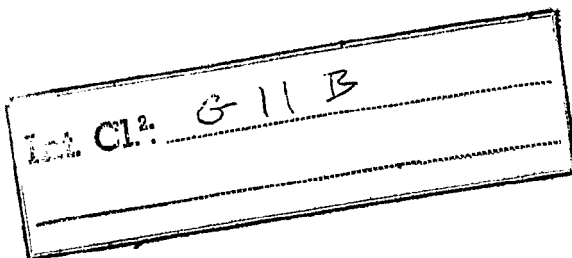


384978



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS TOCADISCOS AUTOMÁTICOS", a favor de DON NICOLÁS JURISTO VALVERDE, de nacionalidad española domiciliado en Madrid, "Amado Nervo nº 1".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los aparatos tocadiscos automáticos que actúan con aguja única y son susceptibles de ejecutar indistintamente discos de taladro grande (45 r.p.m.) o de taladro pequeño (33 1/3 r.p.m.) y su finalidad es conseguir una disposición de los sistemas funcionales que desempeñan fases esenciales en los ciclos de audición, de suerte que con dichos perfeccionamientos, no solo se consigue una muy alta precisión en esos cometidos, sino una sensible compacidad del conjunto, no obstando para ello que pueda responder el aparato a un número muy elevado de selecciones.

384978

- 2 -



Será pues objeto de esta invención el describir y reivindicar como se ha perfeccionado la plataforma de ejecución para ejecutar una u otra clase de discos, como queda concebido el contador de popularidad con indicación de disco en audición, lo referente al sistema selector, lo que afecta al almacén de discos y, en fin, como queda constituido el sistema extracción-volteo-devolución .

La complejidad de funcionamiento y estructura de estos sistemas aconseja su descripción sobre conjuntos ordenadamente despiezados, mejor que valiéndose de vistas perspectivas y cortes, y por ello así se muestran en los dibujos anexos, en los que los elementos de cada conjunto funcional están adecuadamente ilustrados en posiciones relativas con indicación de su conexión, quedando completado su entendimiento con somera descripción de funcionamiento en los casos que así lo requieran.

La fig. 1ª ilustra la plataforma de ejecución y la discriminación de clase de disco a ejecutar en cada caso;

La fig. 2ª muestra el contador de popularidad e indicador de disco en ejecución;

La fig. 3ª es el selector;

La fig. 4ª se refiere al almacén de discos; y

La fig. 5ª son los elementos del sistema que desempeña el ciclo extracción-volteo-devolución.

Refiriéndonos a la fig. 1ª, en realidad podemos considerar en ella los elementos de dos partes que, teniendo entre sí la debida conexión, pueden considerarse como conjuntos con función peculiar separada, o sea, el destinado a la plataforma-ejecución con dispositivo realizador de la precitada discriminación, y el que realiza el cambio de velocidades para atender en cada caso a la rotación de aquella plataforma con el número de revoluciones requerido para una u otra clase de disco.



- En dicha primera parte, la plataforma de giro A lleva solidario el centrador de discos de taladro pequeño B y el émbolo C, llevando A tres perforaciones D espaciadas entre sí a 120° en una circunferencia de mayor diámetro que el de la del émbolo C llevando este último en su periferia tres cavidades troncopiramidales asimismo espaciadas 120° entre sí, encajando en C la pieza E como manguito cilíndrico con tres orificios F coincidentes con dichas cavidades para alojar tres bolas G de diámetro superior al espesor de la pared de E, llevando E en su parte superior tres apéndices paralelos al eje resultantes de tres orejetas radiales, cuyos apéndices encajan normalmente en las perforaciones D, y en la cara interna de dichos apéndices hay sendas perforaciones, disponiendo también la periferia de E de cavidades similares a las del émbolo, designadas en H. En E encaja la pieza I que en su parte cilíndrica tiene perforaciones coincidentes con las H y en su interior se alojan bolas presionadas hacia adentro por el resorte J que rodea al cilindro, disponiendo también I de cavidades internas que, en una cierta posición, se enfrentan con las bolas G. I lleva en parte superior una arandela en corona anular de la que parten tres lengüetas que atraviesan las perforaciones de E y las D cuando está enchufada I en E y E en C y asoman por la cara superior de A siendo más altas esas lengüetas de I que los apéndices de E, y así para un disco de taladro grande los apéndices de E sirven de guía centradora y el disco gira a 45 r.p.m., pero si el disco es de tamaño de taladro pequeño, antes de apoyarse en A presiona las lengüetas de I y con ello cede el resorte J y las bolas K de I se desencajan de las cavidades de E y cae I por gravedad enfrentando sus cavidades con las bolas G y estas se salen y liberan a E de C y también desciende E quedando en A solamente B como centrador adecuado para disco de 33 1/3 r.p.m.
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.

384978

- 4 -



- Veamos ahora como en el caso precitado de disco de tamaño de taladro pequeño esa caída de las piezas E e I se traduce en el consiguiente cambio de velocidad en la rotación de A. Al caer I la arandela que lleva golpea el extremo alado de la pieza L situada inmediatamente debajo, y la hace girar en el sentido que indica la flecha, y así su pivote M (que normalmente se encuentra en la escotadura N de una placa deslizable sobre la de montaje común) se interpone en la escotadura P de dicha pieza designada en O, y como el eje de giro de aquella pieza L está en un pivote vertical de extremo de una palanca acodada, el desplazamiento de dicho pivote hará girar a esa palanca acodada Q cuyo otro extremo lleva un pivote R que encaja en un extremo de una pieza S situada encima, y al girar S un cierto ángulo sobre su eje de giro vinculado a la placa común de montaje, como S tiene una rampa y sobre ella se encuentra el conjunto de polea intermedia T, ésta asciende por la rampa y su banda de rodadura queda en contacto con el diámetro menor del eje del motor, que se muestra a la izquierda de la figura por debajo de dicha placa común de montaje pero asomando dicho escalonado eje, y así la polea T podrá transmitir al volante de A el deseado número de revoluciones para disco de taladro pequeño, y si se acciona este mecanismo en dirección opuesta se vuelve a la posición inicial pero con una diferencia consistente en que el conjunto U, oscilante, que se apoya en O, y cuya parte Q tiene una pequeña rampa, al tener que subirla U pivota sus brazos dándoles un impulso hacia arriba y volviendo inmediatamente a su posición normal, pero como en el conjunto U está apoyado el conjunto I, este conjunto I es obligado a subir a su posición inicial, con la consiguiente subida de E quedando I y E de nuevo sujetos al émbolo C volviendo a asomar por D los apéndices de E y lengüetas de I.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



- Refiriéndonos ahora a la fig. 2ª donde se muestra el Contador de popularidad e indicador de disco en audición, cuyo mecanismo queda situado en el aparato lateral y transversalmente respecto al conjunto longitudinal de sistemas fundamentales de funcionamiento,
5. está estructurado fundamentalmente por un tambor A en cuya base, y cerca de su borde exterior, se encuentran una serie de perforaciones B rectangulares radialmente dispuestas y cuyo número es igual al de discos en almacén, completo, del aparato, y en la anchura periferia o llanta de A hay dos filas paralelas de signos
10. caracterizando cada disco por ambas caras, a efectos de pulsación en el teclado, estando cada dos signos, superpuestos, enfrentados con una perforación B, y próximo al fondo del tambor hay un alambre circular C en el que van ensartadas unas piezas D en número igual al de ranuras y discos, formadas por una parte dentada de la que
15. sale una extensión curvada cuyo extremo atraviesa cada una de las ranuras B, estando esa parte curvada rodeada por muelle E adecuadamente apoyado para que su correspondiente pieza D tienda a mantener-se oculta en el tambor, y seguidamente van dos segmentos
20. circulares F que en su lado interno tienen pequeños salientes como guías de las piezas D, fijando así todo el conjunto al tambor.
- Finalmente, hay una pieza de material elástico G con lengüetas a modo de ballestillas fiadoras de cada pieza D, estando G vinculada a un pulsador H que, al ser accionado, retira a la G del conjunto. Muy cerca de la parte superior de A está un dispositivo
25. rectangular I que al pivotear en su centro puede adoptar dos posiciones que se traducen en la de una ventanilla que permite la visión de una u otra fila de signos de la llanta, y el que queda visando una u otra fila lo regula el almacén de discos segun haya sido seleccionada una u otra cara de disco, La impulsión rotatoria recibida del eje principal mediante engranaje de piñones
- 30.

