



1400197

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B67</u>
CLASE <u>C</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención, por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN GRUPOS EMBOTELLADORES AUTOMATICOS .

Solicitante : D. Angel FERNANDEZ CUESTA

Nacionalidad : Española

Residencia : OVIEDO

Domicilio : Tenderina Alta 22.

400197

MEMORIA DESCRIPTIVA



La presente invención se refiere a un grupo embotellador automático, y mas concretamente, a perfeccionamientos introducidos en esta clase de máquinas.

5 La invención aporta una máquina de hna alta eficacia funcional, y dentro de las características generales de estas máquinas, es de realización sencilla, por lo que resulta, de una parte, más económica que otras existentes en el mercado; y de otra parte, resulta prácticamente exenta de averías; teniendo, además, gran capacidad de trabajo.

10 Para mejor comprensión de la presente memoria de acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, de los varios que caben en el cuadro general de la invención sin que el mismo se altere. En dichos dibujos:

La fig. 1 muestra un alzado lateral de la máquina.

15 La fig. 2 muestra un alzado por uno de sus testeros, o perfil.

La fig. 3 muestra una planta.

La fig. 4 muestra el grupo llenador.

La fig. 5 muestra el grupo corchador.

20 Se hace especial mención a que los dibujos son esquemáticos.

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, la máquina consta de una llenadora, que tiene la misión de cargar las botellas, y de una corchadora, que tiene por misión corchar dichas botellas una vez llenas.

25 La llenadora se compone de un mecanismo de reducción y un motor de potencia adecuada. De la reductora sale un eje (1) vertical a cuyo centro, aproximadamente, va acoplado un piñón (2) de cadena, que transmite fuerza a otro piñón de cadena (11) dispuesto en un coto eje vertical que en su extremo inferior lleva solidarizado otro piñón (12) que es movido por este sistema, y

400197



que a su vez engrana y acciona a otro piñón (13) solidario de un eje vertical (14) a través del cual acciona otro piñón superior (3) de la cinta transportadora de las botellas.

35 En la parte superior se disponen una estrella (5) de entrada de botellas y otra estrella (8) de salida de las mismas; cada una de aquéllas lleva un automático (9) cuya misión es que en caso de una interrupción de una botella (por mala postura, etc.) hace que la máquina se pare automáticamente.

40 También de este grupo reductor sale una cadena hacia otro reductor cuya misión es accionar un sinfin (10) a fin de que, por medio de éste, las botellas entren en la estrella de entrada (5) de una en una.

45 El sistema de bajada y subida de los caños para llenar las botellas por su peso o gravedad se hace por medio de una rampa ubinada debajo del depósito (D) al deslizarse por dicha rampa el émbolo central de los caños, (16).

50 Estos caños (17) llevan en su interior una válvula que es la que hace que cuando no están cargando, o sea, en posición superior, no se descargue el líquido depositado en los mismos.

55 La bajada de los caños (17) para llenar las botellas por su peso o gravedad, aparte de la rampa, se hace por mediación de un percutor que al tocar la varilla (16) antes citada, hace que ésta se deslice por una ranura quedando, por tanto, apoyada la campana (18) sobre la botella correspondiente, comenzando así su llenado.

60 Con relación al mecanismo corchador, éste se compone de una reductora (R) acoplada a un motor (M) de potencia adecuada, y que a un extremo (ver fig. 5) lleva dos piñones cónicos montados sobre ejes, con sus correspondientes cojinetes y rodamientos. En uno de estos ejes, de disposición vertical ascendente (1A) va incorporada una excéntrica rotativa que engrana con una corona dentada (2) de ocho entradas (o las que sean necesarias) cu-

400197



65

ya misión es hacer los ocho movimientos (o los que fueren) del selector de botellas que se dispone al efecto (3A); es decir, que gira y para a fin de corchar la botella.

70

Este mismo mecanismo reductor, en el otro extremo lleva una biela (4A) a la que va incorporada un émbolo (5A) vertical, que acciona el mecanismo de elevación y bajada de la botella (6A) hacia la boquilla cónica (7A), accionando asimismo una baqueta (8A) que sirve para corchar.

