

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	445074	(10) A1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION	// Febrero 1976	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B44c	
(64) TITULO DE LA INVENCION		
"MAQUINA DE INSTALACION CONTINUA PARA FABRICAR LAMINAS DECORATIVAS"		
(71) SOLICITANTE (S)		
INDUSTRIA LEVANTINA DE PINTURAS, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Carrera En Cortes, 52 - VALENCIA		
(72) INVENTOR (ES)		
D. FABIAN GRANELL		
(73) TITULAR (ES)		
INDUSTRIA LEVANTINA DE PINTURAS, S.A.		
(74) REPRESENTANTE		
D. JUAN LOPEZ SANCHEZ		

EXPEDIENTE: PATENTE DE INVENCION

Titular: INDUSTRIA LEVANTINA DE PINTURAS, S.A.

Nacionalidad: Española

Domicilio: Carrera En Cortes, 52 - VALENCIA

Objeto: "MAQUINA DE INSTALACION CONTINUA PARA FABRICAR LAMINAS DECORATIVAS"

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La finalidad de la presente Memoria Descriptiva es la de dar a conocer las características fundamentales de una máquina de instalación continua para fabricar láminas decorativas, para la que se solicita, a favor de la entidad titular del expediente, el privilegio de exclusividad reconocido por la vigente Ley de la Propiedad Industrial para su explotación en España.

10 Para la obtención de las citadas láminas decorativas, se emplea, como elemento o material base papel, tela, fibra de vidrio, etc., etc, con una cara decorativa, mientras que en la otra se agrega generalmente, por

15

requerirlo así su posterior aplicación, unas láminas de material soporte en número de una o dos, que igualmente pueden ser de cualquier de los materiales precitados. El número de láminas incorporadas determinará el grosor final del producto, pero sólo la cara decorativa es la que proporciona la característica en cuanto a acabado.

20

Para la mejor comprensión de las características y funcionamiento de las diversas partes de la máquina, se ha considerado conveniente la aportación del plano adjunto en el que, de un modo esquemático, queda recogido todo el proceso de fabricación continua, si bien debe advertirse que esta representación, en virtud de su carácter informativo, debe considerarse en su más amplio aspecto y no como límite del alcance del expediente.

25

La máquina consta de siete partes claramente diferenciadas, que enumerados a continuación, con las mismas letras distintivas consignadas en el plano adjunto:

30

A.- Que comprende los elementos de desenrollado del material básico, de forma continua y en condiciones de uso.

35

B.- Zona de impregnación del material básico con resinas de poliéster, acrílicas, etc, etc., completada con los mecanismos de regulación de capas, impregnación asimétrica, etc. etc.

40

C.- Donde se produce el secado del material básico.

D.- Que comprende los elementos del desenrollado continuo del material soporte, en condiciones de uso.

E.-Donde se produce la impregnación del material soporte, con todos los mecanismos necesarios.

F.- Correspondiente a la zona de prensado, se

cado, calandrado o gofrado del material básico, conjuntamente con el material empleado como soporte. Y

45 G.- Que es la zona de enfriamiento, cortado y enrollado de la lámina decorativa, terminada por completo.

La máquina, y especialmente sus zonas -D- y -E- está preparada, en el ejemplo adjunto, para la utilización de una sola lámina de material soporte, por lo que en el caso de utilizarse dos habría que duplicar los mecanismos de estas zonas. Por otra parte, el proceso de fabricación se puede realizar en dos fases, en la primera de las cuales entrarían las zonas A, B y C, y en la segunda las zonas D, E, F, y G. Pero estos detalles no afectan para nada la esencialidad del funcionamiento de la máquina.

55 Concretando la descripción que sigue al contenido del plano se aprecia, en la zona -A-, la instalación de una bobina -1- de papel de naturaleza apropiada, preferentemente nitroceluloso con un gramaje comprendido entre 20 y 300 gms./m² cuya bobina proporciona el material básico. La bobina señalada con -2-, contigua a la anterior comporta un rollo de reserva de papel decorativo, que suplirá el primero en el momento de su agotamiento, sin interrumpir el proceso. Este material básico se desenrolla, 60 do, arrestrado y mantenido en tensión, mediante un sistema eléctrico -3- que mantiene una tensión uniforme en todo el recorrido de la banda, pasando a continuación a través del secadero -4-, cuya temperatura controlada elimina la humedad de la lámina continua.