384978

- 6 -



- cónicos a 90° permite que gire el tambor y el almacén de discos al unísono de suerte que el disco seleccionado, al quedar en posición de ser extraído, es precisamente el que queda visado por dicha ventanilla y en ese momento la pieza D correspondiente al disco seleccionado, queda enfrentada a una uñeta que actúa en vaivén y hace por ello avanzar un diente al sector dentado de D que queda retenido por su ballestilla de G, accionando tal vaivén el propio mecanismo extractor de disco, y así cuando se quiere saber que disco o discos han sido preferidos en audición basta observar los salientes de piezas D en cantidad y en magnitud de saliente, bastando pulsar el referido botón vinculado a G para desplazar esta pieza de ballestillas y liberar las piezas D que, por su muelle respectivo, vuelven a ocultarse
- En la fig. 3ª se ilustran los elementos del sistema selector, formado por dos placas provistas de una serie de ranuras en dos circunferencias concéntricas y en número de ranuras cada una igual al de selecciones o sea doble del número de discos, llevando dichas placas, designadas en A y B, en sus partes convexas hacia afuera, circuitos impresos, de suerte que al cerrarse una contra otra y quedar sus concavidades enfrentadas delimitan una cavidad que aloja los elementos restantes, y que resulta situada en el aparato en el extremo opuesto del almacén-toroidal de discos. Dentro de dicha cavidad hay un chasis C portador de elementos D que tienen un cuerpo del que parten tres apéndices, dos alados diametralmente, más largo el de la derecha, que son los que asomarán por dos ranuras enfrentadas de A y B y el tercero a modo de muñón con muelle H que obliga a los D a mantenerse en una u otra de las dos posiciones que pueden adoptar y que son posiciones extremas; estos elementos D están ensartados en sendos alambres vinculados a C según dos circunferencias concéntri-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

384978

- 7 -



- gas, en un mismo plano y enfrentadas a las formadas por las ranuras de A y B, con lo que cada elemento D sobresaldrá al mismo tiempo por las ranuras de A y B que son radiales para permitir el balanceo de D de uno a otro extremo de su ranura. El chasis
5. C tiene un sector en saliente en su parte superior, el que aloja un interruptor G y un electroimán H que puede producir un pequeño movimiento angular en una rueda F que gira en el centro de C, y que está dotada de un número de perforaciones igual al de ranuras de A y B y enfrentadas a ellas y que son atravesadas por los
10. referidos apéndices alados más largos, siendo estas perforaciones de F atravesadas por dichos apéndices alados de la derecha, siendo las perforaciones más anchas por el lado que corresponde a la posición de reposo de las piezas D. La rueda F tiene un apéndice de dos partes, una para engancharse al núcleo de H y otra para accionar a G. El circuito impreso I y los salientes J de los elementos
15. D de A son recorridos, I por un grupo de escobillas llevadas por un dispositivo que a su vez lleva dos electroimanes que operan a modo de martillo, cada uno en una fila de dichos salientes, y este grupo escobillas-martillo K es accionado por motor individual, y
20. respecto a la placa B, además del dispositivo precitado de A, del cual es similar, designado en L, lleva también contactos sensibles para detectar los apéndices en posición de trabajo, pero este conjunto escobillas-martillos-sensores de B gira solidariamente con el eje del almacén de discos.
25. Con la mencionada estructura de este mecanismo selector, al ser pulsadas por el usuario las teclas de una selección, se potencializa uno de los contactos del circuito impreso de A (fila interior o exterior según paridad de la selección elegida) y a la vez se conecta el motor de K, y así cuando las escobillas de K
30. alcanzan al sector de circuito con potencia, se activa el elec-

384978



- troimán correspondiente, golpeando al elemento D que corresponda que pasa así a posición de trabajo, y a la vez se activa el electroimán H y así desplaza en cierto ángulo a F, lo que permite al D seleccionado colocarse en la zona más estrecha de su perforación. Al cesar ahora el impulso de H, no se repone F a reposo porque lo impide el D seleccionado. Al desplazarse F se ha cerrado el interruptor G y éste pone en marcha el motor del almacén de discos y por ello a L con él solidarizado en su eje, y así comenzará a girar L en busca del D seleccionado y al detectarlo por el interruptor sensible que le corresponda, se hallará por construcción el disco seleccionado debajo justamente del mecanismo de extracción-devolución, deteniéndose el motor del almacén para dar paso al ciclo siguiente (extracción-audición-devolución), durante el cual el electroimán correspondiente de L se activará reponiendo a D a su posición de reposo. F seguirá mantenido desplazado en posición de trabajo hasta que el último de los D seleccionados no haya sido vuelto a reposo, entonces F volverá también a reposo.

- En relación con el almacén de discos, se ilustra su estructura en el fig. 4ª con los perfeccionamientos de esta invención, teniendo en cuenta que su situación en el aparato es en el extremo opuesto al referido selector y su forma es toroidal. Se indica en A y contiene una pluralidad de separadores B situados radialmente, individualizando los discos que al estar colocados delimitan con sus centros una circunferencia de plano vertical, y por ello es necesario una contención para los del semitoroide inferior, y la ejerce un cinturón metálico que la abarca. Con el almacén se solidariza una rueda dentada C que recibe el movimiento del motor D actuando la rueda C como leva para que la palanca E, a cada rotación completa del piñón-leva, adopte una de las dos posiciones de que es susceptible por su configuración, y que dan



- lugar a lo siguiente: 1ª) Predisposición del mecanismos extracción-devolución para volteo del disco en una determinada dirección, con lo que en la primera rotación tomará las caras de un lado, en la segunda del otro, en la tercera como en la primera , etc. 2ª) Situación de la ventanilla "disco en audición" en la fila correspondiente a esa rotación, y 3ª) Accionamiento de conmutadores eléctricos para seleccionar el sensor del selector que debe operar en cada rotación, dejando fuera de servicio al que no corresponda.
- 5.
10. Respecto al sistema extracción-volteo-devolución, se ilustra en la fig. 5a, donde se muestra como está constituido por un eje A cuyo primer extremo lleva acoplada una corona B y a ella un motor auxiliar con la reducción adecuada; un piñón-leva C con cuya parte en leva acciona al contador de popularidad; una leca D para los movimientos del brazo extractor; y finalmente otra leva E accionadora de una variedad de contactos. Todo ello situado entre el almacén de discos y el selector. Sobre y entre el piñón motriz y el piñón-leva está el dispositivo extracción-volteo-devolución, constituido por un eje tubular F paralelo al anterior;
- 15.
20. y que en el extremo que coincide con el piñón-leva lleva dos piñones, uno G solidario del tubo-eje y otro H libre, pero con una escotadura que aloja un pivote solidario de un cuerpo tubular en cruz J que aloja al cubo del brazo extractor y de volteo K y en el interior de dicho cubo el prensor de discos L, cuyo extremo encaja en el cuerpo-leva M, provocador del volteo de los discos según su paridad. La pieza N, dependiente de la corona del almacén de discos y susceptible de adoptar dos posiciones, está acoplada a la parte posterior del conjunto, de forma que sus tetones quedan a los lados de la leva M.
- 25.
30. Al iniciarse el movimiento del eje y dada la irregular con-

