



11 JUL

356038

MEMORIA DESCRIPTIVA de Patente de  
Introducción que, por diez años en España y posesiones  
solicitan los Sres. DON JUAN PAREDES HERNÁNDEZ Y DON  
ERNEST RENNOTTE, de nacionalidad española y belga res-  
pectivamente, residentes en Madrid, López de Hoyos, 72  
y Cambrils, 6, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS  
EN LA CONSTRUCCIÓN DE SELECTORES AUTOMÁTICOS DE DISCOS  
POR AMBOS PLANOS Y DE PRESELECCIÓN MÚLTIPLE ELECTROME-  
CÁNICA, CON APLICACIÓN SOBRE TOCADISCOS"

Fuente de información: AMI INCORPORATED, Grand Rapids  
1500 Union Ave. S.E. MICHIGAN  
U.S.A.

--ooOoo--

5 Con la invención, se ha logrado la creación in -  
dustrializable de perfeccionamientos determinantes de  
selectores idóneos para su aplicación sobre tocadis -  
cos automáticos mediante cuya utilización es posible  
la pre-selección múltiple de discos para su reproduc-  
ción sobre cualesquiera de sus planos; preselección  
que incluye la extracción de almacén del primer disco  
que se envuentra seleccionado; fijación, reproducción  
y posterior almacenamiento en su ubicación constante



11 JUN

-2-

10 de reposo, pasando posteriormente a repetir el ciclo especificado con el sub-siguiente disco que, seleccionado también, se encuentra en la dirección rotativa del mencionado almacén.

15 Presenta por tanto, medios de accionamiento manual externo comprensivos de selector por combinación numérica y alfabética preferentemente, en el que una de las indicaciones (alfabética) tiene un paso previsto, cada veinte pasos de indicación complementaria (numérica) ó viceversa, cuya exacta fijación, 20 coincidente, se efectúa mediante polos de imán a su vez, coincidentes con los dientes de un rotor externamente accionable capaz de verificar su movimiento en transformación escalonada.

25 Establecido el circuito, un motor hace girar el almacén de discos hasta situar en posición el elegido; posición definida por un conjunto de dos cilindros que comportan entrambos una pluralidad de pitones coincidentes con el número de combinaciones practicable a través del mencionado selector; pitones a 30 su vez determinantes de topes en la rotación de una pieza exploradora.

Estos pitones, comprensivos de topes en una de sus posiciones previstas, constituyen dos series de círculos concéntricos sin solución de continuidad, 35 uno de los cuales, corresponde a la combinación alfabética y de números pares (un plano de disco) y, el otro, corresponde a combinaciones alfabética y de números impares (otro plano de disco).

Los pitones de tope, salientes de uno de los ci-



11

-3-

40 lindros en la posición de reposo, son unitaria y  
bruscamente empujados en la pre-selección, a través  
de puentes electromagnéticos; uno para cada serie  
de pitones de tope, efectuándose un deslizamiento  
45 axial del elegido, que se oculta de su posición de  
reposo y pasa a constituir tope saliente selector  
del cilindro contigüo.

Este tope, en número diverso, es el que, en re-  
lación con una pieza exploradora determina la coin-  
cidencia de ambas y la correcta posición del disco  
50 en almacén para su extracción, reproducción y retor-  
no.

A efectos de la mejor ilustración y en conso -  
nancia con el artículo 100, apartado 4º del vigente  
Estatuto sobre Propiedad Industrial, se acompañan  
55 dos hojas de planos a cuyas representaciones se ha-  
ce referencia constante seguidamente:

Fig. 1 - Alzado lateral del sistema selector  
desde su fijación manual a la acción automática.

60 Fig. 2 - Alzado frontal del almacén y base mó-  
vil de sustentación.

Fig. 3 - Detalle en perspectiva del dispositi-  
vo de retención sobre los topes y anulación de selec-  
ciones.

65 Fig. 4 - Alzado lateral y corte del puente se-  
lector.

Fig. 5 - Alzado dorsal (A-B de la Fig. 1).

Con arreglo a las expresadas Figs. 1 a 5, se de-  
nota en -1- el dispositivo selector de accionamiento  
manual externo en combinación con su correlativo -4-,



11 de -4-

70 automático, el cual, comporta solidariamente la rueda dentada -5- en combinación con la polea periféricamente lisa -2-, fija al eje -9- del selector manual -1-, cuya polea -2- comporta en su sector periféricamente liso, la única excepción de presentar dos únicos dientes -3- con lo que, al giro completo del selector -1-, corresponde un único paso al selector automático -4-. El carrete -9'- montado sobre el chasis -6- mantiene un rotor magnético -7'- periféricamente dotado de una pluralidad de dientes equidistantes -10- sensiblemente separados, accionado a su vez por la rueda dentada -7- y efectúa aquélla -7'- la correcta y exacta posición en la selección determinada mediante los polos de imán -11-11'- los cuales definen la susodicha selección interesada sin permitir su ubicación intermedia; p.e., entre dos selecciones colindantes.

75

80

85

En combinación con el rotor magnético -7'- y sobre sus dientes -10- actúa igualmente el brazo -12- de tope a través de su retén -12'- y, entrambos, sobre el núcleo -13- determinándose una imposibilidad de giro del selector en el momento de la selección.

90

Expuesta la selección ó selecciones de interés en las condiciones especificadas, un motor (no representado) actúa sobre la rueda -8- montada sobre el eje -9- provista de embrague -8'-, transmitiendo su rotación al carrete -9'- alojado en el mismo eje -9-, el cual integra una serie continua de departamentos aislados unitarios radiales -14- cada uno de los cuales queda unido -14'- a ambos costados del carrete -9'-

95



11

-5-

100 constituyendo la pluralidad de de departamentos -14-  
coincidentes en su número con el de discos previstos  
un almacén toroidal.

Los departamentos radiales -14- presentan en  
su sectores de fricción posible, amortiguadores de  
105 choque -15-16- de materia elástica preferente, sobre  
los que descansan los discos -17- lateralmente, comple  
mentándose su precisa posición de reposo en el almacén  
toroidal -9'-14- mediante su apoyo permanente sobre los  
bordes del carrete -9'-; posición que se consolida me  
110 diante el auxilio (Figs. 1 y 2) de la disposición de  
obturación de departamentos unitarios radiales -14-  
mientras estos se encuentran en posición hacia abajo  
ó en determinado grado de inclinación que puede provo  
car la caída o desplazamiento de discos -17- por grave  
115 dad; es decir, éste auxilio se efectúa siempre que los  
discos -17- no descansen directamente sobre los bordes  
laterales del carrete -9'-, hecho que se produce cons  
tantemente en la rotación normal de dicho almacén to  
roidal.