70 Efectuado este secado, el papel pasa a la zona -B- a través de los rodillos guía -5- y del rodillo de ex-

75

80

85

90

95

100

panción lateral -6-, eliminador de posibles arrugas, don
de es sometido a la operación de impregnado, que se rea
liza en la cubeta -7- provista de un rodillo impregnador
de giro contrario a la marcha del papel. La velocidad de
giro regulable del rodillo impregnador es superior en un
15 ó 20% a la de rodillos portadores de la banda, a fin
de aportar una/cantidad controlada de la resina empleada.
Después de atravesar una zona de aireación, la banda de
papel decorativo es impregnada por su otra cara-precisa
mente la decorativa- en la cubeta -8- y mediante el mis
mo procedimiento, variando o no, según convenga, el tipo
de resina. El juego de rodillos calibradores -9- regulan
las capas de resina de impregnación.

A continuación se penetra en la zona señalada
con -C- que comprende un túnel de secado -10- en el que
se endurece la resina impregnadora. Este túnel está dota
do de un sistema de calefacción a base de aire caliente
que, mediante las toberas superiores e inferiores -11-
que despiden aire caliente a presión, mantienen a la ban
da de material básico sin contacto con parte mecánica y
estática del túnel. El sistema de calefacción está divi
dido en tres zonas sucesivas, señaladas respectivamente
con I, II y III, correspondientes a otras tantas tempera
turas de carácter creciente.

Realizado el secado se entra en la zona designa
da con -D- donde se localizan los mecanismos de desenro
llado del material soporte, apreciándose la bobina -12-
de suministro de dicho material y la bobina -13- de ro
puesto, preparada para su incorporación sin interrumpir

el proceso. Esta zona dispone de los necesarios elementos de tensión de la banda de material soporte, pasando, por los rodillos superiores -14-, la banda de material básico.

105

En la zona distinguida con E - se ubica la instalación impregnadora del material soporte, cuya operación se realiza en la cubeta -15-, provista de un rodillo impregnador. Esta zona dispone de los mismos accesorios que la de impregnación del material básico y, una y otra, comportan campanas -16- para extracción de vapores y olores.

110

La fase siguiente del proceso, de capital importancia para el resultado final, tiene lugar en la zona -F-, donde se encuentra la calandra -17- de muy espacio diseño, y donde se produce la unión de las bandas de material básico y de soporte, conveniente guiados por oportunos rodillos.

115

Esta unión tiene lugar en el rodillo -18-, de acero cromado, que actúa contra el tambor de la calandra -17- por medio de presión oleohidráulica controlada -19-, disponiendo el rodillo -18- y la calandra -17- de calefacción regulable para obtención de la temperatura óptima de endurecimiento de resinas. Por su parte, una amplia zona periférica de la calandra está recubierta por una banda sin-fin -20- de material variable, tal como acero inoxidable, goma, teflón, etc., etc, encargada de mantener una presión del laminado contra el tambor, cuya presión es variable y se consigue por medio del rodillo -20-.

120

125

En esta misma zona se instala una gofradora -21- utilizada para el acabado final del laminado respecto a tacto o superficie. La máquina está concebida para que, dentro de su proceso de obtención continua de láminas de

130 corativas, se incluyan imitaciones a chapas de madera,
lo cual hace necesaria la incorporación de esta grefadora
que, de forma artificial, produce, sobre la superficie del
laminado, los huecos o pozos que por naturaleza contienen
las chapas de madera. Para ello la grefadora va equipada
135 con un rodillo de acero cromado -22-, con temperatura re-
gulada y un dibujo en relieve sobre su superficie que, me-
diante la presión apropiada, graba la superficie del la-
minado. Naturalmente, la variación del dibujo de dicho
rodillo permite variar los grabados obtenidos.

