



305337

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de SUÑER, S. A., entidad española, domiciliada en Sabadell (Barcelona), calle Balmes, 73, por "VÁLVULA DE MANDO PARA SISTEMAS NEUMÁTICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una válvula de mando para sistemas neumáticos, que, gracias a sus especiales características constructivas y funcionales, es de resultados altamente positivos en máquinas tales como

5. las de moldear.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representación esquemática.

10. En dichos dibujos, la figura 1 es una sección lon-



5. gitudinalalzada de la válvula; la figura 2 una vista frontal del cuerpo de la misma, desacoplado de la bancada de la máquina; la figura 3 una sección por el plano III-III de la figura 1; la figura 4 una sección por el plano IV-IV de la figura 1; las figuras 5, 6, 7 y 8 ilustran en sección similar, respectivas posiciones del distribuidor; la figura 9 es una sección por el plano IX-IX de la figura 1; las figuras 10, 11, 12 y 13 muestran otras tantas posiciones del distribuidor; la figura 14 una sección por el plano XIV-XIV de la figura 1, y las figuras 15, 16, 17 y 18 distintas posiciones del distribuidor, en secciones análogas.

15. Esta realización comporta un cuerpo -1- provisto en uno de sus extremos de cuatro taladros -2- receptores de tornillos -3- de fijación de dicho cuerpo a la bancada -4- de la máquina.

20. Dentro del cuerpo -1- un macho cónico distribuidor -5- es susceptible de girar a cuyo fin presenta una prolongación -6- a la que está unido, con ayuda de un pasador elástico -7-, un cubo -8-, del que es solidaria una palanca -9-, manibrable con una empuñadura-10-.

25. Dicho giro del distribuidor -5- es facilitado por un cojinete de rodillos cónicos -11-, engrasado, según se verá, por el aceite que suministra el escape de la propia válvula y ajustable mediante un tornillo -12- que, combinado con una tuerca de seguro -13-, se enrosca en una tapeta -14-, vinculada por medio de tornillos -15- al cuerpo -1-. Al ajustar el cojinete-11- puede conseguirse la mínima holgura, con lo que las fugas o cruces de aire son nulos, que



375337

dando, además, prevenido el posible desgaste.

5. Las posiciones de giro del distribuidor -5- pueden establecerse con un dispositivo que comprende una serie de cavidades practicadas en el precitado extremo del cuerpo -1- y en las que encaja selectivamente una bola -17-, combinada con un muelle -18- en el interior de un alojamiento -19- del cubo -8-.

10. El cuerpo -1- está provisto de cinco bocas -20-, -21-, -22-, -23- y -24- por las que se manda el aire a los distintos puntos de servicio previstos. En cuanto al distribuidor -5-, tiene tres canales circulares -25-, -26- y -27-, de los que la primera cubre todo el contorno del macho, en tanto que las otras dos dejan libres las zonas del mismo correspondientes a una de las posiciones angulares del mismo.

15. También tiene un paso -28- que comunica con la canal -25- y con un conducto -29-, que, portador de un tapón -30-, comunica con dos pasos -31- y -32- situados en distintas posiciones axiales entre los extremos de las canales -26- y -27-. Presenta, además, el distribuidor dos conductos -33- y -34-, de lo que el primero constituye ya otro paso distribuidor y el segundo comunica, por una parte con las ramuras de escape -26- y -27-, y por la otra con la cámara terminal -35- que rodea al cojinete -11-. Con ello el aire de escape es obligado a pasar por entre los rodillos de este cojinete

20. hasta la cámara central -36-, y de ésta al exterior por el conducto -37-. La niebla de aceite que acompaña al aire comprimido de servicio lubrica pues, dicho cojinete.

25.

Las características fundamentales de funcionamiento

30 5327

190



to de la válvula descrita permiten el que la entrada del aire a presión se efectúe por el conducto -20- representado en las figuras 4 a 8 y el que la distribución se verifique por los conductos -21- a -24- representados en las secciones que ilustran las figuras 9 a 18. La carga elástica determinada por el ajuste del rodamiento -11- fija el macho contra su asiento cónico en el momento de faltar el aire, evitando accidentes en las puestas en marcha.