384978



- figuración de los dientes del piñón-leva C, solamente gira el piñón superior G, que es el que cierra el brazo extractor para asir el disco, permitiendo al brazo esconder más su cubo en dirección a J, al tiempo que a L le es permitido salir un poco del referido J. Tanto el movimiento de uno como el del otro, se producen por la compresión del muelle Q, y ya cerrado el brazo extractor, y por la forma especial del piñón-leva C, comienza a girar el piñón-libre H que arrastra a todo el conjunto por su conexión a él, con el pivote I, con lo que el disco es extraído verticalmente, debido a que la leva M tiene alojada en su canal central la guía P.
- 5.
- 10.

- Cuando el brazo ha recorrido un cierto ángulo en posición vertical, el canal central de la leva M escapa de la guía P, pero ahora M con sus flancos laterales, se encontrará con uno de los pivotes de N (uno u otro según la paridad del disco) lo que originará un volteo de 90° sobre el eje del brazo extractor, volteo que terminará en la colocación del disco sobre la plataforma de ejecución, donde nuevamente se independizará H girando solamente G, para liberar el disco sobre la plataforma. La devolución del disco a almacén se efectúa invirtiendo los movimientos, haciendo girar al motor en dirección contraria.
- 15.
- 20.

- Dentro de la esencialidad de los descritos perfeccionamientos pueden ser aportadas variantes de detalle siempre que presenten equivalencia con las objeto de esta invención, pudiendo desde luego tener el aparato el tamaño que convenga y con el número de selecciones adecuado.
- 25.

384978



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

- 1.- Perfeccionamientos en aparatos tocadiscos automáticos, en relación con su plataforma de ejecución, contador de popularidad, selector, almacén de discos y ciclo de extracción-volteo-devolución, siendo el aparato de aguja única y susceptible de ejecutar discos de taladro grande (45 r.p.m.) y de taladro pequeño (33 1/3 r.p.m.), c a r a c t e r i z a d o s porque la plataforma de ejecución de eje vertical, lleva consigo el dispositivo discriminador de dichos dos tipos de discos mientras que, como mecanismo aparte, se encuentra el destinado a regular la altura de la polea intermedia para quedar a la que corresponda al diámetro del eje del motor de accionamiento de giro de la plataforma, estando centradamente montado en una placa común el conjunto plataforma de ejecución y dispositivo discriminador de disco, y excéntricamente el mecanismo de cambio de velocidad con su polea intermedia y motor impulsor situado a nivel inferior al de dicha placa común de montaje, que queda situada lateral y adecuadamente respecto al resto de los sistemas funcionales principales del aparato.

- 2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o s porque la plataforma de ejecución, con su volante de giro, lleva centradamente dispuesto el centrador de discos de tamaño pequeño, circundado circunferencialmente con radio sensiblemente menor que el de la plataforma, por tres perforaciones a 120° de separación entre sí, prolongándose dicho centrador hacia abajo en émbolo cilíndrico

ME

384978

- 12 -



- susceptible de ser enchufado sucesivamente por dos piezas a modo de manguito, de las que la de enchufe inmediato sobre dicho émbolo está provista en su borde superior de tres apéndices laminares verticales asimismo espaciados entre sí 120° ,
5. mientras que la pieza que a su vez se enchufa sobre la anterior, lleva también en su borde superior tres lengüetas verticales que en este caso dicho borde es el perímetro interior de una amplia pestaña en corona circular saliente hacia afuera, llevando la referida pieza de primer enchufe bolas de retención alojadas en cavidades del émbolo, en número también de tres con dicho espaciamiento de 120° , pero sin poder salirse por los orificios de la superficie lateral de la pieza por ser su diámetro superior al de aquellos, y la pieza de segundo enchufe lleva asimismo tres bolas obligadas por muelle circundante exterior a mantenerse en el interior de la pieza, siendo posible que en una posición determinada coincidan los alojamientos de estas últimas con las bolas de las piezas de primer enchufe, y en fin, en la misma dirección vertical de este conjunto, debajo y a corta distancia del mismo, hay una pieza laminar rematada en un extremo en ala vertical y llevando en su otro extremo un pivote verticalmente dirigido hacia abajo, pudiendo girar la pieza un pequeño ángulo en plano horizontal, sobre su punto medio, siendo esta pieza la que traduce la discriminación de tipo de disco al mecanismo de cambio de velocidades.
- 10.
- 15.
- 20.
25. 3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizados porque estando enchufadas las dos precisadas piezas sobre el émbolo, en superposición, asoman por las perforaciones circundantes del centrador de discos de tala-dro pequeño, dichos apéndices y lengüetas, y como las lengüetas son más altas que los apéndices resultarán con mayor saliente,
- 30.

McE



- quedando así resuelto con ellas el centrado de discos de taladro grande, pero si se coloca un disco de taladro pequeño, apoyará primeramente sobre dichas altas lengüetas y hará ceder al muelle circundante de las bolas de la pieza de segundo enchufe cayendo esa pieza por gravedad y al enfrentarse sus cavidades con las bolas de la pieza de primer enchufe, éstas se saldrán de sus cavidades en el émbolo y también caerá por gravedad esta pieza, por lo que solamente quedará en la plataforma de ejecución el pivote centrador de esta clase de discos de taladro pequeño.

- 4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizados porque al caer dichas piezas de enchufe, la pestaña en saliente de corona anular tropieza con el extremo alado de la ya citada pieza laminar inferior y por su trazado hace girar a esa pieza un determinado ángulo con lo que el pitón inicia el accionamiento del mecanismo de cambio de velocidad necesaria para la debida rotación de la plataforma de ejecución con disco de taladro pequeño, para lo cual dicho pitón, que normalmente está alojado en una escotadura de una pieza laminar deslizable sobre la placa común de apoyo, hace deslizarse a dicha pieza saliéndose el pitón de la referida escotadura arrastrando así en oscilación a una palanca acodada y ello trae consigo el giro de una pieza horizontal a nivel superior, pieza dotada de una rampa sobre la que apoya el eje de polea intermedia elevando la polea que queda contactando con el diámetro menor del eje del motor, produciéndose el giro del volante de la plataforma de ejecución a la velocidad requerida para esta clase de discos de taladro pequeño, y si se acciona este mecanismo en dirección opuesta se vuelve a la posición inicial, y para ello, al caer el pre-

