

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	459168	10	A 1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	26 MAYO 1977		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 26 32 243.0		17-7-1976		ALEMANIA.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B41F21/04		

54	TITULO DE LA INVENCION
	Mejoras en la construcción de tambores envoltores ajustables a longitudes variables de pliegos para máquinas impresoras.

71	SOLICITANTE (S)
	HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AKTIENGESELLSCHAFT. (sociedad alemana).

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	69 HEIDELBERG (ALEMANIA FEDERAL) Alte Eppelheimer Strasse 15-21.

72	INVENTOR (ES)
	Willi BECKER. (alemán).

73	TITULAR (ES)
	HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AKTIENGESELLSCHAFT. (sociedad alemana).

74	REPRESENTANTE
	D. CARLOS ROEB UNGEHEUER.

1 El invento se refiere a mejoras en la construcción de
tambores envolvedores ajustables a longitudes variables de
pliegos para máquinas impresoras con soportes de pliegos,
ajustables entre sí a modo de peñes, en los que, en los
5 canales de tambor, están sujetas instalaciones para el aga-
rre del canto anterior respectivamente del canto posterior
del pliego por lo menos con un carril de aplicación de plie-
go pasante.

10 En máquinas de tirada en blanco y retirada con tres
tambores en cada caso entre dos mecanismos impresores suce-
sivos, según es conocido, el pliego a imprimir, durante el
curso del pliego en tirada en blanco y retirada, se entre-
ga desde el primer tambor envolvedor con el canto delantero
15 del pliego hacia adelante al segundo tambor envolvedor. Des-
pués de la recogida los pliegos se alinean sobre el segundo
tambor envolvedor para que en tirada en blanco y retirada
se garantice una entrega de pliego exacta en el ajuste.

20 El pliego alineado de tal modo, ahora se conduce por
delante del punto de tangente entre el segundo tambor envol-
vedor y el subsiguiente tambor inversor. Tan pronto ahora
el canto posterior, sujeto por los órganos de succión del
segundo tambor envolvedor, alcanza el punto de tangente, se
25 agarra por el mecanismo agarrador del subsiguiente tambor
inversor.

Al mismo tiempo se efectúa la liberación del canto
delantero del pliego desde los agarradores delanteros del
segundo tambor envolvedor y el pliego, con el canto tra-

1 sero por delante se entrega al siguiente cilindro impresor
para imprimir el dorso del pliego.

5 Corresponde una importancia especial, para la entrega
de pliegos con exactitud de ajuste en tirada en blanco y re
tiración entre los mecanismos impresores sucesivos, por lo
tanto, la posición del pliego alineada con sujeción al ajus
te sobre el segundo cilindro envolvedor, especialmente a su
canto posterior, que en la entrega del pliego al subsiguien
te tambor inversor se convierte en canto guiador y, por tan
10 to, en el subsiguiente mecanismo impresor, el canto delan
tero del pliego. Ya por las más mínimas desviaciones de la
posición del canto posterior, en el segundo tambor envolve
dor, se manifiestan inexactitudes de ajuste a consecuencia
15 de transmisión de retroceso que no es igual en el cubrimien
to del color, por el cilindro de contra-impresión del se
gundo mecanismo impresor sobre la imagen de impresión de la
cara anterior del pliego, que se hacen visibles en forma de
duplicaciones.

20 Se mencionan como pertenecientes al estado de la téc
nica las memorias expositivas de patentes alemanas 22 27
151, 22 28 671, 23 16 161, la memoria de patente alemana
16 11 241, el modelo de utilidad alemán 69 49 816 así como
25 la memoria de publicación de patente alemana 23 58 223 que
describen diferentes ejecuciones de tambores envolvedores
del tipo arriba mencionado. Estas instalaciones conocidas
adolecen generalmente del inconveniente común de que los
tambores envolvedores se componen de un número mayor o me
30 nor de discos soportadores de pliegos individuales respec

1 tivamente de segmentos de pliegos, que están dispuestos
unos al lado de otros sobre un árbol soportador. En ello,
una parte de estos discos soportadores de pliegos está uni
da con el dispositivo agarrador para la recogida del canto
5 anterior del pliego con el árbol soportador fijamente, mien
tras que el resto de los discos soportadores de pliegos con
los agarradores de los cantos traseros o aspiradores de los
mismos están apoyados giratoriamente sobre el árbol sopor-
10 tador.

Como, sin embargo, cada apoyo contiene una holgura de
cojinete por las necesarias tolerancias, tanto del árbol,
como también del taladro, tal disposición tiene efectos
extremadamente inconvenientes sobre la marcha redonda de
15 los discos soportadores de pliegos. Son consecuencia de ello
defectos en el ajustador periférico y lateral. Haciendo ca-
so omiso de estos inconvenientes, debe designarse como pro
blemática la construcción de los tambores envolvedores co
nocidos a consecuencia de sus muchos elementos de constru-
20 cción.

A ello se añade que en las instalaciones de la memo-
ria de la patente alemana 16 11 241 de la memoria esposi-
tiva de patente alemana 22 27 151, 22 28 671 y 23 16 161,
25 así como del modelo de utilidad alemán 69 49 816 de los
discos soportadores están atravesados por partes de enla-
ce y de maniobra para los dispositivos agarradores, res-
pectivamente succionadores, y por ello tienen que proveer-
se de correspondientes escotaduras y de agujeros rasgados,

30

1 lo que conduce a un debilitamiento de los distintos discos
soportadores y afecta a su estabilidad. La limitación, con-
dicionada también por ello, del alcance de regulación del
tambor envolvedor sólo debe mencionarse secundariamente.

5 Por la limitación de la construcción estable, condi-
cionada a causa de las distintas distancias entre segmen-
tos y por las dimensiones de las penetraciones forzosamente
a consecuencia de pequeñas dimensiones de las partes de ma-
10 niobra para las instalaciones de agarre, respectivamente
de succión, del canto delantero o del canto trasero del
pliego, pueden manifestarse oscilaciones y flexiones de las
distintas partes de construcción, que pueden conducir, tan-
to en tirada en blanco, como también en tirada en blanco y
15 retirada a inexactitudes de ajuste. Esto se favorece en
los tambores envolvedores de la memoria expositiva de pa-
tente alemana 22 27 151 y 22 28 671 todavía por su enlace
relativamente suelto de las distintas partes de constru-
cción.

20 Finalmente, la costosa y complicada construcción de la
totalidad de las instalaciones conocidas, anteriormente men-
cionadas, también condiciona elevados costes de fabricación
así como un difícil montaje del tambor envolvedor con ajus-
25 te, que hace perder tiempo, de los distintos discos sopor-
tadores de pliegos.

Según esto el problema del invento consiste, excluyen-
do los inconvenientes mencionados de los dispositivos co-
nocidos, en desarrollar un tambor envolvedor para la ela-
30 boración de formatos de pliegos variables en que, en base

1 de construcción compacta, se da estabilidad máxima posible
y en combinación con la exigencia de pocos lugares de apoyo
y pocas partes de construcción, se garantiza la máxima exactitud respecto a la marcha redonda del tambor.