Serán independientes del objeto de la invención los detalles y características accesorias empleadas en su puesta en práctica y, en general, cuanto no altere la esencialidad de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

15. 1. Válvula de mando para sistemas neumáticos, del tipo que comprenden un macho cónico, solidario de medios de accionamiento y ajustado en una caja de válvula correspondiente, caracterizada esencialmente por el hecho de que dicho macho se halla apoyado contra la componente axial producida por el aire comprimido bajo control sobre un dispositivo de cojinete ajustable con carga elástica de forma que, en ausencia de presión, bloca el macho contra su asiento.
- 20.



30 5337

5. 2. Válvula de mando para sistemas neumáticos, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizada esencialmente por el hecho de que las lumbreras de presión del macho se hallan rodeadas por canales circunferenciales que cubren las demás lumbreras inactivas de la caja de válvula y se hallan unidas con la descarga, de forma que hacen posible evacuar al exterior cualquier fuga de aire que pudiera alcanzar otras salidas activas.

10. 3. Válvula de mando para sistemas neumáticos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que la descarga se realiza preferiblemente a través del propio cojinete de forma que éste es engrasado por el aceite arrastrado por el aire.

15. 4. Válvula de mando para sistemas neumáticos. La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 19 de octubre de 1964

SUNER, S. A.

P.A.

