

147022

Memoria Descriptiva de la Patente de Invención

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Casa C. CONRADTY, de nacionalidad alemana, domiciliada en Spittlertorgraben, 9, MÜNCHENBERG (Alemania), por : "UNA MONTURA PARA ESCOBILLAS DE CARBÓN DE UNA CURVADURA CUAL QUIERA". - - - - -

Memoria descriptiva

Ya se conoce una serie de monturas para escobillas de carbón, y especialmente de monturas curvas que tienden a conferirle a la pieza de la escobilla la solidez mayor posible contra las deformaciones y los golpes. Se conoce, por ejemplo, el sistema según el cual se introduce el pie de la escobilla dentro de una montura y se llena de soldadura el espacio entre escobilla y montura, o bien se reviste de soldadura o rocía el entero pie de la escobilla o se suelda ésta directamente sobre la montura después de revestirla de cobre. Los procedimientos indicados provocan en parte un muy considerable aumento de las resistencias a la rotura, pero presentan todas dificultades mayores o menores

5



10

de fabricación ya que condición para el aumento de la resistencia es una adherencia lo más íntima y continua posible entre escobilla y montura. Las escobillas de carbón son, como es sabido, productos cerámicos estando como tales sometidas durante la combustión a determinadas leyes de contracción que hacen que su curvatura no sea siempre igual, sino siempre algo diferente. Es por lo tanto imprescindible preparar expresamente la montura metálica que hay que colocar sobre cada escobilla y adaptarla con exactitud a la curvatura ; tampoco constituye una excepción la montura fundida sobre la escobilla que, con una forma conveniente del molde, debería adaptarse perfectamente a la misma. Sin embargo, como la contracción del metal que se enfría provoca una destrucción del carbón ni aún con este procedimiento se consigue una adaptación perfecta de la montura. Se ha tratado de evitar este último inconveniente disponiendo en el pie de la escobilla, en el trayecto lateral de contracción rellenos elásticos que tienen que soportar y absorber la presión de contracción. También este procedimiento es muy complicado pudiéndose realizar sólo con moldes costosos y con una gran experiencia de fabricación.

La presente invención concierne una montura que permite proveer de manera sencilla toda escobilla de una curvatura cualquiera, de una montura de adaptación absolutamente segura.

La mayoría de las monturas es montada a modo de cola de milano y las mismas son realizadas en parte con nervios de refuerzo y en parte sin ellos. Descríbase ahora, a modo de ejemplo, una montura en forma de cola de milano provista de nervio de refuerzo.

15

20

25

30

35



40

Primero se sierran muescas hasta el fondo e en la parte superior, pues en el perfil b de cola de milano de una montura recta perfilada a, estirada o fundida (Fig. 1 en vista lateral y Fig. 2 de perfil), cuya altura b de cola de milano es menor que la altura de la cola del milano c de la escobilla de carbón d (Figs. 3 y 4). De manera igual se procede con el nervio de refuerzo f, presente en este caso, que también es serrado hasta el fondo e. Esta montura, recta, en un primer tiempo puede ser montada sobre toda escobilla de carbón d de curvatura cualquiera, adaptándose bien por su elasticidad al fondo k de la escobilla (Figs. 3 y 4). Las entalladuras h de la montura lateral se abren y las del pie f se cierran durante el montaje. A continuación se reviste o rocía de metal fundido la montura a lo largo de los dos listones con muescas de sujeción b (g Fig. 5), de manera que las entalladuras h ensanchadas, originadas por las muescas, son llenadas y fuertemente unidas las una a las otras por toda la longitud de la escobilla. A lo largo de la montura propiamente dicha se extienden así unos fuertes listones metálicos g que terminan de ambos lados de la escobilla de carbón en piezas de sujeción i sólidas fundidas rociadas sobre la escobilla (Fig. 6).

Esta montura tiene la ventaja de que la escobilla no es ya oprimida y destruida por la contracción lateral del metal ya que por la montura a superpuesta queda suprimida toda contracción transversal con respecto al perfil de la escobilla, uniéndose sin embargo sólida y perfectamente la parte g de montura fundida o rociada tanto con la escobilla como con la montura superpuesta, a las que une recíprocamente ; los extremos i fundidos o rociados están segura y só-

45

50

55

60

65



70

75 lidamente unidos por los listones de montura g fundidos o
rociados, y estos extremos unen al mismo tiempo tanto mecá-
nica como eléctricamente los dos listones laterales. El pie
de la escobilla está pues en cierto sentido rodeado, además
que de la montura de un marco fundido y respectivamente ro-
ciado. Además de esta unión ha resultado sin embargo espe-
cialmente ventajoso el, que el metal fundido o rociado de los
80 listones laterales g se une más rápidamente con la montura
a ya colocada que con la escobilla d y se contrae hacia el
metal. Así el pie en forma de cola de milano de la escobi-
lla de carbón es forzado por encogimiento dentro de la mon-
tura superpuesta.

85 Una masa de fundición preferiblemente buena conducto-
ra de electricidad penetra en todos los espacios interme-
dios menores entre la montura interna y la escobilla unién-
dolas mecánica y eléctricamente en un solo cuerpo. La masa
de relleno puede también, en ciertos casos, ser aislante ya
90 que la transmisión de corrientes se efectúa a pesar de ello ;
entre estas masas de fundición hay que contar especialmen-
te los cementos rápidos y antetodo el azufre. El refuerzo
es unido por su borde l cerrando otra vez por la curvatura
mediante soldadura o de otra manera cualquiera.

