

439184

memoria descriptiva

Inventor: D. O. H.

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Rando Machine Corporation
-sociedad de EE.UU.-

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Madison, New York 14502
The Commons (ESTADOS UNIDOS)

OBJETO

"Máquina para formar telas de fibras al azar".

Prioridad

Solicitud Pte. EE.UU. Serie Nº 488.055 del 12.7.74.

Inventor

Eric WOOD; (nacionalidad británica)

POOR
QUALITY

1 El presente invento se refiere a una máquina para
producir telas de fibra al azar y más particularmente para -
producir telas de fibras no tejidas a partir de dos diferen-
tes tipos de fibras. En un aspecto más específico el invento
5 se relaciona con una máquina para fabricar telas de fibras -
al azar a partir de combinaciones de fibras de pulpa de made-
ra y fibras textiles normales.

10 Se ha encontrado que, cuando se mezclan materiales
de fibras cortas, tales como fibras de pulpa de madera blan-
queadas, provistas previamente de vello, con materiales fi-
brosos que tienen una longitud considerablemente mayor, ta-
les como la mayoría de las fibras artificiales y naturales -
normalmente mencionadas como fibras de longitud textil, en -
15 máquinas para formar aerodinámicamente estructuras de telas
de fibras al azar, existe una fuerte tendencia a que estos -
materiales fibrosos, debido ampliamente a sus dimensiones fi
sicas muy diferentes, se separan dentro de las corrientes de
aire de transporte y se fraccionen para formar una mezcla no
20 homogénea de componentes por toda la profundidad de la tela,
dando por resultado que varias fracciones de los componentes
graviten la superficie condensadora y dando así una disposi-
ción no uniforme en profundidad de las varias partículas en
lugar de dispersarse en la tela como una mezcla homogénea -
sin separación.

25 El objeto principal de este invento, es evitar esta
tendencia de fraccionamiento dentro de la tela final y produ-
cir una disposición bien dispersa de los materiales fibrosos
componentes dentro de la estructura final de tela.

1 Otros objetos del invento aparecerán a continuación
en la memoria descriptiva y al mencionar las reivindicacio-
nes adjuntas, particularmente cuando se lean conjuntamente -
con los dibujos anexos.

5 En los dibujos:

La fig. 1, es una vista esquemática ilustrando el principio, en que se basa el presente invento.

10 La fig. 2, es una vista en detalle a escala aumen-
tada de la disposición de alimentación gemela de una máquina
para formar telas de fibras al azar, construidas según una -
forma de ejecución de este invento;

La fig. 3, es una vista seccional vertical ilustran-
do la estructura de una forma modificada de una máquina para
realizar el presente invento;

15 La fig. 4, es una vista algo similar ilustrando -
otra modificación del invento y

La fig. 5, es una vista seccional vertical todavía
de otra modificación del invento.

20 Se ha hallado que para evitar el fraccionamiento -
de materiales fibrosos cortos y largos en una tela al azar,
formada por medios aerodinámicos, una combinación de barra -
de prominencias de rodillo de alimentación múltiple, alimen-
tando a un solo cilindro abridor y una sola corriente de -
aire transportador produce una estructura de tela final bien
25 dispersa, a continuación de que los materiales de fibras más
cortas, se alimenten al cilindro abridor antes de la intro-
ducción de las fibras de longitud textil.

30 El principio básico del invento se ilustra esquemá-
ticamente en la fig. 1, Aquí fibras de pulpa y una estera de

1 fibras textiles se alimentan simultáneamente al mismo cilindro abridor que en su rotación peina arrastrando las fibras - y las entrega en un conducto que las traslada a un condensador perforado, sobre el cual se colocan las fibras al azar para formar la tela de fibras al azar. Las fibras de pulpa más cortas se alimentan al cilindro abridor por encima de las fibras textiles más largas, de modo que las fibras de pulpa se distribuyen apropiadamente en la tela de fibras al azar.

10 En la fig. 1, la referencia 10 designa un rodillo para pulpa desde el cual se alimenta una tela de pulpa P por encima de una barra 11 de tobera por medio de un rodillo alimentador 12 en un cilindro abridor 14 rotativo. Una estera de fibras textiles (no ilustrada) se alimenta por encima de la barra de toberas 15 por el rodillo alimentador 16 dentro del mismo cilindro abridor desde el rodillo alimentador 12 y la barra de toberas 11, de modo que las fibras de pulpa más cortas, se alimentan en el cilindro abridor por encima de las fibras textiles más largas.

20 Las fibras se desprenden del cilindro abridor 14 hacia un conducto 18 por fuerza centrífuga debida a la alta velocidad de rotación del cilindro abridor y a una corriente de aire que es alimentada por encima de la cuchilla 17. El conducto 18 transporta el aire y las fibras a un condensador 19 de criba sin fin, que se mueve transversalmente a través de la boca del conducto 18 y sobre los rodillos 20, 21, y 22. Las fibras se depositan sobre este condensador en forma de una tela al azar y el aire a través de las mismas.

30 Haciendo ahora referencia a la fig. 2, significa 30 la placa alimentadora, indicando 32 el rodillo alimentador -

1 convencional y 34 la barra de toberas convencional de un me
canismo alimentador textil convencional, de una máquina for
madora de tela de fibras al azar. Una estera T de fibras -
textiles es alimentada por el rodillo alimentador 32 rotati
5 vo por encima de la prominencia 34 de la placa alimentadora
30 dentro de un cilindro abridor 36 rotativo convencional.
El rodillo alimentador puede ser apoyado giratoriamente en
extremos opuestos en un par de brazos de palanca 38, que es
tán pivotados en 40 sobre la placa alimentadora 30.

10 En una máquina construida de acuerdo con el pre-
sente invento, están dispuestos rodillos gemelos 44 y 46 im
pulsores de pulpa adyacentes entre sí para entrar en contac
to con la lámina de pulpa P. que se traslada desde el rodi
llo de suministro 10. Estos rodillos impulsores de pulpa, -
15 con preferencia, están cubiertos con goma. El más bajo, es
tá apoyado giratoriamente en extremos opuestos en soportes
48, que pueden formar parte integrante con la placa alimen
tadora 30 ó pueden estar asegurados a la misma. El rodillo
alimentador superior 44 está apoyado giratoriamente en ex
20 tremos opuestos en otro soporte 50, que está montado en ex
tremos opuestos por excéntricas 52 sobre el pie derecho 54
de la máquina.

25 El rodillo alimentador superior 44 está continua
mente prensado por resorte hacia el rodillo alimentador in
ferior 46, por un muelle helicoidal 54 que rodea un vástago
56, que forma parte integrante con el yugo 57, en que están
apoyados giratoriamente los extremos opuestos 60 del rodi
llo alimentador 44. El muelle helicoidal 54 tropieza en su
30 extremo opuesto contra un bloque 58, que está asegurado a -

1 un tornillo ajustador 60 ó forma parte integrante con el mismo y que es ajustable en el bloque 62, que está sujeto al soporte 50.

5 El rodillo 46 alimentador inferior está apoyado giratoriamente en extremos opuestos 62 en placas 64, que son ajustables sobre un yugo 68 hacia y desde el cilindro abridor. A este objeto, los pernos 66, que sujetan las placas 64 al yugo 68, pasan a través de hendiduras alargadas 70 en las placas 64.

10 Montada sobre las placas 64 y 80, está la placa alimentadora 72. Una barra especial de prominencias 74 está asegurada sobre la placa alimentadora 72 para extenderse adyacentemente al cilindro abridor 36:

15 La placa alimentadora 72 y barra de prominencias 74, están sujetas a las placas 64 y a la placa 80, respectivamente, por tornillos 76 y 78. La placa 80 es ajustable también hacia y desde el cilindro abridor y a este objeto, los tornillos 82, que sujetan la placa 80 a los soportes 48, pasan a través de hendiduras alargadas 84, en la placa 80.