75

En la parte superior del émbolo (5A) va montado otro motor de potencia adecuada cuya misión es hacer vibrar la citada baqueta (8A) por mediación de una excéntrica, para que la caída de los corchos se efectúe de uno en uno.

80

En la parte superior se dispone el depósito de corchos en forma de tolva (10A) en cuyo interior va un mecanismo removedor a fin de deslizar el corcho. Este removedor es accionado por una espiral (9A) a la que va incorporada un piñón con cadena; esta espiral va accionada, a su vez, por el émbolo (5A) antes citado.

85

La corchadora lleva encima del selector de botellas antes mencionado (3A) un automático (12a), para que, automáticamente se pare la máquina si hubiese alguna mala colocación de las botellas.

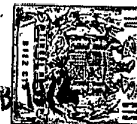
90

En este mismo mecanismo de corchadora, tenemos también la excéntrica rotativa (2A) que acciona una biela cuya misión es hacer que otra estrella (11A) de menor tamaño que la del selector de botellas y que se halla próxima a ésta, haga que entren las botellas de una en una en dicho selector (3A).

Esta corchadora lleva un mecanismo (13A) cuya misión es hacer que el corcho que proviene del embudo o tolva de éstos, quede estacionado a fin de que si la botella no pasa, no accione dicho mecanismo y por tanto no caiga el corcho.

95

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización como



sean posibles sin que se altere su esencia, pudiéndose realizar su objeto en toda clase de materiales, formas y tamaños adecuados sin limitación.

100

En el ejemplo representado en los dibujos adjuntos, la máquina va dotada de ruedas de rodadura que la hacen transportable.

- - - -

105

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante, es lo descrito en las siguientes:

REIVINDICACIONES

110

1 - Perfeccionamientos en grupos embotelladores automáticos, caracterizados por disponerse de una máquina dotada de un grupo de llenado de botellas y otro de taponado de las mismas cuando ya están llenas ; componiéndose el grupo llenador, o llenadora, de un mecanismo de reducción y un motor de potencia adecuada; saliendo de esta reductora un eje vertical a cuyo centro, aproximadamente, va acoplado un piñón de cadena que transmite la fuerza a otro piñón de cadena, dispuesto en un corto eje vertical, que en su extremo inferior lleva solidarizado otro piñón que es movido por este sistema, y que a su vez acciona y engrana con otro piñón solidario de un eje vertical, a través del que acciona otro piñón superior de la cinta transportadora de botellas.

115

120

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque en la parte superior se dispone de una estrella de entrada de botellas, y otra estrella de salida de las mismas, llevando cada una un automático para hacer que la máquina se pa-





re en caso de una interrupción ocasionada por una mala postura de alguna botella.

125 3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque de este grupo reductor sale también una cadena hacia otro reductor cuya misión es accionar un sinfín a fin de que, por medio de éste, las botellas entren en la estrella de entrada de una en una.

130 4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque el sistema de bajada y subida de los caños para llenar las botellas es por peso o gravedad, y se efectúa por medio de una rampa ubicada debajo del depósito, al deslizarse por dicha rampa el émbolo central de los caños.

135 5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque dichos caños llevan en su interior una válvula que es la que hace que cuando ^{no} están cargando, en posición superior, no se descargue el líquido depositado en los mismos.

140 6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados porque la bajada de los caños para cargar las botellas por su peso o gravedad, aparte de la rampa antes citada, se hace por mediación de un percutor que al tocar una varilla, ya antes citada, hace que ésta se deslice por una ranura quedando, por tanto, apoyada una campana sobre la botella correspondiente comenzando así su llenado.

145 7 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque el mecanismo corchador se compone de una reductora acoplada a un motor, y que a un extremo lleva dos piñones cónicos montados sobre ejes con sus correspondientes cojinetes y rodamientos; y en uno de estos ejes, de disposición vertical ascendente, va incorporada una excéntrica rotativa que engrana con una corona dentada de varuas entradas, cuya misión es hacer otros tantos movimientos del selector de botellas de que se dispone al efecto; es decir, que gira y para a fin de corchar la botella.