120 Esta disposición de obturación permanente que abar  
ca la mitad inferior del almacén toroidal integrado por  
una pluralidad de departamentos unitarios -14-, presen  
ta un chasis determinado por la existencia de cuatro po  
leas -28- enfrentadas, sobre las que discurre arrastrada  
125 por el propio almacén toroidal por contacto, una correa  
flexible -27- sin solución de continuidad, la cual, des  
lizándose juntamente con el mencionado almacén toroidal  
obtura permanentemente los sectores periféricos de los  
citados departamentos unitarios -14- radiales en tanto



11

-6-

130 .cuanto ocupen los lugares inferiores del toroide al  
macén. Complementa esta obturación protectora dos ple  
135 tinas -29- fijas al chasis, cuya misión está funda-  
mentada en la posibilidad de su ubicación a los late  
rales del toroide almacén cuya forma semi-cilíndrica  
permite evitar el siempre posible desplazamiento lateral  
de los discos -17- evitando su caída y aún reintegrán-  
dolos a su normal posición en los departamentos -14-  
del toroide almacén.

140 Por último, dos cilindros -18- colindantes monta-  
dos asimismo sobre el eje -9-, presentan una plurali-  
dad de pitones -19- dispuestos en dos series concén-  
tricas, coincidentes en su total número al doble de dis-  
cos alojados en el almacén toroidal -14-, cuyos pitones  
-19-, pueden adoptar dos distintas posiciones; una de  
145 reposo y otra de acción de tope.

La posición de reposo se define por la salida de  
los mencionados pitones -19- por uno de los cilindros;  
el coincidente con el bastidor de selección -21-. Con-  
trariamente, una determinada selección practicada en  
150 el selector -1-4- corresponderá a un pitón de las se-  
rie -19- ó -20- en cuyo caso (Fig.4) el bastidor de se-  
lección -21- experimentará un movimiento de rotación  
hasta situar el puente -22- ó, el puente -23- exacta-  
mente encima del pitón seleccionado de las series -19-  
155 ó -20- al que imprimirá un golpe, bastante para que el  
pitón mencionado verifique un movimiento axial que le  
haga aparecer por el cilindro contiguo -18-, denotando  
en este caso características de tope -20-.

Inversamente, una nueva pieza exploradora (Fig.3)



160 montada sobre el platillo cilíndrico -26- y, a su  
vez en el eje -9- encuentra en su recorrido de rota  
ción el tope -20- por la base -24-, deteniéndose en  
aquéel y originando la serie de hechos posteriores  
concernientes a la extracción de disco -17-, repro  
165 ducción y posterior almacenamiento del disco, a cu  
ya acción, corresponde las del electroimán -25'-  
que imprime un brusco golpe del martillo -25- a tra  
dés de movimiento inverso determinado por el sus  
tentador -24'- sobre el tope -19- al que, nuevo mo  
170 vimiento axial de retorno, le sitúa nuevamente en  
posición de reposo. Esta disposición -24-25- exclu  
ye la posibilidad de que su brusco golpe pueda ejer  
cer el movimiento sobre dos topes contiguos -19-, da  
da la especial fijación de los anillos concéntricos  
175 -19-20- la cual, prevé un solo y único espacio en  
el conjunto de ambos para cada tope de cada una de  
ambas series -19- y 20-.

Con estos perfeccionamientos es posible selec  
cionar el disco ó discos -17- de manera puramente ma  
180 nual que presenta la posibilidad de determinar al pro  
pio tiempo por la combinación realizada de letras y  
números, cual es la cara ó plano del disco cuya repro  
ducción se interesa. Este mismo movimiento es ayu  
dado en la posición correcta mediante la coincidencia  
185 de los dientes de una rueda con polos de imán.

A partir de este momento se denota un movimiento  
por impulsión eléctrica puramente automático en el que  
un almacén toroidal comprensivo de departamentos unita  
rios provistos de topes de fricción, aloja una multi -



190 plicidad de discos retenidos en su posición de caída  
mediante una cinta ó correa retenedora, definiendo  
lap posición del seleccionado a través de la acción  
eléctrica exploradora de puentes que impulsan uno ó  
195 varios de los pitones salientes que comprende dos  
cilindros contigüos. Inversamente, estos pitones  
impulsados por la acción del puente explorador, cons  
titutivos de tpe, son localizados por una pieza explo  
radora que, tras poner en marcha los mecanismos de ex  
tracción y siguientes, golpea nueva é inversamente el  
200 tope y lo lleva a la posición inicial de reposo.

Puede ser variable en todo cuanto no altere, cam  
bie ó modifique la esencialidad de la invención.

--ooOoo--

N O T A. - Se reivindica la propiedad de esta Patente  
de Introducción:

205 1) - Perfeccionamientos introducidos en la construc  
ción de selectores automáticos de discos por ambos  
planos y de preselección múltiple electromecánica, con  
aplicación sobre tocadiscos, caracterizados porque  
presenta, con posibilidades de accionamiento externo  
210 manual un dispositivo selector determinado por la com  
binación alfabética y numérica ajustable sobre un vi  
sor; combinación que prevé un movimiento manual indi  
recto sobre la primera y automático sobre la segunda,  
a cuyo efecto, ésta última presenta una rueda dentada  
215 (rotor magnético) periféricamente dotada de una plura  
lidad de dientes equidistantes sensiblemente separados,  
cuyos dientes están destinados a centrar la selección



220 practicada mediante su incidencia con polos de imán  
fijados al efecto. Así por tanto, el selector de  
acción manual comporta solidariamente una rueda den-  
tada en combinación con polea periféricamente lisa  
a excepción de dos únicos dientes a efectos de de -  
terminar un único paso al selector automático corres-  
pondiente al giro completo del selector manual.