20 Un rodillo 90 alimentador de pulpa estriado, de rodillo acufiado, coopera con la barra de prominencias 74 para alimentar la lámina de pulpa dentro del cilindro abridor. Este rodillo alimentador 90 está apoyado giratoriamente en extremos opuestos 92 en un yugo 94, que está presionado por resorte hacia la barra de prominencias por un muelle helicoidal 96, que está montado alrededor de un vástago 98, que forma parte integrante con el yugo 94 y que está dispuesto en su extremo opuesto contra el bloque 100 que está soportado -

1 por el tornillo ajustable 102, que se enrosca en el bloque -
104. El bloque 104 está asegurado a la placa de soporte 50 -
del rodillo alimentador.

5 Aire para desprender las fibras desde el cilindro
abridor rotativo a alta velocidad, se suministra al espacio
110 entre el bloque 80 y una placa 112 desde una cámara 114
de aire comprimido, que está dispuesta dentro del bloque 80.
Este aire se alimenta a una tobera 116 adyacente al rodillo
alimentador 32.

10 Las fibras peinadas por el cilindro abridor desde
la lámina P y desde la estera T, se desprenden del cilindro
abridor por la corriente de aire procedente de la tobera 116
y la fuerza centrífuga, producida por la rotación de alta ve-
locidad del cilindro abridor.

15 El ajuste de la abertura entre el rodillo alimenta-
dor 90 y la barra de prominencias 74, se efectúa contra la -
resistencia de un muelle 74 por rotación de una excéntrica -
120, que está apoyada giratoriamente en 122 sobre la placa -
20 50 de soporte del rodillo alimentador. El ajuste del rodillo
alimentador 32 hacia y desde el cilindro abridor se efectúa
por rotación de un tornillo 121, que pasa a través de la pa-
lanca 38 y que es soportador por un miembro 123, que está pi-
votado en 124 sobre el soporte 125 para la placa de alimenta-
25 ción 30. Un muelle helicoidal 126, que está dispuesto entre
el extremo libre de la palanca 38 y una tuerca 128, sirve pa-
ra prensar elásticamente hacia abajo la palanca 38; y un mue-
lle helicoidal 127, que rodea la porción inferior del vástago
30 121, actúa antagónicamente al grado deseado de esta pre-
sión descendente.

1 En general, la lámina de pulpa es alimentada den--
tro del conjunto alimentador de pulpa por vía de los rodi- -
llos 44 y 46, guiada a lo largo de la placa de alimentación
72 hacia el rodillo alimentador y barra de prominencias 90,
5 74 y se impulsa dentro de los dientes del cilindro abridor -
en un ángulo bajo. La fibra de pulpa con vello se sostiene en
la capa limítrofe del cilindro abridor 36 y no debe dejarse
expansionar. Por lo tanto, el codo formado por el extremo -
curvado de la placa 80, (fig. 2) se coloca sólo a unas pocas
10 milésimas de pulgada de los dientes del cilindro abridor, por
ejemplo de 0,007" a 0,012". En el punto más bajo del codo, -
la tobera de aire 116 procura una corriente de aire a pre- -
sión hacia la boquilla de la sección alimentadora textil ha-
ciendo que las fibras de pulpa sean forzadas por esta corrien-
15 te de aire penetrando en la estera T de alimentación textil,
que avanza al mismo tiempo que los dientes del cilindro -
abridor están peinando las fibras de la estera T. La corrien-
te de aire también desprende desde el rodillo alimentador -
textil las fibras, que tienden a recogerse sobre la superfi-
20 cie del cilindro abridor debido a su rotación en el sentido
contrario a la marcha de las agujas del reloj. El peinado de
las dos clases de fibras no similares cortas y largas, se -
consigue de este modo. La mezcla se consigue forzando la fi-
bra corta de punta hacia el área entre las puntas de los -
25 dientes del cilindro abridor y la superficie exterior del -
tambor del cilindro abridor. La mezcla revuelta entonces se
transporta de manera normal hacia el condensador 19 de pro-
ducto de la máquina.

30 Una junta 130 está asegurada a la placa 112 para -

1 entrar en contacto con el contorno del rodillo alimentador -
32 para evitar que se desprendan por barrido fibras textiles,
que posiblemente pudieran arrastrarse alrededor por el rodi-
llo alimentador 32 y no desprenderse del mismo por los dien-
5 tes del cilindro abridor.

La fig. 3, es una vista más o menos esquemática ob-
servando hacia el lado opuesto de la máquina en relación con
el ilustrado en la fig. 2. Números de referencia semejantes
designan las mismas partes ilustradas en la fig. 2. Las fi-
10 bras desprendidas desde el cilindro abridor 36 por fuerza cen-
trífuga y la corriente de aire, que fluye desde la tobera -
116, se desvían dentro del conducto 202. El espacio a través
del cual pasan las fibras, se controla por el sable 200.

Desde la boca del conducto 202 las fibras son trans-
15 portadas por la corriente de aire recirculado desde el conduc-
to 204 a una correa de criba sin fin 206 que se mueve sobre
rodillos 208, 209 y 210. El aire mismo, pasa a través de los
alcances superior e inferior de esta criba condensadora 206
y las fibras arrastradas por la corriente de aire a través -
20 del conducto 202 se depositan sobre el tramo superior de la
correa donde pasa transversalmente a través de la boca del -
conducto 202.

El conducto 202 se comunica en su extremo inferior
25 con una cámara de vacío 214. Un ventilador de succión 212, -
que está conectado a la cámara de vacío 214 por conductos -
216 y 218 y 220, funciona a través del conducto 202 para as-
pirar las fibras hasta el tramo superior de la criba 206 don-
de pasa a través de la boca del conducto 202.

30

1 Amortiguadores 222, montados pivotalmente, que son
ajustables en conducto 218, controlan la fuerza de aspira- -
ción producida por el ventilador 212. Amortiguadores simila-
res 224, que están dispuestos en el lado de escape 226 del -
5 ventilador, sirven para controlar el escape desde el ventila-
dor al conducto 204 de recirculación. La corriente de escape
pasa a una cámara 228 y desde allí a través del conducto 204
hacia arriba, a través del sable 200. El sable tubular 200 -
está dispuesto en la junta del conducto 202 y del conducto
10 204.

Pueden disponerse lumbreras 229 en un lado de la -
cámara de vacío 214 para aliviar la presión.

15 Una forma de máquina algo modificada se ilustra en
la fig. 4. Los mismos números de referencia se emplean en es-
ta figura para representar partes semejantes a las que fue-
ron empleadas en las figuras anteriormente descritas.

20 La principal diferencia entre la máquina de la fig.
4 y aquella de la fig. 3, reside en la disposición modifica-
da de la cámara de vacío y del ventilador de aspiración. En
la fig. 4, el aire extraído desde el conducto 202 pasa a tra-
vés de los tramos superior e inferior del condensador 206 a
la cámara de vacío 244 y desde allí a través de los conduc-
tos 250, 248, y 246 al ventilador de aspiración 242, que im-
25 pulsa este aire a través de la lumbrera de escape 256 al con-
ducto 228. De nuevo amortiguadores 252 en el conducto conec-
tador 248, controlan el régimen de flujo de aire hacia el -
ventilador de aspiración; y los amortiguadores pivotados 254,
adyacentes a la lumbrera de escape 256, controlan el escape
30 desde el ventilador.

1 Pueden disponerse lumbreras 258 para controlar el alivio de presión.

5 La principal diferencia entre las unidades de las figuras 3 y 4 y los anteriores formadores de tela, es el uso del transportador continuo de criba y la caja de vacío situa da debajo de la criba condensadora de tal modo que la presión de aire negativa se haga pasar dos veces a través de las ma llas de la criba, permitiendo así una mayor área de flujo, - puesto que en diseños anteriores, ha sido imposible evacuar suficiente aire debido a las restricciones de área transver sal mecánicas. Este nuevo tipo de caja de vacío también pro cura una cámara estabilizadora para que caiga fuera la areni 10 lla, que pudiera pasar a través de la criba y también permi te añadir salidas amortiguadas para dejar sangrar la cámara de vacío hacia el aire atmosférico, usando así el formador - como una máquina de presión completamente positiva.

15 La principal diferencia entre las dos máquinas de las figuras 3 y 4, es, como se ha dicho, la colocación de la cámara de vacío, una delante de la máquina y la otra hacia - 20 la parte trasera. Esta última permite que las lumbreras de salida se coloquen de tal modo que exceso de aire pueda ha cerse retornar hacia la cámara de expansión de la máquina.