140 Finalmente se entra en la última de la máquina
señalada con -6-, en la que se contienen unos rodillos re-
frigeradores -23-, fabricados en acero al carbono cromado
con circulación interior de agua para combatir el calor
del gofrado en caliente; un centralizador de banda -24-
145 neumático o eléctrico, consistente en unos rodillos con-
ductores de la banda que la mantienen siempre por la mis-
ma línea, corrigiendo automáticamente cualquier variación
unas cuchillas circulares -25-, que cortan las orillas del
laminado, dejándolo a una medida determinada; y un enro-
150 llador o recogedor doble -26- y -27- en el que sucesiva-
mente se enrolla la bobina del laminado, pasando el se-
gundo de ellos cuando el primero no admite más.

Suficientemente descrita la naturaleza y funciona-
miento de la máquina sólo nos resta manifestar que serán
155 variables las circunstancias de materiales, tamaños y for-
mas de sus diferentes partes, así como los detalles de tem-
peraturas y mecanismos accesorios, siempre y cuando no se
altere su esencialidad, contenida en la siguiente

N O T A

== ==

160 Los puntos que se reivindican en la presente Pa-
tente de Invención son:

165 1ª Máquina de instalación continua para fabricar
láminas decorativas, caracterizada por disponer, en su
primera fase, de un rodillo suministrador de lámina con-
tinua de material básico, a base de papel, tela, fibra de
vidrio o material adecuado, decorado por una cara que
constituye la cara vista del producto terminado, cuyo ro-
dillo dispone de uno de reserva, de empalme instantáneo,
que permite la sustitución de la bobina de tensión cons-
tante, que evita roturas de banda, y un secadero a tempe-
ratura adecuada, que elimina posibles humedades.

170 2ª.- Máquina de instalación continua para fabricar
láminas decorativas, según la reivindicación anterior, ca-
racterizada por que la segunda fase consta de un impregna-
dor por ambas caras de resinas iguales o no, con sistema
175 de regulación de capas, mecanismos eliminador de arrugas,
reguladores de temperatura para las resinas, sistema de
recogida de materiales de impregnación sobrantes, etc.

180 3ª.- Máquina de instalación continua para fabricar
láminas decorativas, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizada por disponer, en su tercera fase, de un tú-
nel de secado en el que la banda se mantiene en sustenta-
ción sin contacto alguno, por la acción del aire caliente
a presión inyectado por toberas superiores e inferiores
cuyo túnel está dividido en tres zonas sucesivas de tem-
185 peraturas crecientes y regulables, con elementos calefac-
tor a base de resistencias eléctricas o aceite térmico.

190

49.- Máquina de instalación continua para fabricar láminas decorativas, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la cuarta fase contiene un desenrollador del material soporte, adscuado al tipo de laminado previsto a fabricar, con una bobina de reserva dispuesta para su incorporación inmediata, sin interrupción del proceso, en caso de agotamiento de la primera.

195

52.- Máquina de instalación continua para fabricar láminas decorativas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por disponer de una quinta fase, compuesta por una impregnadora de la banda de material soporte, por una cara, que contine los necesarios mecanismos de eliminación de arrugas, reguladores de temperatura de las resinas, sistema de recogida de material sobrante de impregnación, regulador de capas, etc. etc.

200

205

62.- Máquina de instalación continua para fabricar láminas decorativas, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada por disponer, en su sexta fase, de una calandra especial, donde se prensan las bandas de material básico y material soporte, mediante una banda sin-fin que ejerce presión sobre el tambor de la calandra, endireciendo el laminado conjunto por la acción de calor, incluyendo esta fase una gofradora empleada para grabar, sobre la superficie del laminado, toda una serie de dibujos y grabados variables, dándole el aspecto final deseado a imitación de chapas de madera.