MGE

384978

- 14 -



- citado dispositivo discriminador, ha quedado también apoyado sobre un marco oscilante vinculado a una pequeña rampa de la expresada lámina horizontal deslizante y así, al terminar la ejecución y retornar por muelle a su posición normal, dicha
5. rampa obliga al precitado marco a oscilar hacia arriba y quedan de nuevo enchufadas las piezas del dispositivo discriminador y la polea intermedia al descender, vuelve a contactar con el tramo de mayor diámetro del eje del motor.
- 5.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1,
10. c a r a c t e r i z a d o s porque el mecanismo de popularidad consta esencialmente de un amplio tambor de plano vertical, lateralmente dispuesto respecto al eje horizontal de giro del almacén toroidal de discos, siendo el vínculo un engraneja tal que dicho tambor gira con la misma velocidad de dicho toroide y se
15. para cuando se para el toroide para extraer un disco, llevando el referido tambor en su llanta periférica y en dos filas circunferenciales, los signos de paridad de las caras de cada disco enfrentados a ranuras radiales practicadas en la cara exterior del tambor en número igual al de discos en almacén y, en-
20. frentada interiormente a cada ranura hay una pieza en sector dentado con una prolongación curvada dotada de muelle antagonista que obliga a dicha prolongación a quedar normalmente oculta, pero mediante una transmisión desde el mecanismo de extracción de discos se produce el movimiento de vaivén de una uñeta en
25. cada extracción de disco y así se produce el avance de un diente de dicho sector en la pieza correspondiente, suficiente para que sobresalga al exterior desde su ranura el extremo de aquella prolongación curvada venciendo la fuerza de su muelle y que quede retenida en la posición saliente alcanzada, mediante una ba-
30. llestilla de una corona vinculada axial y posteriormente al tam-

ME

384978



- bor, de suerte que basta ver los signos de discos con saliente en su ranura enfrentada y la mayor o menor extensión del saliente para conocer la aceptación de cada disco, y basta pulsar un botón axial vinculado a la corona de ballestillas para que las piezas precitadas queden libres de retención y por su muelle vuelvan a posición oculta normal.
- 5.
- 6.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo selector, montado en el aparato al extremo opuesto del aparato en relación con la situación del almacén de discos que ocupa el otro extremo, está integrado por dos placas circulares de igual diámetro ligeramente conformadas en casquete esférico de gran radio, de suerte que vinculadas entre sí con su concavidad enfrentada, forman una caja, llevando dichas placas en su superficie convexa exterior circuitos impresos, y en la cavidad resultante se alojan los restantes componentes de este mecanismo selector, estando las referidas placas provistas de series de ranuras en dos circunferencias concéntricas enfrentadas las de una placa a las de la otra, en número igual al de selecciones, o sea doble que el número de discos en almacén, consistiendo los precitados elementos restantes alojados en esa caja, en un chasis laminar que lleva concéntricamente vinculados dos alambres para ensartar unos elementos-pieza a modo de flor de lis aplana-
nada de cuyos tres apéndices dos, en prolongación mútua, son alados, de mayor longitud uno que otro y el tercero, a modo de muñón con muelle, mantiene la pieza en una de las dos posiciones que puede adoptar, y asomando los dos primeros por las respectivas ranuras enfrentadas de las placas, estando hecho el referido ensartado, en ambas circunferencias concéntricas, en un mismo plano y enfrentadas a las formadas por las ranuras
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

atc

384978



- de las placas, o sea que dicho asomado por las ranuras pueda permitir un balanceo en la ranura de cada elemento en pequeño movimiento angular sobre su centro, prolongándose un sector de dicho disco-chasis hacia afuera para alojar un interruptor y
5. un electroimán, y en el centro de este disco-chasis sobresale un muñón en el que se enchufa el cubo de una rueda en cuya periferia hay un saliente radial que, al ser atraído por dicho electroimán, hace girar a esa rueda un pequeño ángulo, teniendo la rueda ancha corona perimetral en su plano, dotada de igual número
10. de perforaciones que ranuras llevan las placas de cierre, y que son atravesadas por los apéndices alados más largos de las referidas piezas triapendiculadas ensartadas, siendo las precitadas perforaciones de esta rueda más anchas por el lado que corresponde a reposo de las expresadas piezas, de suerte que el saliente precitado de esta rueda es en realidad un apéndice en dos
15. partes, una para dicha vinculación y la otra para accionar el interruptor del disco-chasis.

- 7.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizados porque una de las precitadas placas
20. de cierre de este mecanismo lleva, como hemos dicho, un circuito impreso y por sus ranuras sobresalen los respectivos apéndices de dichas piezas triapendiculares, siendo recorridos en la selección por un grupo de escobillas transportadas por un dispositivo que a su vez porta dos electrimanes que operan a modo de martillo,
25. cada una en una fila de salientes, estando este grupo de escobillas-martillo accionado por un motor individual, mientras que en la otra placa de cierre, además de su circuito impreso y similar conjunto de escobillas-martillo, dispone de contactos sensibles para la detección de los apéndices en posición de trabajo, estando el precitado conjunto escobillas-martillo-sensores solidario
- 30.

MG

384978



en giro del eje del almacén de discos.

- 8.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones 6 y 7, con arreglo a los cuales, al pulsar el usuario las teclas de una selección, quedan potencializados uno de los contactos del
5. circuito impreso de la placa de cierre independizada del eje, en la fila de paridad correspondiente y a la vez se pone en marcha el motor con lo que cuando las escobillas alcanzan al sector del
10. circuito impreso, también con tensión, se activa el electroimán correspondiente, golpeando al elemento triapendicular en su saliente, pasándolo a posición de trabajo, y como al mismo tiempo se activa el electroimán de la otra placa, que desplaza así un
15. cierto ángulo a la referida rueda, ello permite al saliente seleccionado colocarse en la zona más estrecha de su perforación, con lo cual, al cesar el impulso de aquel electroimán, dicha rueda
20. no volverá a reposo por impedirlo el precitado saliente seleccionado, y al haber sido desplazada la rueda se ha cerrado el interruptor del disco-chasis y por ello se pone en marcha el motor del almacén de discos así como el conjunto escobillas-martillo-sensores de la placa solidaria del eje del almacén y comenzará a girar
25. en busca, en busca del elemento en saliente triapendicular seleccionado que, al ser detectado por el interruptor sensible que corresponda, se hallará por construcción el disco seleccionado justamente debajo del mecanismo extractor, deteniéndose el motor del almacén para comenzar el ciclo extracción-ejecución-devolución,
30. durante el cual se activará el electroimán de dicha segunda placa de cierre, reponiendo al elemento triapendicular a reposo, y la rueda seguirá desplazada en posición de trabajo hasta que no haya sido recuperado a reposo el último de dichos elementos creadores de salientes.

- 9.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1,

ME

384978

- 18 -



- caracterizados porque el toroide almacén que, como dicho, ocupa el extremo opuesto al selector reivindicado, tiene los separadores que individualizan cada disco, estando los discos dispuestos de suerte que una circunferencia que pasara a través de sus centros, tendría su plano vertical, lleva una cinta metálica circundando la zona inferior del toroide para contener los discos de dicho semi-toroide inferior en sus alojamientos tanto en reposo como en giro del almacén, y solidaria con el toroide hay una rueda dentada impulsada por el motor y que actúa como leva en relación con una palanca lateral que así, en cada rotación, ocupa una de dos posibles posiciones que dan lugar a, pre-disponer al mecanismo extractor para el volteo del disco en una oscilación en determinada dirección, es decir, que en una primera rotación, tomará las caras de un lado, en la segunda las del otro lado, en la tercera las del primero, y así sucesivamente; dar la situación de una ventanilla que tiene esa palanca para delimitar el signo del disco en audición en la fila correspondiente; producción del accionamiento de conmutadores eléctricos para seleccionar el sensor del selector que debe operar en cada rotación, dejando fuera de servicio al que no corresponda.