25 La fig. 5 ilustra una modificación ulterior del in vento en que un par de cilindros abridores y conjuntos múlti ples de alimentación se han previsto para cada cilindro abri dor.

30 Aquí se emplean dos cilindros abridores rotativos separados 36, 36' que están espaciados entre sí y van monta

1 dos en relación paralela, con sus ejes en el mismo plano ho-
rizontal. Dos láminas de pulpa se alimentan a cada cilindro
abridor. La pulpa desde el rodillo de suministro 10 que está
siendo alimentada al cilindro abridor 36 entre los rodillos
5 44 y 46, que son similares a aquellos descritos anteriormen-
te, y por encima del rodillo alimentador 90 que alimenta la -
pulpa por encima de la prominencia sobre la cara inferior de
la placa alimentadora 300. Similarmente se alimenta pulpa -
desde el rodillo de suministro 10' entre los dos rodillos 44'
10 46' por encima de la prominencia de la placa alimentadora -
303' dentro del cilindro abridor 36, que está girando en el
sentido de la marcha de las agujas del reloj, según se indi-
ca por la flecha en la fig. 5.

15 Similarmente la pulpa es alimentada desde dos rodi-
llos, de suministros 10_1 y 10_2 al cilindro abridor 36', pa-
sando la pulpa desde el rodillo de suministro 10_1 entre los
rodillos 44_1 y 46_1 siendo alimentada por encima de la promi-
nencia en la cara inferior de la placa alimentadora 300_1 por
el rodillo alimentador 90_1 al cilindro abridor 36', y la pul-
20 pa desde el rodillo suministrador 10_2 siendo alimentada en-
tre los rodillos 44_2 y 46_2 por encima de la placa alimentado-
ra 303_2 dentro del cilindro abridor 36'. Aire comprimido des-
de las cámaras 301, 301', 301_1 y 301_2 en las unidades de pla-
ca alimentadora 300, 300', 300_1 y 300_2 se descargan a través
25 de toberas formadas en los extremos internos de estas unida-
des para dirigir aire a las boquillas de las secciones de -
alimentación a la manera de la tobera 116, por ejemplo.

30 Se suministran fibras textiles al cilindro abridor
36 desde un tubo o plano inclinado de caída 302, que se comu

1 nica con el embudo 304, que se extiende parcialmente alrededor
del condensador rotativo perforado 306. Las fibras texti
les son desprendidas desde el condensador 306 por el rodillo
308 desprendedor y son alimentadas por el rodillo alimenta--
5 dor 310 por encima de la barra de prominencia 312 de la pla-
ca alimentadora 314 al cilindro abridor en una posición dis-
puesta angularmente alrededor del cilindro abridor 36 más -
allá de los puntos, donde se recogen las fibras de pulpa por
el cilindro abridor.

10 Similarmente, otras fibras textiles son alimenta--
das desde el plano inclinado de caída 302' dentro del embudo
304' que las arrastra hacia el condensador 306', desde donde
se desprenden por el rodillo desprendedor 308' y se alimen--
tan por el rodillo alimentador rotativo 310' por encima de -
15 la barra de prominencias 312' de la placa alimentadora 314'
dentro del cilindro abridor 36' más allá del punto, en que -
se recogen fibras de pulpa más cortas por el cilindro abri--
dor.

20 Las fibras son bajadas desde los dos cilindros -
abridores 36 y 36' desviándose hacia una cámara mezcladora -
320 por la fuerza centrífuga, debida a la rotación de alta -
velocidad de los dos cilindros abridores y por corrientes de
aire, que pasan por encima de los dientes de los cilindros -
25 abridores. Estas corrientes de aire procedentes de la cámara
de aire 322, se dividen por el divisor 324 de modo que pasan
entre las paredes laterales 326 y 328 del divisor y las pla-
cas de alimentación 314 y 314'. Los dos rodillos 330y 330',
montados excéntricamente, están en contacto con las paredes

30

1 laterales flexibles del divisor 324 para determinar la anchura de las dos corrientes de aire.

Las fibras desde la cámara mezcladora 320 se depositan sobre un condensador 334 de criba sin fin, que pasa por encima de los rodillos 336 y 338. El rodillo 336 es impulsado desde un cambiador de velocidad 340 por el motor 342 a través de la polea 344, la correa 346 y la polea 348.

Un ventilador (no ilustrado) aspira las fibras sobre el condensador 334 mientras pasa aire a través de la correa de criba. El escape de este ventilador se efectúa a través de los conductos 350, 352 y 354 volviendo a la cámara de aire 322.

La cámara mezcladora está limitada por paredes laterales 356 y 358. La pared lateral 358, como es bien conocido en la práctica, está hecha en dos secciones 358' y 358", que están pivotadas una sobre otra, de modo que la parte 358" pueda ser ajustada por un eslabón 360 para variar el grosor de la tela depositada sobre el condensador sin fin 334.

El trabajo de doble alimentación en todas las ejecuciones de este invento da por resultado que las fibras de pulpa más cortas sean alimentadas por encima de las fibras textiles más largas, pero con las fibras más cortas mantenidas dentro del flujo de capa limítrofe del cilindro abridor y se mantienen muy cerca de los dientes del cilindro abridor, de modo que estas fibras de pulpa más cortas son forzadas dentro de la estera de alimentación textil, que avanza y se entremezclan con las fibras textiles antes de que los dos materiales sean extraídos por peinado en el área de alimentación inferior. Por lo tanto, se encuentra una doble acción -

1 peinadora por las fibras de pulpa.

Mientras que el invento ha sido descrito en conexión con varias de sus diferentes ejecuciones, se comprenderá que es susceptible de ulterior modificación; y esta solicitud está destinada a cubrir cualesquiera modificaciones -
5 del invento que entren dentro del alcance del invento o de los límites de las reivindicaciones adjuntas.

- N O T A -
=====

10 La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Máquina para formar telas de fibras al azar, teniendo un cilindro abridor rotativo, dos placas alimentadoras dispuestas una avanzada respecto a la otra, alrededor del contorno del cilindro abridor, medios para alimentar una lámina de fibras de breve longitud encima de dicha primera placa alimentadora de modo que el cilindro abridor peine fibras, según va girando, desde dicha lámina, caracterizada por la mejora que comprende medios adyacentes al contorno de dicho cilindro abridor para impedir la expansión de las fibras peinadas, arrastradas por el cilindro abridor desde dicha primera placa hacia la otra de dichas placas, medios para alimentar simultáneamente una estera de fibras de mayor longitud por encima de dicha otra placa alimentadora, de modo que el cilindro abridor también peine fibras según va girando, desde dicha estera, medios para mezclar las fibras más cortas peinadas, dentro de dichas fibras más largas en dicha otra placa alimentadora, y medios para dirigir una corriente de aire

30

1 pasando por dicho cilindro abridor para ayudar a desprender
fibras desde el mismo.

2.- Máquina según la reivindicación 1, caracteri-
zada porque el medio para alimentar dicha estera dentro del -
5 cilindro abridor, incluye un rodillo alimentador rotativo, -
montado sobre un soporte, que es ajustable para ajustar la -
boquilla entre el rodillo alimentador y dicha otra placa ali-
mentadora, y el citado medio mezclador comprende medios para
10 dirigir una segunda corriente de aire dentro de la boquilla -
entre dicho rodillo alimentador y el citado cilindro abridor
para desprender las fibras de longitud más breve desde el ci-
lindro abridor y forzarlas dentro de la estera al mismo tiem-
po que el cilindro abridor está peinando fibras desde dicha -
15 estera.

3.- Máquina según la reivindicación 2, caracterizada
por tener un condensador móvil taladrado y un conducto, en -
que fluyen dichas corrientes de aire, para conducir las fi-
bras, que están desprendidas del cilindro abridor, suspendi-
das en aire, a dicho condensador, para depositar fibras al -
20 azar sobre dicho condensador.

4.- Máquina según la reivindicación 3, caracteriza-
da porque la misma tiene un ventilador de aspiración para ex-
traer el aire desde dicho conducto a través de dicho conden-
sador, y un segundo conducto para transportar aire de escape
25 desde dicho ventilador volviendo al conducto primeramente ci-
tado, para ayudar al transporte de las fibras desprendidas a
través de dicho conducto, primeramente mencionado, al citado
condensador.