210

215

72.- Máquina de instalación continua para fabricar láminas decorativas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por constar de una séptima fase, compuesta

220

por un sistema de refrigeración con cilindros de gran diámetro y circulación interior de agua enfriadora del laminado, un sistema de contrado de la banda sobre la misma línea, cuchillas que cortan regularmente las orillas a las medidas deseadas y un enrollador doble de recogida en banda. Y

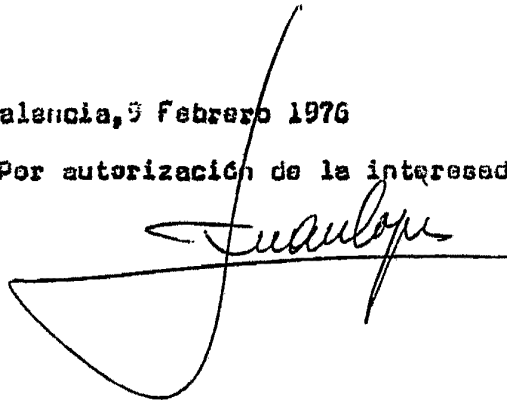
225

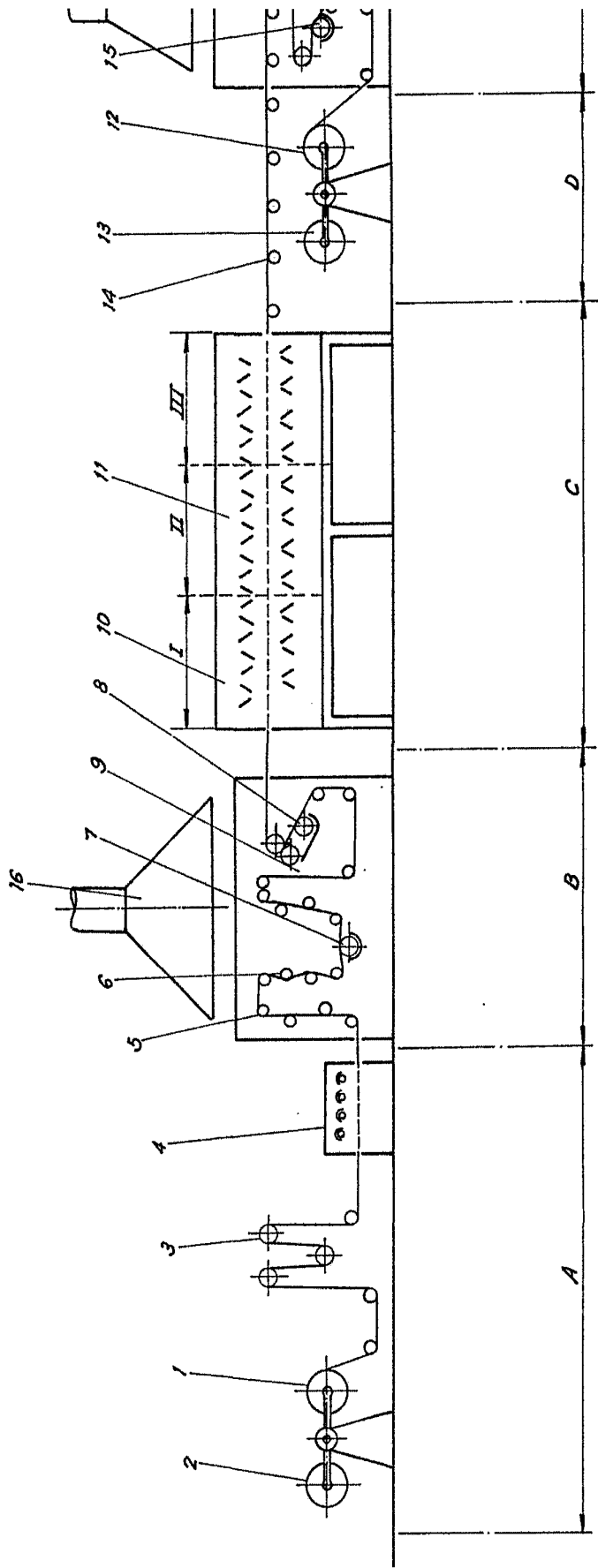
BR.- "MAQUINA DE INSTALACION CONTINUA PARA FABRICAR LAMINAS DECORATIVAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en las figuras del plano adjunto para su mejor comprensión.