5 Según el invento, este problema se resuelve porque un
cuerpo básico de tambor, teniendo como máximo dos partes,
está previsto con la instalación para el agarre del canto
delantero del pliego, en que está dispuesto un cuerpo hueco
10 que abraza parcialmente el cuerpo fundamental del tambor
con la instalación para el agarre del canto posterior del
pliego como unidad giratoria soportadora de pliegos.

Una estructura tan sencilla con un reducido número de
partes de construcción, permite una fabricación racional
15 con bajos costes de fabricación, un montaje ligero y rápido
del tambor envolvedor, por el que en la fabricación no
se influye sobre la exactitud ya conseguida durante la construcción,
así como una manipulación agradable en el servicio. Especialmente,
20 sin embargo, por la eliminación de las tolerancias de apoyo de los
muchos discos soportadores de pliegos individuales de los dispositivos
conocidos, a consecuencia de las exigencias de pocos lugares de apoyo
de cojinete se alcanza la más alta exactitud respecto a la marcha
25 redonda de la totalidad del tambor envolvedor, lo que naturalmente
tiene efectos extremadamente favorables sobre la exactitud de ajuste
especialmente en tirada en blanco y retirada.

30 Como la instalación agarradora para el agarre del canto
delantero del pliego está fijada en el cuerpo básico ma-

1 cizo del tambor y no como en la totalidad de las instala-
ciones conocidas en distintos discos soportadores de plie-
gos giratorios, especialmente también en tirada en blanco
se garantiza una entrega de pliegos absolutamente correcta.

5 Una construcción especialmente sencilla, que favorece
la fabricación economizadora de costes, así como el fácil
montaje y la intercambiabilidad de unas de ambas unidades
soportadoras de pliegos, en caso de avería, consiste en
10 constituir en dos partes el cuerpo básico del tambor como
cilindro con un eje enchufable y el cuerpo hueco en una pie-
za.

En otra ejecución ventajosa del invento, que sirve
para mejorar la compacidad del modo de construcción del tam-
15 bor envolvedor y contribuye a su estabilidad, el cuerpo bá-
sico del tambor está constituido en una parte y el cuerpo
hueco en varias partes.

Para conseguir un modo de construcción especialmente
estable y libre de oscilaciones, tanto el cuerpo básico del
20 tambor, como también el cuerpo hueco, están provistos de
soportes de pliegos aplicados por fundición.

Por las medidas, indicadas en las reivindicaciones 5,
6 y 7, el cuerpo hueco puede estar elaborado finalmente co-
25 mo una parte de construcción, de modo que se produce una
superficie totalmente regular con las más mínimas desvia-
ciones entre los distintos soportes de pliegos de la pieza
de fundición, cuya exactitud ya no puede ser influida por
el montaje. A consecuencia del carril pasante de aplica-
30 ción de pliegos y de la colocación, combinada con ello, de

1 un número máximo posible de lugares de succión en el canto
posterior del pliego independientemente de las distancias
entre segmentos, además se alcanza una entrega de pliegos
exacta, sujeta al ajuste también en tirada en blanco y re-
5 tiración.

El invento se explicará más detalladamente en lo que
sigue en forma de una ejecución fundamental así como de tres
ejemplos de ejecución a título de ejemplo por medio del di-
10 bujo.

Muestran:

La fig. 1, una vista general esquemática de la ejecu-
ción básica del tambor envolvedor, parcialmente secciona-
da,

15 La fig. 2, una vista vertical en sección transversal
de la ejecución fundamental del tambor envolvedor para la
elaboración de grandes formatos de pliegos, ejecutada en
máximo tamaño de formato, a lo largo de la línea de se-
cción A-B en la fig.1,

20 La fig. 3, la misma vista del tambor envolvedor que
en la fig. 2, pero ajustada a formato mínimo,

La fig. 4, una vista vertical de sección transversal
de una primera forma de ejecución del tambor envolvedor
25 para la elaboración de formatos medianos de pliegos, ajus-
tada a formato máximo, a lo largo de la línea de sección
A-B,

La fig. 5, la misma vista que en la fig. 4, pero con
ajuste a formato mínimo,

30

1 La fig. 6, una vista vertical de sección transversal
de una segunda forma de ejecución del tambor envolvedor pa-
ra la elaboración de pequeños formatos de pliegos con ajust-
te a formato máximo a lo largo de las líneas de sección A-
5 B,

La fig. 7, la misma vista que en la fig. 6, pero con
ajuste a formato mínimo,

10 La fig. 8, una vista frontal de una tercera forma de
ejecución del tambor envolvedor, ajustado a formato máximo
y

La fig. 9, una sección longitudinal a lo largo de la
línea de sección C-D en la fig. 8.

15 Como se representa en las figuras 2 a 7, entre un ci-
lindro envolvedor, respectivamente un cilindro impresor 1, 2
precedente y uno subsiguiente está dispuesto un tambor en-
volvedor 3 con el doble tamaño de diámetro de cilindro im-
presor. El cuerpo básico 4 del tambor envolvedor 3 en ello
está constituido en forma de rueda de aletas y con preferen-
20 cia está fabricado mazizamente en una fundición así como és-
ta provisto de espigas de apoyo 5 aplicadas por fundición.
Sin embargo, el mismo igualmente puede estar ejecutado en
varias partes como cilindro 6 con un eje enchufable 7, así
25 como en construcción forjada o soldada (figuras 8 y 9).

El cuerpo básico 4 del tambor presenta una sección
transversal de núcleo ampliada para aumentar la rigidez,
que se estrecha en la sección transversal a ambos lados ha-
cia su superficie en resaltes.

1 En la superficie de ambos resaltes del cuerpo básico
4 del tambor a intervalos están practicadas escotaduras li
bres 8 situadas unas al lado de otras de modo que su super
ficie alternativamente está constituida de modo convexo y
5 deprimido. Como prolongación de estas convexidades de la
superficie, el cuerpo básico 4 del tambor, en cada caso, en
un lado en sus dos resaltes está provisto de soportes de
pliegos 9 en forma de arcos circulares que también se ex
tienden distanciados unos al lado de otros sobre la tota
10 lidad de la anchura del tambor (figuras 1 a 5).

El lado de los resaltes, situado opuestamente a los
soportes de pliego 9 aplicados por fundición, del cuerpo
básico 4 del tambor está establecida plana y alineada ra
dialmente al eje de rotación 10 del tambor envolvedor 3.
15 En cada una de estas caras planas, en el canal de tambor
11 está atornillada una instalación para agarrar el canto
delantero 12 del pliego, en lo que está previsto un núme
ro máximo posible de lugares de sujección en el cuerpo bá
20 sico 4 del tambor. La instalación para el agarre del canto
12 delantero del pliego en ello, como puede observarse en
la fig. 1, está constituida como dispositivo agarrador con
listón agarrador 13 pasante y agarradores 14. La maniobra
25 de los agarradores 14 se efectúa por medio de un rodillo
16 de curvas (figura 1) fijado en el lado extremo sobre el
árbol de maniobra 15.