225 2) - Perfeccionamientos introducidos en la construc-  
ción de selectores automáticos de discos por ambos  
planos y de preselección múltiple electromecánica,  
con aplicación sobre tocadiscos, según 1ª reivindi-  
cación, caracterizados por la presencia de un núcleo  
230 comprensivo de un brazo y púa o retén que, actuando  
sobre los dientes del rotor magnético, imposibilita  
el movimiento del mecanismo en el momento de la se -  
lección.

235 3) - Perfeccionamientos introducidos en la construc-  
ción de selectores automáticos de discos por ambos  
planos y de preselección múltiple electromecánica,  
con aplicación sobre tocadiscos, según 1ª y 2ª rei-  
vindicações, caracterizados porque la combinación  
selectora de accionamiento externo y actuación del  
340 rotor magnético, son solidarios de una pieza explo-  
radora.

245 4) - Perfeccionamientos introducidos en la construc-  
ción de selectores automáticos de discos por ambos  
planos y de preselección múltiple electromecánica,  
con aplicación sobre tocadiscos, según 1ª a 3ª rei -  
vindicações, caracterizados por la acción de un mo-  
tor que, actuando sobre el eje comprensivo del selec-  
tor, mueve un almacén de discos de foRma toroidal



250 provisto de alojamientos radiales unitarios para ca  
da disco, hasta situar el disco elegido en posición  
de ser extraído por un sistema de pinza volteadora  
convencional que lo conduce al plato giradiscos en  
la posición adecuada; por el plano correspondiente-  
mente elegido. Estos alojamientos ó departamentos  
255 radiales, presentan en sus sectores de fricción posi-  
ble, amortiguadores de choque de materia plástica  
preferentemente.

260 5) - Perfeccionamientos introducidos en la construc-  
ción de selectores automáticos de discos por ambos  
planos y de preselección múltiple electromecánica,  
con aplicación sobre tocadiscos, según 1ª a 4ª reivin-  
dicaciones, caracterizados porque el almacén de dis-  
cos de forma toroidal, dotado de alojamientos ó depar-  
tamentos radiales, en su rotación determinaría por  
265 gravedad la caída de discos ubicados en los sectores  
inferiores, lo que se evita con la disposición obtura-  
ble que abarca la mitad inferior permanentemente, la  
cual, presenta un chasis determinante de poleas en -  
frentadas sobre las que discurre, arrastrada por el  
270 propio almacén toroidal por contacto, una correa fle-  
xible que sirve de tope en el sector periférico abier-  
to de los susodichos departamentos unitarios. Esta  
obturación, se complementa mediante dos pletinas fi-  
jas colindantes con los sectores laterales del toroide  
275 almacén y cuya forma semi-cilíndrica evita el despla-  
zamiento lateral de los discos.

6) - Perfeccionamientos introducidos en la construc-  
ción de selectores automáticos de discos por ambos  
planos y de preselección múltiple electromecánica,



280 con aplicación sobre tocadiscos, según 1ª a 5ª reivindicaciones, caracterizados porque incluye el sistema de pre-selección que define la parada del almacén toroidal, un conjunto de dos cilindros colindantes que presentan dos series concéntricas de taldros que vienen ocupados por pitones deslizantes, los cuales pueden adoptar dos posiciones distintas; una de reposo con salida por uno de los cilindros y otra de acción de tope con salida prevista por el opuesto. Estas dos series concéntricas, alojan un total número de pitones correspondiente al doble de discos alojados en el almacén toroidal, de suerte que todas y cada una de las caras de los discos poseen su pitón-tope correspondiente.

285

290

295 7) - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de selectores automáticos de discos por ambos planos y de preselección múltiple electromecánica, con aplicación sobre tocadiscos, según 1ª a 6ª reivindicaciones, caracterizados porque por medios mecánicos controlados desde el exterior, se hace girar sobre los pitones un bastidor de exploración que comprende dos puentes independientes de coincidencia con cada uno de los círculos concéntricos dotados de pitones. Al paro del bastidor de exploración, uno de los puentes queda inmediatamente encima del pitón seleccionado imprimiéndole un golpe brusco, capaz de hacer verificar al susodicho pitón un movimiento de deslizamiento axial sobre el taladro de su fijación, haciéndole aparecer por el cilindro contiguo en constitución de tope. A este efecto, los puentes son accionados electromagnética-

300

305



310

mente-

315

8) - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de selectores automáticos de discos por ambos planos y de preselección múltiple electromecánica, con aplicación sobre tocadiscos, según 1ª a 7ª reivindicaciones, caracterizados porque el toroide almacén, dispone de una nueva pieza exploradora solidaria que, en su movimiento de rotación encuentra los topes seleccionados parando automáticamente sobre ellos, los cuales son llevados de nuevo a la posición inicial mediante nuevo é inverso golpe, que le proporciona su movimiento axial de retorno a la posición de reposo.

320

325

9) - "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE SELECTORES AUTOMÁTICOS DE DISCOS POR AMBOS PLANOS Y DE PRESELECCIÓN MÚLTIPLE ELECTROMECAÁNICA, CON APLICACIÓN SOBRE TOCADISCOS".

Esta Memoria Descriptiva consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja triple y otra sencilla de planos.

Madrid,

~~11 JUL 1922~~  
C. ALCONADA  
Por p...