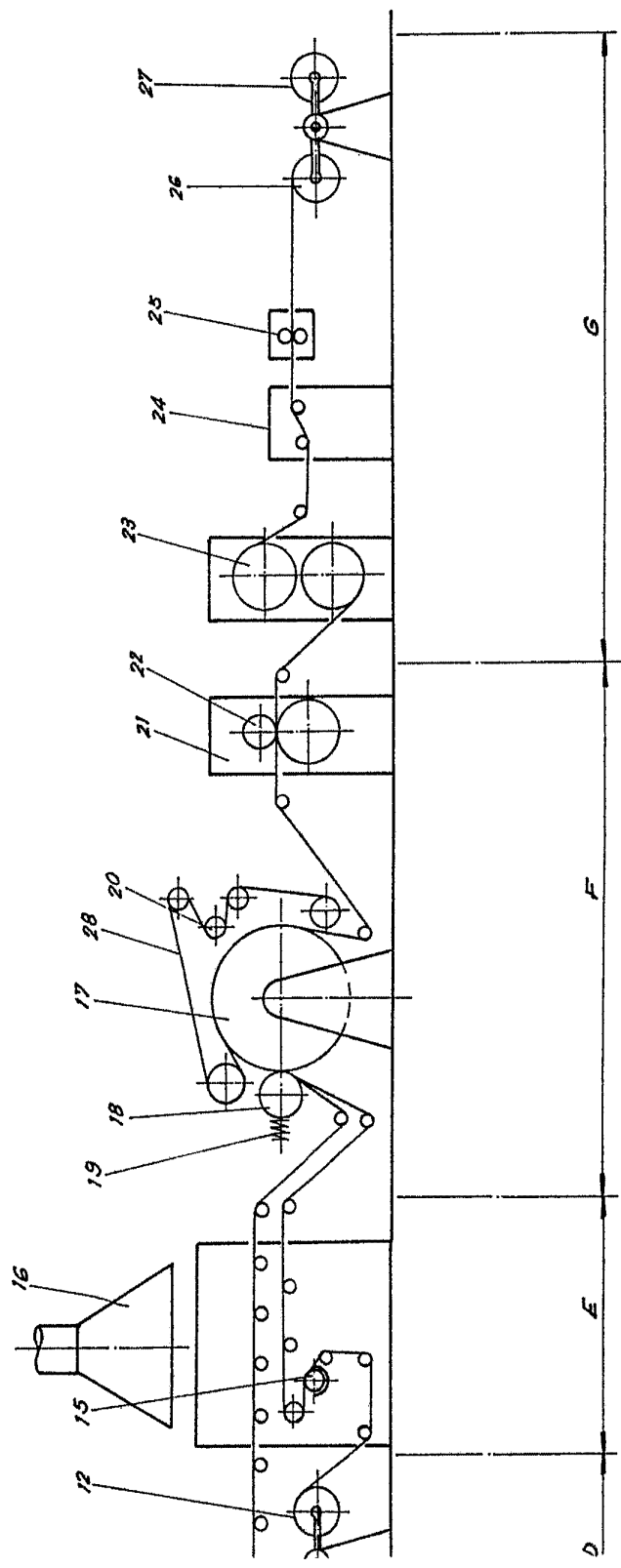
Esta Memoria consta de NUEVE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 228 líneas.

