

316738

316738



316738

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una...

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: RECTIMAK, S.A.

RESIDENCIA: Tercio Lacar, 8 - AZCOITIA (Guipúzcoa)

ENUNCIADO: MEJORAS EN UNIDADES DE ACCIONAMIENTO.-

Prioridad: Patente ... n.º ... del ...

316738



1 La invención a que se refiere la presente memoria constituye
una novedad industrial con características y ventajas que la hacen
mercedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se
solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente
5 de la Propiedad Industrial de fecha 26 de julio de 1929, texto re-
fundido publicado el 30 de abril de 1930.

 Según el invento, este se contrae como su enunciado indica
a un mecanismo de unidad de accionamiento que ha sido proyectado
para responder a las mayores exigencias en la automatización de
10 ciclos de trabajo para cualquier clase de máquinas.

 La descripción de la unidad se realiza con ayuda de los dibu-
jos que se adjuntan a base de los cuales se expone su estructura
al propio tiempo que su funcionamiento.

 En los planos y en las distintas figuras representadas, los
15 números señalados corresponden a los elementos y partes componentes
del conjunto siguientes:

- 1 - Corona
- 2 - Ruedas satélites
- 3 - Piñón de desplazamientos rápidos
- 20 4 - Motor-freno de desplazamientos rápidos
- 5 - Microrruptores
- 6 - Resorte de tara
- 7 - Eje superior
- 8 - Tuerca de tara
- 25 9 - Palanca basculante
- 10 - Sin-fin
- 11 - Eje principal
- 12 - Motor de avance
- 13 - Piñón del motor de avance

30 Esta unidad de accionamiento, consta de dos velocidades:

316738



1 Una máxima constante y la otra lenta, denominada avance de trabajo, escalonada mediante ruedas intercambiables.

En la aplicación a máquinas herramientas en general, la velocidad lenta o avance de trabajo, dispone de un número de avances tan considerables que cubre ampliamente todos los utilizados en máquinas de cualquier tipo.

Esta unidad de accionamiento, puede ir equipada de un motor de impulsión con dos embragues electromagnéticos y freno, o con dos o mas motores previstos para reemplazar a dichos embragues.

10 La descripción cinemática está representada en los planos adjuntos. La velocidad de desplazamiento rápido y la de avance de trabajo son cada una mandadas por un motor independiente. El motor de avances transmite por medio de un tren de engrane intermedio el movimiento de un sin-fin, la corona que recibe movimiento de éste, formando carter, contiene un sistema de engranajes planetarios, engranando con el piñón montado sobre el motor de desplazamientos rápidos. Cuando el motor de avance no actúa, la corona y los engranes satélites quedan inmóviles, por el autofrenado del sin-fin. El motor de accionamiento rápido entra entonces en acción que a través del sistema planetario y ante la irreversibilidad de movimientos corona a sin-fin, hace que ^{en} el árbol de salida se produzca el movimiento rápido.

20 El motor de desplazamiento rápido está provisto de un freno, de suerte que su piñón es inmovilizado con un momento de rotación determinado.

25 Esta disposición presenta las ventajas siguientes.

a) el mando de movimiento rápido de retroceso se efectúa practicamente sin inercia, debido a que carece de sistemas de acoplamiento o masas rodantes. Se puede obtener una precisión muy grande en taladros o mandrinados a una profundidad determinada,

30



316738

1 usando tope fijo.

b) el momento de rotación máximo de la unidad, está determinado por un freno tarado de antemano. En caso de sobrecarga, se produce un deslizamiento de éste, de suerte que no puede ser sobrepasado
5 un valor máximo en la fuerza de avance.

c) por la disposición angular de los motores, es posible montar y desmontar fácilmente los piñones intercambiables del motor de avance. Además, pueden abridarse cajas de engranaje suplementarias, para obtener mas números de avances e incluso cambiar de posición
10 los motores si fuera preciso. La traslación a tope fijo es necesaria para realizar ciertas operaciones de trabajo, tales como refrentados alojamientos interiores, así como puede permitir anclar los carros o soportes de las piezas en una posición predisa. Un dispositivo montado en la unidad de accionamiento, debe soportar el esfuerzo
15 total de avance tarado con antelación y actuando instantaneamente cuando éste se vea sobrepasado. La figura 2ª de los dibujos, muestra el dispositivo de tara que funciona como sigue:

En el momento en que se efectua el avance de trabajo a velocidad lenta, se para el eje principal por medio de tope fijo, y en
20 este instante al estar frenado el piñón del motor de avance, y ser distintas las velocidad tangenciales de las ruedas satélites, la corona para también. El sin-fin que recibe movimiento del motor de avance, al no poder girar la corona, se desplaza axialmente gracias a la inclinación del hilo de su rosca. Este desplazamiento es transmitido mediante una palanca al eje superior, el cual está tarado
25 a un esfuerzo determinado, actuando éste a su vez sobre unos micro-ruptores, ordenando éstos al retroceso rápido.

Todos los órganos de esta unidad de accionamiento, están protegidos en cualquiera de las velocidades para cualquier sobrecarga
30 que pudiera ocasionar una falsa maniobra.



- 1 La unidad de accionamiento, permite los movimientos siguientes:
Avance lento en los dos sentidos de la marcha.
Desplazamiento rápido en los dos sentidos de marcha.
Tope fijo en los dos sentidos de marcha
- 5 Mando en función del esfuerzo en los dos sentidos de marcha.
Cambio de la velocidad lenta, sin modificación de la velocidad rápida.

Esta unidad de accionamiento, contiene todas las posibilidades de obtener cualquier ciclo de trabajo, variando sus combinaciones.

- 10 Hecha la descripción precedente, hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

- 15 En resumen: La Patente de Introducción que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

- 1a.- MEJORAS EN UNIDADES DE ACCIONAMIENTO, caracterizadas porque constan de dos velocidades, una máxima constante y la otra lenta denominada avance de trabajo, escalonada mediante ruedas intercambiables, yendo la unidad de accionamiento propiamente dicha equipada de un motor de impulsión con dos embragues electromagnéticos y freno, o con dos o mas motores previstos para reemplazar dichos embragues, siendo mandadas por un motor independiente la velocidad de desplazamiento rápido y la de avance de trabajo, y transmitiendo el motor de avances por medio de un motor de engranes intermedio en movimiento a un sin-fin, de tal manera que la corona que recibe movimiento de éste, formando carter, contiene un sistemas de engranajes planetarios, engranando con el piñon montado con el motor de desplazamiento rápido, por lo que cuando el motor de avance no actua, la corona y los engranes satélites quedan inmóviles, por
- 20
- 25
- 30

316738



1 el autofrenado del sin-fin, y el motor de accionamiento rápido entra
entonces en acción, y a través del sistema planetario y ante la irre-
versibilidad de movimiento corona a sin-fin, hace que en el árbol de
5 de desplazamiento rápido de un freno, de suerte que su piñon es inmo-
vilizado con un momento de rotación determinada.

2ª.- MEJORAS EN UNIDADES DE ACCIONAMIENTO, caracterizadas se-
gún la reivindicación anterior y porque, en el momento en que se efec-
tua el avance de trabajo a velocidad lenta y en virtud de un dispo-
10 sitivo que debe soportar el esfuerzo total de avance tarado con ante-
lación y actuando instantaneamente cuando este se vea sobrepasado,
se para el eje principal por medio de tope fijo, y en este momento
al estar frenado el piñon de avance y ser distintas las velocidades
tangenciales de las ruedas satélites, la corona para también, de tal
15 manera que el sin fin que recibe movimiento del motor de avance, al
no poder girar la corona se desplaza axialmente gracias a la incli-
nación del hilo de su rosca y este desplazamiento es transmitido
mediante una palanca al eje superior, el cual está tarado a un esfuer-
20 no determinado, actuando éste a su vez sobre unos microruptores los
cuales ordenan al retroceso rápido.

3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de
recaer la Patente de Introducción que se solicita: MEJORAS EN UNIDA-
DES DE ACCIONAMIENTO.