- 10.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque el sistema extracción-volteo-devolución, que está situado sustancialmente transversal e inmediatamente después del almacén de discos, recibe el movimiento desde un eje adecuadamente engranado con un motor auxiliar con la adecuada reducción, y en él vá un piñón-leva accionador del contador de popularidad, ya reivindicado, así como una leva para mover el brazo extractor, y una tercera leva accionadora de contactos, y entre dicho piñón motriz y el precitado piñón-leva se extiende el dispositivo realizador del ciclo en cuestión que consta de un eje

M/G



- tubular paralelo al anterior, con un piñón solidarizado con él para rotación, y otro libre con escotadura para un pitón solidarizado con un cuerpo tubular en cruz para alojar el cubo del brazo extractor y de volteo, habiendo una pieza aparte dependiente
5. de la corona del toroide-almacén que define, en combinación con una leva situada entre los dos tetones de dicha pieza, el sentido de volteo del disco que se está extrayendo asido por prensor y obligado por liberación de un muelle contra el cubo del brazo extractor.
10. 11.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 10, con arreglo a los cuales, al iniciarse el movimiento del precitado eje motriz y debido al piñón-leva del mismo, solo gira el piñón solidarizado con ese eje tubular, que es el que cierra el brazo extractor para, asido del disco convenientemente asido, y
15. dicho piñón-leva hace girar seguidamente al piñón libre que realiza la extracción del disco seleccionado según plano vertical debido a la referida pieza leva y guía de tetones afecta a ella, y ya recorrido por el brazo extractor lo suficiente para liberar al disco de su alojamiento, el canal central de aquella pieza-
20. leva, que hasta entonces tenía guiada a la misma, escapa ésta de la guía, pero ahora uno u otro de los pivotes de referida pieza dependiente del toroide, será topado por los flancos de la leva y originará un volteo de 90° sobre el propio eje del extractor, terminando con la colocación correcta del disco sobre la plata-
25. forma de ejecución y liberándolo del brazo extractor; seguidamente se independizará el precitado piñón y solo girará el solidario de aquel eje tubular tan pronto haya sido sujeto de nuevo el disco después de su audición, realizándose la devolución al almacén haciendo girar el motor en dirección contraria.
30. 12.- Perfeccionamientos en aparatos tocadiscos automáticos.

me

384978

- 20 -



Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 20 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de láminas de dibujos.

Madrid, a 28 de Octubre de 1970

NICOLÁS JURISTO VALVERDE.

p. a.