Valencia, 9 Febrero 1976

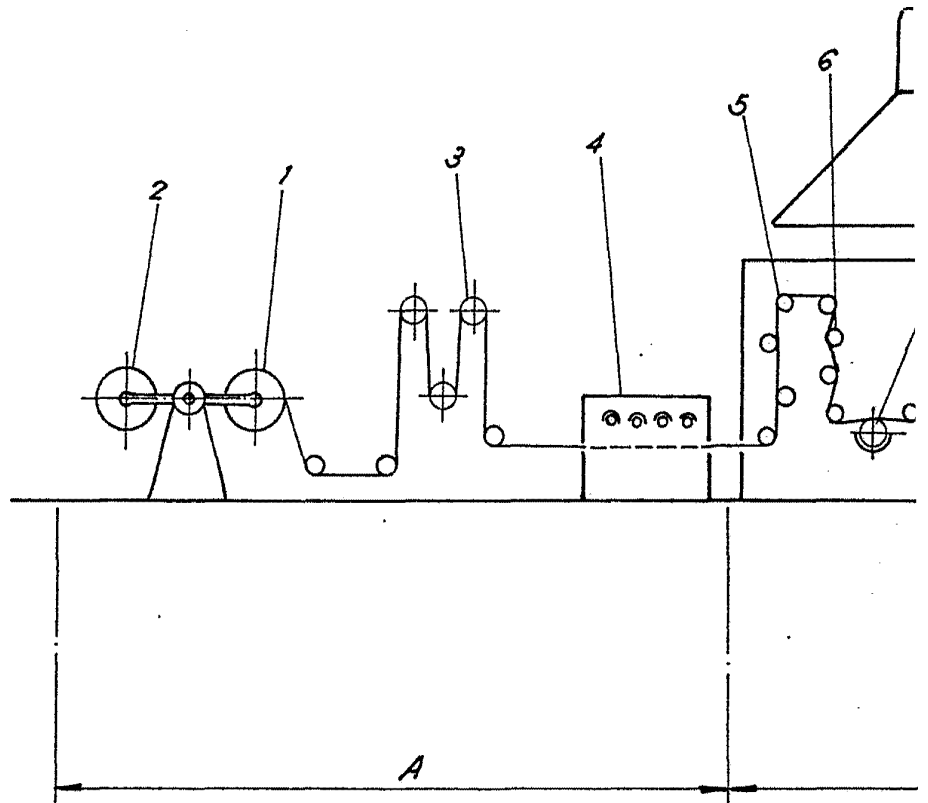
Por autorización de la interesada.