30

1 5.- Máquina según la reivindicación 4, caracteriza da porque están previstos medios en dicho segundo conducto - para controlar ajustablemente el régimen de flujo de aire a través del mismo.

5 6.- Máquina según la reivindicación 5, caracteriza da porque un tercer conducto conecta dicho conducto primera- mente mencionado con el citado ventilador de aspiración y es tán dispuestos medios en dicho tercer conducto para contro- 10 lar ajustablemente el régimen de flujo de aire desde dicho - conducto primeramente citado hasta el lado de aspiración de dicho ventilador.

15 7.- Máquina según las reivindicaciones 1 a 8, in- clusive, caracterizada porque dichos medios para impedir la expansión de las fibras peinadas transportadas por dicho ci- lindro abridor, comprende un miembro de codo montado ajusta- blemente entre dichas dos placas alimentadoras y teniendo - una superficie curvada, dispuesta en relación espaciada, con frontada al contorno de dicho cilindro abridor entre las pla- cas.

20 8.- Máquina según la reivindicación 1, caracteriza da porque incluye dos cilindro abridores espaciados, monta- dos para rotación alrededor de ejes paralelos espaciados, es- tando asociados dos de dichas placas alimentadoras con cada cilindro abridor y estando dispuestas una avanzada, respecto 25 a la otra, alrededor de su contorno e incluyendo dichos me- dios alimentadores medios para alimentar simultáneamente fi- bras de longitud más corta y más larga a través de placas - alimentadoras separadas, a cada uno de dichos cilindros abri- 30 dores, comunicarlo una cámara con el espacio entre dichos ci-

1 líndros abridores, medios para dirigir una corriente de aire
dentro de dicha cámara, medios que dividen dicha cámara en -
dos pasos separados, a través de los cuales la corriente de
aire fluye pasando por los dos cilindros abridores, respecti
5 vamente, para efectuar el desprendimiento de las fibras mez-
cladas desde los dos cilindros abridores simultáneamente, -
una cámara mezcladora y de expansión, que está abierta en su
extremo inferior dispuesta por debajo de dichos pasos en co-
municación con los mismos y en que se arrastran por las co-
10 rrientes de aire las fibras desprendidas desde los cilindros
abridores, un condensador taladrado, móvil a través del extre-
mo inferior abierto de la cámara últimamente mencionada, y -
medios de aspiración, dispuestos en relación operativa res-
15 pecto a dicho condensador para hacer que se extraigan fibras
desde dicha cámara últimamente citada y que se depositen so-
bre dicho condensador para formar sobre el mismo una tela de
fibra al azar.

9.- Máquina para formar telas de fibras al azar.

20 Según se describe y reivindica en la presente memo-
ria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios -
que a la misma se acompañan.

Consta la presente memoria de diecisiete hojas fo-
liadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

MADRID

5 JUL 1975

CARLOS ROEB
P. P.

