349105

10 ENE 1968

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

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

FABRICA DE ARTICULOS MECANICOS PARA OFICINA, S.A.
(F.A.M.O.S.A.)

entidad de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle Roger, núm. 65, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION DE RUEDAS NUMERADAS"

= = = = = = = =

10 ENE

MEMORIA DESCRIPTIVA

Tal como se indica en el enunciado, la presente invención hace referencia a unos perfeccionamientos en los procedimientos de fabricación de ruedas numeradas, y más concretamente de ruedas que presentan en su lomo cifras, letras u otros signos. -

Este tipo de ruedas tiene un vasto campo de empleo en máquinas contadoras de todo género, como son calculadoras, registradoras, totalizadoras, etc., en las cuales las ruedas están movidas por ejes accionados por dispositivos correspondientes, siendo sólo visible exteriormente una alineación de signos, a través de una mirilla transparente. - - - - - - - - - - - - - - -

En un sistema de proceder ya conocido, los signos se pintan sobre la superficie lisa de las ruedas, por ello ocasiona su rápido desgaste, por lo cual se ha adoptado posteriormente un sistema de bajorrelieves previstos en el lomo de las ruedas, a rellenar con pintura. -

Más recientemente, el propio solicitante de la presente invención, ha aportado la patente de introducción 297.327 por "Procedimiento de fabricación de ruedas numeradas", en la cual se han superado los inconvenientes de aquellos rudimentarios procesos. Según esta patente se obtiene una tirita plana y rectilínea que tiene practicados en relieve los signos, la cual tirita se dispone alrededor de un núcleo cilíndrico, procedién-

10 ENE

dose luego a la inyección de materia plástica que rellena los intersticios de la tirita, hasta el nivel de los signos.

A pesar de los años, el procedimiento se considera aún hoy muy interesante, hasta el punto de que la actual invención sólo tiende a superarlo parcialmente. - - - - - - - - - - - - -

Los perfeccionamientos objeto de la presente invención se caracterizan por obtenerse previamente, mediante moldeo de materiales plásticos por inyección, coronas compuestas por nervaduras circulares unidas a trechos por resaltes transversales interiores, sobre las cuales nervaduras quedan formadas series de signos, tales como cifras y letras, y cuyas coronas son seguidamente dispuestas adosadas a un núcleo cilíndrico, abarcando justamente su periferia, sobre el cual quedan retenidas por la inserción de los resaltes transversales en sendas ranuras radiales al efecto, de modo que dicho núcleo forma parte de otro molde destinado a la formación de una rueda y en el cual es inyectada una materia plástica que ofrece contraste visual respecto a la empleada para la obtención de la corona, después de cuya operación de moldeo se extrae la rueda, que consta de un soporte tubular central, a modo de buje, un aro exterior que rellena los intersticios entre signos y entre nervaduras de la corona, y de una pared según un plano diametral que une el soporte y el aro mencionados, de manera que el aro en cuestión queda a nivel con los signos, por lo que éstos muestran sólo su cara exterior. - - - - - -

De esta manera, los perfeccionamientos actuales superan

10 ENE.

la fase de fabricación en la que la tirita plana y rectilínea tenía que arquearse para formar un aro, según la patente anterior, lo cual significaba complicaciones dentro de la fabricación de estas ruedas. - - - - - - - - - - - - - - - -

Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede, se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujo que acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo, respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En el dibujo: -

Figura 1 es una vista parcial, en sección transversal, del molde empleado para la obtención de las coronas portadoras de signos. -

Figura 2 es una vista de la corona conseguida, provista de cifras, la cual se representa en planta y extendida longitudinalmente, para un mejor entendimiento. - - - - - - - - - -

Figura 3 es una sección transversal, por la línea III-III de la figura 2. -

Figura 4 es una vista lateral de una corona montada en un núcleo para su aplicación en el molde que construye la rueda. -

Figura 5 es una vista del molde empleado para la formación de una rueda, previa la aplicación de una corona con signos, representándose en sección diametral. - - - - - - - -

Figura 6 es una vista lateral de la rueda obtenida según

10 ENE

las fases mostradas en las figuras precedentes. - - - - - -

Figura 7 es una vista frontal de la propia rueda de la figura anterior, en la que se ha practicado una sección parcial, por ejemplo según VII-VII de la figura 6. - - - - - -

Siempre según el caso representado, a título de ejemplo, en el dibujo, la corona 1 se obtiene por inyección de materias plásticas en el molde formado por los semimoldes 2 y 3, entre los cuales se integra un hueco 4 correspondiente a la corona 1, y hallándose previsto en el semimolde 3 un bebedero 5 para la aplicación de la boquilla inyectora, que no se muestra en el dibujo, figura 1. - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Cada corona 1 está compuesta por dos nervaduras 6 circulares, unidas a trechos por los resaltes 7 transversales internos. Sobre estas nervaduras 6 van moldeados los signos 8, que en el caso del dibujo son cifras. Como se observa en las figuras 2 y 3. -

