



201

413105

413105

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:

D. JOSÉ FABREGAT PIFERRER

de nacionalidad española, domiciliado en San Juan Despí, (Barcelona), Avda. Barcelona, s/n., relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EQUIPOS COMPRESORES DE AIRE PORTATILES"

-----

CANCELADO

413105

Invent. Cl.:	B25D



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los equipos compresores de aire portátiles, siendo su objeto el facilitar el funcionamiento de dichos compresores por medio de motores eléctricos de los empleados corrientemente para herramientas del tipo de los taladros. - - - - -

Los expresados perfeccionamientos se caracterizan porque las aspiraciones e impulsiones de aire se efectúan por medio de una membrana elástica unida a una biela montada excéntricamente en un árbol rotativo acoplado coaxialmente con la nuez portaherramientas de un motor eléctrico de tipo portátil, la cual membrana se halla en una cámara que posee una boca de entrada y una boca de salida de aire provistas de sendas válvulas unidireccionales de efectos alternativamente opuestos entre sí, en que el árbol y la biela citados están contenidos en un cabezal que, por una parte, se relaciona fijamente con el cuerpo de la mencionada cámara de aspiración e impulsión, y por otra parte se relaciona, en forma regulable, con el motor eléctrico a través de un soporte para sujeción del mismo, de modo que los sucesivos vaivenes de la biela comunican unas oscilaciones a la membrana elástica, con lo que la misma determina correlativas acciones de aspiración y de impulsión de aire, el cual es expulsado por una boquilla en la que se aplica un conducto de utilización. - - - - -

La válvula de aspiración, montada en la boca de entrada de aire, dotada de un filtro, es de tipo laminar elástico, abriéndolo-

413105



se en las fases de aspiración, por el impulso del aire circulante, y cerrándose en las de impulsión con la compresión del aire en la cámara, mientras que la válvula de impulsión es del tipo de bola, cerrándose en las fases de aspiración, por la succión del aire en la cámara, y abriéndose en las de impulsión por el empuje del aire. - - - - -

5.

La relación entre el cabezal portador del árbol y de la biela para accionamiento de la membrana elástica, y el motor eléctrico, se realiza por medio de unas barras derivadas del mismo cabezal en las que monta en forma ajustable longitudinalmente un soporte que abraza y presiona el cuello de la carcasa de dicho motor, mientras que el citado árbol y el eje del motor se acoplan a través de una disposición de platos y de un disco elástico. - - - - -

10.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

15.

Figura 1, representa, visto en alzado con seccionado longitudinal, un conjunto de compresor y dispositivo de accionamiento para el mismo, según la invención. - - - - -

20.

Figura 2, corresponde a una sección de la figura anterior, por una línea II-II. - - - - -

El compresor de referencia consta de un cuerpo 1 que contiene una boca de entrada de aire 2 con filtro 3 y válvula de aspiración 4, una boca de salida de aire 5 con válvula de impulsión 6, y una cámara de aire 7 cerrada por una membrana elástica 8 de neopreno. - - - - -

25.

413105



El cuerpo 1 posee unas aletas de refrigeración 9, y a la salida de la boca 5 tiene un rácor 10 que forma la boquilla para acoplamiento de un conducto que comunica con un recipiente que contiene y proyecta pintura. La válvula de aspiración 4 es una lámina elástica retenida por un tornillo 11, y la válvula de impulsión 6 es una bola retenida por un resorte 12 alojado en una tapa practicable 13. - - - - -

El cuerpo 1 está ensamblado a un cabezal 14 por medio de tornillos de sujeción 15, reteniendo entre ambos la membrana 8, en el que se aloja una biela 16 con plato 17 en el que se adosa la membrana 8 retenida por un tornillo 18; dicha biela 16 tiene un collar 19 que monta excéntricamente en un árbol rotativo 20 apoyado por medio de cojinetes 21 alojados en el mismo cabezal 14. El mismo árbol 20 es portador de un volante de contrapeso 22 unido por un pasador 23 que se aplica en el collar 19. - - -

El cabezal 14 posee una tapa 24 retenida por tornillos 25, en la que está dispuesto uno de los cojinetes 21, de la que se derivan unas barras 26 para relación con un motor eléctrico 27 de tipo portátil. - - - - -

