

10 SEP 1964



PATENTE DE INVENCION

304074

~~404074~~

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" MAQUINA TRICOTOSA CIRCULAR "

Solicitante: FRANZ MORAT GmbH.,

Entidad alemana, establecida en
STUTTGART-VAIHINGEN (Alemania),
Hessbrühlstrasse 51.

Prioridad: Solicitud de Patente Nº M 58231 VIIa/25a,
depositada en la República Federal Alemana
en 18 de Septiembre de 1963.



304074

La presente invención se refiere a una máquina
tricotosa circular, particularmente a una máquina trico-
tosa circular de orillos con una pluralidad de puestos
de trabajo. En estas máquinas, los hilos procedentes de
5 las bobinas son conducidas a través de una corona de
guía-hilos y frenos hacia arriba a un dispositivo
eléctrico vigilador de hilos, donde quedan desviados
de nuevo hacia abajo y son conducidos finalmente a los
distintos puestos de trabajo a través de los dispositivos
10 alimentadores de hilos. La corona superior de vigilado-
res de hilos está alojada en una caja que, designada
caja superior de vigiladores de hilos, está fijada en
una barra dispuesta coaxialmente con el eje de la máqui-
na por encima de la caja de los dispositivos alimentado-
15 res de hilos. Entre esta última caja y la caja superior
de vigiladores de hilos está fijado en dicha barra un
aro que lleva dispuestas una pluralidad de varillas que
se extienden radialmente hacia fuera y que son portado-
ras de los guía-hilos. Por los numerosos puestos de
20 desviación de los hilos por encima de la máquina se
produce polvo que se deposita sobre la máquina. Para
evitarlo está realizada la caja superior de los vigila-
dores de hilos como recinto cerrado, en el que está
alojado, coaxialmente con respecto a él, un ventilador
25 tangencial, el rotor del cual está desprovisto de cami-
sa envolvente guiadora de la corriente de aire en un
sentido, de modo que el aire queda proyectado en todo
el contorno del rotor hacia fuera al interior de la



301071

parte superior de la caja de los vigiladores de hilos, desde donde sale hacia fuera a través de aberturas practicadas en todo el contorno de la caja, impidiendo así que el polvo producido pueda depositarse sobre la máquina.

En los dibujos adjuntos se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del dispositivo, mostrando:

La Fig. 1 una vista lateral de la caja superior de vigiladores de hilos y su disposición con respecto a la máquina tricotosa circular; y

la Fig. 2 un corte longitudinal de una mitad de dicha caja superior de vigiladores de hilos.

De la máquina tricotosa circular puede apreciarse la parte superior por el lado izquierdo del eje central, es decir, la caja de los dispositivos alimentadores de hilos, en el contorno de la cual están dispuestos los dispositivos alimentadores 17. Para cada puesto de trabajo está dispuesto por lo menos un dispositivo alimentador de hilo. En el dibujo está ilustrado uno solo de ellos. Desde la caja de los dispositivos alimentadores de hilos parten radialmente hacia fuera unas barras 18, de las cuales es visible también una sola, en el extremo libre de las cuales están dispuestas las bobinas de hilos 61. Coaxialmente con respecto al eje X-X de la máquina está dispuesta sobre la caja 16 de los dispositivos alimentadores de hilos una barra 21, en la parte superior de la cual está fijada la caja

10 SEP 1954

30467

superior 62 de los vigiladores de hilos. Por debajo de esta caja está montado en la barra 21 un aro 63, en el que se hallan fijadas unas varillas 64 que se extienden radialmente hacia fuera y que llevan dispuestos en su extremo libre los guía-hilos 65. En la caja superior 62 están alojados los vigiladores 66 de hilos. Para cada hilo está dispuesto uno de tales vigiladores. Estos se hallan pues repartidos uniformemente en el contorno de la caja 62 y se extienden radialmente hacia fuera, pudiendo efectuar cada uno de ellos un movimiento basculante en el respectivo plano radial que pasa por el eje central X-X de la máquina. La barra 21 es preferentemente hueca, al objeto de poder alojar en su interior órganos mecánicos para transmisión de fuerza y cables eléctricos para los vigiladores de hilos y para el accionamiento eléctrico del ventilador tangencial. En la Fig. 1 está ilustrado uno de los recorridos de los hilos. El hilo 67 pasa desde la bobina 61 a través del guía-hilos 65 y el respectivo tensor o freno, no representado, al correspondiente vigilador 66, donde queda desviado hacia abajo y es conducido al dispositivo alimentador de hilo 17, por el que queda alimentado de manera en sí conocida al respectivo puesto de trabajo. La caja superior 62 de los vigiladores de hilos se halla dispuesta a un nivel más alto que el ilustrado en el dibujo, de modo que el recorrido de retorno de los hilos hacia los dispositivos alimentadores 17 es de inclinación más pronunciada que la ilustrada. Las distintas caracterís-