~~JAIME ISERA~~
~~E. DA~~

Empleador del momento

MLG

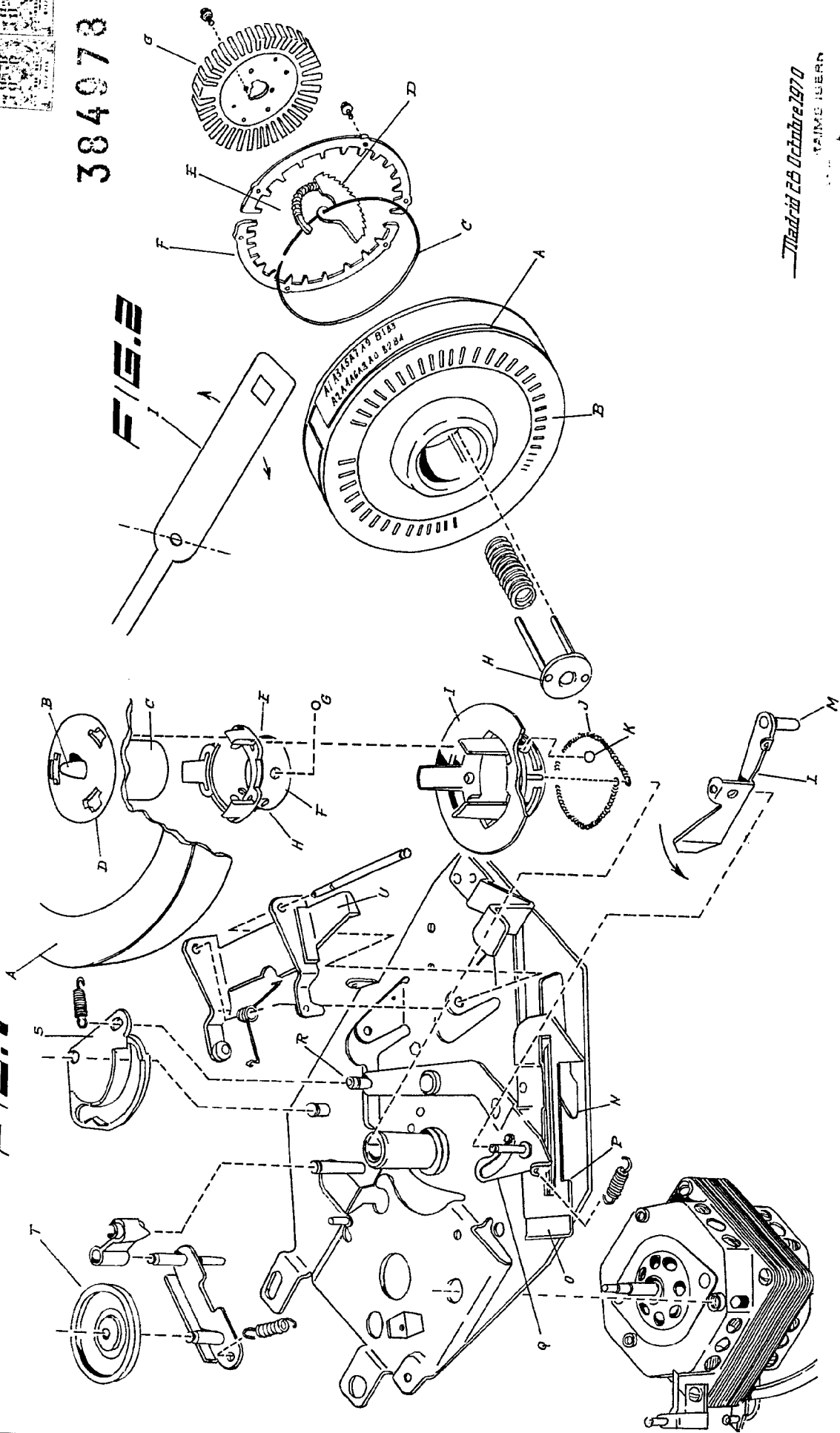
384978

F.I.E.1



384978

F.I.E.2

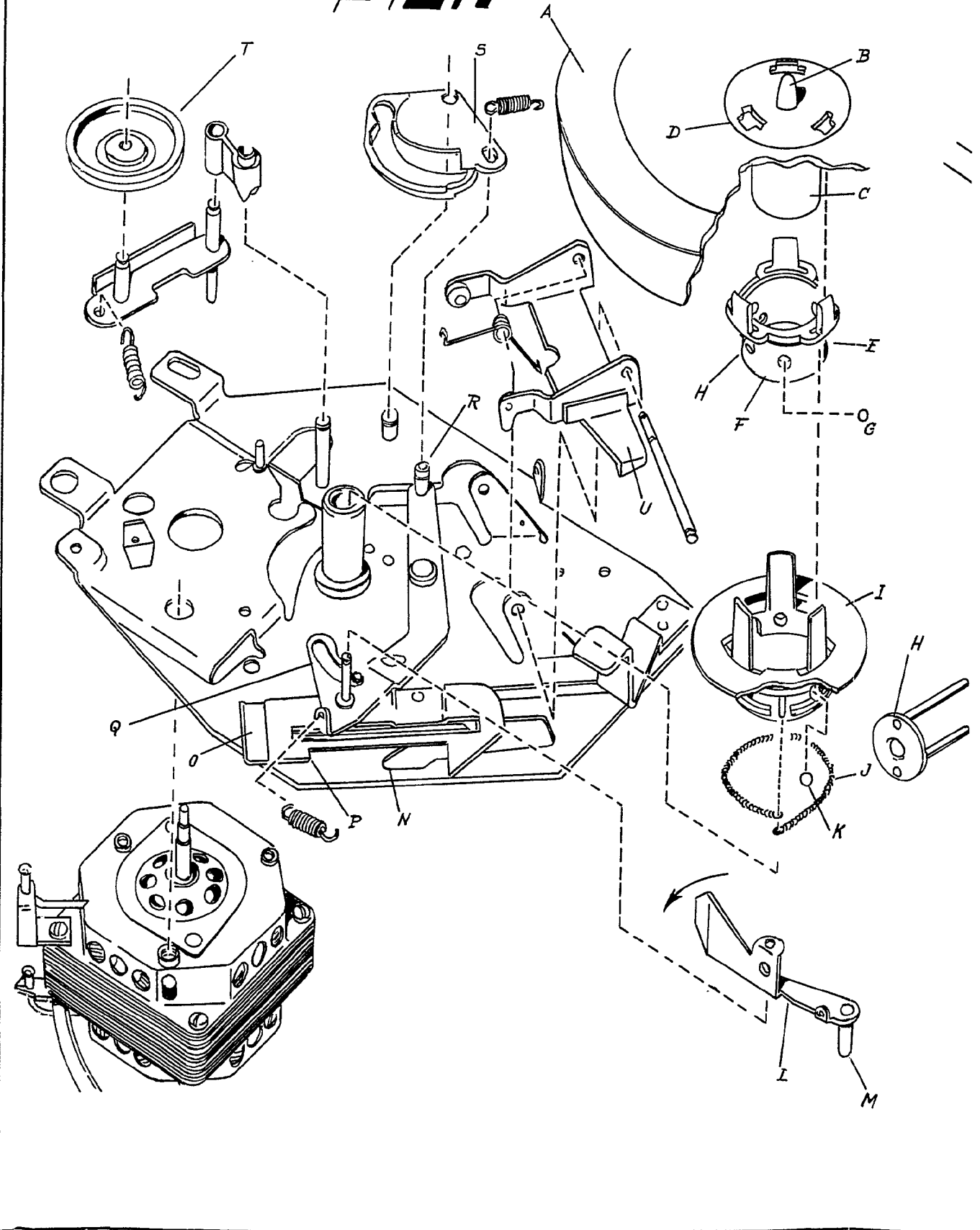


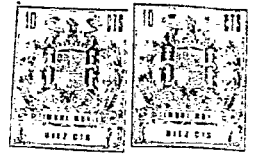
Madrid 26 Octubre 1970

TAJME IBERN

384978