En las barras 26 se aplica en forma deslizable un soporte 28 dotado de pies de apoyo 29, al igual que el cabezal 14, en el que se fija por un tornillo 30 con tuerca 31, la pieza inferior 32 de una abrazadera que presiona el cuello 33 del motor 27, mientras la pieza superior 34 de dicha abrazadera es apretada por unas tuercas moleteadas 35 montadas en unas espigas roscadas 36 fijas en el soporte 28. - - - - -

413105



5. El árbol 20, saliente por un orificio de la tapa 22, está provisto de un plato de acoplamiento 37 que, a través de un disco de acoplamiento elástico 38, se relaciona con otro plato 39 de un eje 40 que se retiene dentro de la nuez portaherramientas 41 del motor 27. - - - - -

10. El empleo del aparato descrito tiene lugar como sigue. En primer lugar se efectúa el acoplamiento entre el cabezal 14 y el motor 27, por ajuste posicional de este último en las barras 26, mediante el soporte deslizante 28, y por ensamble del acoplamiento elástico descrito. Este conjunto se dispone apoyado sobre una superficie estable, tal como el suelo o una mesa al efecto. Puesto en marcha el motor 27, el árbol 20 activa la biela según movimientos oscilantes que imprimen vaivenes a la membrana 8, la cual produce alternativas acciones de aspiración de aire, abriendo la válvula 4, y de impulsión del mismo, abriendo a su vez la válvula 6; cada vez que se abre una de dichas válvulas, se cierra la restante. El resultado del anterior comportamiento determina sucesivas impulsiones de aire hacia el recipiente contenedor de un fluido y la consiguiente proyección del mismo por la correspondiente boquilla, sin excluir la utilización directa del aire a la salida del compresor. - - - - -

20. Por lo tanto, el equipo en cuestión es especialmente indicado para ejecutar trabajos de pintura por proyección, o para otros líquidos, para insuflar aire o otros gases, etc. - - - - -

25. Descrietas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuan-

413105



tas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen.

N O T A

- 5. 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

- 10. 1.- Perfeccionamientos en los equipos compresores de aire portátiles, caracterizados porque las aspiraciones e impulsiones de aire, se efectúan por medio de una membrana elástica unida a una biela montada excéntricamente en un árbol rotativo acoplado coaxialmente a un motor eléctrico portátil, a través de un acoplamiento elástico, la cual membrana se halla en una cámara que posee una boca de entrada y una boca de salida de aire provistas de sendas válvulas unidireccionales de efectos alternativos opuestos entre sí, en que el árbol y la biela citados están contenidos en un cabezal que, por una parte, se relaciona fijamente con el cuerpo de la mencionada cámara de aspiración e impulsión, y por otra parte se relaciona, en forma regulable, con el motor eléctrico a través de un soporte para sujeción del mismo, de modo que los sucesivos vaivenes de la biela comunican unas oscilaciones a la membrana elástica, con lo que la misma determina correlativas acciones de aspiración y de impulsión de aire, el cual es expulsado por una boquilla en la que se aplica un conducto de utilización. - - - - -
- 15.
- 20.
- 25.

2.- Perfeccionamientos en los equipos compresores de aire



413105



- portátiles, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la válvula de aspiración, montada en la boca de entrada de aire, dotada de un filtro, es de tipo laminar elástico, abriéndose en las fases de aspiración, por el impulso de aire circulante, y cerrándose en las de impulsión con la compresión del aire en la cámara, mientras que la válvula de impulsión es del tipo de bola, cerrándose en las fases de aspiración, por la succión del aire en la cámara, y abriéndose en las de impulsión por el empuje del aire circulante. - - - - -
- 5.
10.           3.- Perfeccionamientos en los equipos compresores de aire portátiles, según la reivindicación primera, caracterizados porque la relación entre el cabezal portador del árbol y de la biela para accionamiento de la membrana elástica, y el motor eléctrico que anima los movimientos, se realiza por medio de unas barras derivadas del mismo cabezal en las que monta en forma ajustable longitudinalmente un soporte con abrazadera que sujeta el cuello de la carcasa de dicho motor, mientras que el citado árbol y el eje del motor se acoplan a través de una disposición de platos y disco elástico. - - - - -
- 15.
20.           4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EQUIPOS COMPRESORES DE AIRE PORTATILES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecano-



413105



grafiadas por una sola de sus caras, y de dos figuras que la ilustran.