Las coronas 1 son flexibles, y para la fabricación de las ruedas numeradas se aplican sobre un núcleo 9 cilíndrico (figura 4) que presenta las ranuras 10 radiales, en las cuales se insertan los resaltes 7 transversales de la corona 1, de modo que ambas partes coinciden en su disposición radial.-

En la construcción de las ruedas 11 se utiliza el molde 12, compuesto por los semimoldes 13 y 14, el primero de los cuales es portador del citado núcleo 9 en el que va dispuesta la corona 1, mientras el segundo se halla provisto del bebedero 15 para practicar el inyectado de las materias plásticas. Tal como muestra la figura 5. - - - - - - - - - - - - -

10 ENE

La realización del molde 12 se efectúa de modo que la rueda 11 forme un soporte cilíndrico 16 central, figura 6, en función de buje, una pared 17 lateral y un aro 18 exterior que rellena los intersticios entre las nervaduras 6 y entre los signos 8, de modo que éstos sólo muestren su cara exterior, o sea que el aro 18 queda al nivel de tales signos 8. -

Es fácil constatar que los perfeccionamientos descritos a título de ejemplo reunen condiciones de una gran simplicidad operativa, consiguiéndose ruedas en las que los signos ofrecen una perfecta visibilidad por un período de tiempo indefinido. -

No obstante, cuanto se ha expuesto no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que tales perfeccionamientos según la presente invención puedan ser realizados con modificación de alguna de las operaciones descritas y representadas en el dibujo. Incluso con la adición de otras operaciones de tipo complementario, como sería la realización de un leve rebaje periférico en la rueda obtenida, tal como por torneado, a efectos de conseguir una superficie mejor acabada y dar mayor claridad a los signos ante un eventual manchado en el moldeo de la rueda. -

Conviene advertir que las materias plásticas empleadas para la formación de la corona 1 y de la rueda 11, ofrecen cuando menos un distingo colorístico de suficiente contraste para permitir una fácil visión de los signos 8, por ejemplo

10 ENE

siendo éstos blancos y el resto de la rueda negra o roja. -

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según la presente invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, proporciones, número de elementos integrantes, materiales empleados en su construcción, forma de acoplamiento y de relación mutua, y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la reivindicación que sigue. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Perfeccionamientos en los procedimientos de fabricación de ruedas numeradas, caracterizados por el hecho de obtenerse previamente, mediante moldeo de materiales plásticos por inyección, coronas compuestas por nervaduras circulares unidas a trechos por resaltes transversales interiores, sobre las cuales nervaduras quedan formados series de signos, tales como cifras y letras, y cuyas coronas son seguidamente dispuestas adosadas a un núcleo cilíndrico, abarcando justamente su periferia, sobre el cual quedan retenidas por la inserción de los resaltes transversales en sendas ranuras radiales al efecto, de modo que dicho núcleo forma parte de

10 ENE.

otro molde destinado a la formación de una rueda y en el cual es inyectada una materia plástica que ofrece contraste visual respecto a la empleada para la obtención de la corona, después de cuya operación de moldeo se extrae la rueda, que consta de un soporte tubular central, a modo de buje, un aro exterior que rellena los intersticios entre signos y entre nervaduras de la corona, y de una pared según un plano diametral que une el soporte y el aro mencionados, de manera que el aro en cuestión queda a nivel con los signos, por lo que éstos muestran sólo su cara exterior. - - - - - - - - - -

2.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION DE RUEDAS NUMERADAS". - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

10 ENE. 1968

Por Poder
Firmado: J.F. Cortijo

ns

FABRICA DE ARTICULOS MECANICOS
PARA OFICINA, S.A.(FAMOSA)