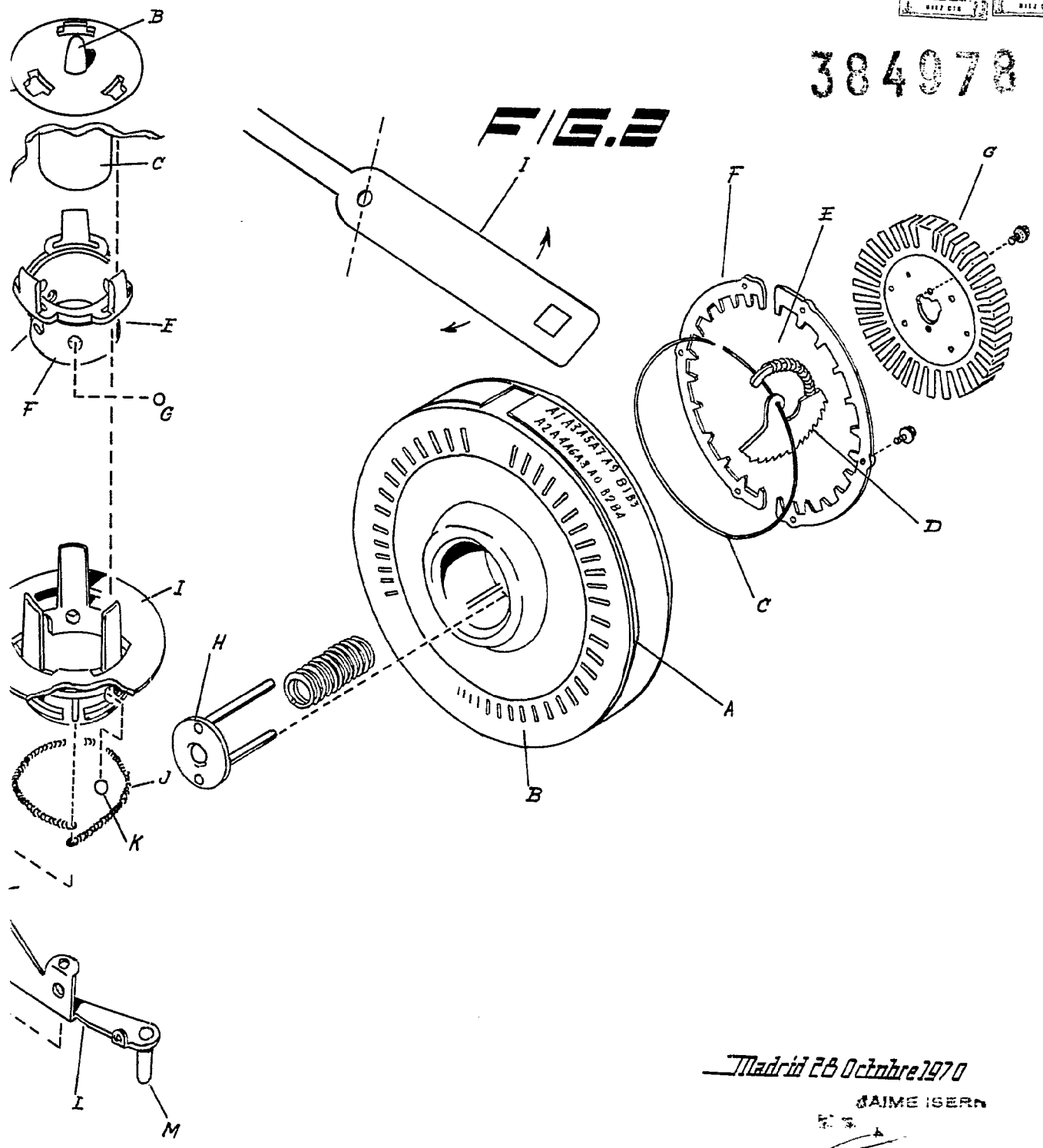
FIG. 1





384978

FIG. 2



Madrid 28 Octubre 1970

JAIME ISERN

ES A

2 Hojas - hoja 2

Atornillos de la tapa Verde

4978



F/E.S

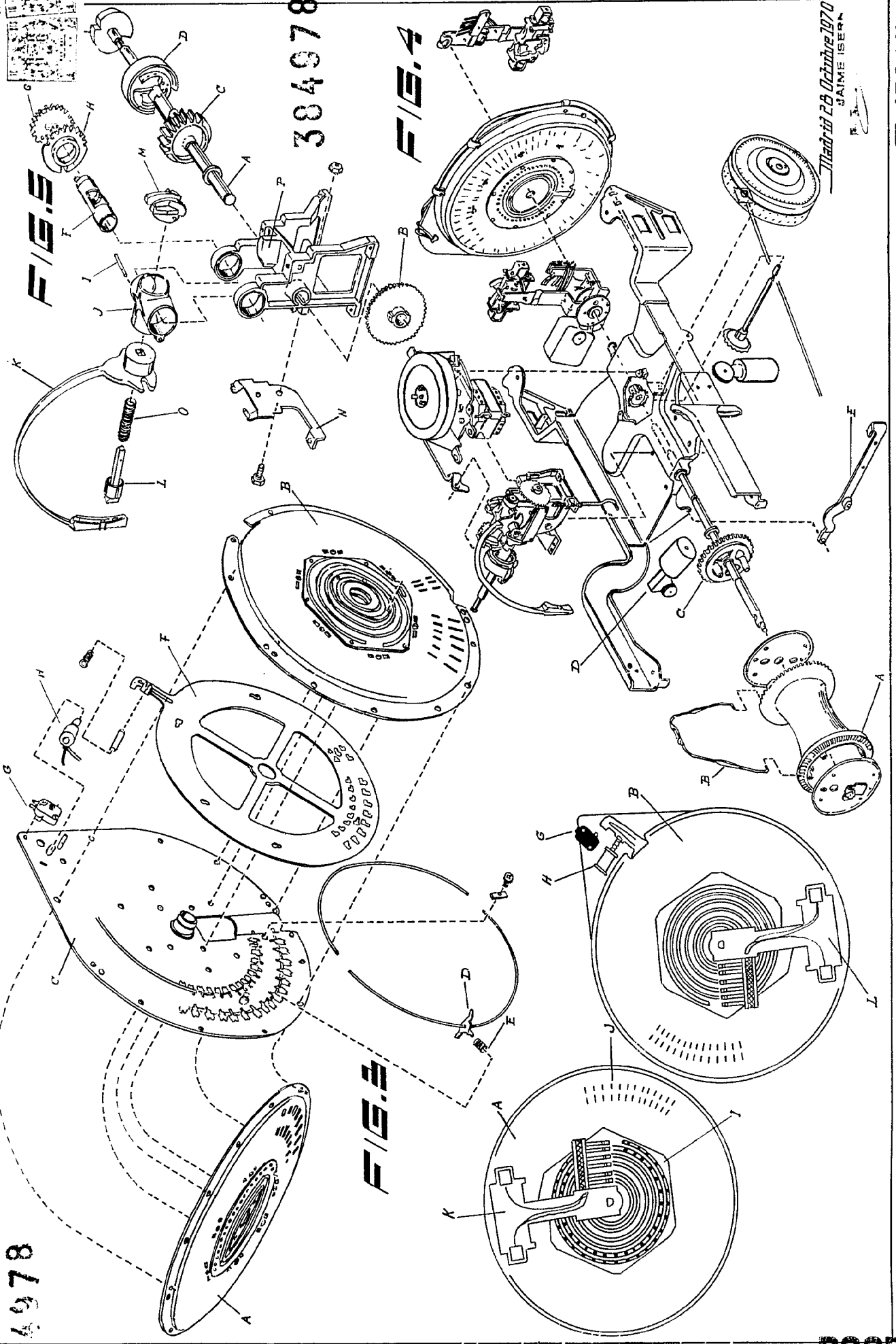
F/E.S

384978

F/E.S

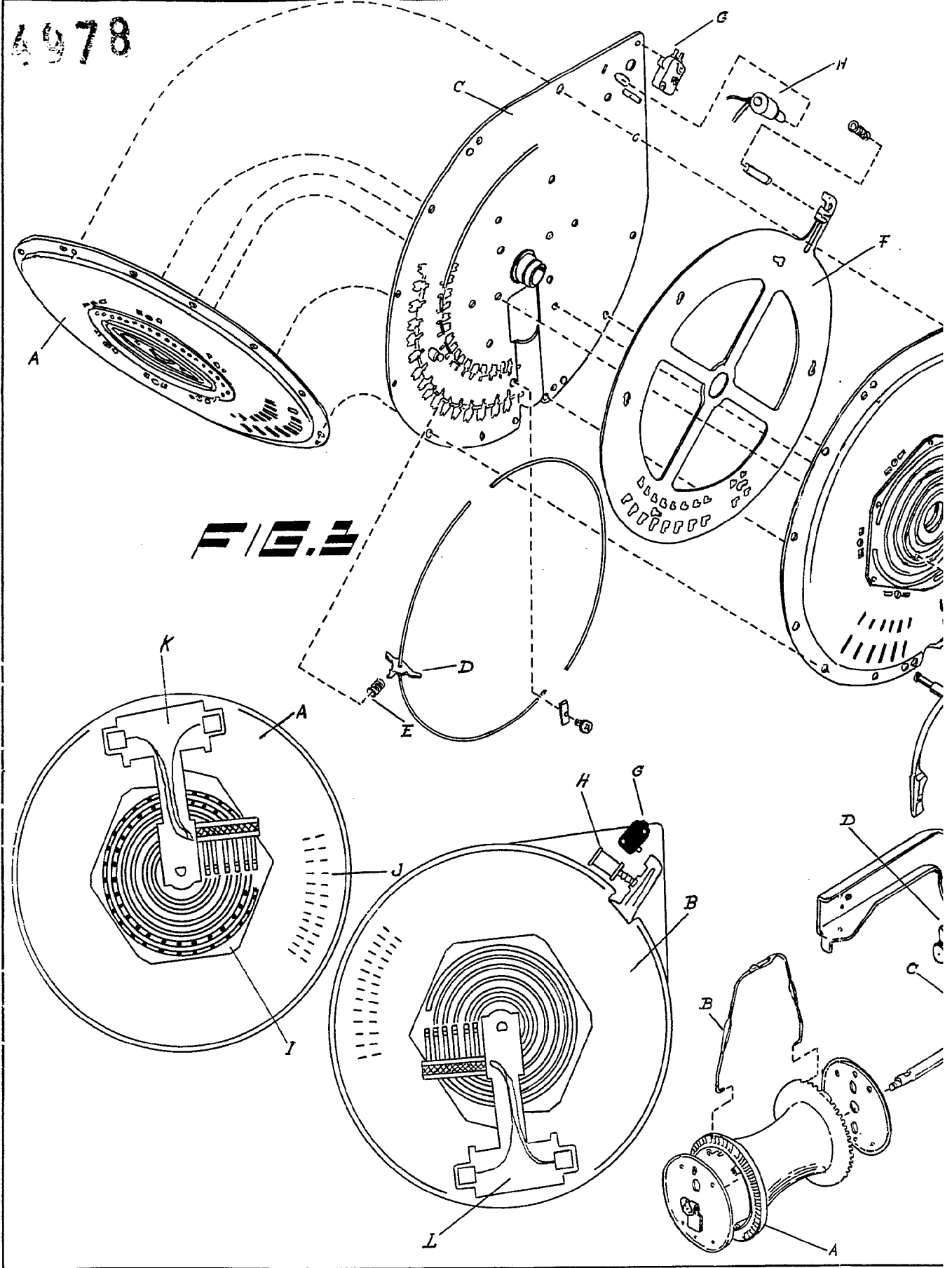