150



400 197



155

8 - Perfeccionamientos, según reivindicación 7 caracterizados porque este mismo mecanismo reductor, en el otro extremo lleva una biela a la que va incorporado un émbolo vertical que acciona el mecanismo de elevación y descenso de las botellas hacia la boquilla cónica, accionada asimismo por una baqueta, para corchar.

160

9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 7 y 8 caracterizados porque en la parte superior del émbolo va montado otro motor para hacer vibrar la baqueta citada por mediación de una excéntrica para que la caída de los corchos se efectúe de uno en uno.

165

10 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 7 a 9 caracterizados porque en la parte superior se dispone el depósito de corchos en forma de tolva, llevando en su interior un mecanismo removedor para deslizar los corchos, siendo este removedor accionado por una espiral a la que va incorporado un piñón con cadena, yendo la espiral accionada, a su vez, por el émbolo antes citado.

170

11 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 7 a 10 caracterizados porque la corchadora lleva encima del selector de botellas un automático para que, automáticamente se pare la máquina en caso de mala colocación de alguna botella.

175

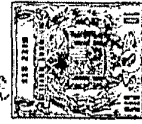
12 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 7 a 11 caracterizados porque este mismo mecanismo de corchadora tiene también una excéntrica que acciona una biela cuya misión es hacer que otra estrella, de menor tamaño que las antes descritas para el selector de botellas, y próxima a una de éstas, haga que entren las botellas de una en una en dicho selector; llevando la corchadora un mecanismo cuya misión es hacer que el embudo o tolva de éstos quede estacionado a fin de que si la botella no pasa, no accione el mecanismo y evite la caída del corcho.

180

185

13 - PERFECCIONAMIENTOS EN GRUPOS EMBOTELLADORES AUTOMÁTICOS.

- - - -



400197

26 FEB 1972

Todo según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una cara con ciento ochenta y nueve líneas y dibujos anexos.

Madrid 26 febrero 1972

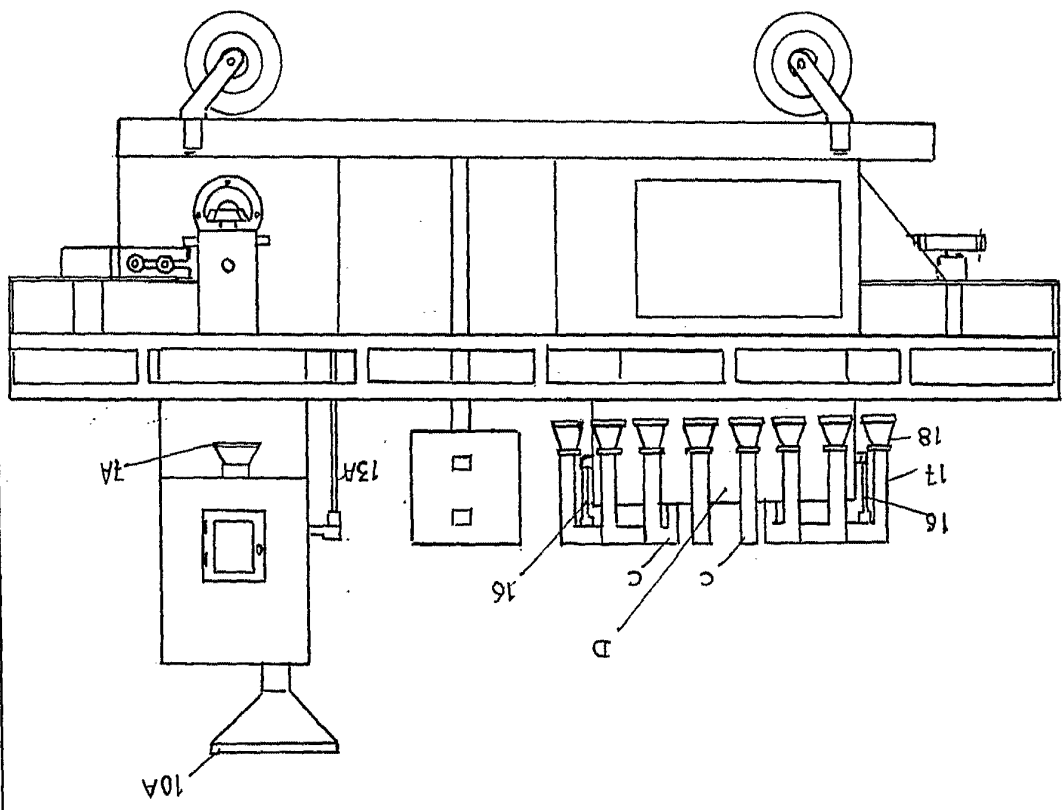
p.a.