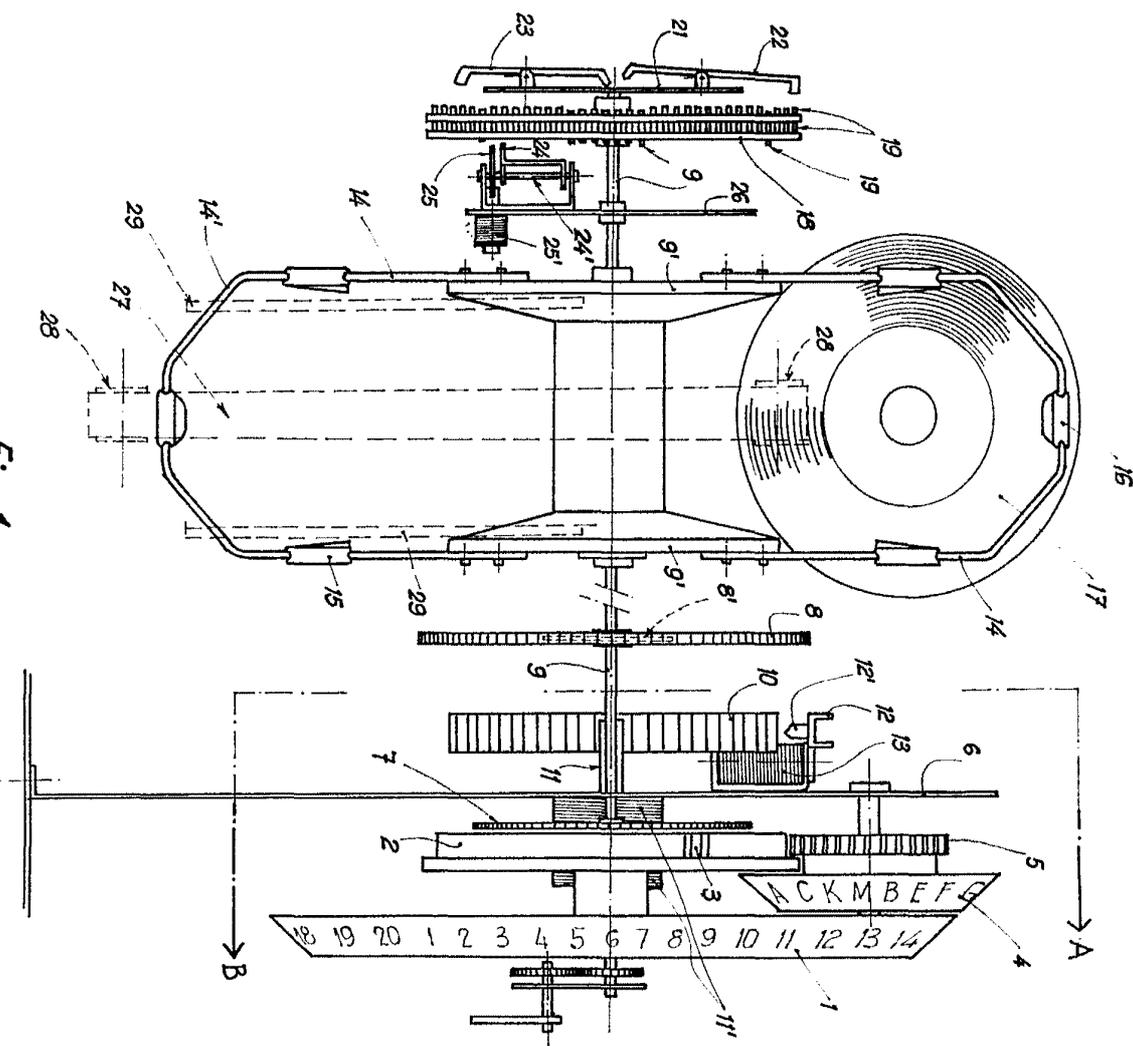


Fig. 1

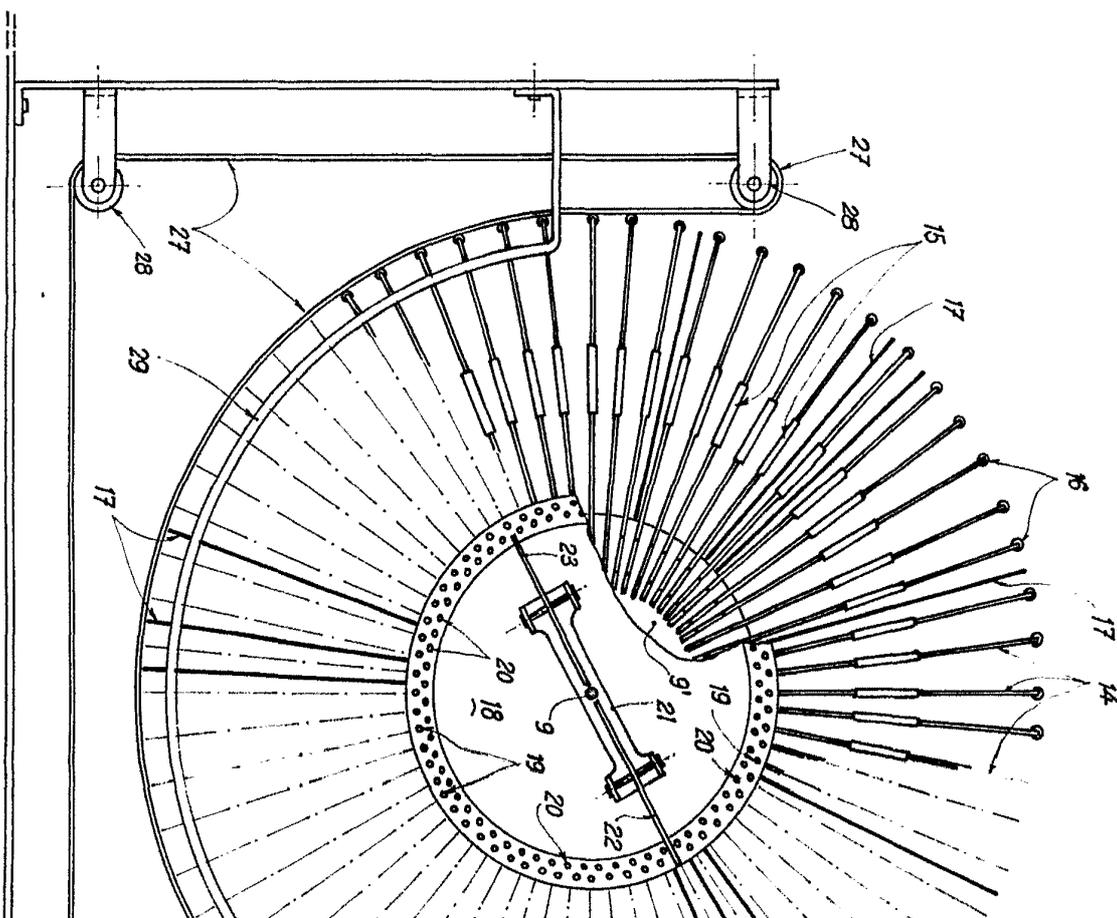


Fig. 2

Fig. 3

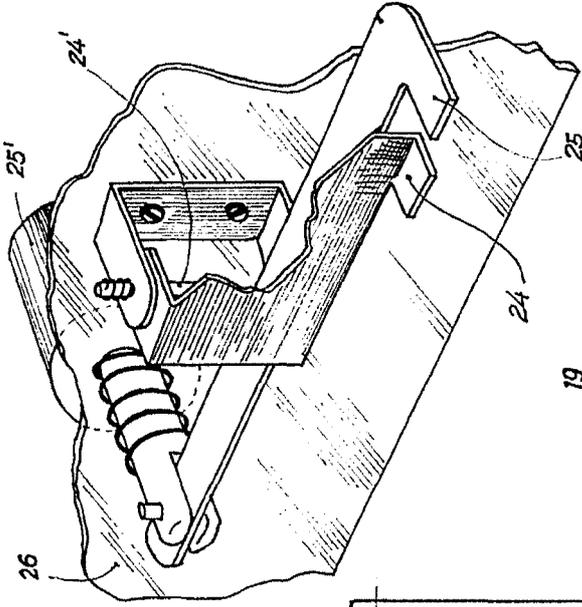