REIVINDICACIONES

95 Se reivindican :

- 1). La propiedad y explotación exclusivas de una montura para escobillas de una curvatura cualquiera, caracterizada por el hecho de que los listones de sujeción llevan muescas o entalladuras transversales con respecto al eje de la escobilla.
- 2). Una montura según la reivindicación 1) caracterizada



por el hecho de que la altura de los listones de sujeción es menor que la altura del pie de la escobilla.

105

3). Una montura según las reivindicaciones 1) y 2) con nervios de refuerzos, caracterizada por el hecho de hacerse las muescas o entalladuras en estos últimos antes del montaje sobre la escobilla.

110

4). Una montura según las reivindicaciones 1) a 3) caracterizada por el hecho de que la montura dispuesta sobre la escobilla arqueada es revestida a lo largo de los listones laterales de sujeción hasta la altura del pie de la escobilla y sobre el borde inferior de la montura, de metal fundido o rociado.

115

5). Una montura según las reivindicaciones 1) a 4) caracterizada por el hecho de que las piezas de sujeción de ambos lados de la escobilla son unidas por fundición o rociado con los listones laterales.

120

6). Una montura según las reivindicaciones 1) a 5) caracterizada por el hecho de que las entalladuras del nervio de refuerzo realizada antes del montaje, una vez realizado el montaje de la montura sobre la escobilla son otra vez unidas y hechas rígidas por soldadura, fundición o rociado.



125

7). Una montura según las anteriores reivindicaciones caracterizada por constituir esencialmente :

" UNA MONTURA PARA ESCOBILLAS DE CARBON DE UNA CURVADURA CUALquiera " . - - - - -

Consta la presente Memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompaña un plano para su mejor comprensión.

Sevilla, 30 de Marzo de 1979. III A.T.

RODOLFO DE LA TORRE
P. P. *de la Torre*

Fig. 1

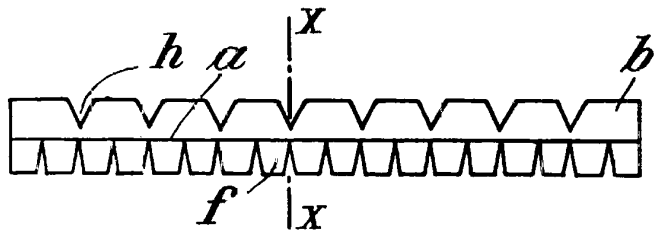


Fig. 2

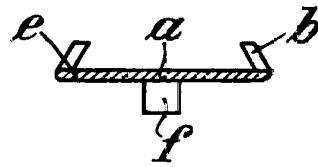


Fig. 3

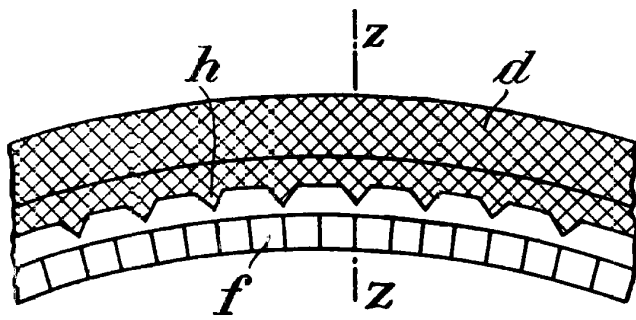


Fig. 4

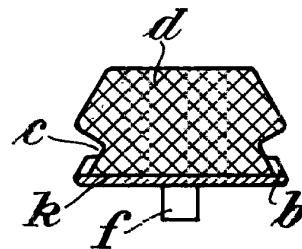


Fig. 5

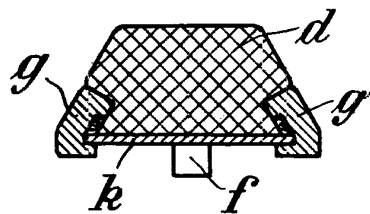
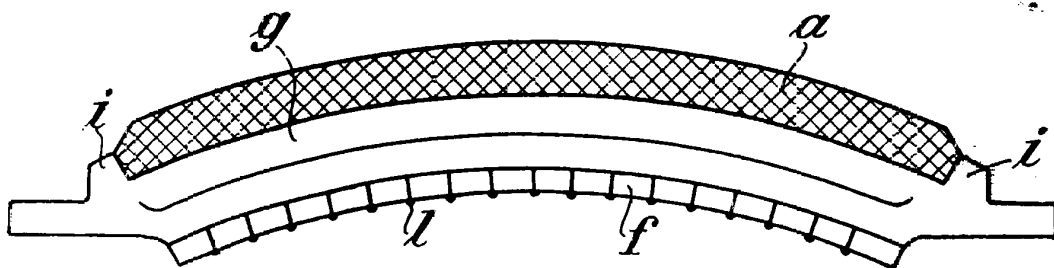


Fig. 6



RODOLFO DE LA TORRE

Rodolfo