





ficie del fondo se forma en toda su dilatación por una superficie plana circular perpendicular al eje de rotación de las cuchillas y por un paso mas o menos delgado generalmente de forma de arco de círculo se continua en la superficie cilíndrica del manto de la cuchilla. Solo en algunos casos en que por cualesquiera trabajos especiales para los que debe utilizarse la cuchilla, esta debe fabricarse con algunas variaciones de la forma indicada.

De la forma bruta las cuchillas se llevan luego, por trabajo en el método que se desprende tambien de la fig. 1, a una forma muy próxima a la que definitivamente han de tener, pero la cual siempre representa una fase intermedia. Para conseguirla es necesario un gasto de tiempo desproporcionadamente grande con relación al valor del material de la cuchilla y simultáneamente se origina una pérdida de material que llega hasta el 20 % del material bruto.

A este trabajo se une el temple o endurecimiento de las cuchillas y su afilado. La consideración de que las tensiones del material originadas por el prensado en caliente, el trabajo y el temple conducen facilmente en el trabajo definitivo a una destrucción de las mismas, indica que las pérdidas por esto originadas cargan considerablemente la fabricación.

Observaciones e investigaciones exactas han conducido a reconocer que los inconvenientes ultimamente indicados pueden suprimirse totalmente variando radicalmente el procedimiento de fabricación y que además es también posible el hacer la fabricación de las cuchillas considerablemente mas económicas adoptando medidas que acorten esencialmente el tiempo necesario para el trabajo de los materiales brutos para las cuchillas y reduzcan la pérdida de material con ello originada.

Según el presente invento, se consiguen estos progresos

fabricando las cuchillas por estiraje de discos de chapa de la forma hasta ahora empleada.

Este procedimiento permite utilizar de antemano aquellas partes del material de partida que se emplean para la formación del manto cilíndrico de la cuchilla, haciéndolas tan delgadas como requiere su cometido y como hasta ahora se tenían que hacer por el trabajo intermedio antes explicado, en una operación especial *única*.

Se ha demostrado sin embargo, que también es posible suponer como base para el procedimiento de estirado, una forma de las cuchillas que reduzca las tensiones de material originadas hasta ahora tan desfavorablemente, hasta un grado completamente inofensivo.

Según el invento, la superficie del fondo de las cuchillas recibe la forma de un tronco de cono recto, cuyo eje coincide con el eje de giro de la cuchilla y cuyo diámetro de la superficie de cubierta, es tan grande o solo un poco menor que el diámetro de la superficie de la brida necesaria para sujetar la cuchilla sobre su eje. La superficie de manto del tronco de cono realiza el paso de la superficie de manto y sujeción de la cuchilla, mantenida recíprocamente en  $90^\circ$ , en tal forma que el ángulo de  $90^\circ$  se divide en dos ángulos agudos situados sucesivamente y en lugar del punto de flexión hasta ahora utilizado se originen dos de ellos, siendo en cada uno de estos naturalmente la deformación del material esencialmente menor que en la única flexión energética hasta ahora existente y por lo mismo se reducen en el grado deseado las tensiones originadas en el material.

Como inclinación mas favorable de la superficie del manto del tronco de cono respecto al eje de giro de las cuchillas se han comprobado los ángulos entre  $40^\circ$  y  $60^\circ$ , según las propie-

dades del acero, empleado para las cuchillas.

La conformación del fondo para la cuchilla en la forma explicada lleva consigo un aumento esencial de la rigidez de la cuchilla y además un ulterior ahorro del material, por el hecho de que la cuchilla se adapta mas que en la forma hasta ahora usual, el perfil del rodillo de avance de la máquina limpiadora, lo que es de importancia para su aprovechamiento total.

La fig. 2 del adjunto dibujo permite ver claramente la forma característica de la cuchilla, según las precedentes explicaciones. Especialmente puede apreciarse tambien por el dibujo de los contornos de un cilindro de avance en su posición de trabajo dentro de una cuchilla fuertemente desgastada, la ventaja últimamente mencionada de la nueva forma de cuchilla.