Fig. 4

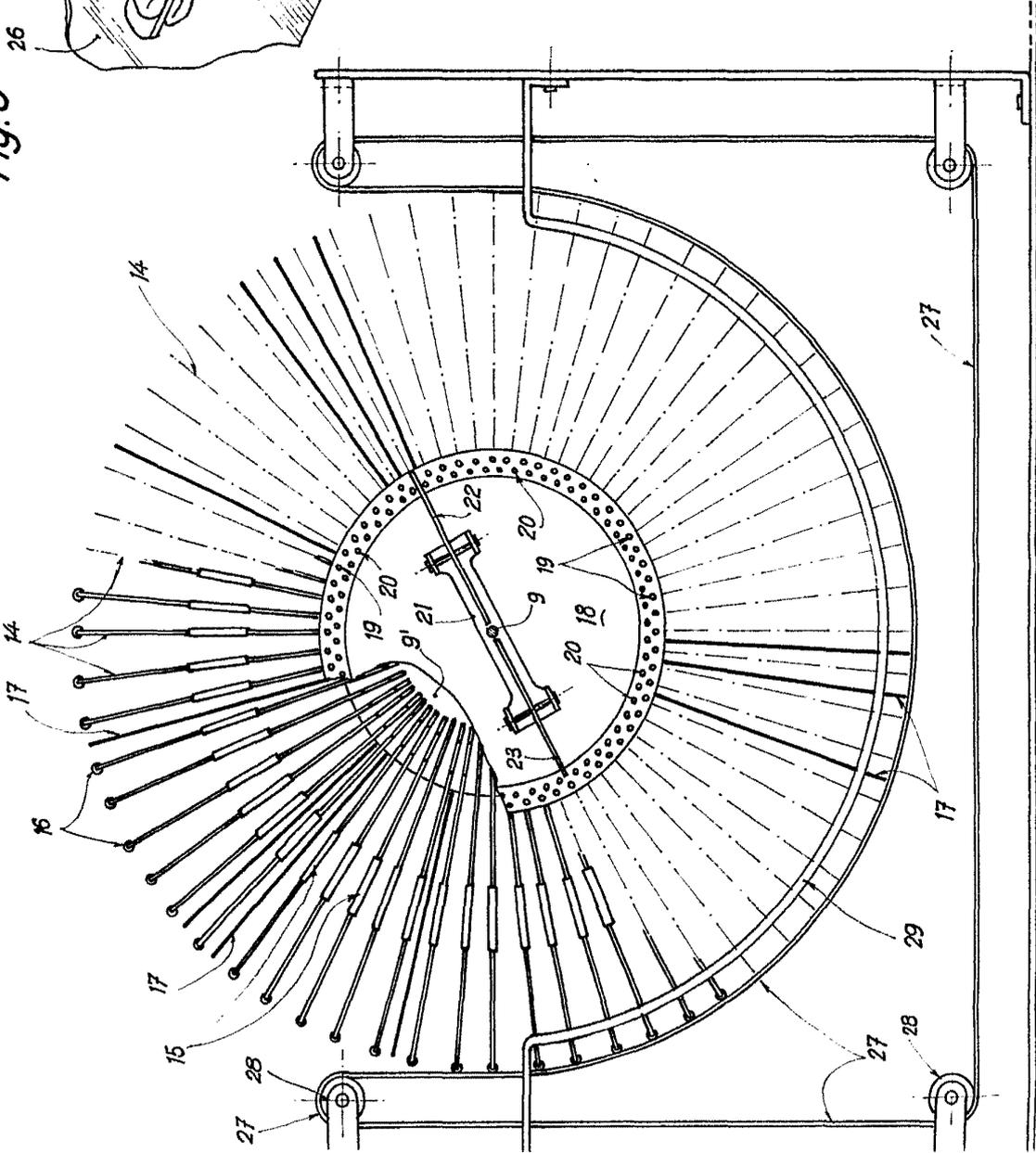
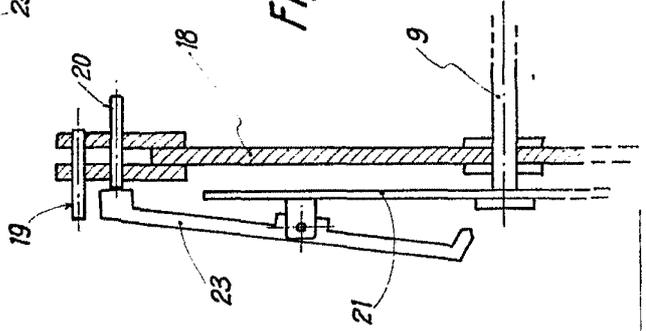


Fig. 2

Madrid.