M. Ángel

MADRID 26 febrero 1942

ESCALA VARIABLE

Fig. 1



400197

Foja 1 de 1

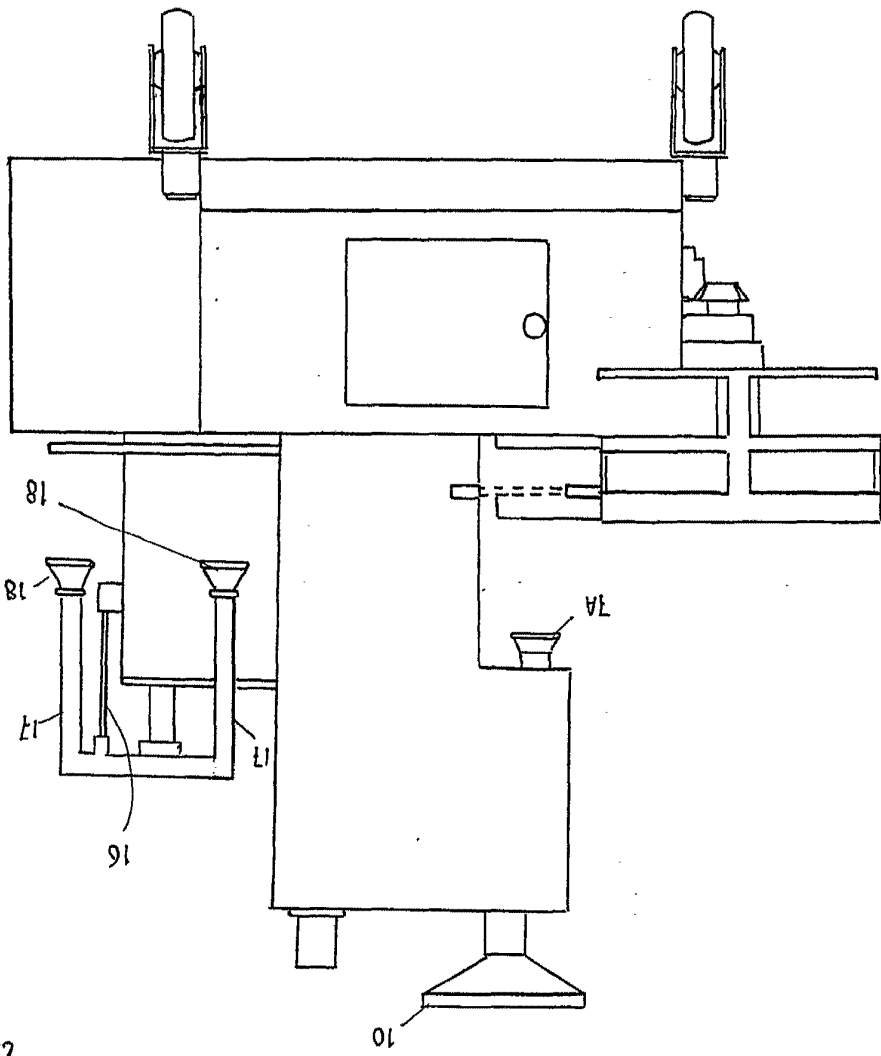