Doc.: Pedro Matamorán

25

30

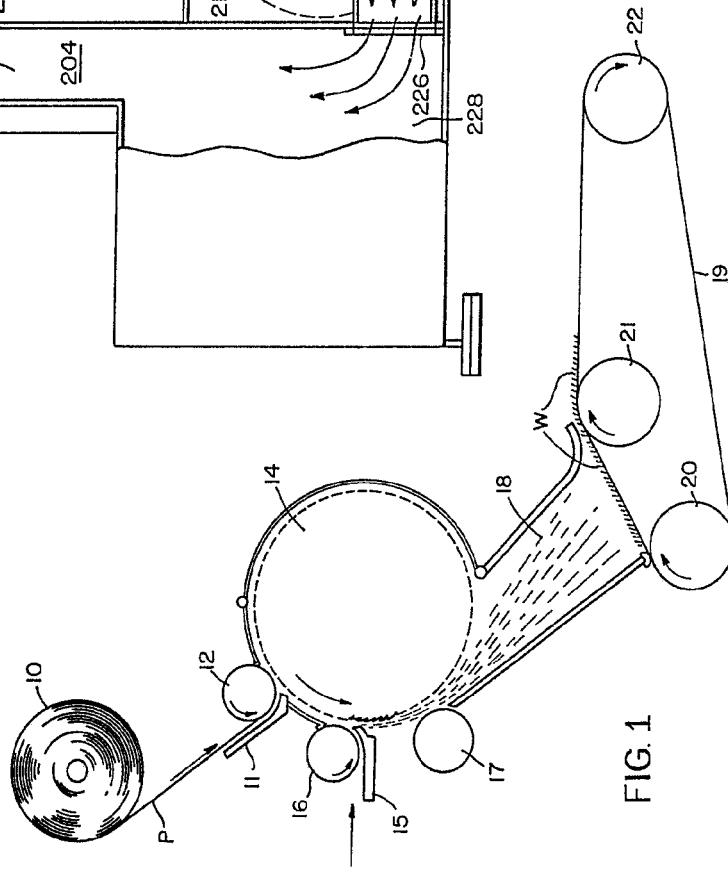


FIG. 1

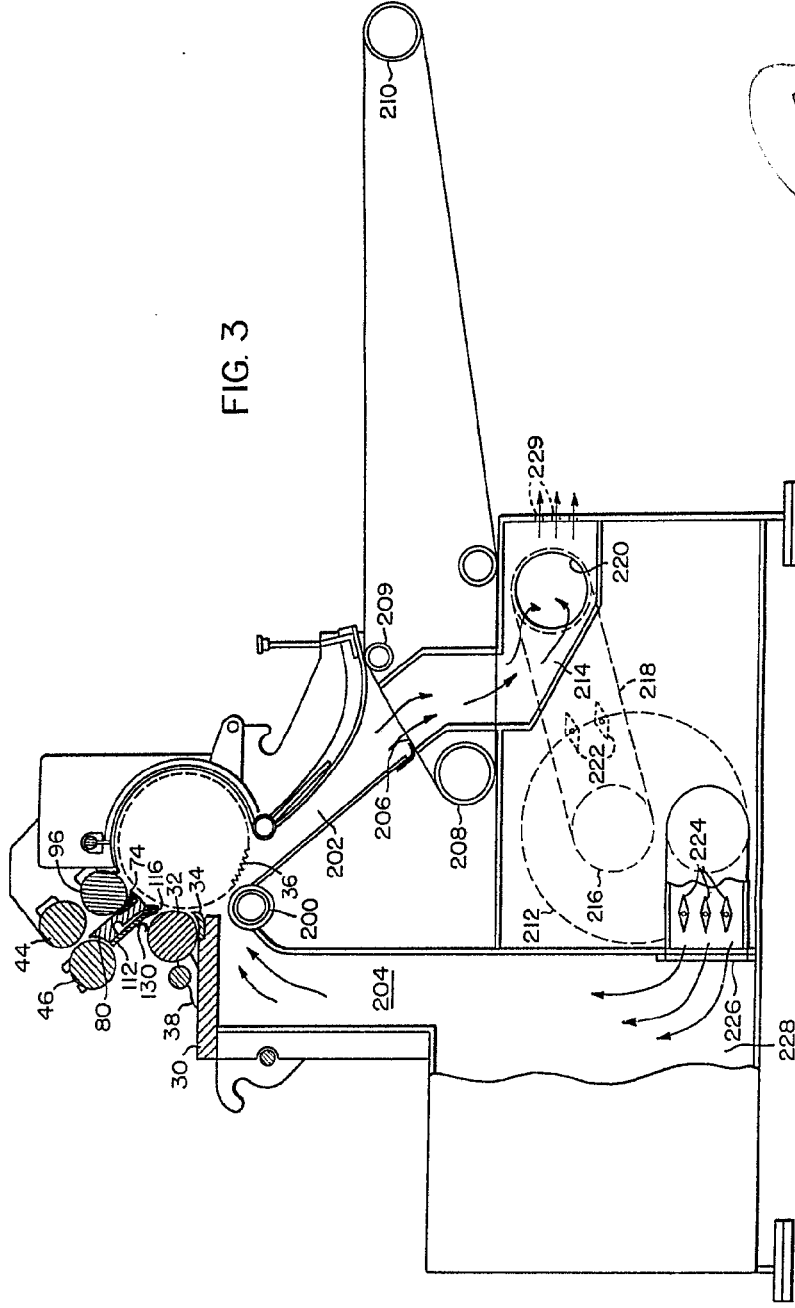
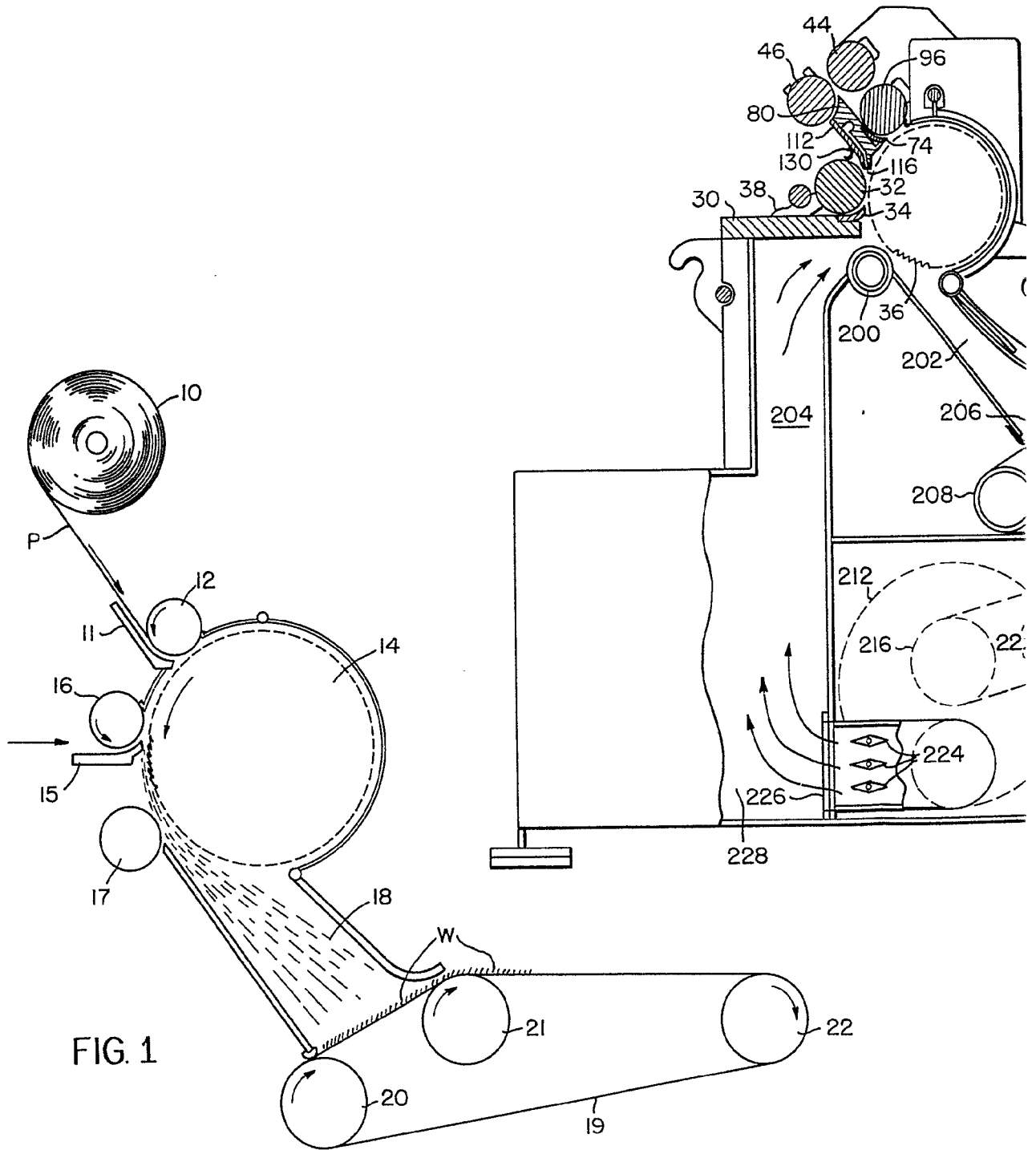


FIG. 3

ESQUEMA VARIABLE
 CARLOS BOEB
 P. P.
 FSC Pedro Matamorós



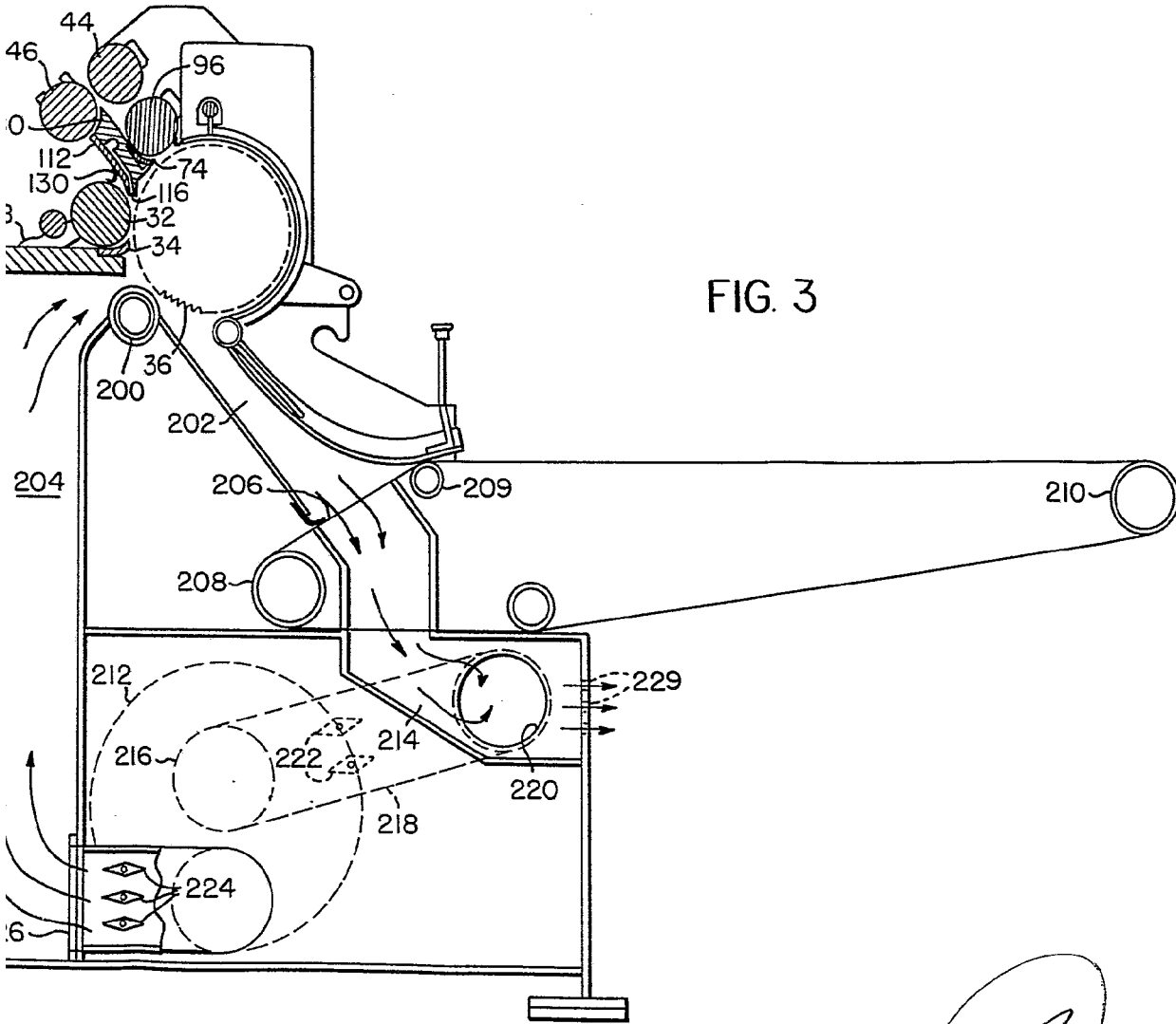


FIG. 3

ESCAPE VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.
Fdo. Pedro Matamorón

