-  
sible cortar la tapa de la lata correctamente a lo largo  
de las pestañas que tienen partes curvadas con pequeños  
30 radios.

1 Es obvio que las cuñas cortantes de los abre-  
latas usuales también quedan sin filo después de un cierto  
período. Sin embargo, para recuperar la acción cortante co-  
rrecta de tales abrelatas, dichas cuñas deben ser sustitui-  
5 das o afiladas. En el caso de una cuña cortante construida  
de acuerdo con el invento y utilizada en un abrelatas accio-  
nado por medio de un motor eléctrico síncrono, esto no es  
necesario. La cuña cortante no necesita ser sustituida o  
afilada de nuevo durante la vida útil del dispositivo.

10 La anchura de la cuña cortante en la direc-  
ción de corte cerca del plano del borde de pestaña superior  
cuya anchura es menor de 12 mm, es seleccionada adecuadamen-  
te para que sea menor de 10 mm.

15 De acuerdo con otra realización, los filos  
o bordes cortantes están redondeados. Este redondeamiento  
dentro del espesor de filo especificado da como resultado  
un corte incluso más uniforme. Estas medidas aseguran un  
trayecto de corte curvado libre de problemas.

20 Además, es ventajoso que la holgura entre  
la cuña cortante y la rueda de transporte sea del orden de  
magnitud de  $0,15 + 0,1/-0,1$  mm. Esto no sólo permite un cor-  
te correcto a lo largo de los radios pequeños de la pesta-  
ña de la lata, tal como por ejemplo  $r : 15$  mm, sino que es  
25 to también permite abrir latas con una pestaña particular-  
mente estrecha.

En otra realización preferida del invento  
el espesor de los filos de la cuña cortante es de entre  
0,4 y 0,8 mm.

30 A continuación se describirá en más detalle  
una realización del invento, a modo de ejemplo, con refe-

1 -rencia al dibujo. En el dibujo:

La fig. 1 muestra un abrelatas accionado por medio de un motor síncrono eléctrico monofásico.

5 La fig. 2 muestra la cuña cortante a escala agrandada y parcialmente en vista en sección tomada por la línea II-II, estando ilustrada la rueda de transporte en vista en planta para pestañas de lata rectas y curvadas.

10 El abrelatas eléctrico es de una construcción de tipo de alicates. El brazo 1 lleva un alojamiento que acomoda el motor síncrono monofásico junto con un mecanismo de accionamiento. Un eje o árbol 5 sobresale del alojamiento 3 y lleva una rueda de transporte 7. El segundo brazo 11 está montado para que sea pivotable alrededor de un pivote 9 sobre el alojamiento 3. Este segundo brazo 11  
15 lleva una cuña cortante 13 y un pasador de guía 15.

La vista en sección agrandada en la fig. 2 muestra la cuña cortante 13, uno de los dos pasadores de guía 15 dispuesto simétricamente con relación al centro de la cuña, y la rueda de transporte 7, que está representada esquemáticamente. Además, la fig. 2 indica la situación de una parte de pestaña recta 16 y una parte de pestaña curvada 17. La cuña cortante 13 está construida de modo que sea delgada en el lado de la pestaña y se ensanche para resultar más gruesa hacia el centro de la cuña 18. La cuña  
20 cortante 13 tiene su máximo espesor entre 1 y 2 mm en el plano de corte 19 en la situación del centro 18 de la cuña.

Como resultado de la forma de la cuña, la anchura  $b$  de la cuña cortante disminuye desde el punto de fijación 20 hacia la punta 21. El ancho de la cuña cortante  $b_1$  medido al nivel del borde superior de la pestaña de  
30

1 - la lata es entonces de 8 a 12 mm, preferiblemente 9 mm. La  
 anchura  $b_2$  de la cuña cortante medida al nivel del plano de  
 corte 19 es del orden de magnitud de 5 a 10 mm, preferible-  
 mente 6,5. Las líneas 16 representan la parte recta de la  
 5 pestaña de la lata. Las líneas 17 representan la parte cur-  
 vada de la pestaña con un radio de pestaña particularmente  
 pequeño de aproximadamente 15 mm.

El corte de la pestaña de la lata es impedi-  
 do porque los filos 23 tienen un espesor  $a$  de entre 0,25 y  
 10 2 mm. Adecuadamente, el espesor  $a$  de los filos 23 es del or-  
 den de magnitud de 0,4 a 0,8 mm. Los filos pueden estar re-  
 dondeados con un radio mínimo de 0,25 mm. En el dibujo el  
 espesor  $a$  de los filos está indicado entre las cabezas de  
 las flechas.

15 La holgura  $c$  entre la cuña cortante 13 y la  
 rueda de transporte 7 es del orden de magnitud de 0,15  
 0,1/-0,1 mm.