El cuerpo básico 4 del tambor puede estar fabricado
con la espiga de apoyo 5 y los soportes 9 de pliegos en

1 forma de arco circular, por lo tanto, de una fundición y pueden trabajarse finalmente de modo conjunto, y forma con los listones agarradores 13 atornillados, una unidad soportadora de pliegos maciza y estable, estacionaria.

5 Como puede observarse en las figuras 1 a 7, el cuerpo básico del tambor 4 en sus caras frontales está provisto de apéndices 17, sobre los que está apoyado libre de holgura, con la más fina tolerancia de ajuste, un cuerpo hueco 18
10 como unidad soportadora de pliegos giratoria. El cuerpo 18, en ello se forma de dos discos ajustadores 19 laterales y una envuelta 20 inserta entre estos. La envuelta 20 puede estar ejecutada, en una o varias piezas preferentemente en la práctica se constituye de dos partes correspondiendo a
15 las ejecuciones de las figuras 1 a 7.

Los apéndices 17 del cuerpo básico 4 del tambor están emparejados con los taladros de los discos ajustadores 19 con el fin de excluir cualquier clase de holgura en forma de un ajuste selectivo clasificado. Además, sería pensable
20 perfectamente equipar los dos apoyos restantes con medios especiales de ajuste no ilustrados como por ejemplo, rodillos excéntricos, para reducir al mínimo la holgura.

Cada parte de la envoltura 20, en una ejecución básica ilustrada en las figuras 1 a 3, del tambor envolvente
25 y un primer ejemplo de ejecución de las figuras 4 y 5 está fabricada en una pieza como pieza de fundición maciza 21 pasante por la totalidad de la anchura del tambor. Uno de los extremos de la pieza de fundición 21 vuelto hacia el
30

1 canal 11 del tambor, en el estado tensado, entre los discos
ajustadores 19, en su sección transversal está fuertemente
ampliado y constituido como travesaño, que sirve para ator-
nillar la pieza de fundición 21 entre los dos discos ajus-
5 tadores 19, así como especialmente en calidad de soporte
estable para la instalación atornillada para agarrar el can-
to 22 posterior de los pliegos. La instalación para el aga-
rre del canto posterior 22 de los pliegos lo mismo que el
listón agarrador 13 de la ejecución básica del tambor 3 en-
10 volvedor, está constituido con carril de aplicación de plie-
go pasante.

Como la pieza de fundición 21 se extiende de modo pa-
sante sobre toda la anchura del tambor y por ello tampoco
15 tienen que tomarse en consideración ninguna clase de dis-
tancias entre segmentos, el listón aspirador 22 puede fijar-
se en cualesquiera número de lugares de la pieza de fundi-
ción 21. Además, existe la posibilidad de la disposición
de un número máximo posible de aspiradores, respectivamen-
20 te de lugares de aspiración 23 independientemente de las
distancias entre segmentos.

Lo mismo que el cuerpo básico 4 del tambor con el lis-
tón 13 agarrador y los soportes 9 de pliegos unidos por
25 fundición, así como la espiga de apoyo 5, forman también
las piezas de fundición 21 macizas atornilladas fijamente
entre los discos ajustadores 19 con los listones 22 aspira-
dores fijados a ellos, una unidad soportadora de pliegos
estable y en especial libre de oscilaciones.

30

1 El cuerpo hueco 18 está apoyado rotativamente mediante
los discos de ajuste 19 sobre los apéndices 17 del cuerpo
4 básico del tambor. Delante del cuerpo hueco 18 apoyado de
tal modo, a ambos lados sobre las espigas de cojinete 5, es-
5 tán previstos anillos tensores 24 que están sujetos al cuer-
po básico 4 del tambor. En los dos discos de ajuste 19 es-
tán dispuestas bridas tensoras 25, que cubren los anillos
tensores 24 y son fijables mediante tornillos tensores 26
10 (fig.1).

15 En la ejecución básica del tambor envolvedor 3 (figu-
ras 1 a 3), que encuentra aplicación especialmente para tra-
bajar con grandes formatos, las escotaduras libres 8 en la
superficie de los resaltes del cuerpo básico 4 del tambor,
no están ejecutados de modo pasante, sino sólo están prac-
20 ticados en una zona parcial de la superficie. Esto tiene la
ventaja de que la superficie de aplicación de los pliegos
sobre la que va a situarse el canto delantero del pliego,
puede estar ejecutada de modo pasante. En una regulación del
tambor envolvedor 3 para la elaboración del formato posi-
blemente mínimo en este gran alcance de formato, los sopor-
25 tes 27 de pliego de las piezas de fundición 21 se corren
tan lejos que penetren en las escotaduras libres 8 del cuer-
po básico 4 del tambor.

30 En una primera forma de ejecución del invento, ilus-
trada en las figuras 4 y 5, que es especialmente adecuada
para la elaboración de pliegos en el alcance mediano de
formato, las escotaduras libres 8 en la superficie de los

1 resaltes del cuerpo básico 4 del tambor están ejecutadas
de modo pasante, de manera que, en un ajuste del tambor en-
volvedor para la elaboración del formato mínimo posible de
acuerdo con la fig.4, pueden pasar los soportes de pliegos
5 27 de las piezas de fundición 21 a través de las escotadu-
ras libres 8. Por esta disposición se amplía considerable-
mente el alcance de formato, es decir, que se hace posible
también la elaboración de formatos menores. En ello, sin
10 embargo, los extremos de los soportes de pliegos 27 rotati-
vos, que pasan más allá de los listones agarradores 13 y
penetran en los canales 11 del tambor, se proveen de una
escotadura 28 de modo que los medios agarradores de plie-
gos de los cilindros envolvedores o impresores 1,2 prece-
15 dentes respectivamente subsiguientes pueden sumergirse en
la trayectoria de rotación del tambor envolvedor 3.

Un segundo ejemplo de ejecución, modificado respecto
a las figuras 1 hasta 5, del tambor envolvedor, que debe
20 encontrar utilización especialmente para la elaboración de
formatos mínimos, se muestra en las figuras 6 y 7. Como el
diámetro del tambor envolvedor 3, en máquinas para forma-
tos menores se reduce correspondientemente, en esta ejecu-
ción, a consecuencia de las masas menores, se manifiestan
25 menores flexiones y oscilaciones que en tambores envolve-
dores mayores por lo que puede alcanzarse la estabilidad
requerida por una construcción algo más ligera.

Apartándose de las formas de ejecución anteriormente
30 descritas, en el cuerpo básico del tambor 4 no están apli

1 cados por fundición soportes para pliegos, ya que la superficie de ambos resaltes del cuerpo básico 4 del tambor ya funciona como superficie soportadora de pliegos.