MADRID, 25 MAR 1970  
P. A. M. CURELL SUÑOL

Man. la m.

nsc.



413105

413105

FIG. 1

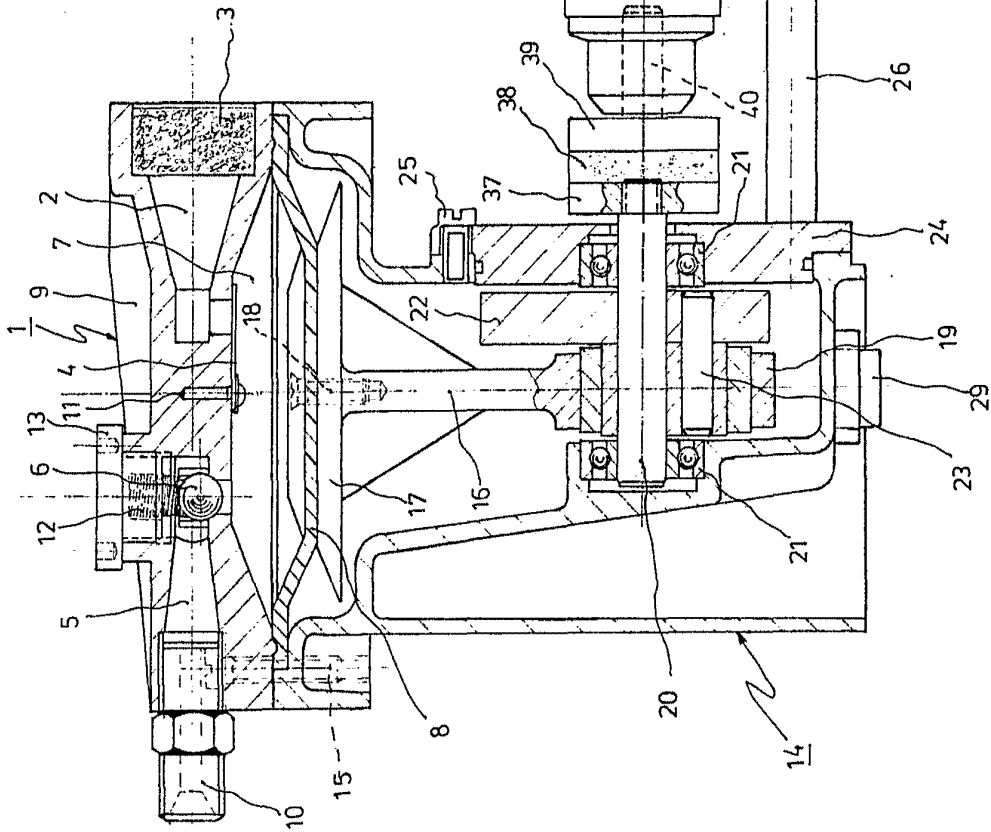
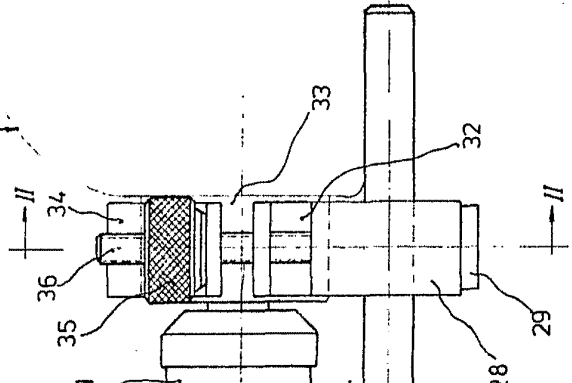
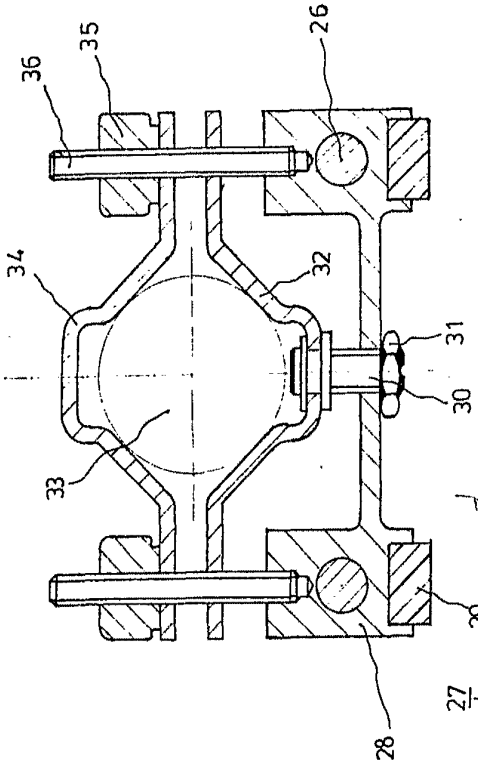