25 Todo conforme se describe en la presente memoria que consta
de seis páginas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 23 agosto 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

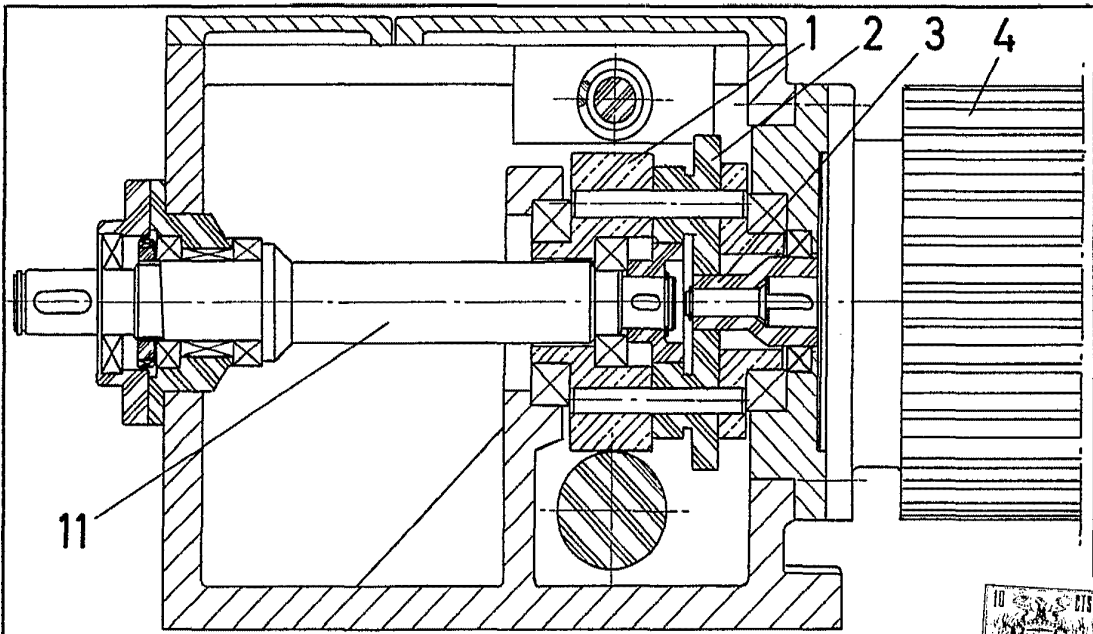
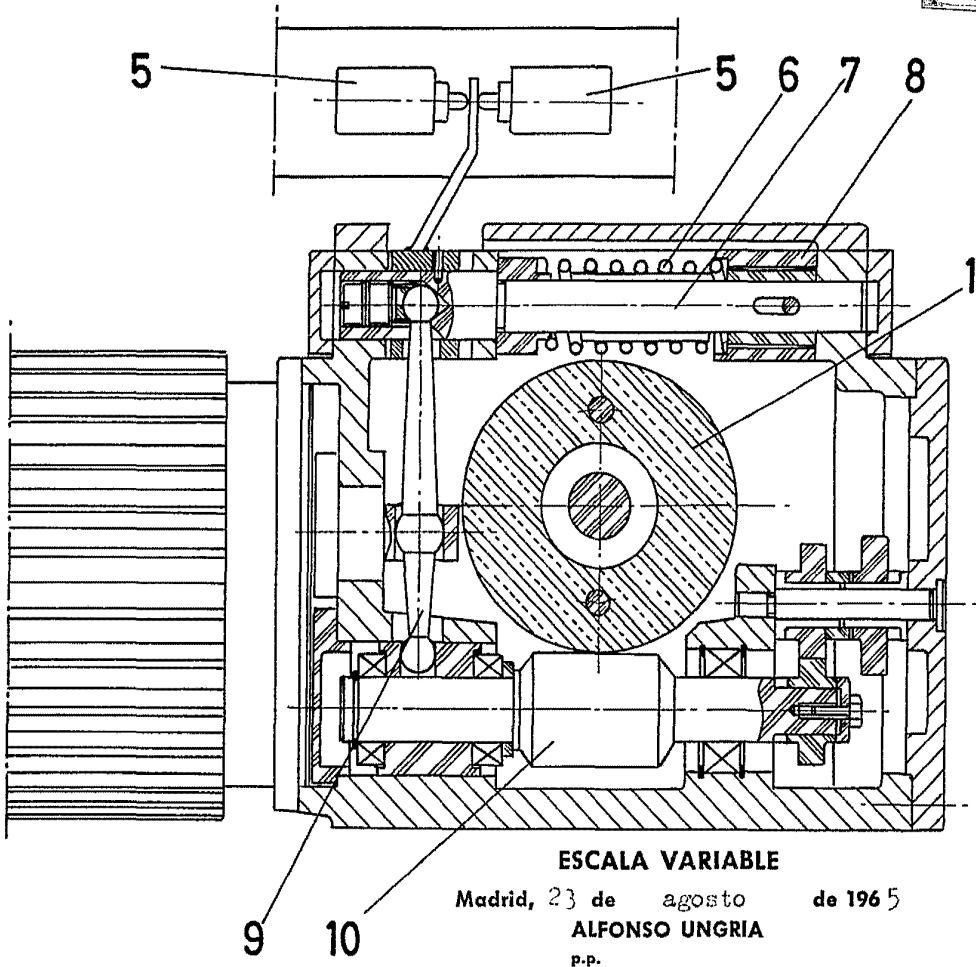