D. ANGEL FERNANDEZ CUESTA

M. A. M.

Modelo 26 Febrero 1972

ESCALA VARIABLE

Fig. 2



26 FEB. 1972

400197

Foja 2 de 4

D. ANGEL FERNANDEZ CUESTA

400197

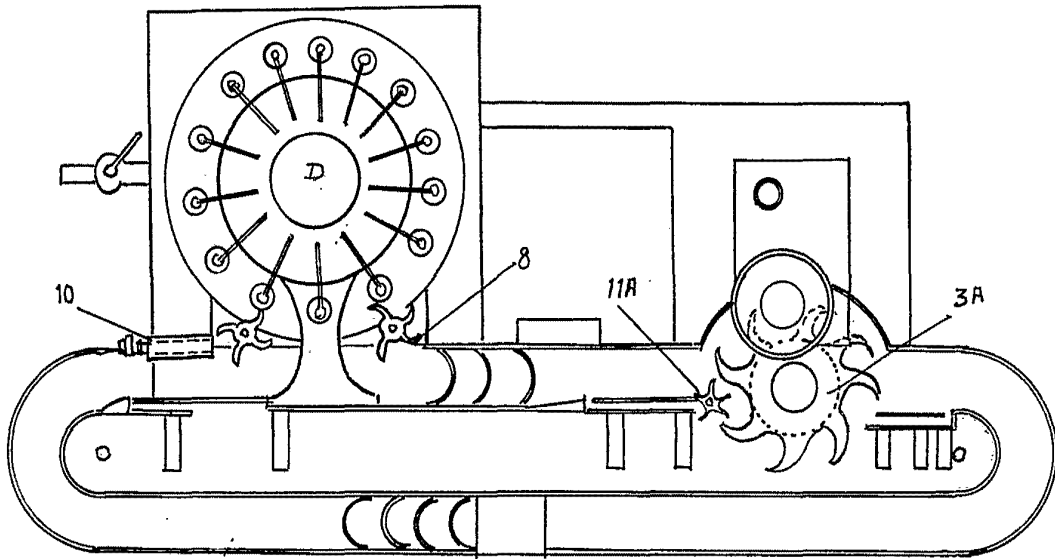


Fig 3

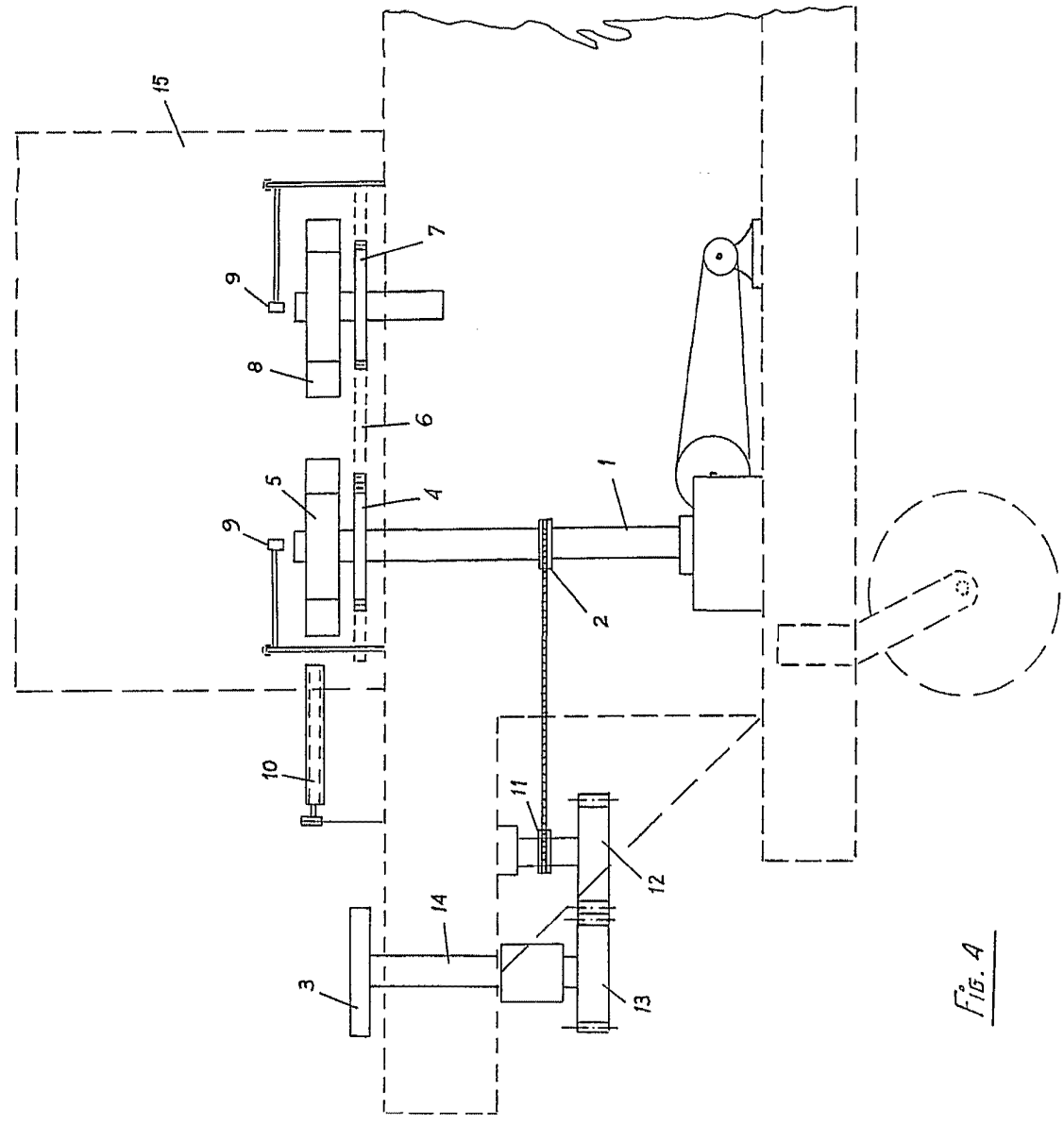