5 En ulterior modificación respecto a la ejecución básica y respecto al primer ejemplo de ejecución, en cada caso una parte de la envoltura 20 del cuerpo hueco 18 se compone de un listón aspirador estable 29, que presenta una constitución de sección transversal extremadamente grande y sobre el que están atornillados soportes de pliegos 10 30 en forma de arco circular sobre un apéndice a intervalos unos al lado de otros, y por lo tanto, forman también una unidad coherente.

15 Las escotaduras en la superficie de los resaltes del cuerpo básico 4 del tambor, en esta ejecución, están constituidas como ranuras 31 guadoras pasantes, en las que pueden apoyarse radialmente los soportes de pliego 30, que deben marchar pasando, atornillados.

20 Una tercera forma de ejecución ilustrada en las figuras 8 y 9, del tambor envolvedor 3 presenta un cuerpo 32 de una pieza, que preferentemente está fundida, pero también puede fabricarse de otra manera, por ejemplo, por soldadura. El cuerpo básico del tambor en ello está constituido como cilindro 6, así como provisto de un taladro 25 33 y fijado sobre el eje de enchufe 7 mediante medios no ilustrados.

30 Sobre el eje de enchufe 7 a ambos lados del cuerpo hueco 32 de una pieza apoyado sobre éste sin holgura, están

1 fijados discos fijadores 34, en los que puede bloquearse el cilindro hueco 32 mediante bridas tensoras 25 atornilladas en éste y tornillos tensores 26.

5 El ajuste del tambor envolvedor 3 a la longitud de pliego a elaborar se efectúa de la manera siguiente. Primeramente, tiene que suprimirse la unión fija entre el cuerpo básico 4 del tambor, respectivamente 6 y 7 con la unidad soportadora de pliego estacionaria y el cuerpo hueco 18 respectivamente 32, con la unidad soportadora de pliego rotativa. Esto se efectúa por apertura de los tornillos tensores 26 en las bridas tensoras 25, por lo que se disuelve la unión de presión entre los anillos tensores 24 y los discos de ajuste 19 respectivamente los tornillos fijadores 34 y el cuerpo hueco 32 de una pieza.

15 Después de ello, el cuerpo hueco de varias piezas 18 con los discos ajustadores 19, respectivamente el cuerpo hueco 32 de una pieza, bien sea a mano, o automáticamente, por medios no ilustrados ni explicados con mayor detalle, se gira en dirección periférica y se regula a la longitud de pliego deseada. Después del ajuste efectuado los tornillos tensores 26 se aprietan de nuevo, por lo que los discos de ajuste 19, respectivamente los discos 34 de fijación, mediante las bridas tensoras 25 se presionan contra los anillos tensores 24, anclados fijamente en el cuerpo básico 4 del tambor, respectivamente contra el cuerpo hueco de una pieza 32 y se tensan con estos. El tambor envolvedor 3 ajustado de tal manera está preparado para funcionar.

30

1 El invento naturalmente que de ningún modo se limita
a las formas especiales de ejecución ilustradas en las fi-
guras 1 a 7 y establecidas en la descripción, que sólamen-
te deben considerarse como ejemplo y no deben limitar el
5 invento. Se entiende por sí mismo, que también están den-
tro del alcance establecido por el invento, otras formas de
ejecución con numerosas variantes respecto a detalles cons-
tructivos.

10

o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o

o-o-o-o-o-o-o-o-o

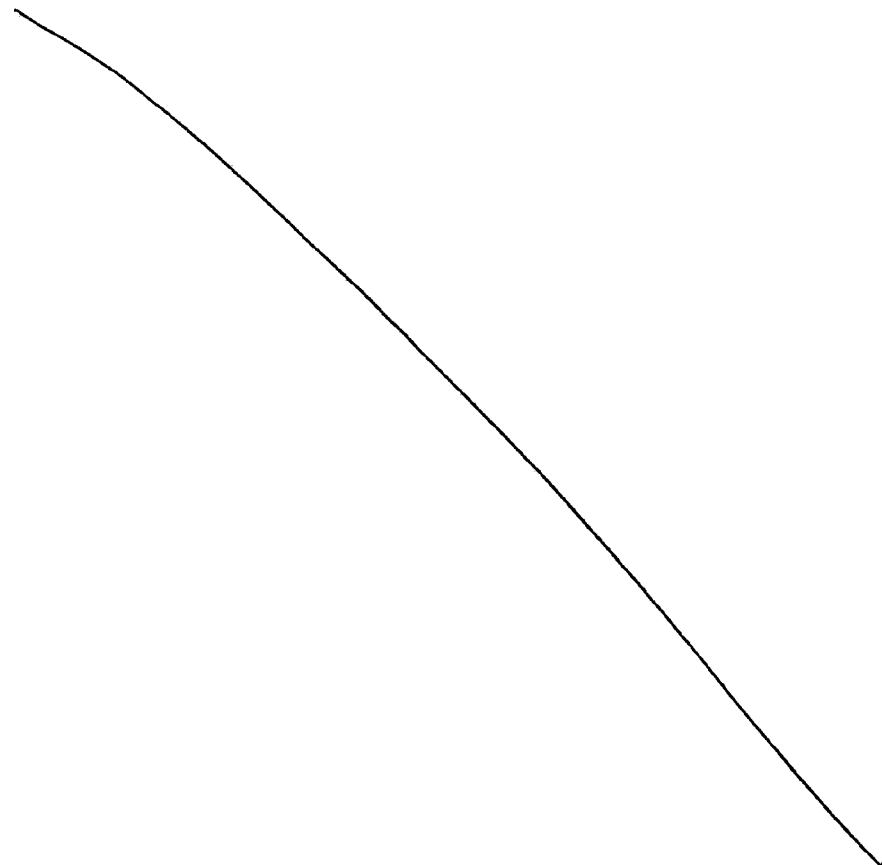
o

15

20

25

30



N O T A

El presente registro consta de las siguientes reivindicaciones.

1.- Mejoras en la construcción de tambores envolventes ajustables a longitudes variables de pliegos para máquinas impresoras, con soportes de pliegos regulables entre sí a modo de peine, en los que, en los canales de tambor, están fijadas instalaciones para la recogida del canto delantero, respectivamente del canto trasero del pliego por lo menos con un carril de aplicación de pliego pasante, caracterizadas porque está previsto un cuerpo básico de tambor, como máximo, de dos partes, con la instalación para la recogida del canto delantero del pliego, sobre el que está dispuesto un cuerpo hueco, que rodea parcialmente al cuerpo básico del tambor, con la instalación para la recogida del canto trasero del pliego, como unidad rotativa, soportadora de pliegos.

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el cuerpo básico del tambor está constituido en dos partes, como cilindro con un eje de enchufe y el cuerpo hueco está constituido de una parte.

3.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el cuerpo básico del tambor está constituido de una parte y el cuerpo hueco de varias partes.

4.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque, tanto el cuerpo básico de tambor, como también el cuerpo hueco, están provistos de soportes de

30

1 pliegos, aplicados por fundición.