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia son las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento para la fabricación de cuchillas de campanas destinadas a máquinas para limpiar o aguzar de cuero, mediante estiraje de tiras de chapa de espesor uniforme, caracterizado porque las partes de los discos de chapa utilizadas para la formación del manto cilíndrico de la cuchilla, se estiren a un espesor pequeño, adaptándolas a la forma definitiva de las cuchillas y a las partes de los discos de partida destinadas a la formación del fondo de la cuchilla, dejando su espesor primitivo y una superficie plana perpendicular al eje de giro de las cuchillas, con la que esta se asegura sobre el

26 DIC 1928



- 5 -

eje de la máquina limpiadora, se les da la forma de una superficie de manto de tronco de cono, mediante la cual el ángulo de  $90^\circ$  que se ha de formar entre el fondo de la superficie de manto de la cuchilla, se produce por la intercalación sucesiva de dos puntos separados de flexión, quedando con preferencia la superficie de manto troncoconico, inclinada en  $40$  a  $80^\circ$  respecto al eje de giro de la cuchilla.

2.- Procedimiento para fabricar cuchillas de campana destinadas a máquinas de limpiar o aguzar cueros.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cinco páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 26 de diciembre de 1928.

Leocadio López y López

P.P.=

26 DIC 1928  
ESPECIAL MOVIL

Fig. 1

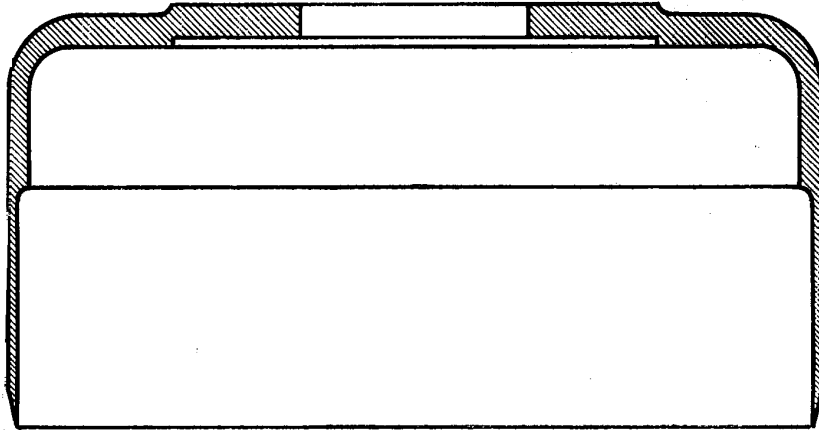
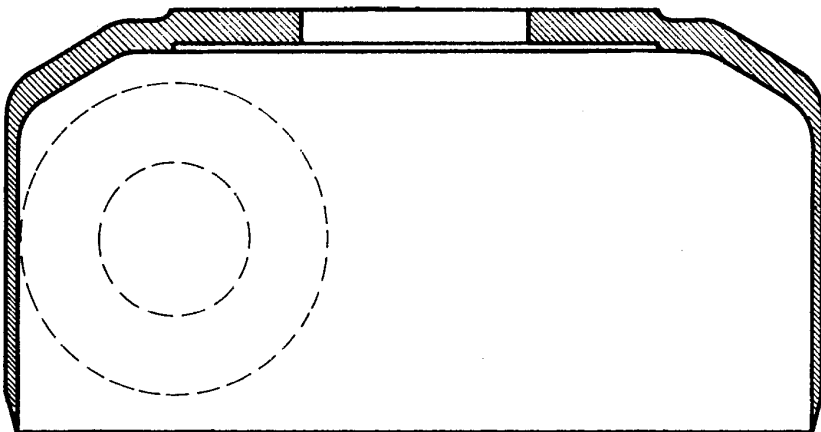


Fig. 2



ESCALA VARIABLE  
LEONARDO LOPEZ  
P.B. *Carrión*