20

25

30

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un abrelatas que es accionado por medio de un motor eléctrico síncrono y que comprende una cuña cortante con filos en dos lados, siendo el eje central de dicha cuña perpendicular al eje de la rueda de transporte, y pasadores de guía a ambos lados de la cuña cortante, caracterizado porque: los filos de la cuña cortante son romos de modo que tengan un espesor de 0,25 a 2 mm en una dirección transversal a la dirección de corte; la cuña cortante, que es más gruesa en su parte central, tiene un espesor máximo de aproximadamente 2 mm en dicha parte central, medido al nivel del plano de corte; la cuña cortante tiene una anchura máxima de 12 mm, medida al nivel del borde superior de la pestaña de la lata.

2ª.- Un abrelatas según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque los filos romos están redondeados, siendo el radio mínimo de redondeamiento de 0,25 a 1 mm.

3ª.- Un abrelatas según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque la anchura (b) de la cuña cortante no excede de 10 mm, medida en la dirección de corte y al nivel del borde superior de la pes

1 - taña de la lata.

4ª.- Un abrelatas según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque la holgura entre la cuña cortante y la rueda de transporte es de 0,15 + 0,1/-0,1 mm.

5ª.- "UN ABRELATAS".

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 siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

27. ENE. 1982

Fernando de Elizburu  
Por Poder.

10

15

20

25

30

1/1

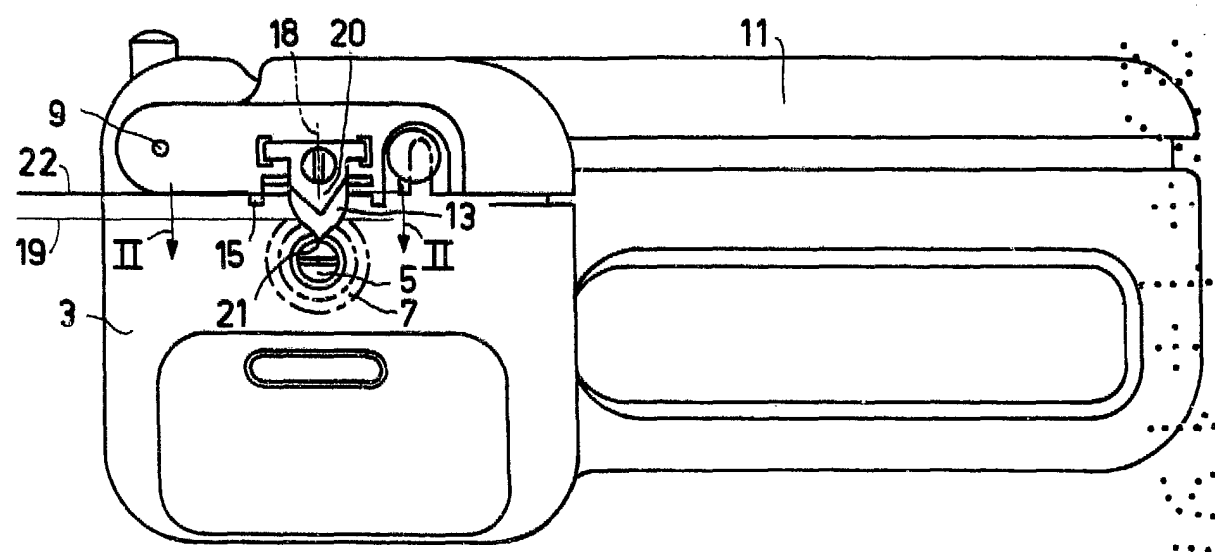


FIG. 1

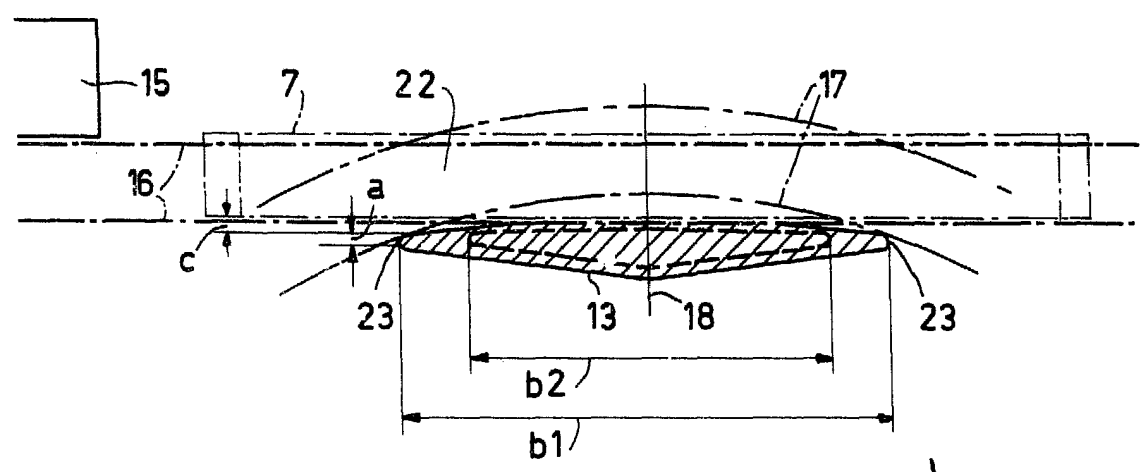


FIG. 2

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.  
PHD 81-003