



384178

384178

SECCION TECNICA
GRATIFICACION
CLASE F16
SubCLASE J

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

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

JOSEPH LUCAS (INDUSTRIES) LIMITED

entidad británica, domiciliada en Great
King Street, Birmingham, Inglaterra,
relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE
CILINDRO Y PISTON".

=====

Inventor: Anthony Eugene Joseph Martin



384178

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta invención se refiere a unos perfeccionamientos en los mecanismos de cilindro y pistón, y más particularmente a una unidad de cilindro y pistones, accionable por fluido y de posiciones múltiples. - - - - -

10. Una unidad según la invención comprende un cilindro, pistones primero y segundo deslizables en el cilindro, medios que definen posiciones límite primera y segunda del primer pistón, medios que definen una posición límite para el segundo pistón en un extremo de su carrera y medios de tope por lo que la posición del segundo pistón en el otro extremo de su carrera es determinada por la posición del primer pistón. - - - - -

Un ejemplo de la invención se ilustra en sección en los planos anexos. - - - - -

15. La unidad de cilindro y pistones ilustrada en los planos forma parte del sistema hidrostático de transmisión descrito en las solicitudes británicas del mismo solicitante núms. 17.534/69 y 17.537/69, que corresponden a dos solicitudes de patente en España presentadas con esta misma fecha y
20. que se refieren a "Sistema hidrostático de transmisión" y "Perfeccionamientos en los sistemas hidrostáticos de transmisión". - - - - -



384178

La unidad incluye un cilindro 10 en el cual están montados deslizantemente un primer pistón 11 y un segundo pistón 12, respectivamente. Los dos pistones 11 y 12 son del mismo diámetro. El primer pistón 11 tiene un vástago monopieza 13 que se introduce deslizantemente en un manguito 14 de un órgano vasiforme 15 acoplado a rosca en el extremo del cilindro 10. Un tope 16 está montado en el extremo del vástago de modo que la cooperación entre el tope 16 y el interior del órgano vasiforme 15 limita el movimiento del pistón 11 hacia una dirección y la cooperación entre el pistón 11 y el manguito 14 limita el movimiento del pistón 11 hacia la dirección opuesta. Se definen por ello posiciones límite primera y segunda del primer pistón. - - - -

Para ajustar estas posiciones límite pueden interponerse arandelas 17 entre el extremo del órgano vasiforme 15 y un resalte del interior del cilindro y pueden emplearse también arandelas para ajustar la posición del tope 16 en el vástago 13.-

El segundo pistón 12 tiene una varilla 18 fijada al mismo y es a partir de esta varilla 18 del pistón que se toma el movimiento de salida de la unidad. Una pieza 19 de guía dispuesta en un extremo del cilindro 10 recibe deslizantemente la varilla 18 del pistón y puede ser tocada por el pistón 12 para limitar su movimiento en una dirección. El límite opuesto del movimiento del pistón 12 está determinado por unos medios ajustables 20 de tope que pueden cooperar con el pistón 11. Los medios 20 de tope son en forma de un tornillo que se acopla en un orificio roscado de la varilla 18 del pistón, previéndose una tuerca 21 para bloquear los medios 20 de tope en cualquier posición deseada.

384 178



5. La unidad es de simple efecto y tiene un par de
entradas 22 y 23 para el fluido a presión. La entrada 22 de-
semboca en el cilindro por el lado del pistón 11 más alejado
del pistón 12. La entrada 23 desemboca en el cilindro entre
los pistones. La varilla 18 del pistón tiene en su extremo
libre un disco 24 contra el cual topa un resorte 25 de com-
presión. Este resorte sirve para empujar la varilla 18 hacia
la derecha, según se ve en los planos. Así, los dos pistones
11 y 12 son empujados hacia la derecha, con los medios 20 de
10. tope en cooperación con el pistón 11 y empujándolo contra el
manguito 14. - - - - -

15. Si se suministra fluido presurizado a la entrada 22,
el pistón 11 es movido hacia la izquierda, desplazando el pis-
tón 12 y la varilla 18 del pistón, hasta que el tope 16 coope-
ra con el órgano vasiforme 15, por lo que se detiene la vari-
lla 18 del pistón en una posición intermedia. Cuando se sumi-
nistra fluido presurizado a la entrada 23 el pistón 12 es mo-
vido hasta la pieza 19 de guía. - - - - -

N O T A

20. 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

25.