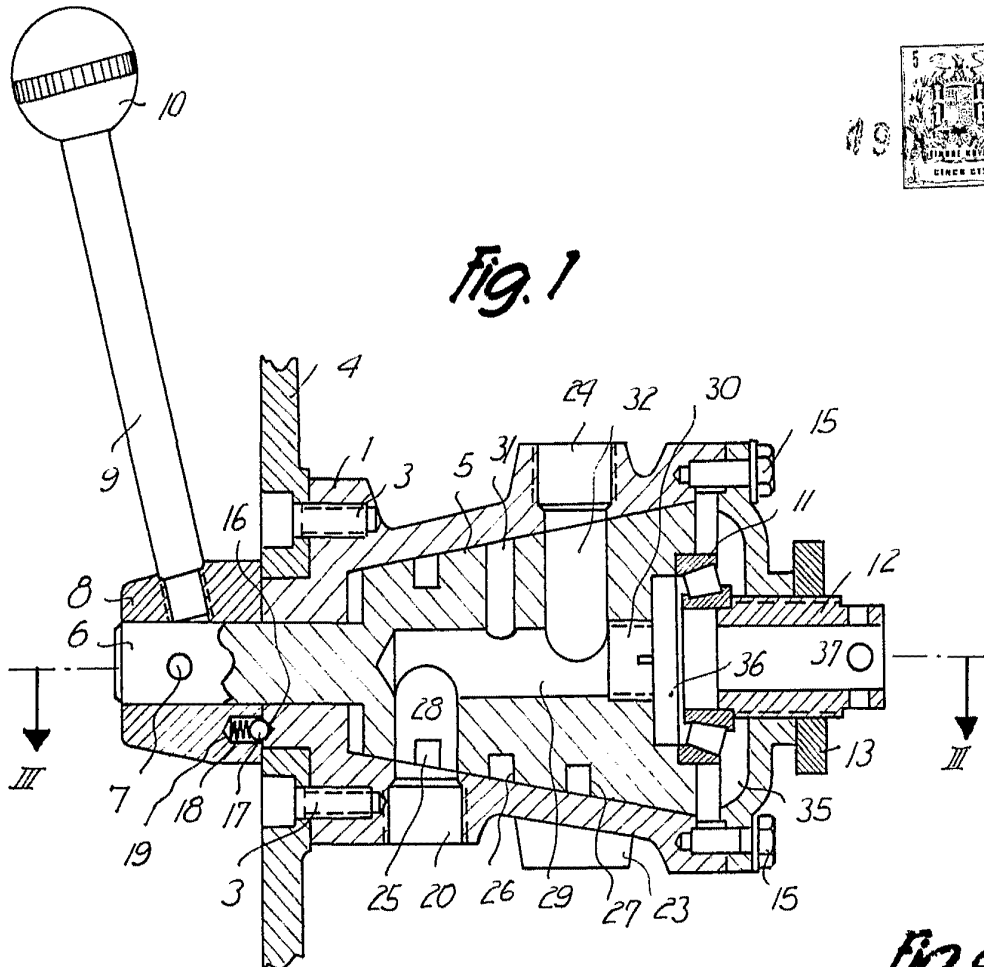


Fig. 1

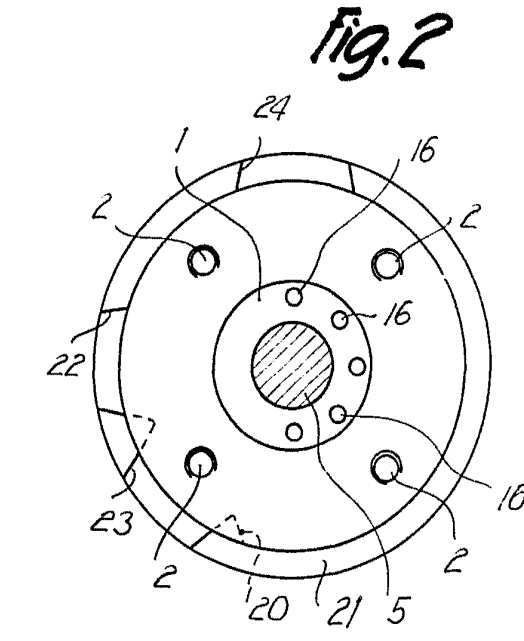


Fig. 2

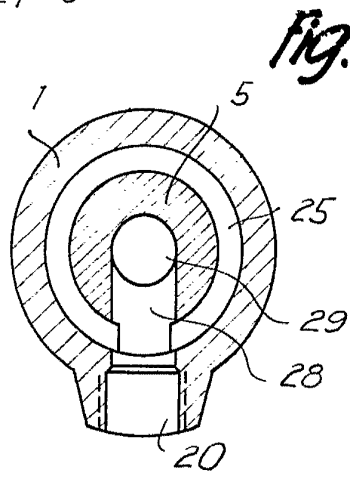
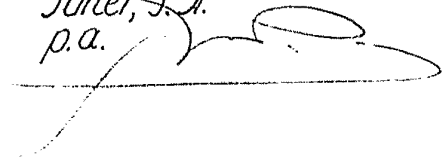


Fig. 4

Barcelona,
Suñer, S.A.
p.a.



