



Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Pa -  
tente de Invención por VEINTE años á favor del Sr. Don:  
J o h a n n e s   v o n   T r ú m b a c h, residente en Düssel -  
dorf - Oberkassel (Alemania) por "UN MANUAR DE PASADA PARA MA -  
QUINAS DE HILAR", presentada en el Ministerio de Economía Na -  
cional.

Ya se conocen manuares de pasada para máquinas de hilar en  
los que dos rodillos ligeros superiores ó de presión se disponen  
sobre un cilindro de estiraje inferior colocado entre el par de  
cilindros de entrega y el par de cilindros de admisión. Estos  
manuares adolecen del defecto de que los cilindros ligeros su -  
periores de marcha libre y que deben rodar sobre el cilindro in -  
ferior de estiraje accionado, no conservan una velocidad peri -  
ferica uniforme, por lo que se originan acumulaciones de las can -  
tidades de fibra que impiden el perfecto paralelismo y estiraje  
de las fibras. La consecuencia de esto es que el hilado resulta  
con puntos delgados y gruesos. Este defecto se presenta tanto más  
cuanto más gruesas son las alimentaciones que se han de estirar  
ó cuanto más gruesas son las capas de las fibras. Otro inconve -  
niente de los manuares de pasada conocidos con cilindros ligeros  
superiores ó de presión de marcha libre se encuentra en que di -  
chos cilindros á causa de su diámetro necesariamente pequeño,  
no pueden recibir el peso fuerte necesario y requerido impres -  
cindiblemente sobre todo para alimentaciones gruesas. Se ha in -  
tentado ciertamente suprimir este último defecto por la dispo -  
sición de los manuares de cuatro cilindros y por un lastre adí -  
cional, pero estas disposiciones son muy complicadas para el ser -  
vicio práctico, dificultan el manejo de la máquina y requieren  
una vigilancia que roba mucho tiempo. También exigen estas dis -  
posiciones una transformación de las máquinas acompañada de gas -



tos considerables y por lo mismo son antieconómicos.

El objeto del invento es un manuar de pasada para máquinas de hilar, en el que sobre el cilindro inferior de estiraje se coloca una mordaza de presión apoyada móvil y cuya superficie de presión se compone de dos ó más cilindros ó rodillos colocados fácilmente giratorios en la mordaza de presión y que pueden hacerse con su periferia lisa, cubierta de cuero, áspera como escama de pescado, provista de ranuras anulares ó espirales ó estrías longitudinales ó de otra forma. La mordaza de presión, sin necesidad de aumentar la distancia de su punto de presión ó agarre al correspondiente punto del par de cilindros de entrega ó sin aumentar el campo libre de estiraje, puede recibir un peso varias veces mayor que el peso propio de los conocidos cilindros superiores de marcha libre, sin que para esto haya que realizar ninguna transformación de las máquinas. Tampoco por ello se dificulta en forma alguna el manejo de la máquina ni se requiere mayor vigilancia.

Para asegurar una velocidad periférica uniforme de los cilindros ó rodillos que forman la superficie de presión de las mordazas, pueden aquellos apoyarse en esta de manera que con sus gorriones de apoyo se muevan en ranuras de la mordaza y con sus superficies de marcha lisas ó dentadas se apoyen sobre anillos ó poleas de marcha, colocados por ejemplo sobre bolas, para que rodando en ellos reciban un movimiento giratorio y velocidad periférica uniformes y se evite todo movimiento erróneo de los rodillos ó cilindros que perturbe el proceso de estiraje.

En el dibujo, se ilustra esquemáticamente en la figura 1 el nuevo manuar de pasada, siendo a, a<sup>1</sup> el par de cilindros de entrega, b, b<sup>1</sup> el par de cilindros de admisión, c el cilindro inferior de estiraje dispuesto entre los dos y d la mordaza de presión dispuesta sobre el último.



La superficie de presión de la mordaza  $d$  representada es -  
pecialmente en las figuras 2, 3 y 4, se compone de dos ó even -  
tualmente de más cilindros ó rodillos  $g, g^1$ , cuya periferia pue -  
de hacerse, en la forma conocida, lisa, cubierta de cuero, ás -  
pera como escamosa, provista de ranuras anulares ó espirales ó  
de estrias longitudinales ó de otra forma. Los dos cilindros ó  
rodillos  $g, g^1$ , se apoyan de manera que puedan moverse con sus  
gorrones en ranuras  $h$  de la mordaza de presión  $d$  y con sus su -  
perficie lisas ó dentadas de rodadura  $i$  se apoyan en anillos  $k$   
apoyados por ejemplo sobre bolas. De esta manera el movimiento  
giratorio y la velocidad periférica de un cilindro se transmite  
solidariamente al otro, ya que ambos con su superficie  $i$  ruedan  
en los anillos ó poleas  $k$ . Ninguno de los dos rodillos, ó cilin -  
dros puede efectuar respecto al otro un movimiento defectuoso,  
que conduciría á acumulaciones de cantidades de fibra y dificult -  
taria ó impediría el paralelismo perfecto y estiraje de las fi -  
bras. Antes bien, gracias al movimiento giratorio solidario y  
uniforme y á la velocidad periférica de los dos cilindros ó ro -  
dillos  $g, g^1$  se efectua el proceso de estiraje sin ninguna per -  
turbación, lo que para el proceso de hilatura es de la mayor im -  
portancia.