22

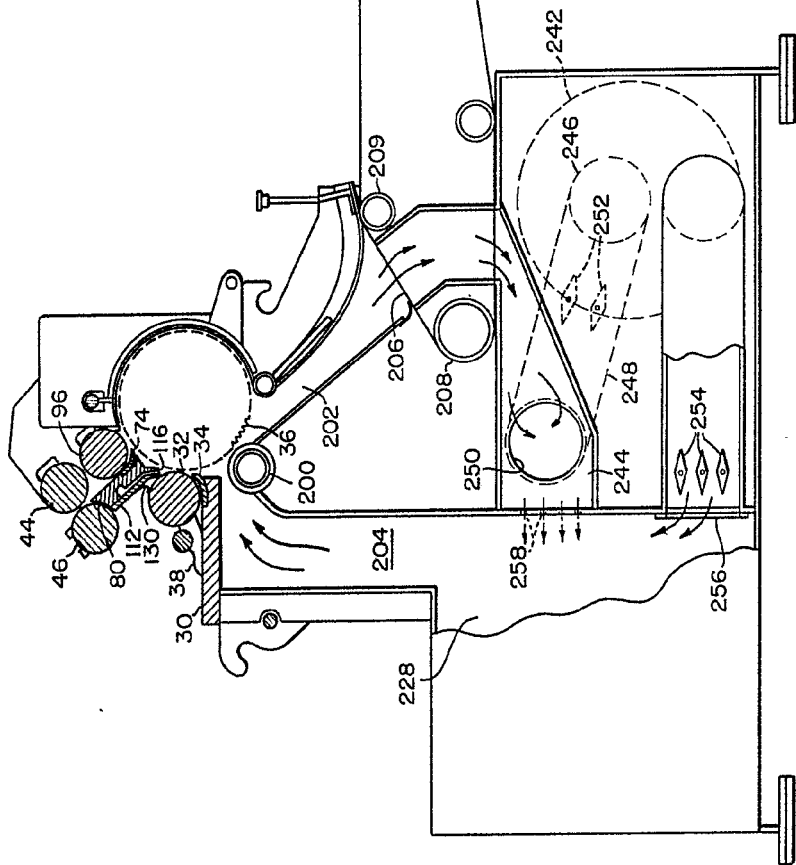


FIG. 4

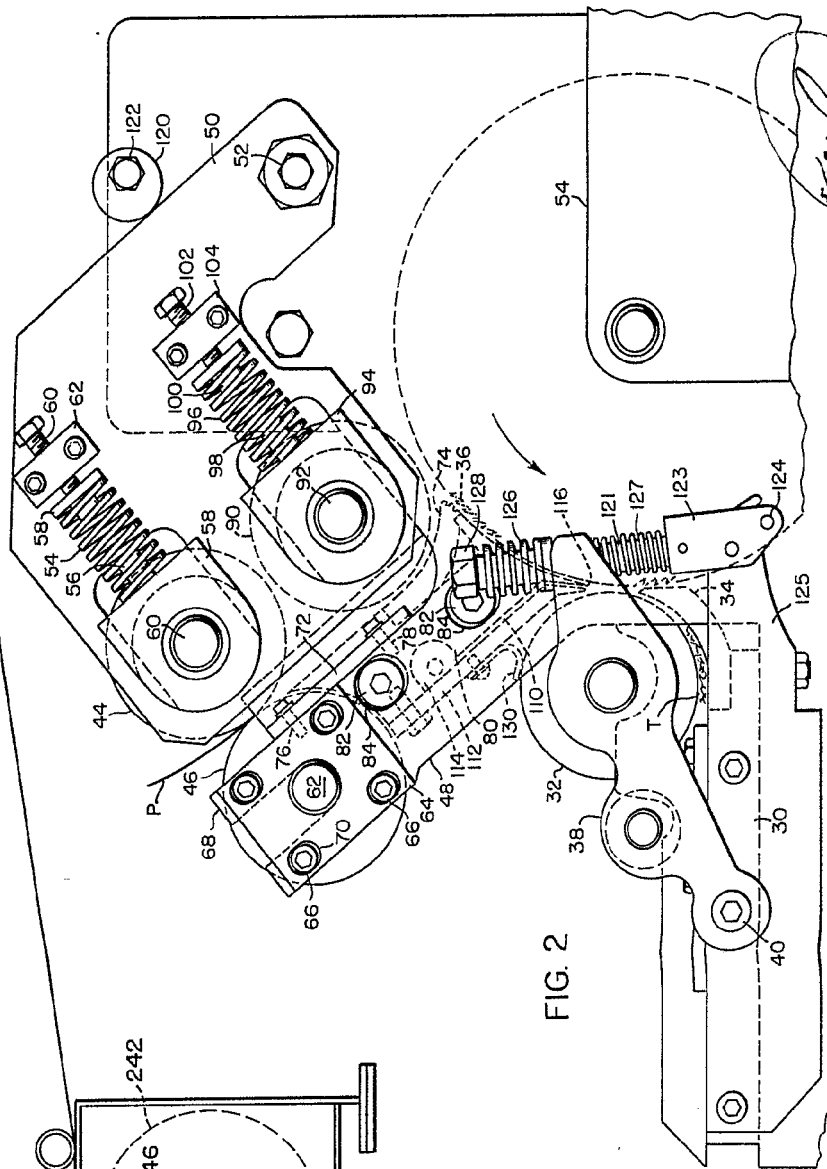


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
 CARLOS ROY
 H. P. M.
 Escala Variable
 Carlos Roy