5 5.- Mejoras según la reivindicación 3, caracterizadas porque el cuerpo hueco de varias partes está constituido por una envuelta dividida en dos, atornillada entre dos discos ajustadores apoyados sobre el cuerpo básico del tambor.

10 6.- Mejoras según la reivindicación 5, caracterizadas porque, en cada caso, una parte de la envuelta, dividida en dos, está constituida como una pieza de fundición, ampliada en sección transversal, como un travesaño pasante unilateralmente, sobre la totalidad de la anchura del tambor, en que está fijado el dispositivo para la recogida del canto trasero del pliego con carril de aplicación de pliego pasante.

15 7.- Mejoras según la reivindicación 5, caracterizadas porque en cada caso una parte de la envuelta, dividida en dos, está constituida por un listón aspirador con sección transversal extremadamente grande y carril de aplicación de pliego pasante, sobre el que están atornillados distanciados entre sí unos al lado de otros, soportes de pliego.

20 8.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizadas porque el cuerpo hueco, mediante un dispositivo de retención, es fijable sobre el cuerpo básico del tambor.

25 9.- Mejoras según la reivindicación 8, caracterizadas porque los discos ajustadores, conjuntamente con la unidad soportadora de pliego rotativa del cuerpo hueco, mediante tornillos tensores y vigas tensoras, son anclables en un

1 anillo tensor sujeto en el cuerpo básico del tambor.

10.- Mejoras en la construcción de tambores envolventores ajustables a longitudes variables de pliegos para máquinas impresoras.

5 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los dibujos que se acompañan.

10 Y cuya memoria descriptiva consta de 19 hojas de texto, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

26 MAYO 1977

CARLOS TOEB
P. R.

Fds.: Pedro Manzaron

15

20

25

30

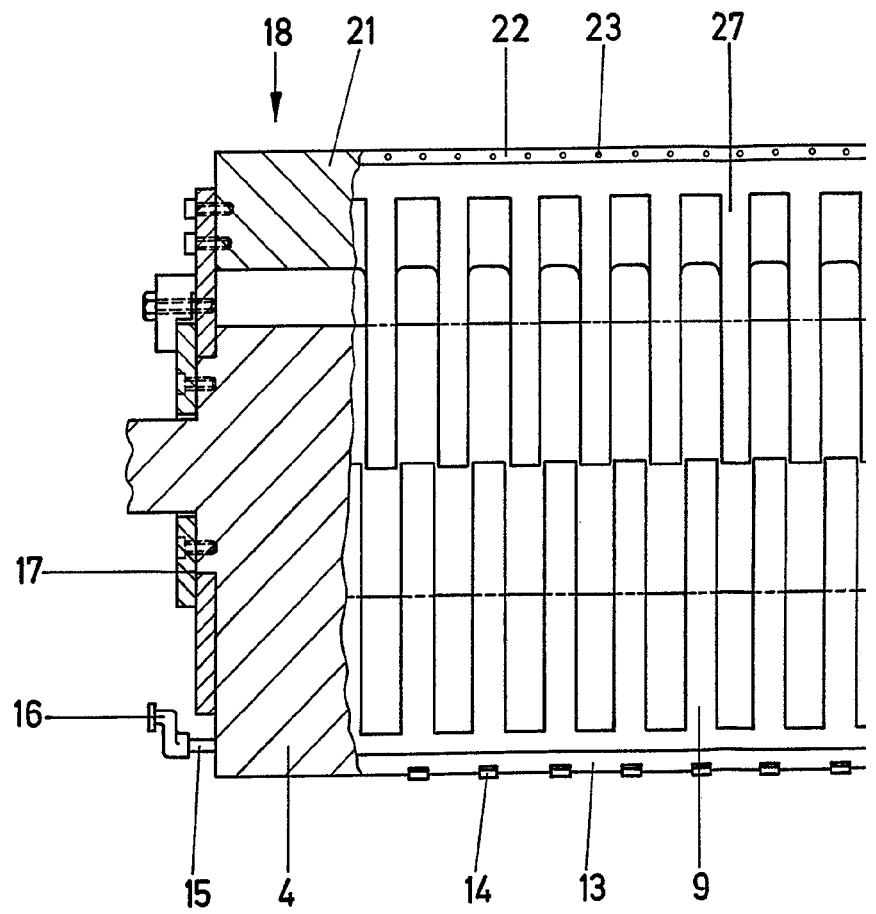
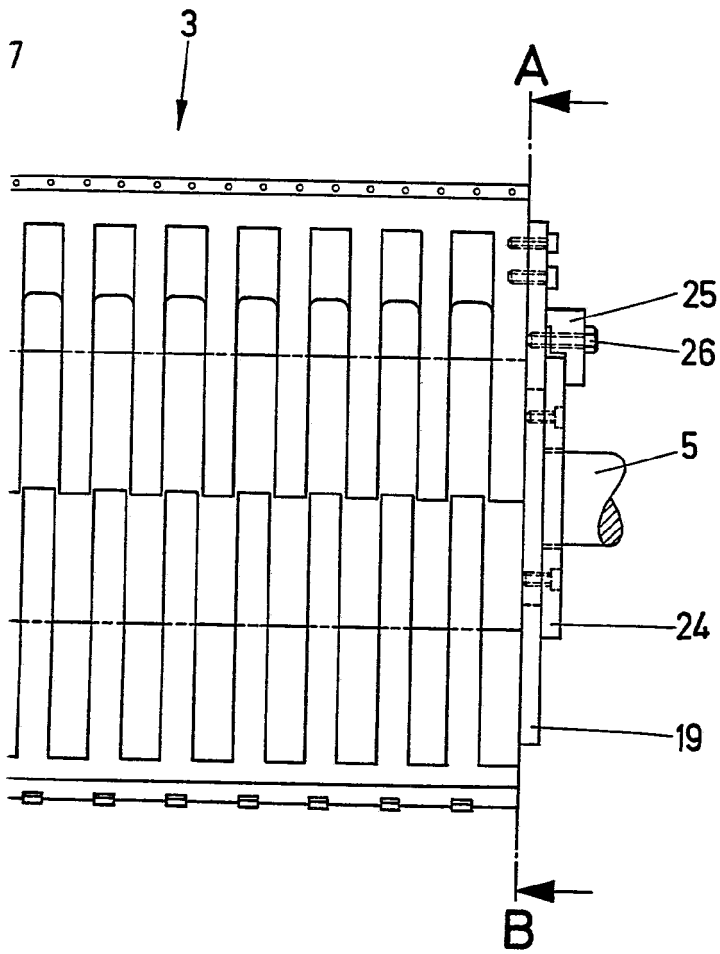