FIG-1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de agosto de 1965

ALFONSO UNGRIA

p.p.

FIG-2

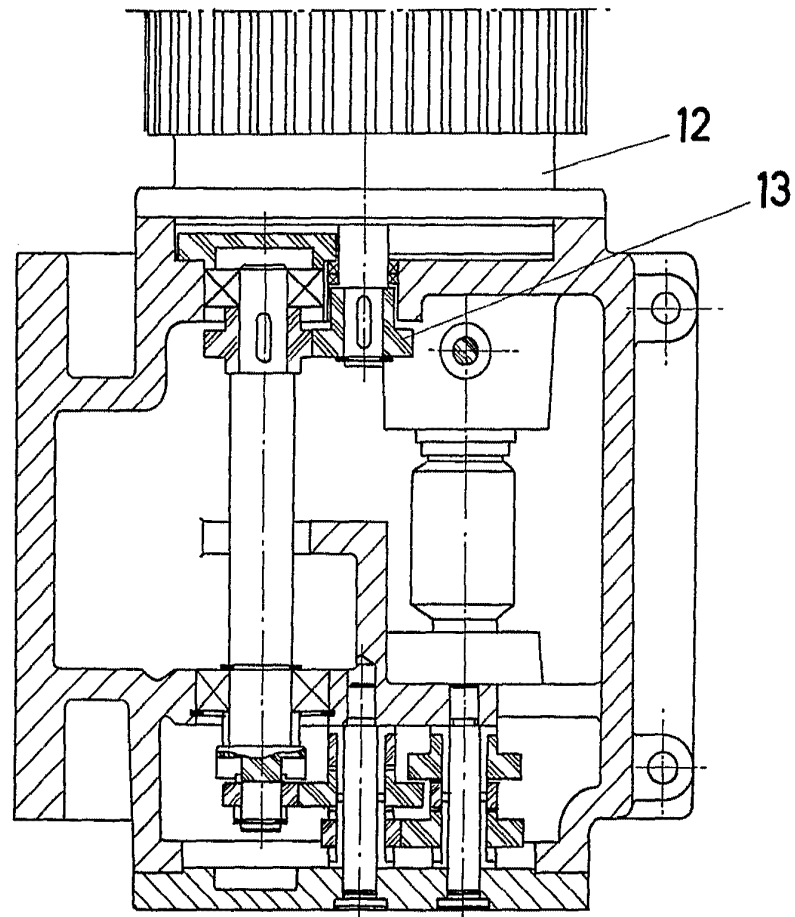


FIG-3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de agosto de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.