Si los cilindros ó rodillos  $g, g^1$  se proveen en la forma  
conocida de ranuras finas anulares ó espirales, entonces el e -  
fecto peinador de las finas nerviaduras que separan á las dis -  
versas ranuras anulares ó espirales y el aflojamiento y apertura  
de los copos de fibra de la alimentación, debidos á ello, se ex -  
tiende á un mayor trayecto, igual á la distancia de los cilindros  
ó rodillos  $g, g^1$  apoyados facilmente giratorios en la mordaza de  
presión y la cual puede corresponder aproximadamente á la lon -  
gitud media de las fibras. Las fibras de la mecha ó los copos de  
fibra firmemente unidos gracias á la torsión precedente, se suel -  
tan y se abren así tan eficazmente que se hace posible y se fa -

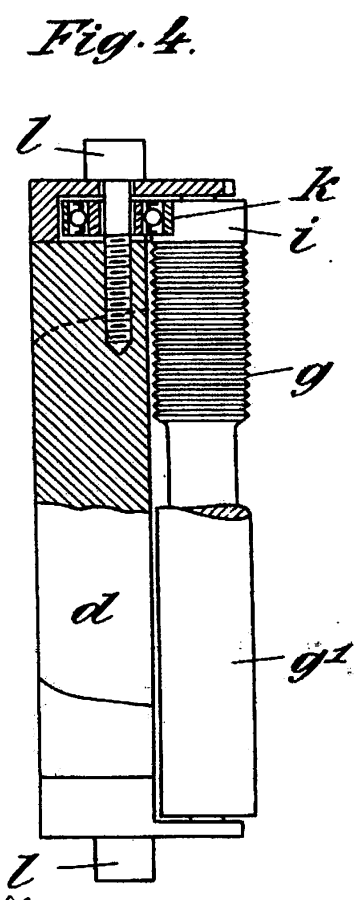
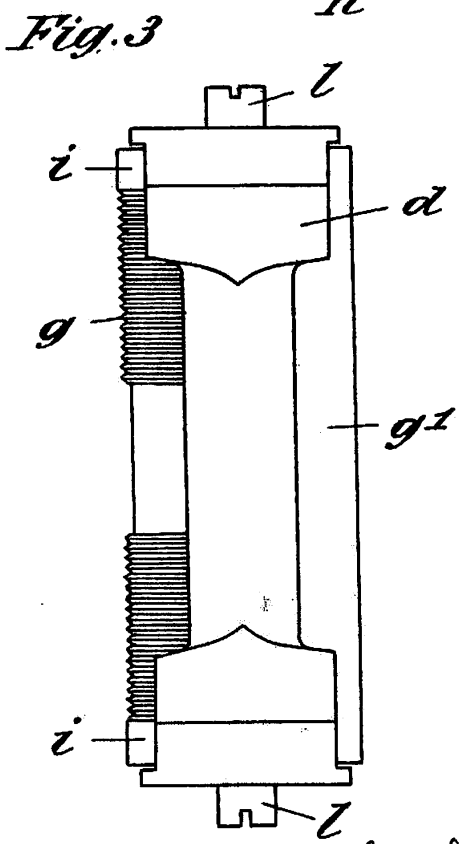
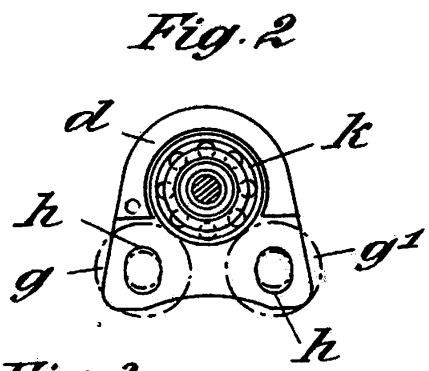
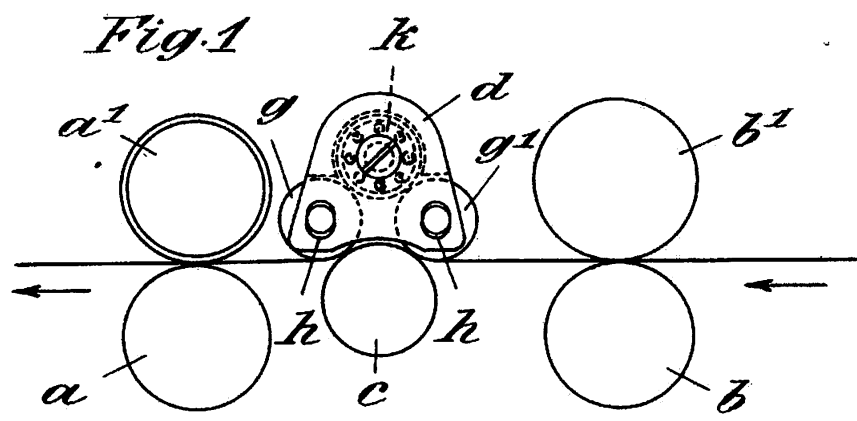




mordaza de presión y con superficies lisas ó dentadas (i) de rodadora se apoyan por ejemplo sobre anillos ó poleas (k) apoyados sobre bolas, para que rodando en ellos reciban un movimiento giratorio y velocidad periférica uniformes.

Esta patente recae sobre "UN MANUAR DE PASADA PARA MAQUINAS DE HILAR", como queda descrito en la presente memoria caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid <sup>23</sup> de Febrero de 1.929.



*Escala variable  
por Johannes von Erumbach  
Johannes*