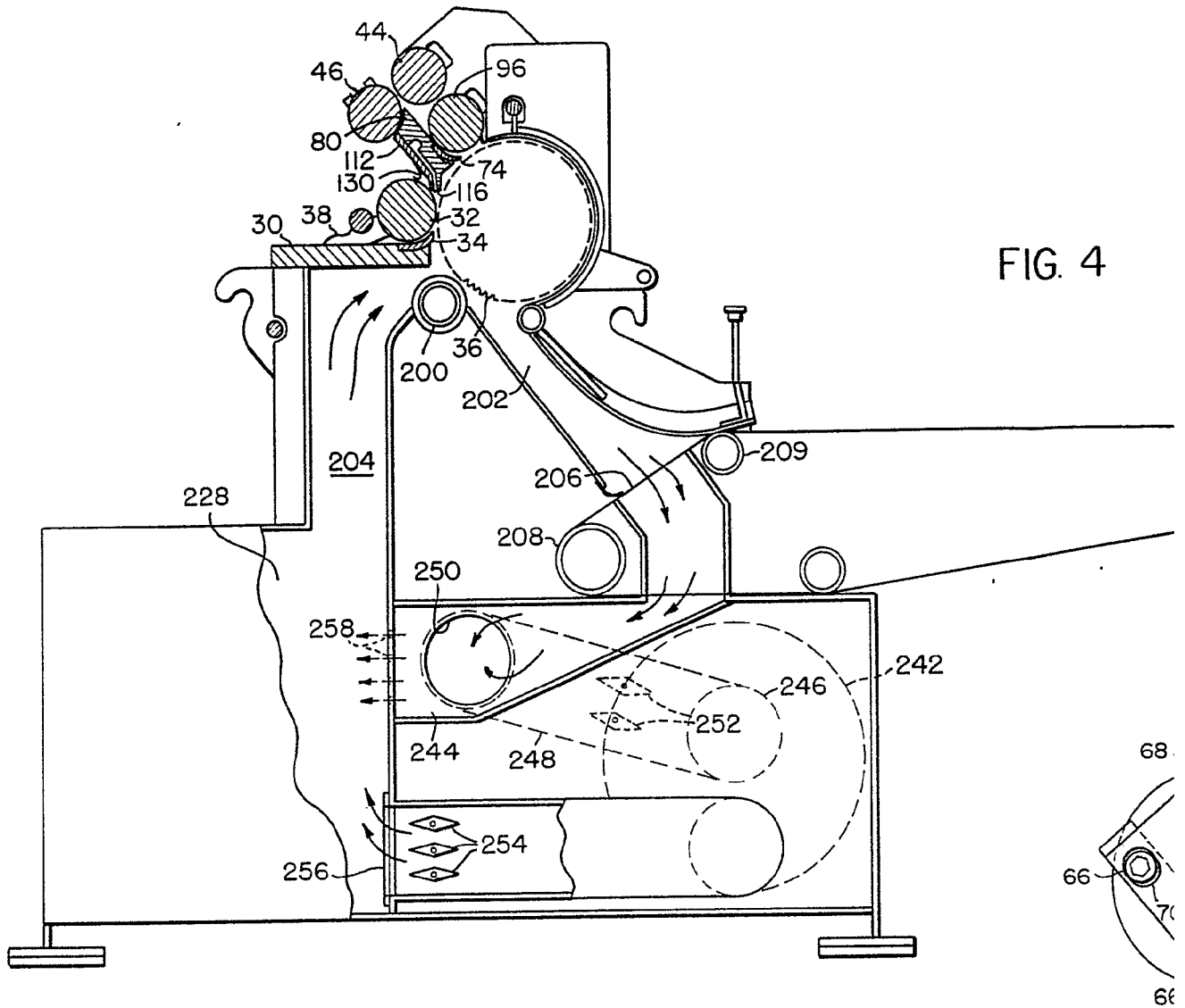


FIG. 4

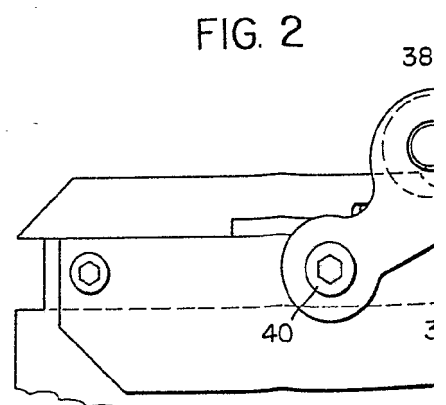


FIG. 2

FIG. 4

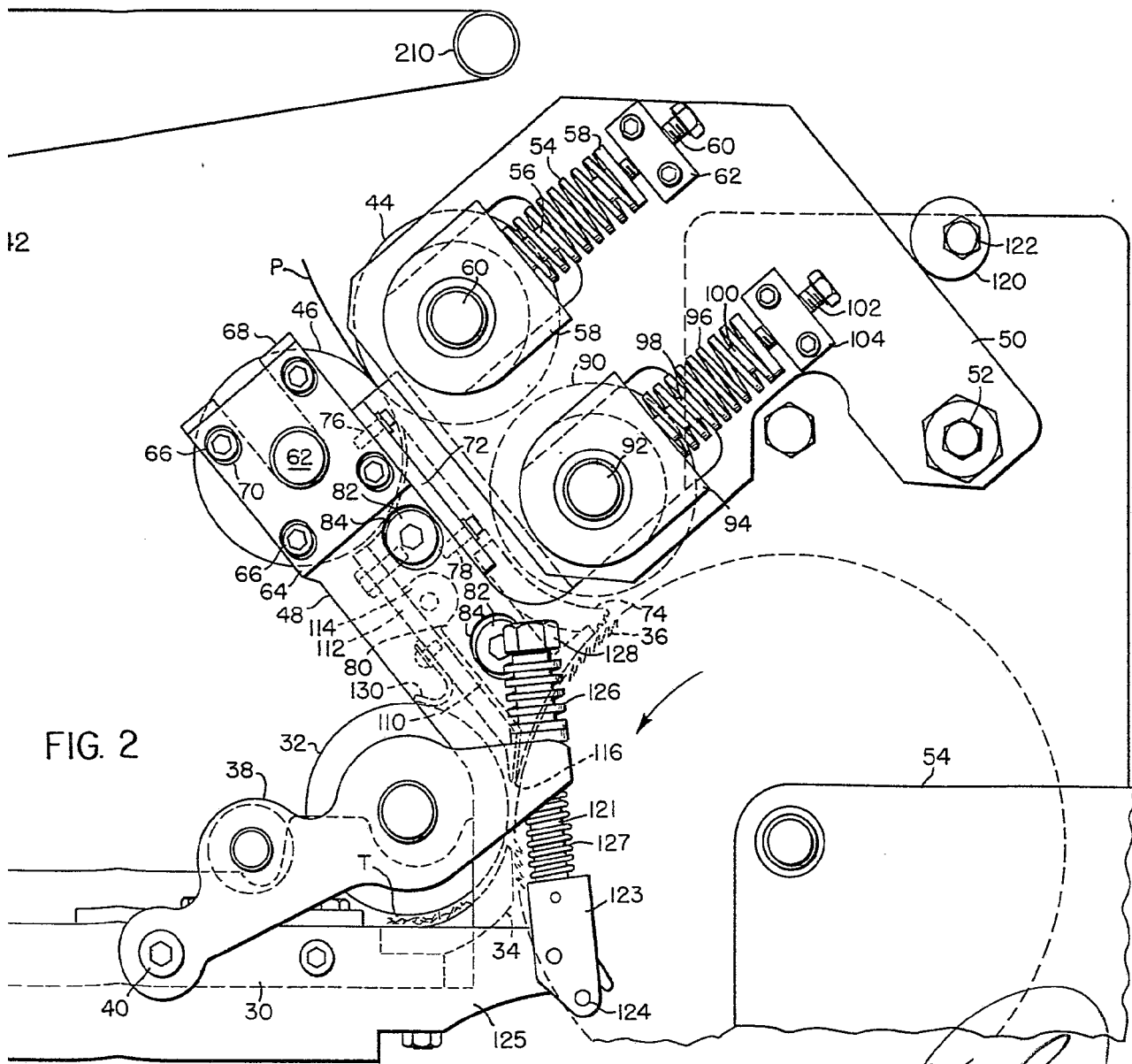


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
CARIOS RIGES
P.A.
E. P. M. Matamoros