D. JUAN PAREDES HERNANDEZ Y  
D. ERNEST RENNOTTE

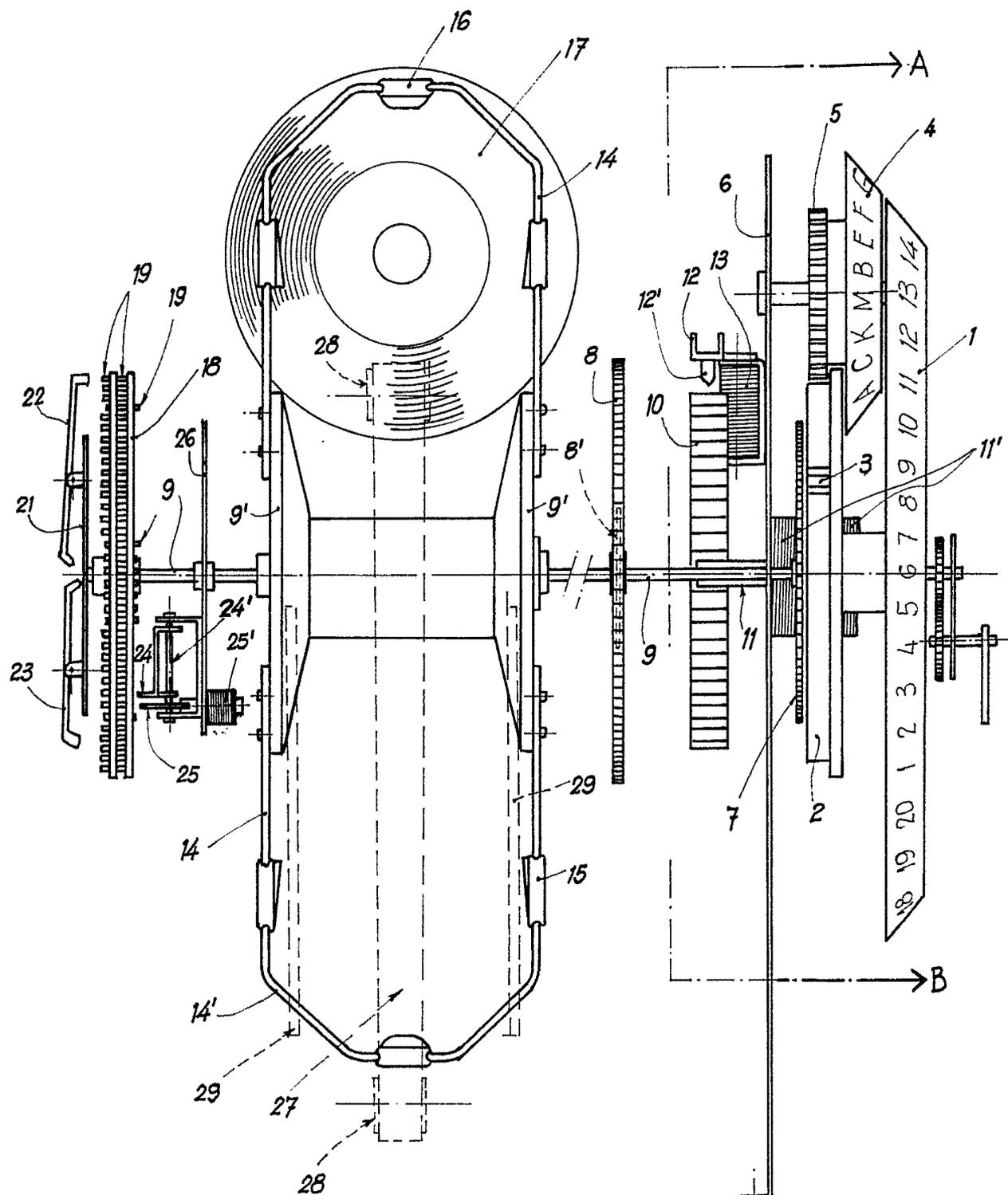


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