Fig. 1



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROES

P. P.

Edo. Pedro Matamoros

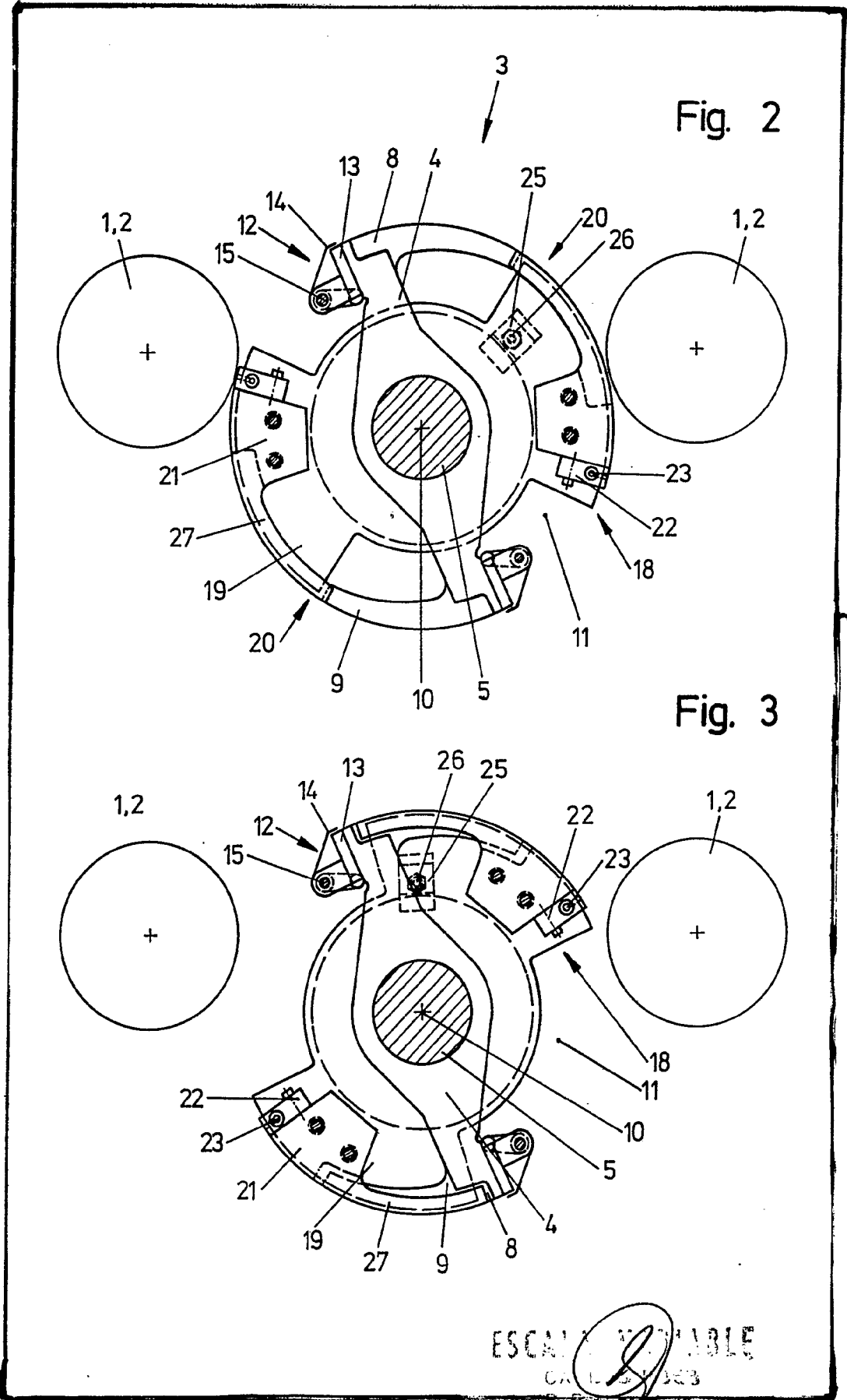


Fig. 2

Fig. 3

ESCALA VARIABLE
CAL. 1:2

Fdo.: Pedro Matamorón

Fig. 4

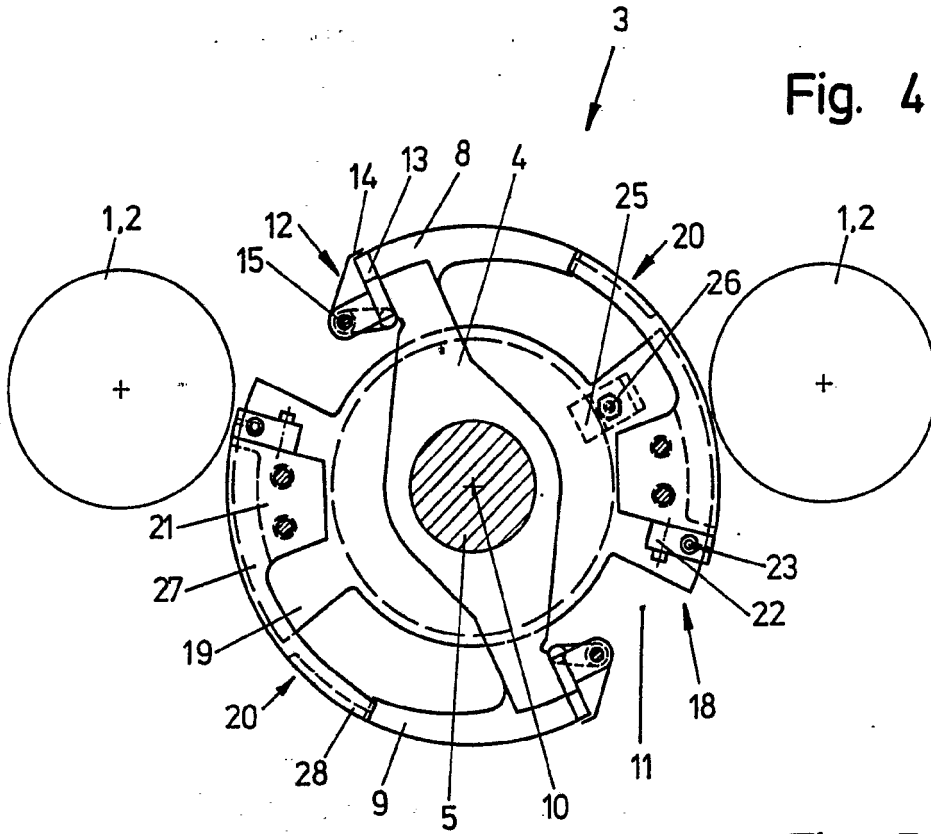
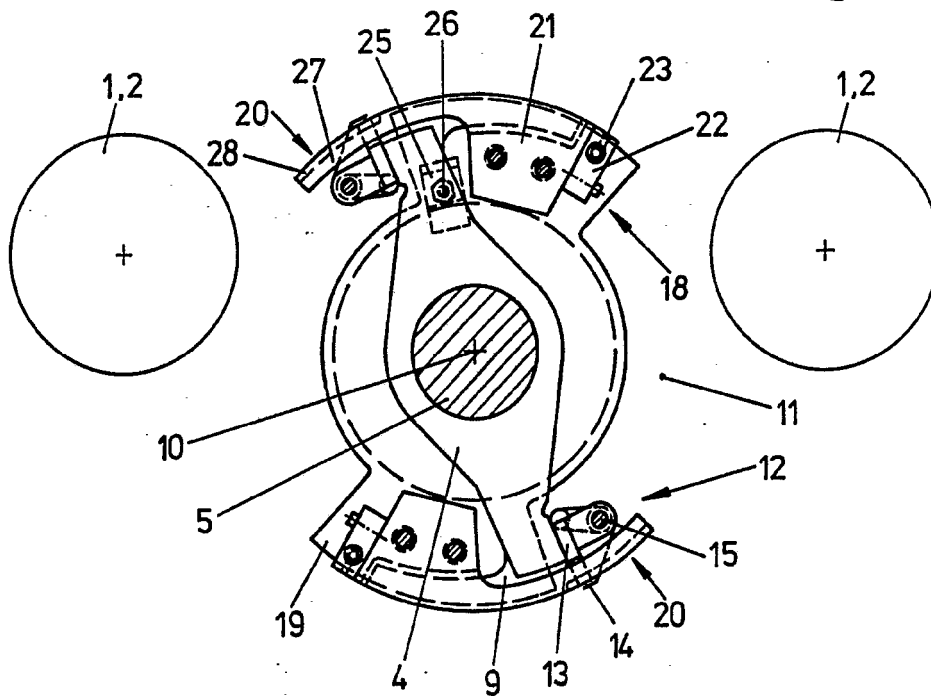