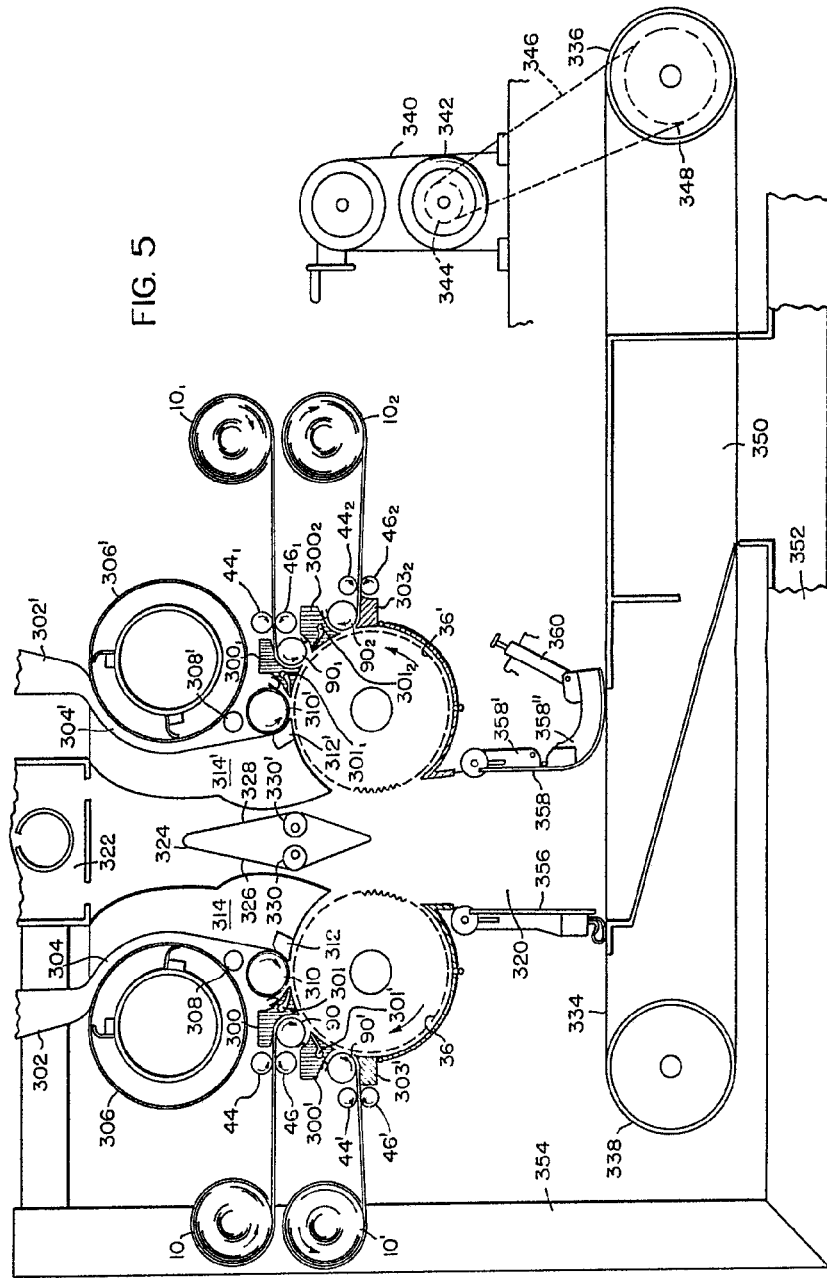
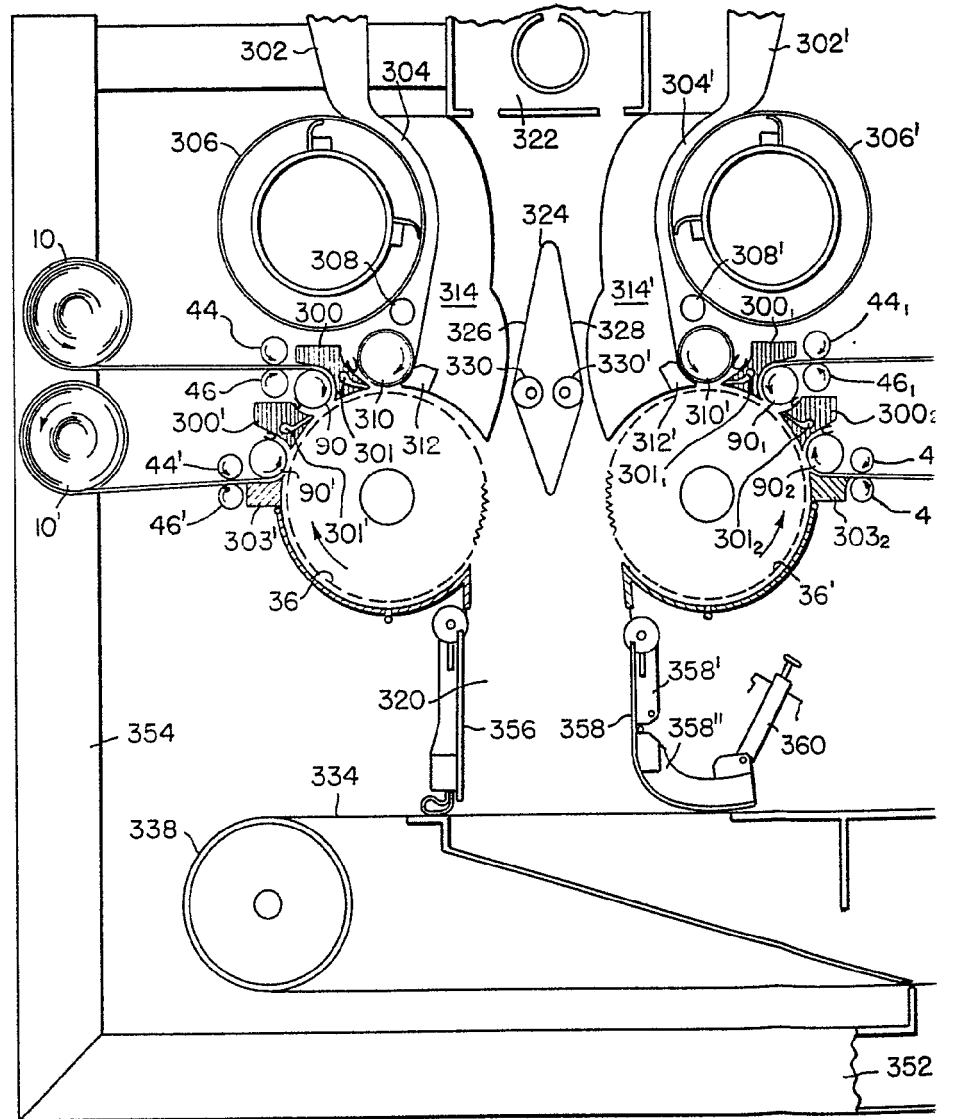


FIG. 5

ESCALA VARIANTE
CARLOS RIBE
P. R.
Folio 3a de 3 Metámetón



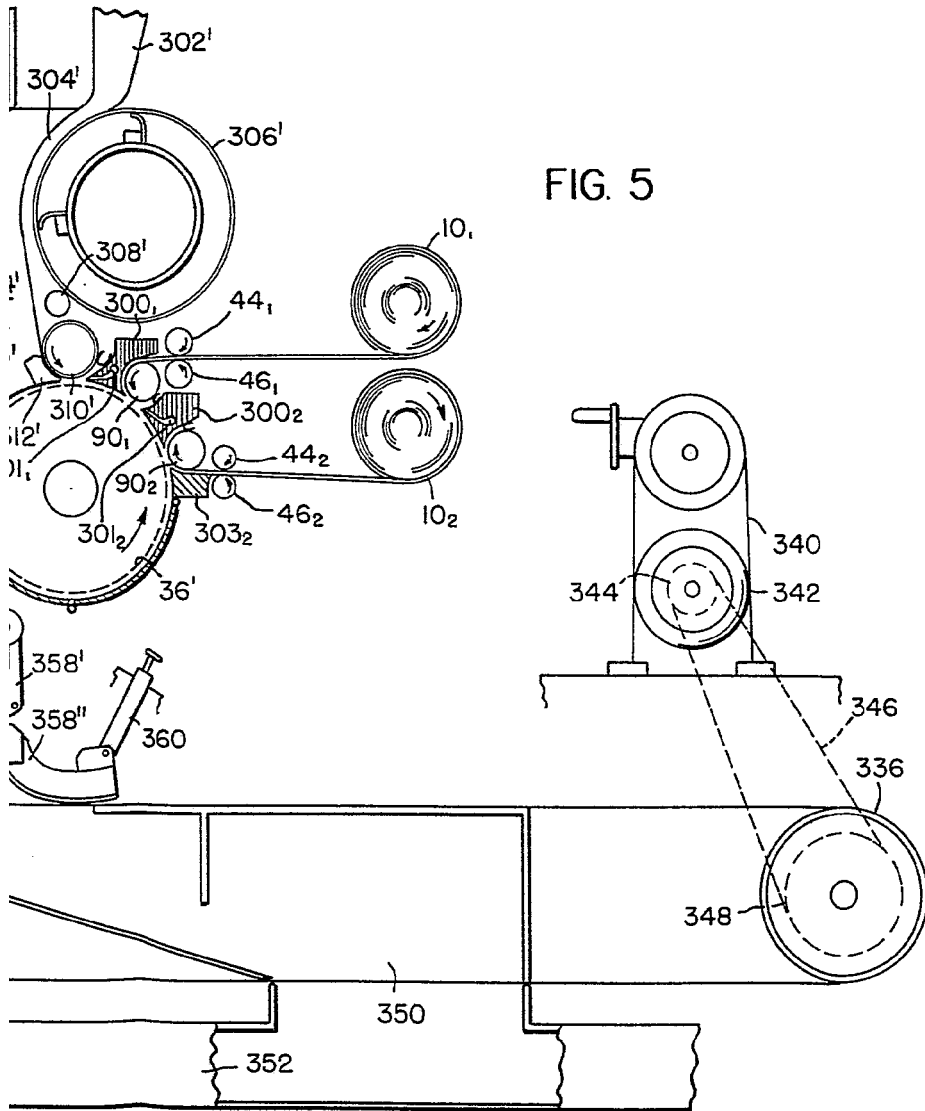


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.
Fdo.: Pedro Matamorón