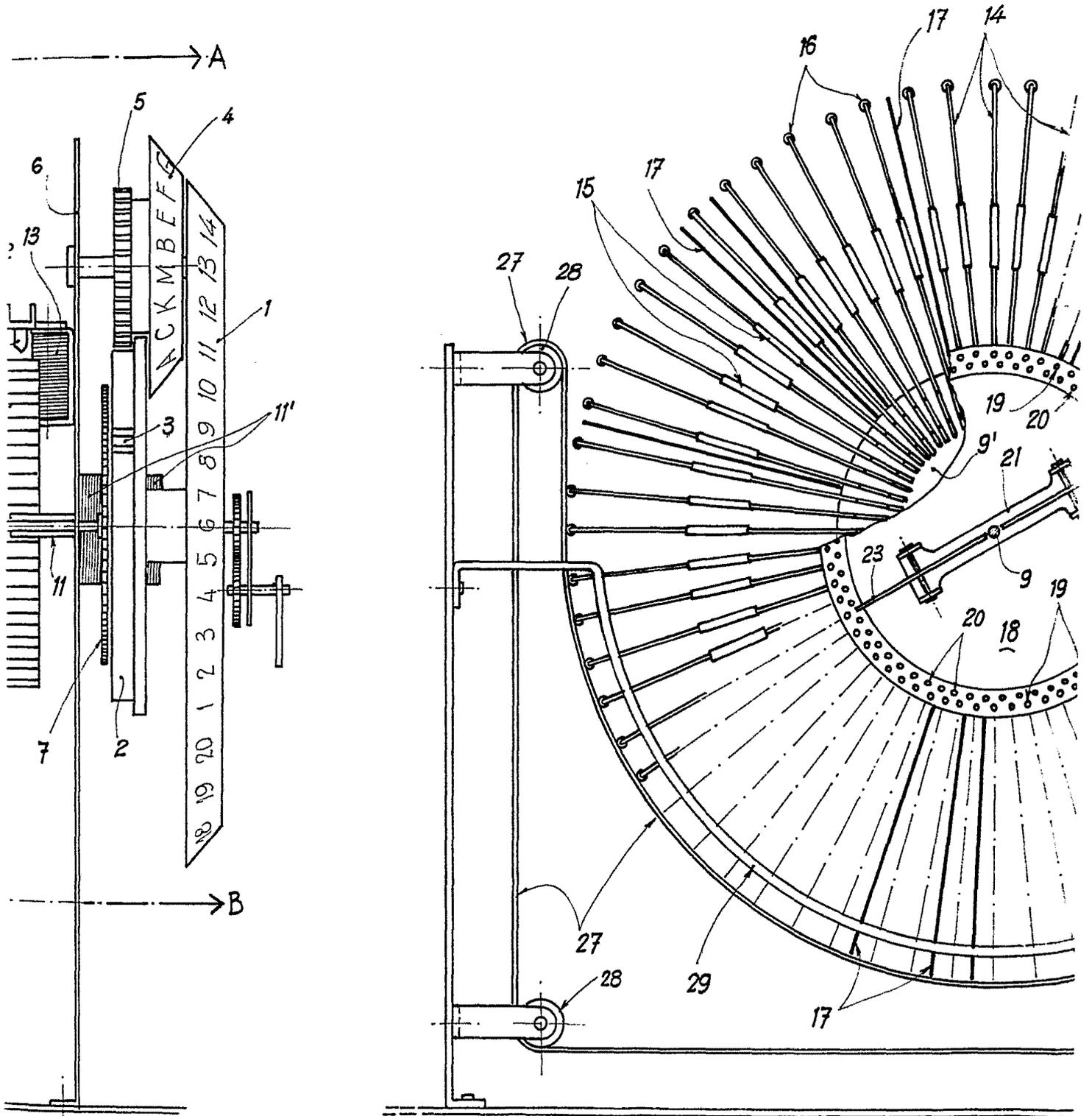


Fig. 2

376486

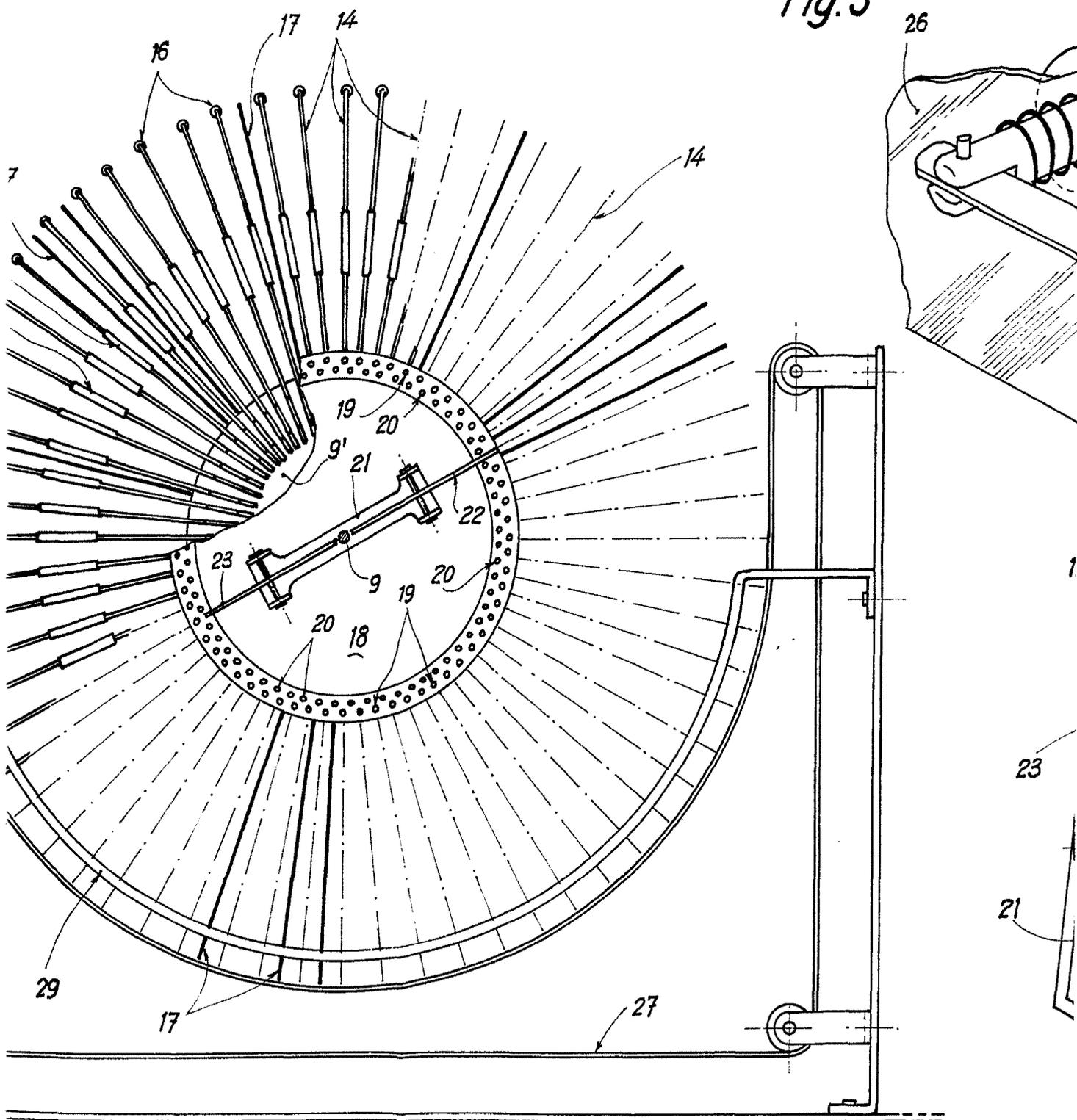


Fig. 2

Madrid.