Fig. 5



ESCALA VARIABLE
CARLOS HOEB
P. M.

Fdo. Pedro Matamorón

Fig. 6

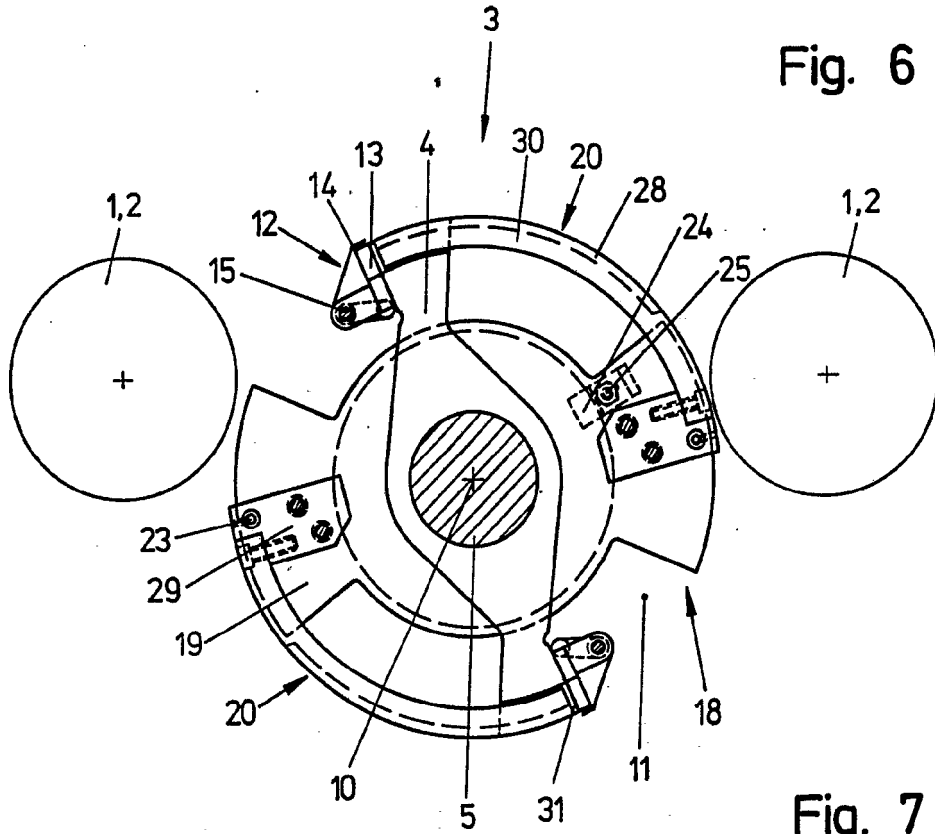
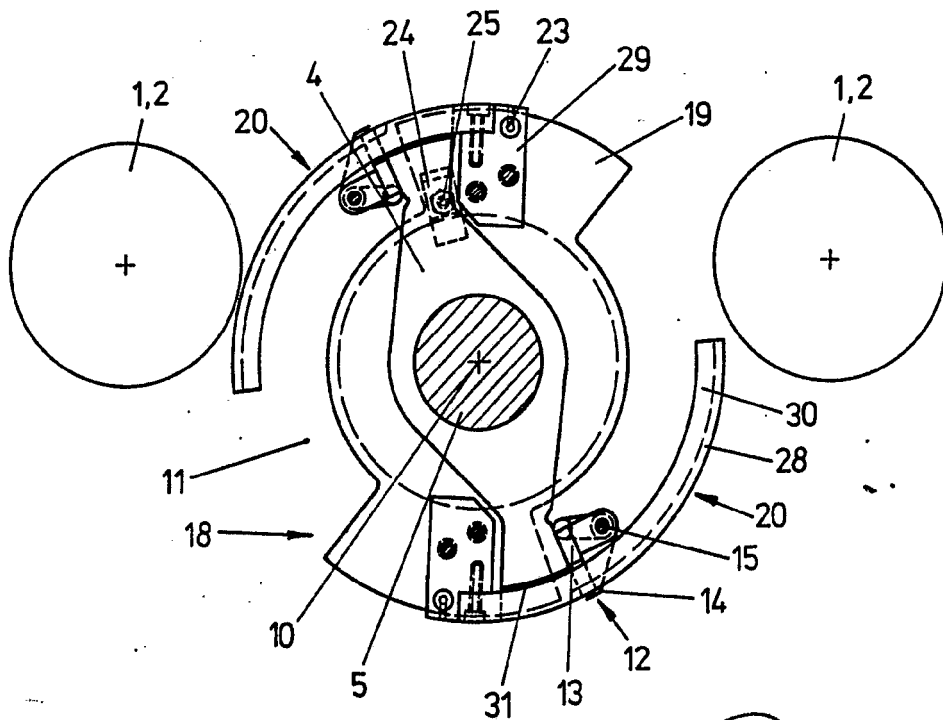


Fig. 7



ESCALA VARIABLE

CARLOS BOEB
P. P.