FIG. 2

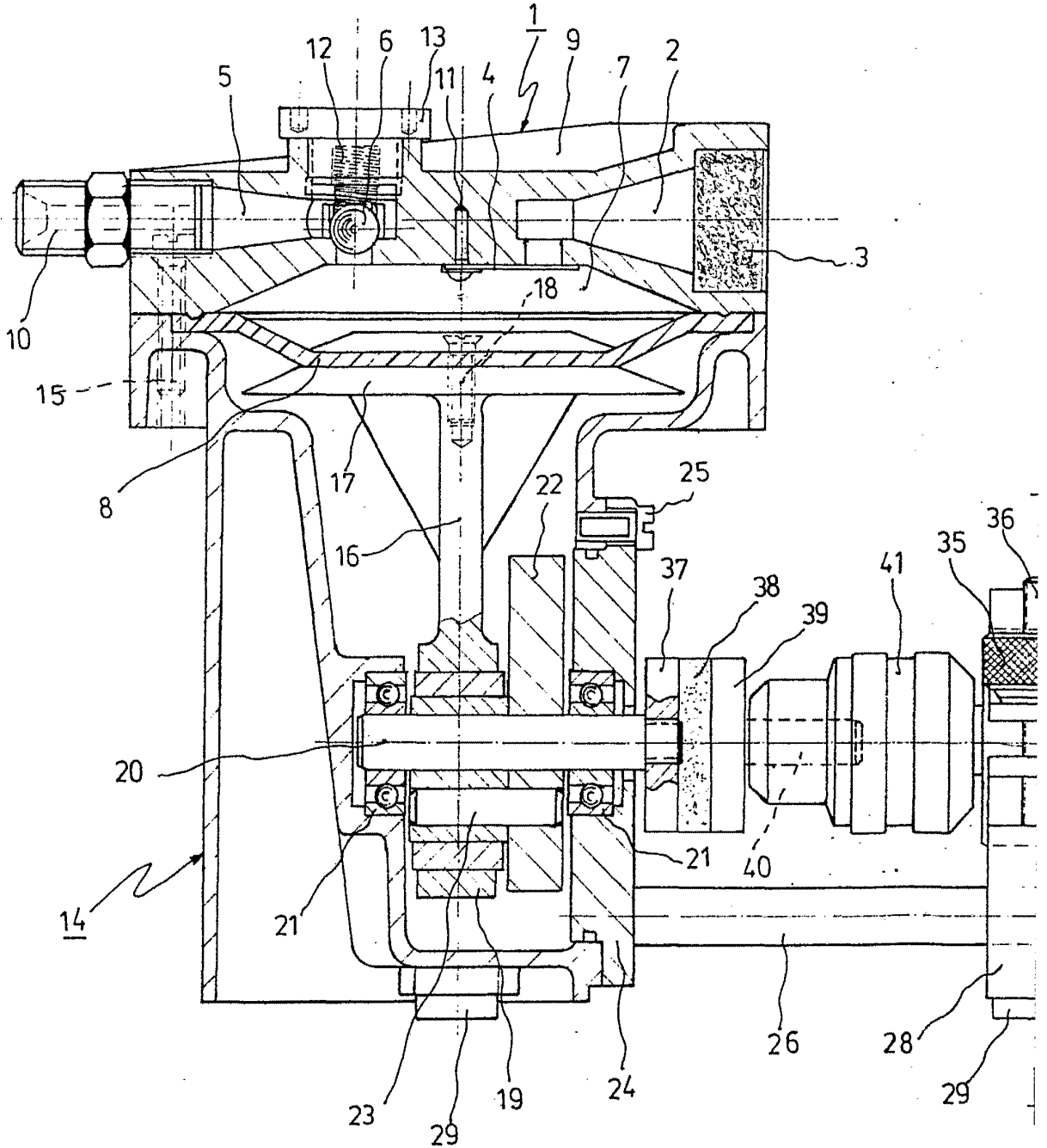


1973  
M. CURELL SUÑOL

*Man. hnd.*