Madrid 28 Octubre 1970
JAIMES ISENA

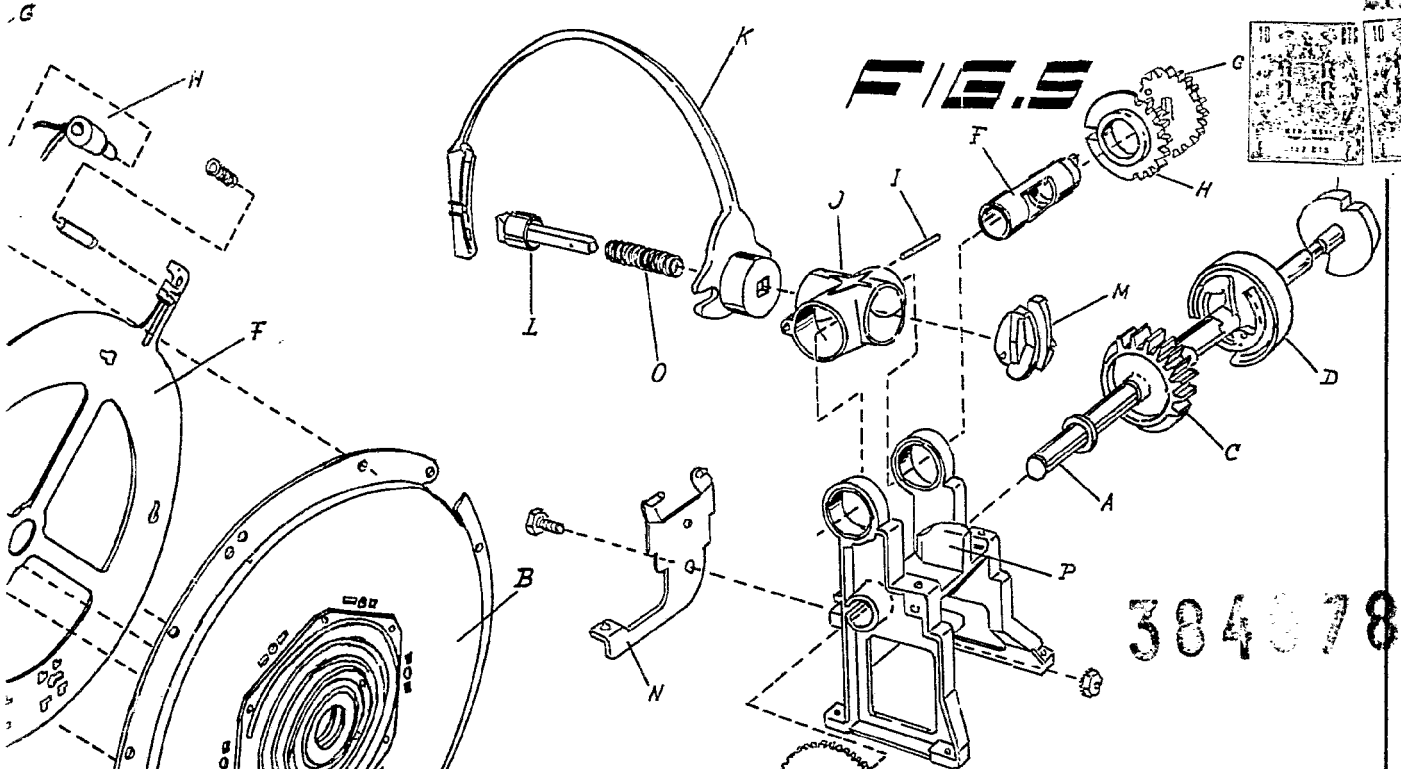
Escala Variable



POOR QUALITY

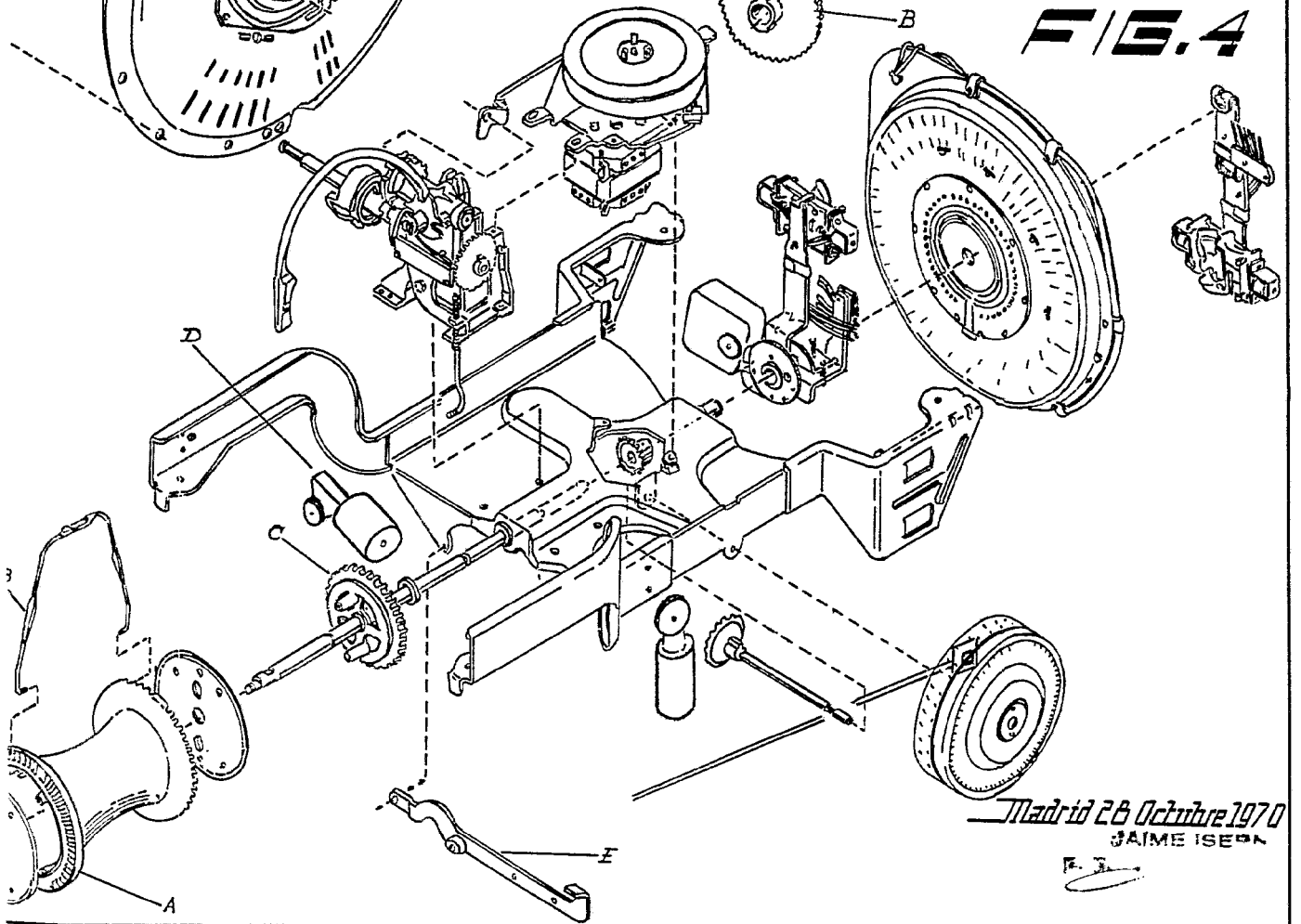
324978





384878

FIG. 4



Madrid 26 Octubre 1970
JAIME ISEBA

Escala Variable

POOR
QUALITY