FIG. 1

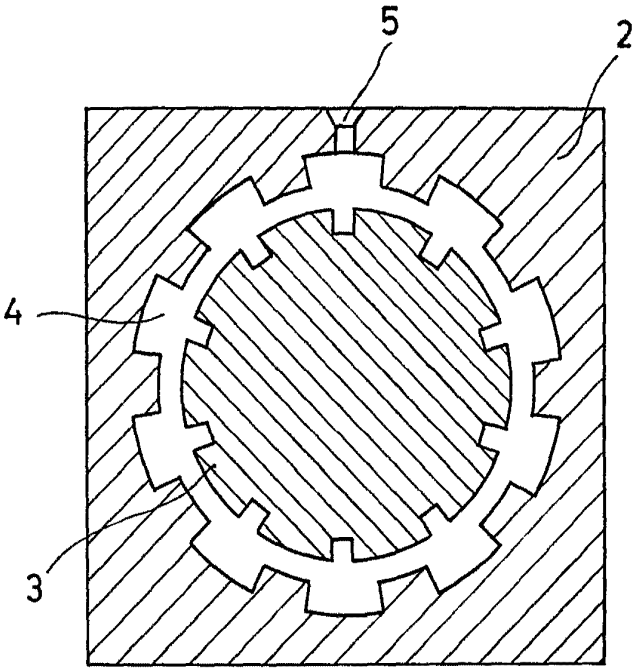


FIG. 3

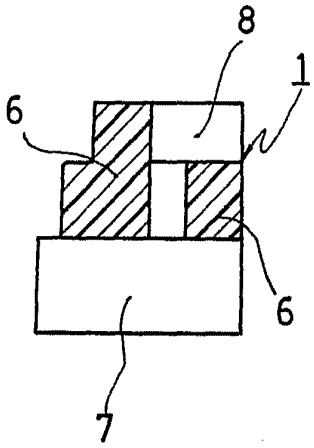


FIG. 2

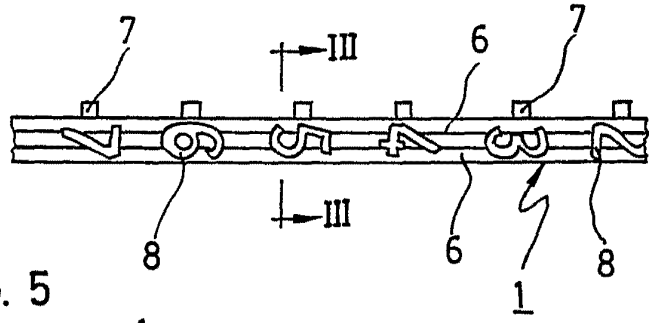
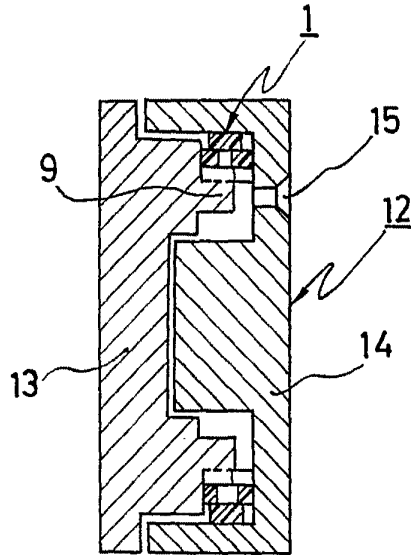


FIG. 5



Por Poder
Firmado: F. Cortijos

FIG. 4

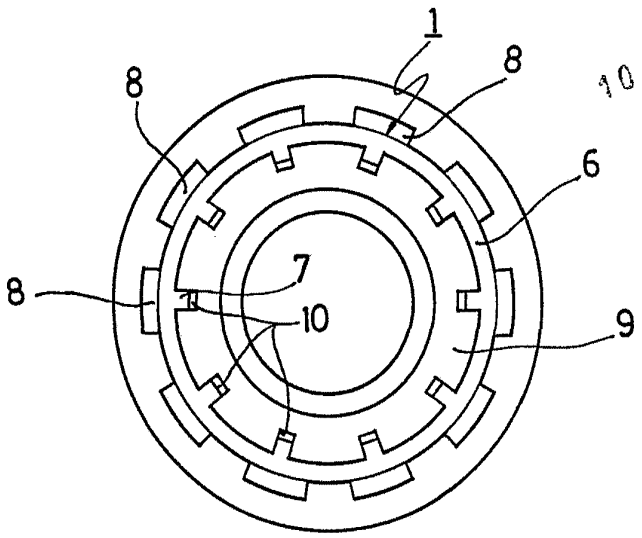


FIG. 6

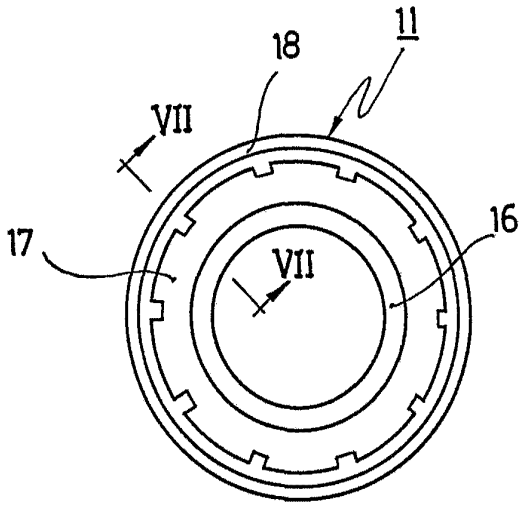
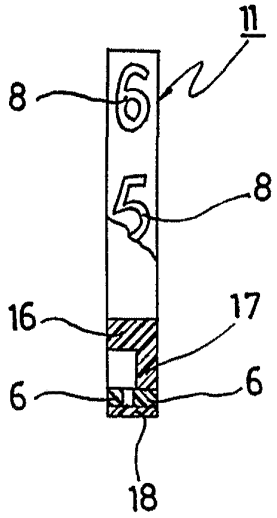


FIG. 7



10 ENE

Por Poder
Firmado: F. Certijes