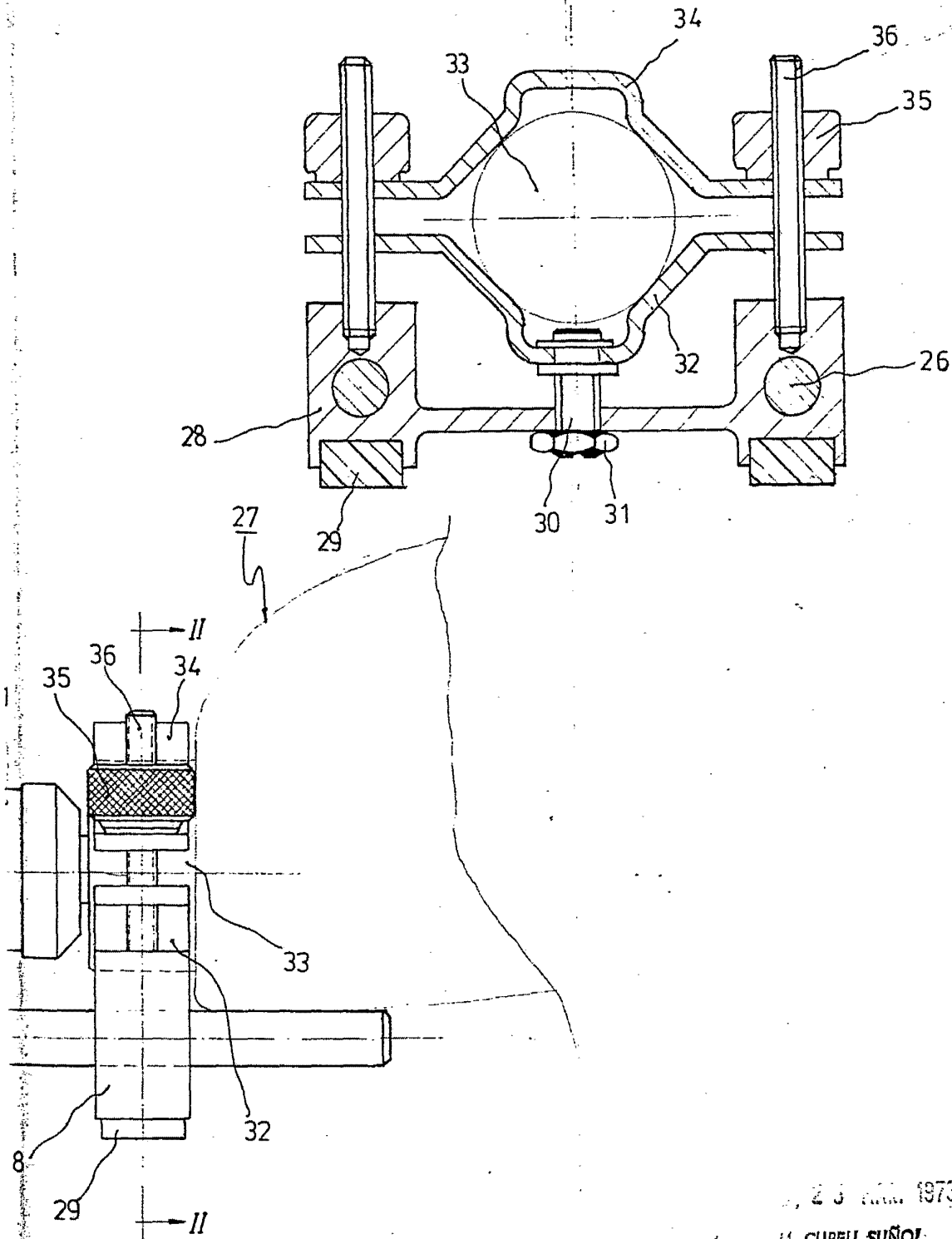
413105

FIG. 1



413105

FIG. 2



23 MAR. 1973

M. CURELL SUÑOL

*Man. h. m.*