11601

Fig. 3

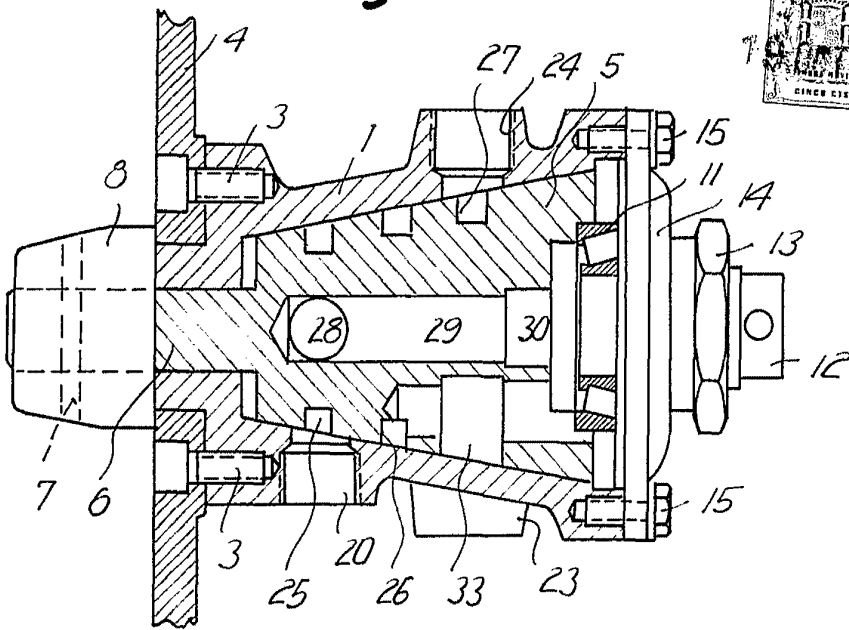


Fig. 5

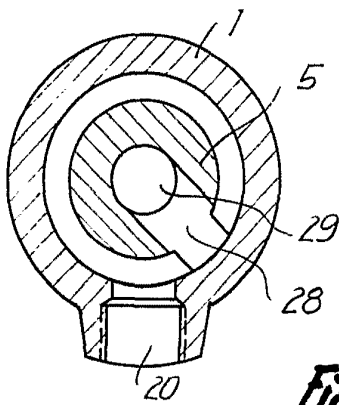


Fig. 6

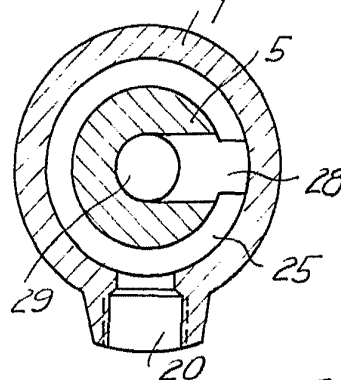


Fig. 7

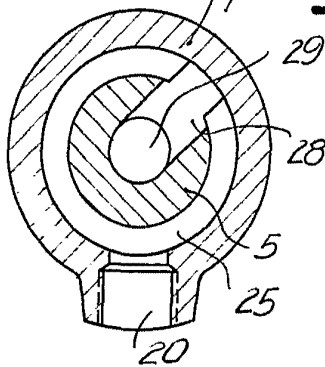
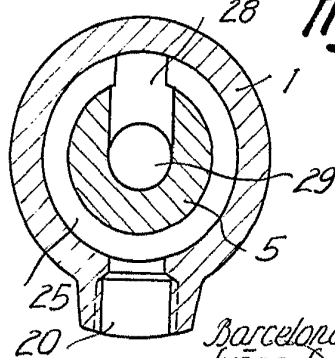


Fig. 8



Barcelona,
Suñer, S.A.
p.o.