30467

5 ticas de la caja superior 62 de los vigiladores de hilos
pueden apreciarse en el corte longitudinal representado
en la Fig. 2. En el extremo superior de la barra 21 está
asentada la parte superior de la caja, constituida por
una parte cilíndrica 68a que por medio de un tabique
intermedio horizontal 68a' está subdividida en una cámara
cerrada inferior y en otra superior. El ventilador tan-
gencial está fijado sobre dicho tabique intermedio 68a',
coaxialmente con respecto a la barra 21 y de modo que su
10 motor 69a queda alojado en la cámara inferior y su rotor
69c en la cámara superior. Por medio de la platina con
la cual el ventilador está atornillado sobre el tabique
intermedio 68a' queda establecido un cierre hermético
entre las citadas cámaras inferior y superior. Alrededor
15 de la parte cilíndrica 68a se extiende el aro exterior
68c de la parte superior de la caja, en el que están
alojados los vigiladores 66 de los hilos. El recinto
comprendido entre el aro 68c portador de los vigiladores
de hilos y la superficie exterior de la parte cilíndrica
20 68a está herméticamente cerrado hacia arriba mediante
una cubierta 68d que sobresale de la periferia del aro
68c portador de los vigiladores de hilos. La superficie
inferior de la parte que sobresale de la periferia de
dicho aro está encorvada hacia abajo y sirve para regular
25 la corriente de aire saliente. La cámara superior de la
parte cilíndrica 68a lleva practicadas una pluralidad
de aberturas 70 uniformemente repartidas en su contorno.
El aro 68c portador de los vigiladores de hilos está



304074

dotado por debajo de la porción de cubierta que sobresale de él, de una pluralidad de aberturas 71 distribuidas en todo su contorno. La cámara superior de la parte cilíndrica 68a está abierta hacia arriba y recubierta por un tamiz 72. El rotor 69c del ventilador tangencial proyecta el aire aspirado desde arriba radialmente hacia fuera a través de las aberturas 70, desde donde pasa a través de las aberturas exteriores 71 hacia fuera y oblicuamente hacia abajo. La parte inferior de la caja 62 de los vigiladores de hilos está provista de una envoltura cerrada 73, destinada a impedir que el aire que penetra en la caja a través de las aberturas 70 pueda escapar hacia abajo. Para el paso de los vigiladores 66 de los hilos a través de la envoltura 73 están practicadas en ésta correspondientes ranuras. El aire que escapa por estas ranuras en una pequeña proporción lleva el polvo que pudiera acumularse sobre los vigiladores 66 de los hilos al alcance de las corrientes de aire que salen de las aberturas 71.

NOTA:



10

3-4074

N O T A

5 Descrita suficientemente la naturaleza del invento,
así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en la Solicitud de Patente M 58231 VIIa/25a, depositada en la República Federal Alemana en 18 de Septiembre de 1963, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención,
10 por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

15 1ª.- Máquina tricotosa circular, particularmente máquina tricotosa circular de orillos con una pluralidad de puestos de trabajo, caracterizada porque la caja superior de los vigiladores de hilos está realizada completamente cerrada y va provista en su parte superior de aberturas repartidas en todo su contorno, a través de las cuales es proyectada una corriente de
20 aire producida por un ventilador tangencial alojado en el interior de la caja, repartida uniformemente en todo el contorno y dirigida oblicuamente hacia abajo.

25 2ª.- Máquina tricotosa circular según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el ventilador tangencial está alojado en el interior de la caja de los vigiladores de hilos en sentido coaxial con respecto a ella y dispuesto de modo que su rotor, desprovisto de camisa envolvente, aspira el aire a través de una aber-



364074

tura central en la cubierta de la caja y lo proyecta radialmente hacia fuera en todo su contorno.

3ª.- Máquina tricotosa circular según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque el ventilador tangencial está alojado en una parte cilíndrica de la caja que se halla subdividida por un tabique intermedio en una cámara inferior herméticamente cerrada y en otra superior, estando fijado el ventilador tangencial de manera tal en dicho tabique separador que su motor de accionamiento queda alojado en la cámara inferior y el rotor libremente giratorio en la cámara superior, la cual está dotada en todo su contorno de aberturas de salida de aire uniformemente distribuidas.

4ª.- Máquina tricotosa circular según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque el aro exterior de la caja de los vigiladores de hilos está conectada firmemente con la parte cilíndrica de la caja por medio de la cubierta superior de ésta, y porque el recinto anular entre dicha parte cilíndrica y el referido aro exterior está cerrado hacia abajo por una envoltura.

5ª.- Máquina tricotosa circular según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizada porque la cubierta superior de la caja de los vigiladores de hilos sobresale de la periferia del aro portador de los vigiladores de hilos, y porque la superficie inferior de dicha parte sobresaliente se extiende, vista en sección, en forma arqueada a partir de las aberturas de salida de aire



304074

repartidas en todo el contorno.

6ª.- MAQUINA TRICOTOSA CIRCULAR,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por
5 una sola cara y de dos láminas de dibujos.

BARCELONA, 10 de Septiembre de 1964.

FRANZ MORAT GMBH.
P.P.

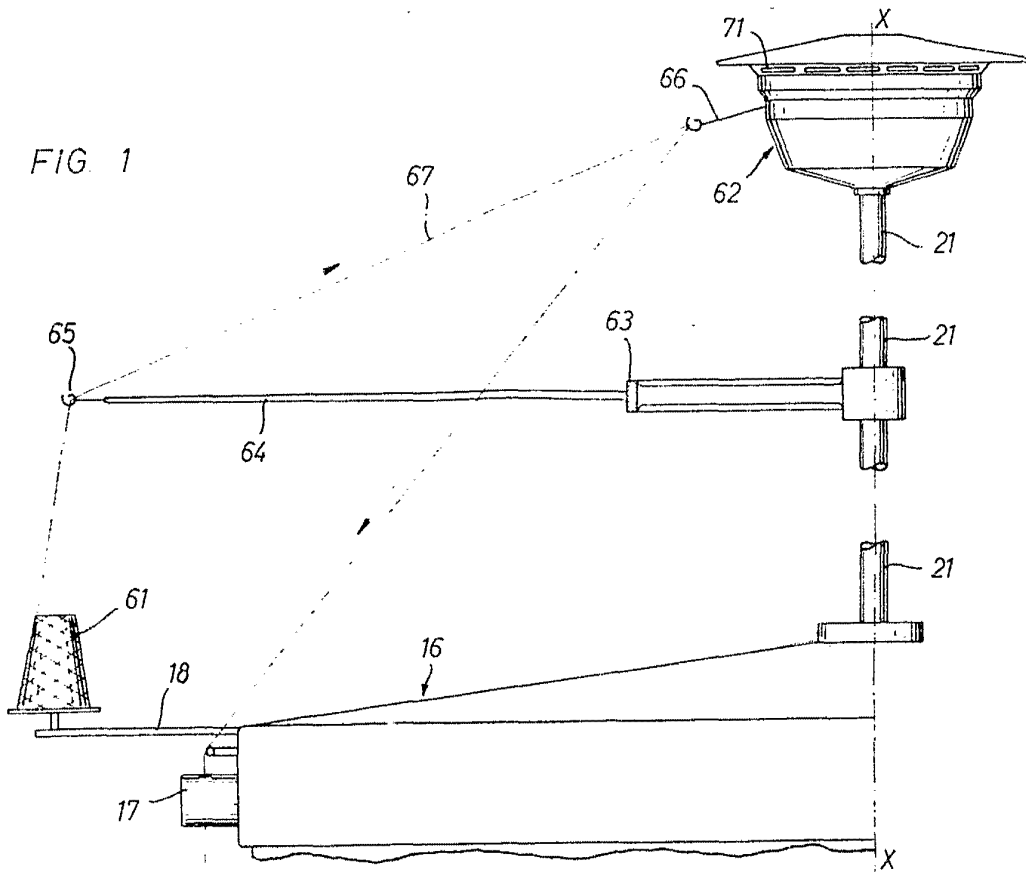
J. GÓMEZ-ALCIBO Y MODEI


P.P.

10 SEP 1964
PATENT OFFICE
MEXICO

304074

FIG. 1

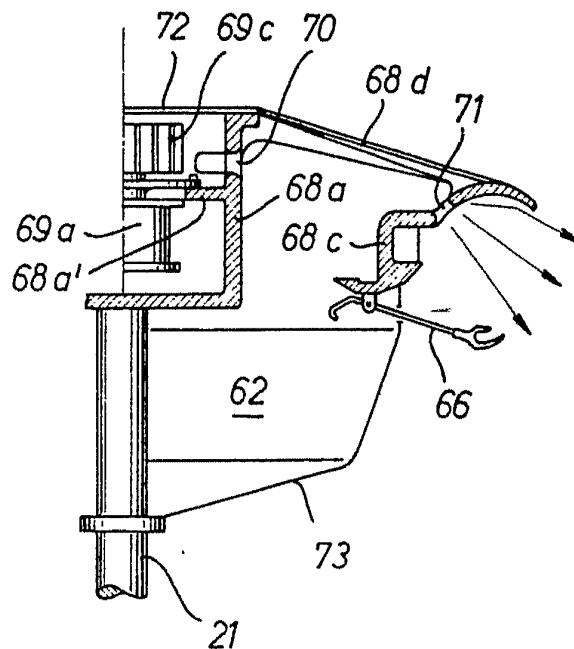


GOMEZ ALBUQUERQUE Y MOJICA

P. P.



FIG. 2



Deposited in the Patent Office of the Swiss Confederation on 12/12/63
GOMEZ-ACERO Y MODEI
P.F.