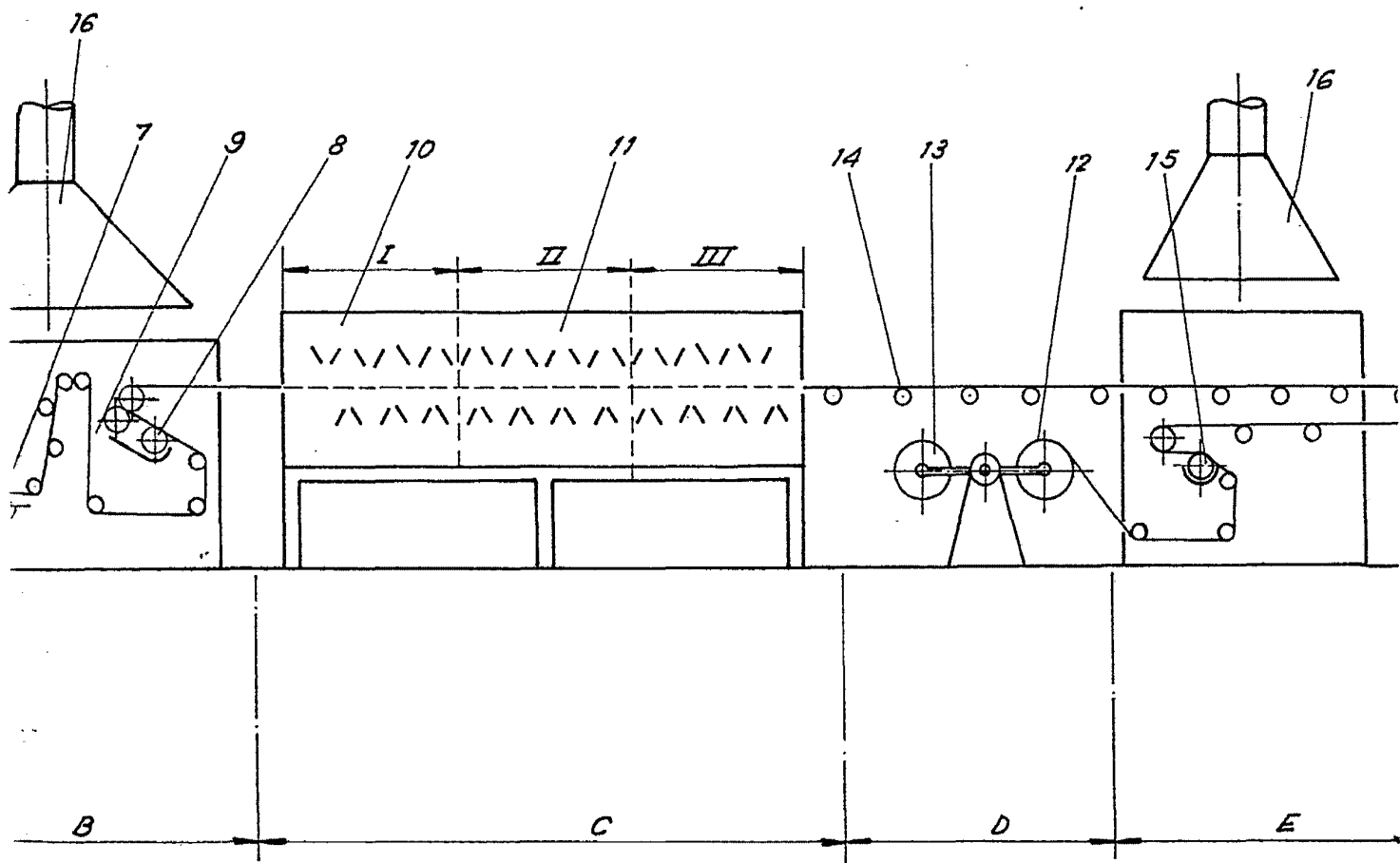


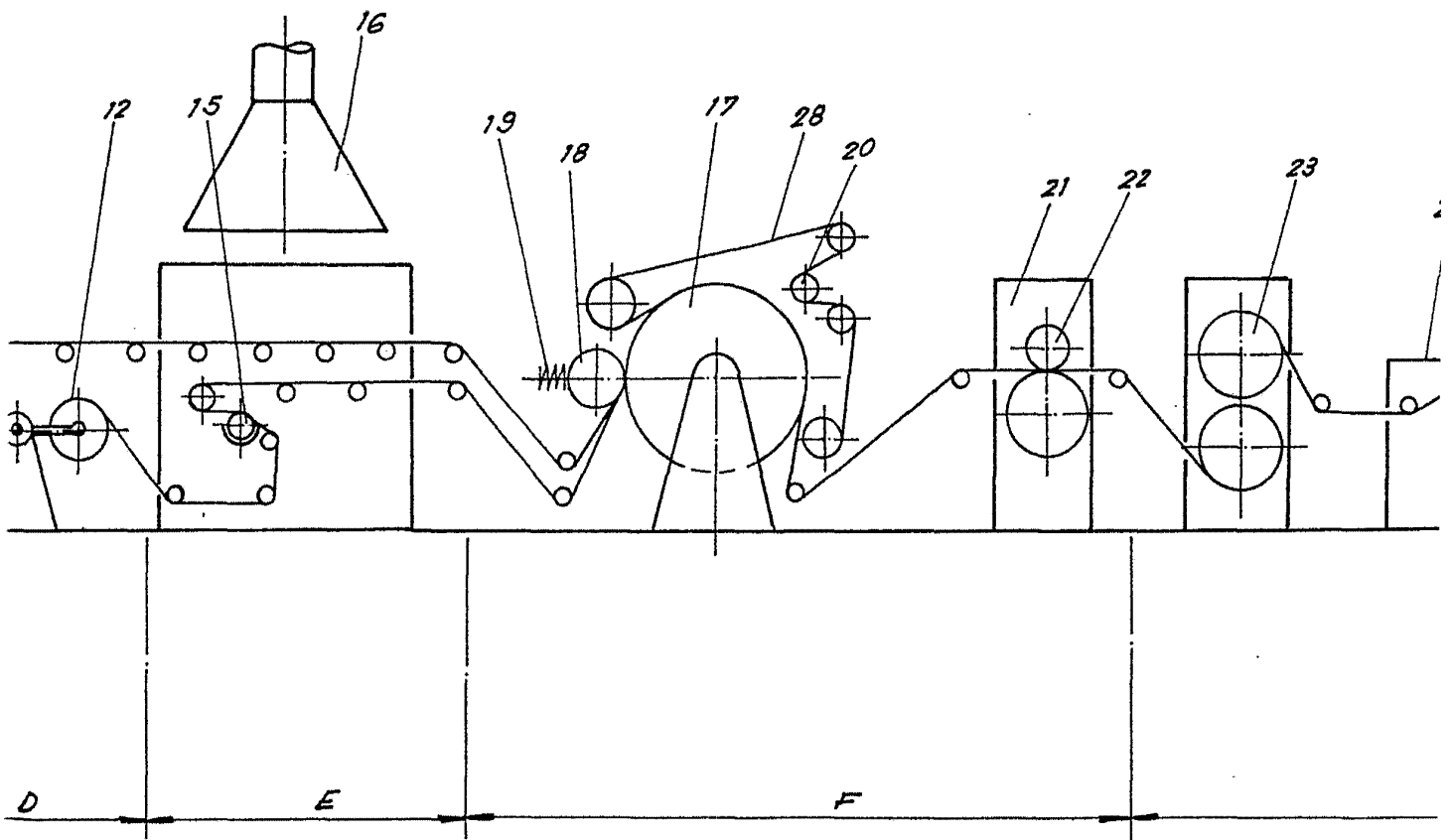


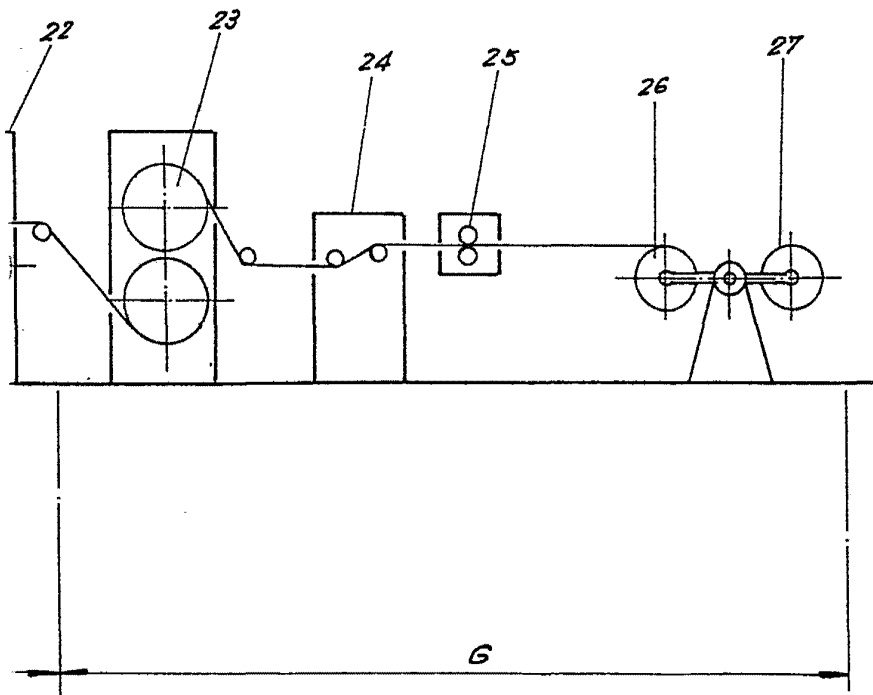


ESCALA VARIABLE
VALENCIA FEBRO 1976
P.º. *Juan López*









ESCALA VARIABLE
VALENCIA ENERO 1976

P. A.

Juan López