356688

Fig. 3

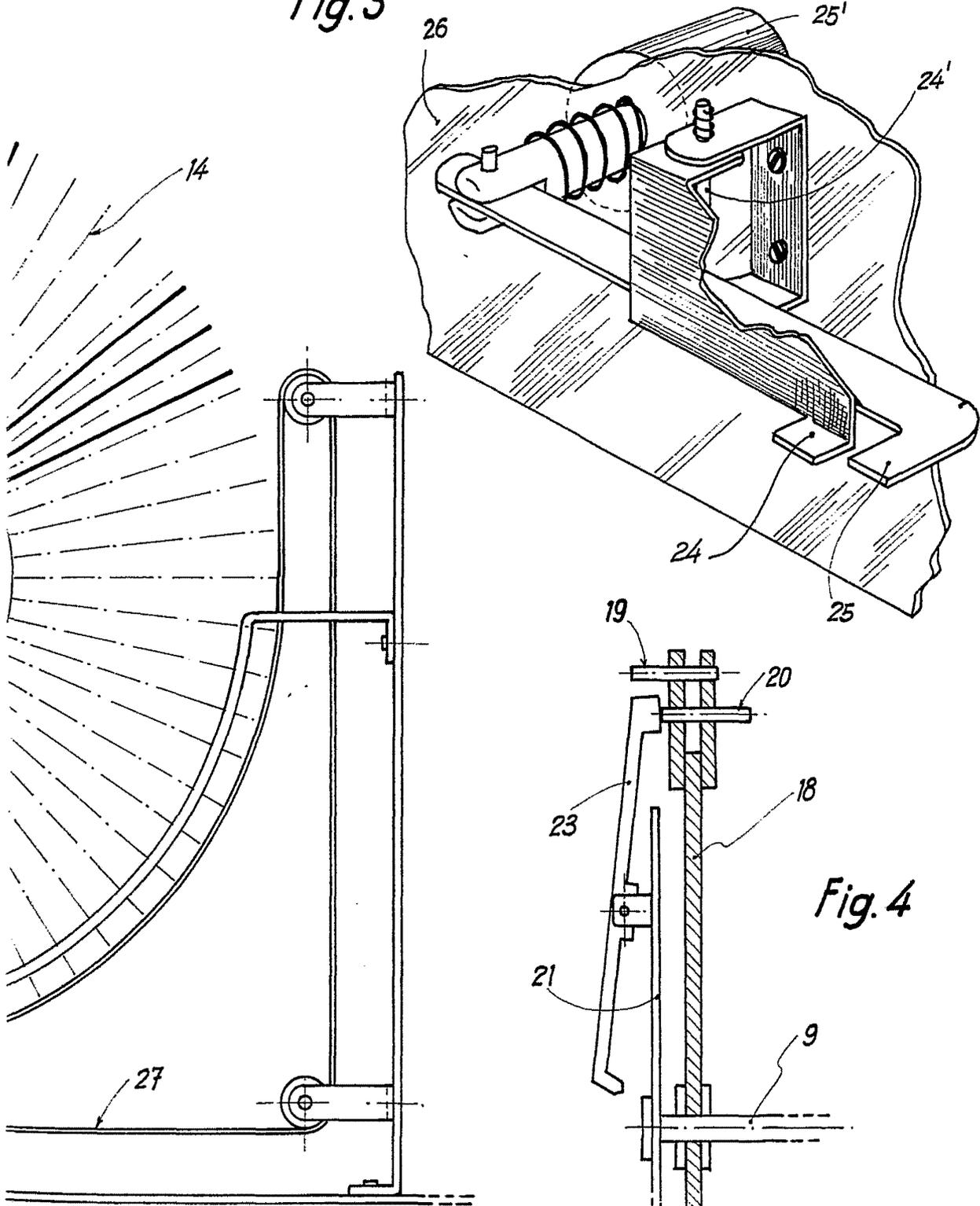


Fig. 4

Madrid.

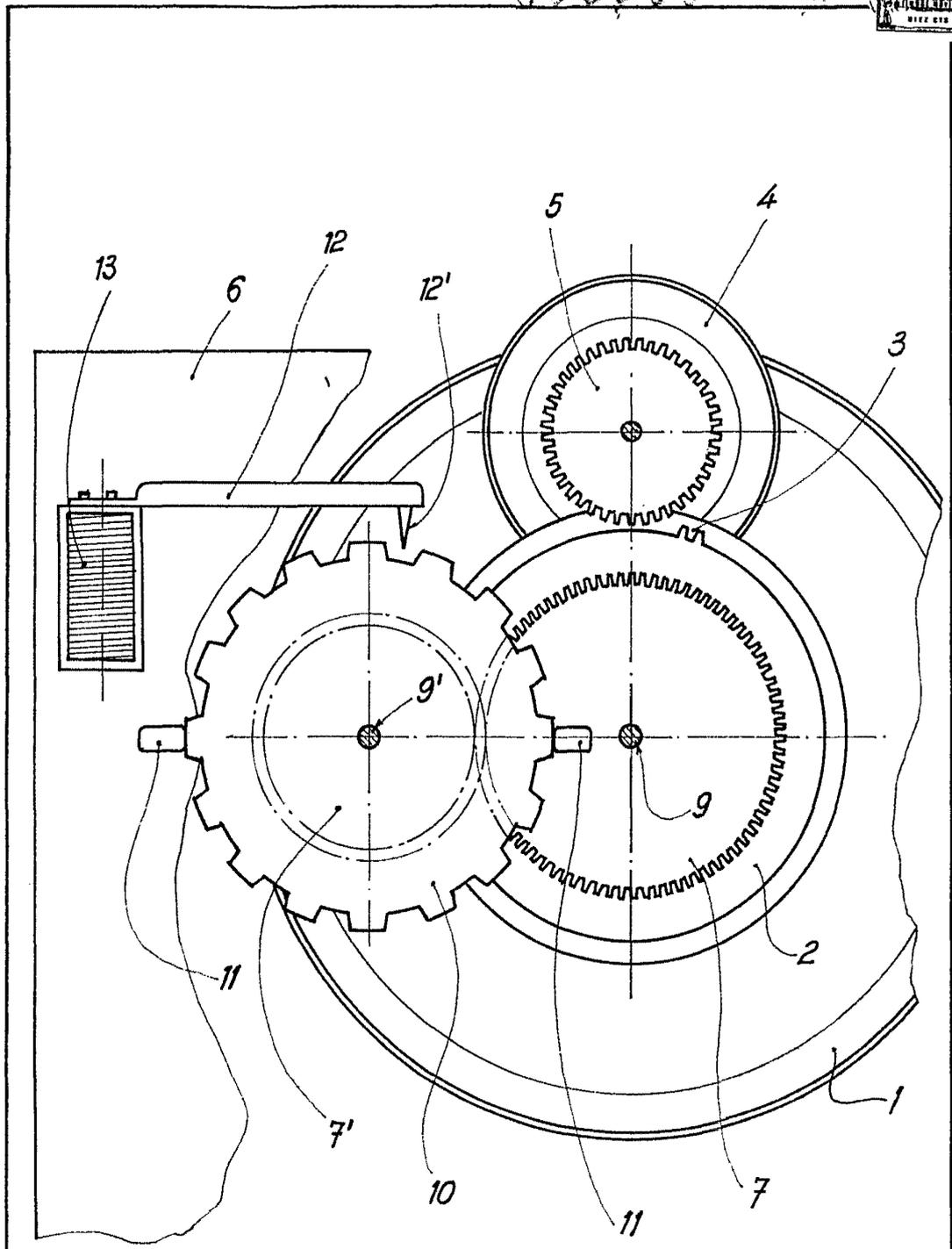


Fig. 5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 1903  
*[Signature]*