Fig. 4

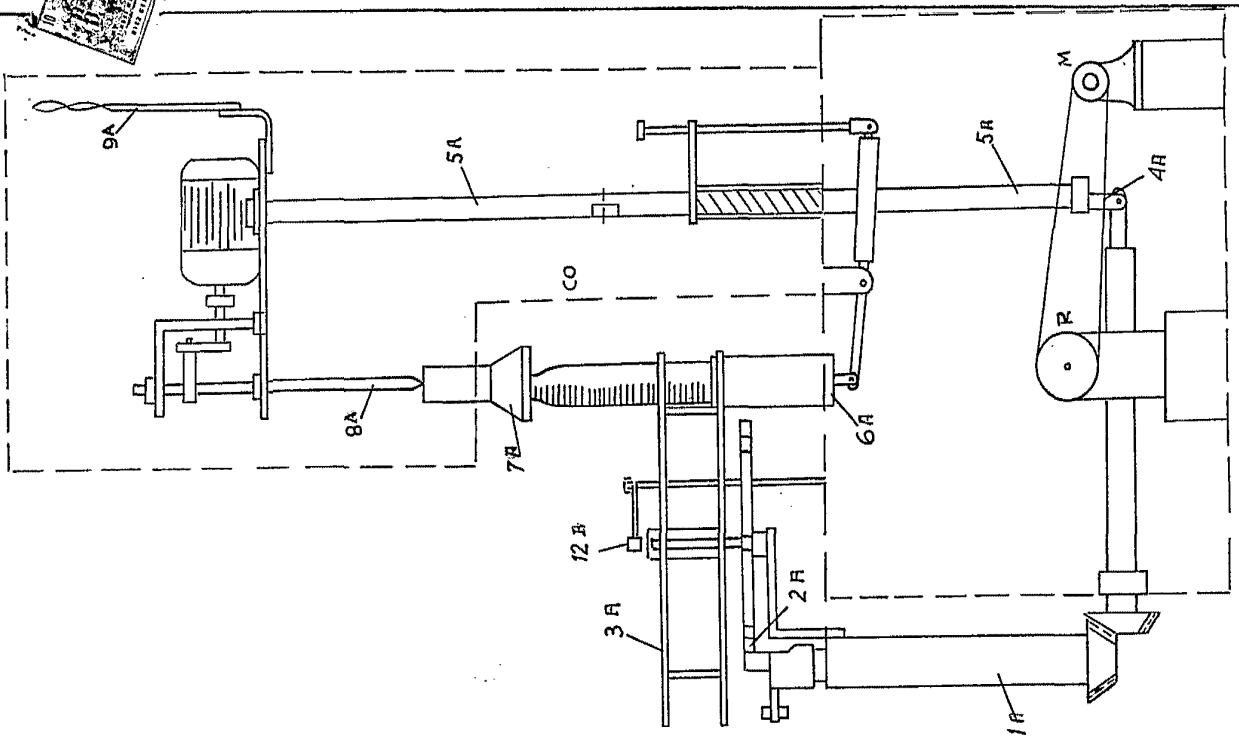


Fig. 5

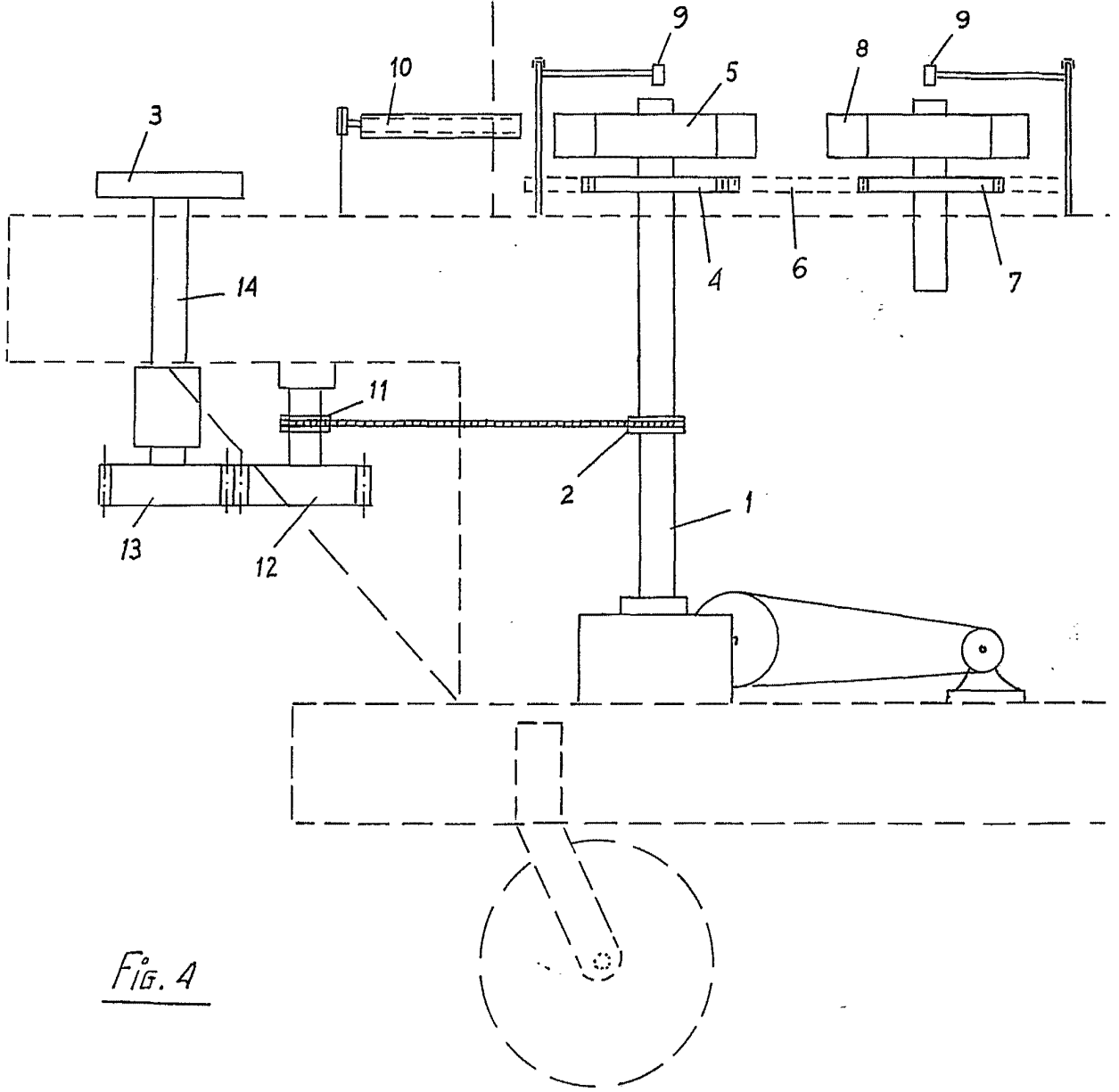


FIG. 4