Fdo: Pedro Matamorón

Fig. 9

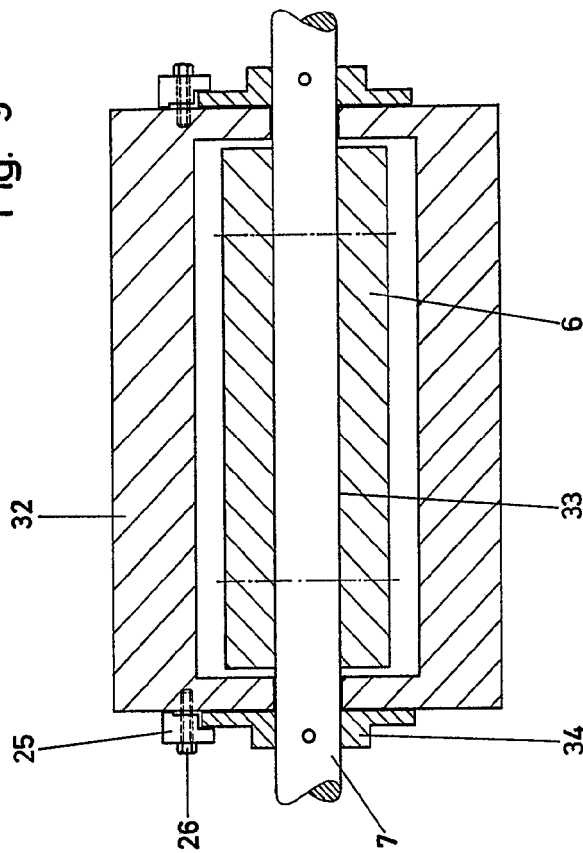
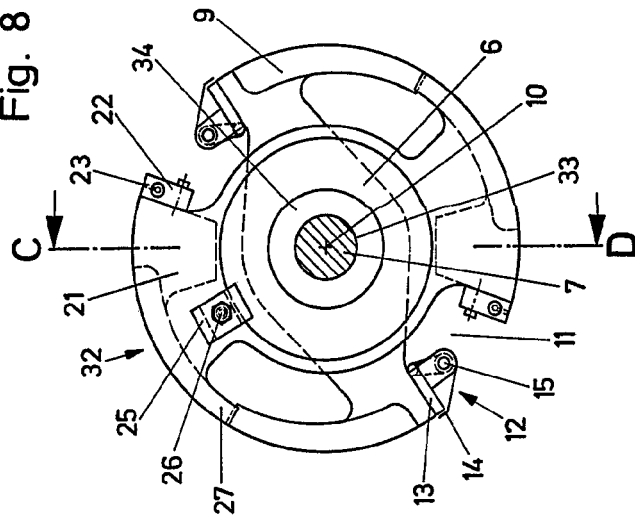


Fig. 8



ESCALA: VARIABLE
CARLOS HILFES
D. P.

Fig. 9

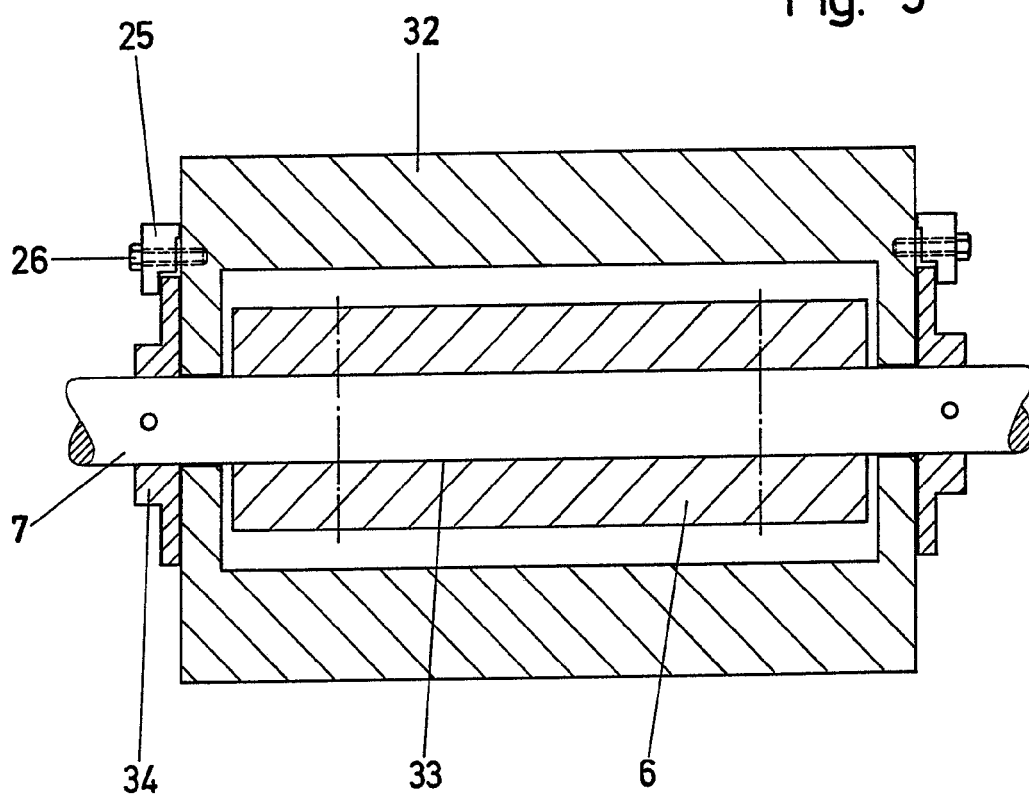
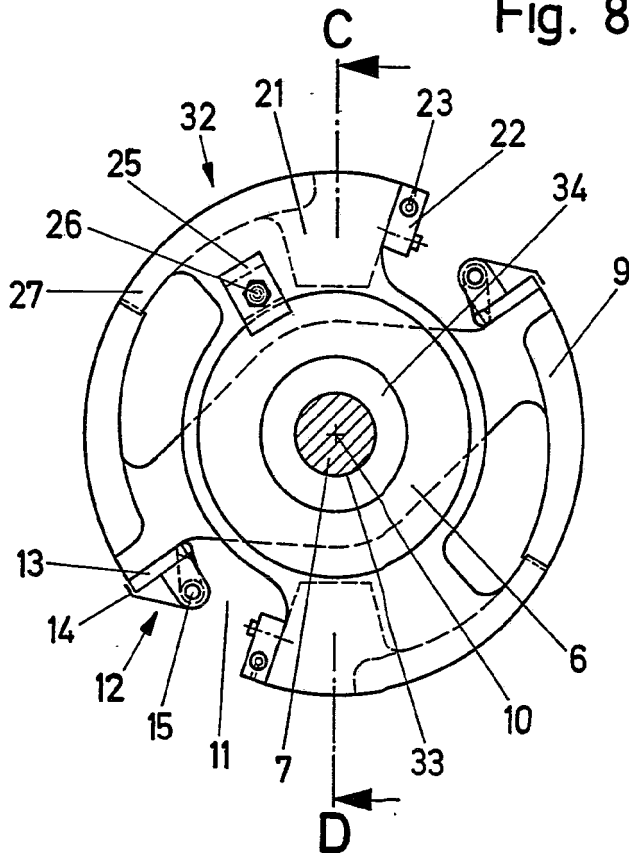


Fig. 8



ESCALA VARIABLE
CARLOS RIEB
P. P.

Fdo.: Pedro Matamorón