10911

Fig. 9

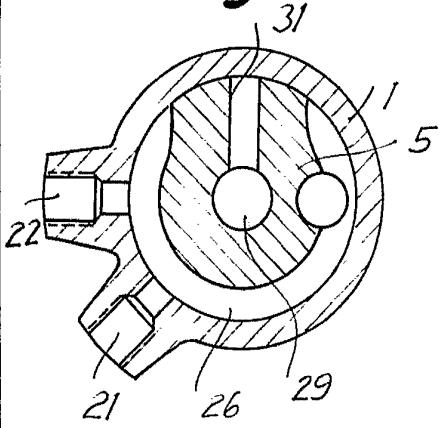


Fig. 10

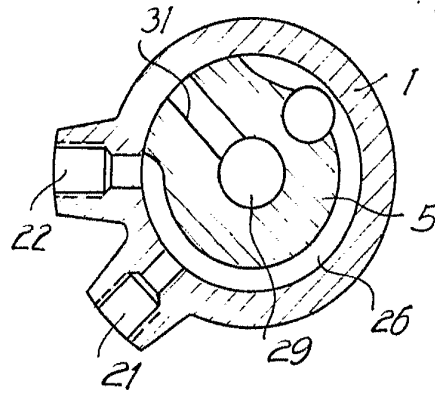


Fig. 11

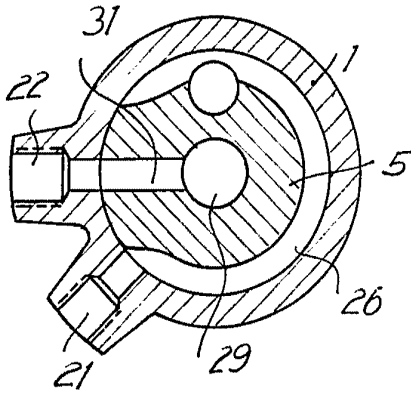


Fig. 12

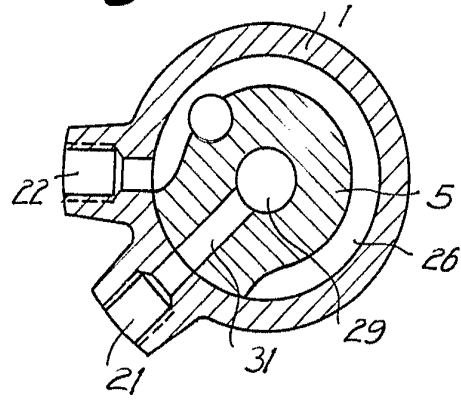


Fig. 13

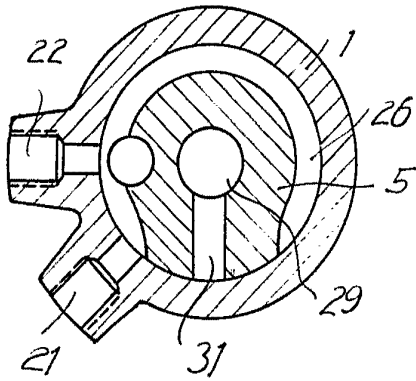
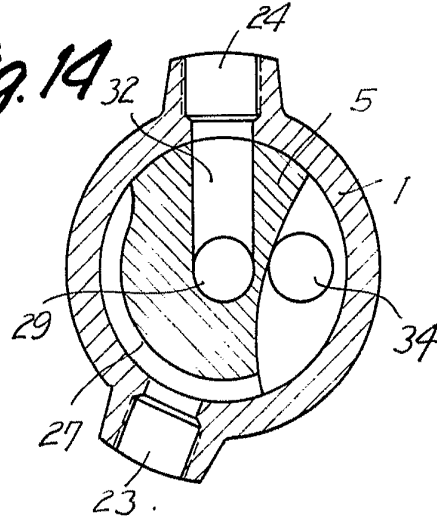


Fig. 14



Barcelona,
Suner, S.A.
p.a.

11601



Fig. 15

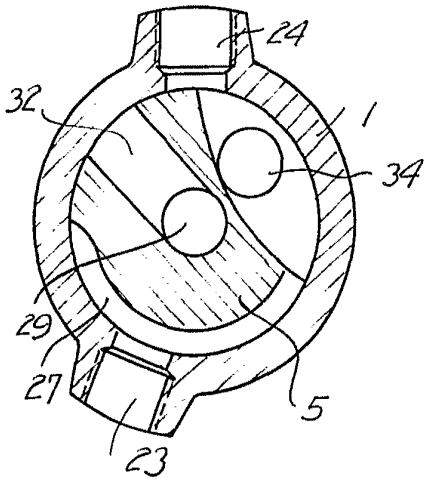


Fig. 16

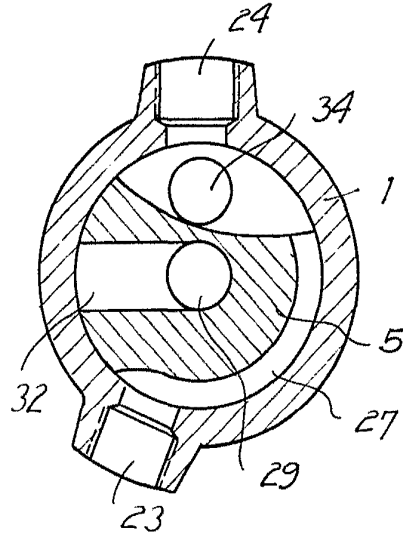


Fig. 17

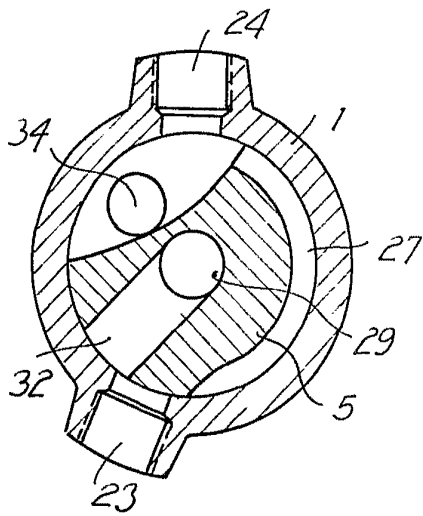
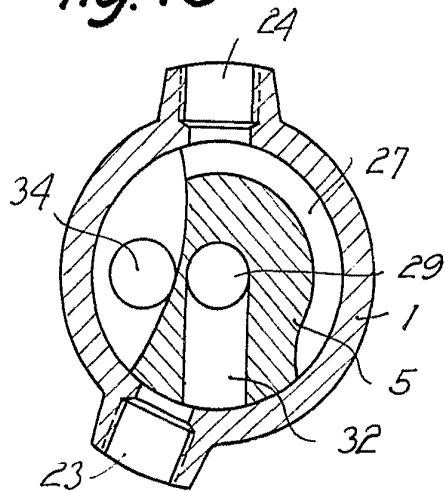


Fig. 18



Barcelona,
Suñer, S.A.
p.a.

11601