1.- Perfeccionamientos en los mecanismos de cilindro
y pistón, y más particularmente en las unidades de cilindro y
pistones, accionables por fluido y de posiciones múltiples,

204272

384 178

21



5. caracterizados porque la unidad comprende un cilindro, pistones primero y segundo deslizables en el cilindro, medios que definen posiciones límite primera y segunda del primer pistón, medios que definen una posición límite para el segundo pistón en un extremo de su carrera y medios de tope por lo que la posición del segundo pistón en el otro extremo de su carrera es determinada por la posición del primer pistón. - -

10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicho primer pistón tiene un vástago deslizable en un manguito del cilindro, teniendo dicho vástago un tope montado en el mismo, y constituyendo el manguito y el tope dichos medios que definen las posiciones límite primera y segunda del primer pistón. - - - - -

15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el manguito puede ajustarse axialmente en el cilindro. - - - - -

20. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2 ó 3, caracterizados porque el tope está montado ajustablemente en el vástago. - - - - -

25. 5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dicho segundo pistón tiene una varilla deslizable en una guía que constituye dichos medios que definen una posición límite de dicho segundo pistón. - - - - -

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque dichos medios de tope comprenden un tornillo que se enrosca en un orificio roscado de la varilla del pistón. - - - - -



384 178

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE
CILINDRO Y PISTON". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 21 SET, 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL



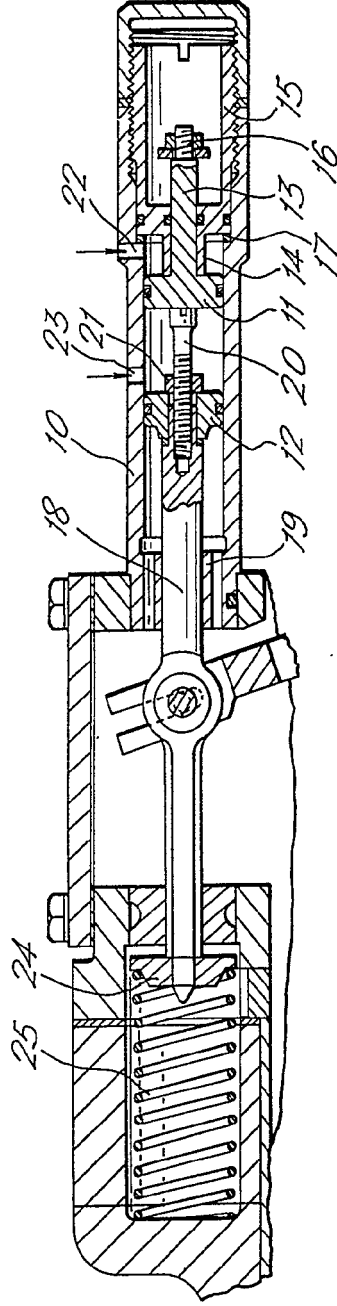
MLB.

386178

386178

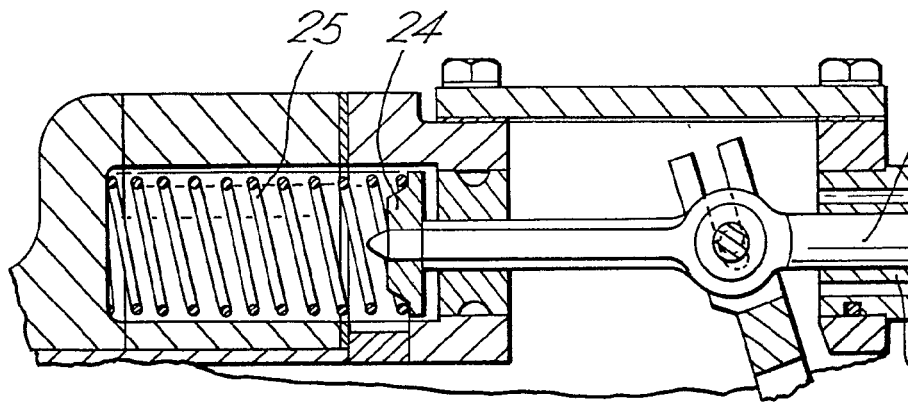


21



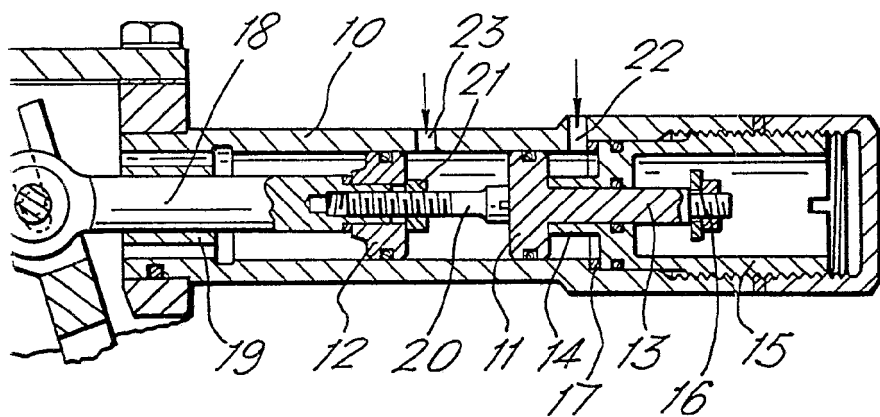
BARCELONA, 21 SET. 1970
F. A. M. CURELL-SUNOL

304178



384473

21 SEP 1970



BARCELONA, 21 SET. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL