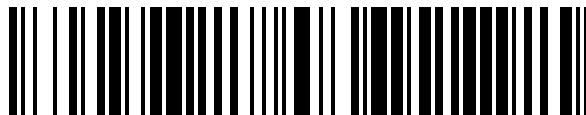


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 180 660**

21 Número de solicitud: 201730316

51 Int. Cl.:

B65C 9/20 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.04.2017

71 Solicitantes:

**TALLERES PARRAGA, S.L. (100.0%)
CARRIL DE LA PORTADA, 98
30006 PUENTE TOCINOS (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

PARRAGA EGEA, Francisco

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Dispositivo aplicador de cola**

ES 1 180 660 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo aplicador de cola

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención pertenece al sector del embalaje y el etiquetado, y más concretamente a máquinas y aparatos de etiquetado de envases y recipientes, tal como botes o latas de alimentación, entre otros.

10

El objeto de la presente invención es un dispositivo aplicador de cola, que permite su regulación para adaptarse a las diferentes dimensiones y tamaños de las etiquetas de los botes, evitando así la necesidad de tener que disponer de distintos dispositivos aplicadores de cola y evitando tener que parar las máquinas para su recambio y sustitución, mejorando en consecuencia los tiempos, el rendimiento del proceso de etiquetado y el nivel de producción.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

Actualmente, son ampliamente conocidas las máquinas etiquetadoras de todo tipo de envases y recipientes, independientemente de su material de composición, dimensión o configuración externa, desde grandes botes metálicos cilíndricos, pasando por botellas de plástico o vidrio, hasta envases o latas de conservas (melocotón, tomate, maíz, guisantes, etc.).

25

A este respecto, el titular de la presente invención tiene otras solicitudes anteriores relacionadas igualmente con las máquinas de etiquetado. Así, la patente española con número de publicación 526755 describe una estructura de soporte de una máquina etiquetadora dotada de medios para la movilización de unos botes cilíndricos, presentando la máquina unas rampas de entrada y salida por las cuales circulan horizontalmente los botes hasta incidir sobre unas correas sinfín. Estas correas guían y transportan los botes hacia un depósito que contiene un material adhesivo, disponiendo este depósito de unas

30

ruletas, o rulinas, parcialmente introducidas en él, y que permiten impregnar al cuerpo de cada uno de los botes con sendas líneas de cola. Posteriormente, para realizar el sellado o cierre final de la etiqueta, las máquinas disponen de unos dispositivos aplicadores de cola, también conocidos como “engomadoras” o “cañas”, mediante los cuales se realiza un último
5 depósito de cola sobre el extremo final de la etiqueta, en su posición envolvente alrededor del bote. De esta manera, el propio movimiento de avance de los botes a través de la máquina, al mismo tiempo que éstos giran sobre sí mismos, provoca la adhesión de la etiqueta sobre cada uno de los botes, siendo dicha etiqueta generalmente de papel o plástico.

10

Por otra parte, el modelo de utilidad español ES1055402U, perteneciente igualmente al mismo titular que la presente invención, se refiere también a una máquina para realizar el etiquetado de botes, preferentemente cilíndricos, y que está dotada de un depósito de cola, presentado la máquina una caja de cableado, un cilindro neumático para la elevación de
15 una plataforma de soporte de las etiquetas hasta la posición de trabajo, una carcasa o coraza de seguridad provista de asideros metálicos, que incorpora un dispositivo de paro de emergencia, así como una caja de mando, una válvula de inyección de seguridad y una engomadora de etiquetas. Esta engomadora, tal y como se aprecia en la figura 4 de ES1055402U, está provista de una pluralidad de orificios dispuestos en su tramo central, y
20 a través de los cuales se realiza la inyección y depósito de una determinada cantidad de cola sobre cada una de las etiquetas de los botes.

Así, el problema técnico que aquí se plantea es que los actuales dispositivos aplicadores de cola (engomadoras o cañas) necesitan ser cambiados y sustituidos continuamente, cada
25 vez que se recibe un nuevo lote de envases cuya etiqueta presenta diferente tamaño al anterior. De no hacerlo, la cola saldría desbordada por el orificio sobrante, esto es, por el orificio libre no cubierto por la etiqueta en cuestión, provocando esto un impregnado o manchado de la etiqueta, con la consiguiente pérdida de calidad del etiquetado final obtenido. Dicho recambio y sustitución de las engomadoras actuales provoca que toda la
30 cadena de producción tenga que ser detenida, para retirar la que ya es no útil y volver a instalar una nueva engomadora adaptada a la dimensión de las nuevas etiquetas. Todos estos inconvenientes conllevan, no sólo tener que disponer en el taller de un juego

completo de cañas o engomadoras de diferentes modelos y tamaños, sino también unas pérdidas en tiempo y producción considerables, suponiendo a fin de cuentas, unas cuantiosas pérdidas económicas.

5 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Mediante la presente invención se resuelve el problema técnico anteriormente planteado proporcionando un dispositivo aplicador de cola, que además de permitir su regulación para adaptarse a diferentes dimensiones y tamaños de etiquetas de botes, permite también una
10 óptima recepción del extremo libre de la etiqueta en cuestión, de modo que no existan atascos o pliegues de la misma, implementando además un curvado del extremo libre de la etiqueta, lo cual favorece un sellado y cierre óptimos de la etiqueta sobre el propio cuerpo del bote en cuestión. De esta manera se consigue evitar la necesidad de tener que disponer de distintos juegos aplicadores de cola, y evitando tener que parar las máquinas
15 para su recambio y sustitución, mejorando en consecuencia los tiempos, el rendimiento del proceso de etiquetado y el nivel de producción.

Así, el dispositivo aplicador de cola aquí descrito es de especial aplicación para una máquina etiquetadora de botes cilíndricos, de las que tienen una rampa de entrada, una
20 rampa de salida y unas guías centrales por donde circulan los botes. A modo aclaratorio, se desea indicar que cuando se habla aquí de “cola”, se refiere igualmente a cualquier material adhesivo, en estado líquido o semilíquido, cuyas propiedades adhesivas para etiquetado de papel o plástico puedan ser igualmente obtenidas.

25 Más concretamente, el dispositivo aplicador de cola de la invención comprende un cuerpo alargado dotado de un conducto interno longitudinal por donde discurre el material adhesivo o cola, y una pluralidad de orificios dispuestos en un tramo intermedio de dicho cuerpo alargado y que comunican con el conducto interno para la salida y/o depósito de cola.

30 Además, el dispositivo de la invención comprende adicionalmente un cajeadado en el cual se encuentra alojado al menos una pieza de tope, preferentemente una pletina metálica, desplazable longitudinalmente a través de dicho cajeadado, y que permite tapar los orificios

de salida de cola según se desee en cada momento, constituyendo así una barrera de paso de la misma. Esto permite regular y graduar, mediante un único dispositivo aplicador, el número de orificios practicables a dejar libres, esto es sin tapar, en función de la dimensión particular de la etiqueta de cada lote de envases, evitando así defectos en el etiquetado final, tales como derrames de cola, pegotes, manchas, etc.

Asimismo, se ha previsto que la pieza de tope pueda disponer de unos medios de atornillado para la fijación de la posición de la pieza de tope en la ubicación deseada. De esta manera se proporciona un elemento sencillo pero efectivo para el firme posicionamiento de la pieza de tope durante todo el tiempo de etiquetado de un determinado lote de envases, sin posibles deslizamientos o movimientos indeseados de ésta.

Por otro lado, de acuerdo con una realización preferente, el cuerpo alargado del dispositivo aplicador presenta un reborde romo y redondeado, ubicado, al menos, en correspondencia con el tramo intermedio del cuerpo alargado donde se encuentran los orificios. Esta particularidad no supone una característica trivial o aleatoria, sino que persigue dos objetivos bien identificados:

a) Por una parte, facilitar una óptima recepción del extremo libre de la etiqueta del bote en cuestión, de modo que no existan obstáculos, atascos o pliegues de la etiqueta sobre sí misma que impidan su correcta interacción con la salida de cola inyectada desde los orificios;

b) Por otra parte, implementar un curvado o doblado del extremo libre de la etiqueta, favoreciendo así una posterior adaptación de dicho extremo sobre el cuerpo del bote en su movimiento de avance, una vez que ya ha sido impregnado con cola, obteniendo así un cierre final preciso.

Por tanto, mediante el dispositivo aplicador de cola de la invención se obtiene una doble ventaja: en primer lugar, una capacidad para regular y controlar la salida de cola inyectada a través de los orificios de dispensación, haciendo al dispositivo apto para distintas

dimensiones y tamaños de etiquetas, sin necesidad de tener que disponer de distintos juegos de engomadoras o aplicadores de cola; y en segundo lugar, una capacidad para permitir una recepción adecuada de la etiqueta y posterior curvado de su extremo libre, favoreciendo así un sellado y cierre óptimos de la etiqueta sobre el propio cuerpo del bote en cuestión.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15 Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva general de una máquina etiquetadora de envases que incorpora el dispositivo aplicador de cola de la invención.

 Figura 2.- Muestra una vista de detalle en perspectiva del dispositivo aplicador de cola objeto de invención.

20

 Figura 3.- Muestra una vista lateral seccionada del dispositivo aplicador de cola, donde se aprecia su conducto interno longitudinal por donde circula el material adhesivo, así como una pluralidad de orificios de dispensación.

25

 Figura 4.- Muestra una vista de detalle donde se observa un bote, cuya etiqueta va a ser suministrada o impregnada con cola a través del dispositivo aplicador de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

30 Se describe a continuación un ejemplo de realización preferente haciendo mención a las figuras arriba citadas, sin que ello limite o reduzca el ámbito de protección de la presente invención.

En la figura 1 se puede apreciar una máquina etiquetadora (1) de botes (B), de las provistas de una rampa de entrada (2), una rampa de salida (3) y unas guías centrales (4) por donde circulan los botes (B), apreciándose también en la figura 1, un depósito (5) contenedor de material adhesivo, tal como cola, y un mecanismo basculante porta-etiquetas basculable en sentido vertical hacia arriba y abajo mediante unos cilindros neumáticos o hidráulicos, destinado a soportar un pila de etiquetas correspondientes a cada línea de botes (B) o envases.

5

10 Así, el dispositivo (10) aplicador de cola de la invención comprende, según el presente ejemplo de realización:

- un cuerpo alargado, mostrado en las figuras 2 y 3, dotado de un conducto interno (11) longitudinal, éste último únicamente mostrado en la figura 3;

15

- una pluralidad de orificios (12) dispuestos en un tramo intermedio del cuerpo alargado, comunicando dichos orificios (12) con el conducto interno (11) para la salida y/o depósito de cola a través de los mismos sobre el extremo libre (E) de la etiqueta del bote (B) en cuestión, tal y como se aprecia en la figura 4;

20

- un cajeadado (20) en el cual queda alojado una pieza de tope (21), que en este caso concreto es una pletina metálica desplazable longitudinalmente a través de dicho cajeadado (20), para tapar los orificios (12) de salida de cola y constituir así una barrera de paso de la cola. En esta realización, el cajeadado (20) consiste en un ranurado interno de configuración en "U", practicado en la superficie del cuerpo alargado, con sus dos ramas verticales formando un carril por el que puede deslizarse la pieza de tope (21) en el sentido longitudinal mostrado por las flechas de las figuras 2 y 4;

25

- unos medios de atornillado (30), para fijar la posición de la pieza de tope (21) en la ubicación deseada. Así, en la vista de detalle de la figura 4, y con objeto de adecuarse al particular dimensionado del extremo libre (E) de la etiqueta, la pletina metálica (21) debe ser fijada unos centímetros más hacia adelante, desplazando está en sentido horizontal o

30

longitudinal a lo largo del cajeadado (20), consiguiendo así tapar el único orificio (12) que queda libre y sin tapar por dicho extremo libre (E) de la etiqueta, tal y como se aprecia en la figura 4; y

5 - unos medios de centrado (40) ubicados en sentido perpendicular respecto de los extremos del cuerpo alargado, y que en esta realización concreta son unos pernos metálicos, que se proyectan verticalmente hacia abajo para un correcto posicionamiento del dispositivo (10) sobre los guías centrales (4) de la máquina etiquetadora (1), tal y como se representa en la figura 1. Estos medios de centrado, permiten garantizar en todo momento
10 que la dispensación de cola por medio de los orificios se lleva a cabo en la parte central del cuerpo alargado, sin que éste último sufra movimientos o desplazamientos indeseados.

Además, según este ejemplo de realización preferente, el cuerpo alargado presenta un reborde romo (13) y redondeado, ubicado al menos en correspondencia con el tramo
15 intermedio del cuerpo alargado donde se encuentran los orificios (12). En las figuras 2 y 4, se muestra sin embargo dicho reborde romo (13) practicado a lo largo de todo el cuerpo alargado del dispositivo (10), principalmente por motivos de sencillez en el mecanizado y obtención de la pieza. Así, como ya se ha comentado, este reborde romo (13) permite facilitar una óptima recepción del extremo libre (E) de la etiqueta del bote (B) en cuestión, al
20 mismo tiempo que hace posible la implementación de un curvado o doblado del extremo libre (E) de la etiqueta, favoreciendo con ello la posterior adaptación de dicho extremo libre (E) sobre el cuerpo del bote (B) en su movimiento de avance, obteniendo así un perfecto cierre del etiquetado final.

25 Por último, aunque no se ha representado en las figuras, cabe indicar que se ha previsto la posibilidad de que puedan existir dos piezas de tope (21) desplazables a lo largo del cajeadado (20), estando dichas piezas de tope (21) dispuestas a cada uno de los lados de la zona de ubicación de los orificios (12), incorporando cada una de ellas sus correspondientes medios de atornillado (30) y/o fijación.

30

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo (10) aplicador de cola para una máquina etiquetadora (1) de botes (B) cilíndricos, donde dicho dispositivo (10) comprende un cuerpo alargado dotado de un
5 conducto interno (11) longitudinal por donde discurre el material adhesivo o cola, y una pluralidad de orificios (12) dispuestos en un tramo intermedio de dicho cuerpo alargado y que comunican con el conducto interno (11) para la salida y/o depósito de cola, **caracterizado por que** comprende adicionalmente un cajeadado (20) en el cual se encuentra alojado al menos una pieza de tope (21) desplazable longitudinalmente a través de dicho
10 cajeadado (20) para tapar los orificios (12) de salida de cola y constituir una barrera de paso de la misma.
- 2.- Dispositivo (10) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la pieza de tope (21) tiene unos medios de atornillado (30) para la fijación de la posición de la pieza
15 de tope (21) en la ubicación deseada.
- 3.- Dispositivo (10) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la pieza de tope (21) es una pletina metálica.
- 20 4.- Dispositivo (10) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el cuerpo alargado tiene un reborde romo (13) y redondeado, ubicado al menos en correspondencia con el tramo intermedio del cuerpo alargado donde se encuentran los orificios (12).
- 25 5.- Dispositivo (10) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que comprende adicionalmente unos medios de centrado (40) ubicados perpendicularmente respecto de los extremos del cuerpo alargado, proyectándose verticalmente hacia abajo para un correcto posicionamiento del dispositivo (10) sobre unos carriles centrales (4) de la máquina etiquetadora (1).
- 30 6.- Dispositivo (10) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que los medios centrado (40) comprende unos pernos metálicos.

7.- Dispositivo (10) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el cajeadado (20) es un ranurado interno de configuración en "U", practicado en la superficie del cuerpo alargado, con sus dos ramas verticales formando un carril por el que es deslizable la pieza de tope (21).

5

8.- Dispositivo (10) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende dos piezas de tope (21) desplazables a lo largo del cajeadado (20), estando dichas piezas de tope (21) dispuestas a cada uno de los lados de la zona donde se ubican los orificios (12), incorporando cada una de ellas sus correspondientes medios de atornillado (30) y/o fijación.

10

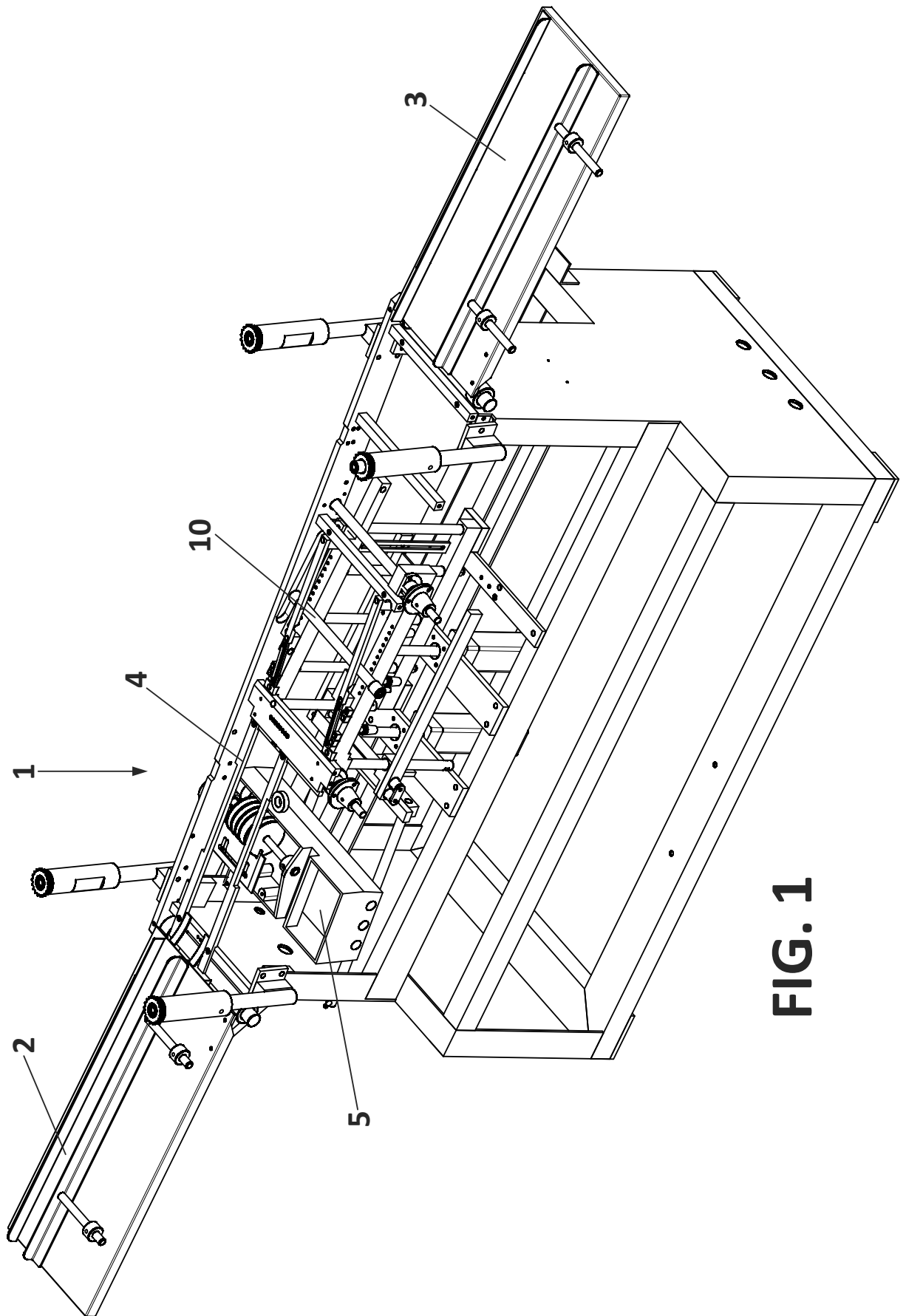
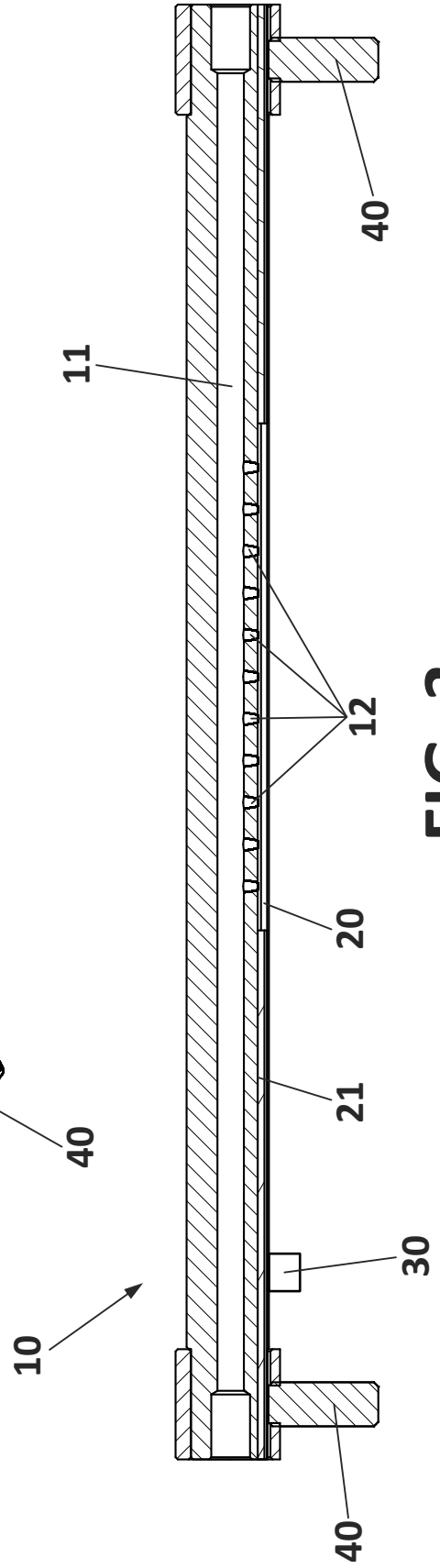
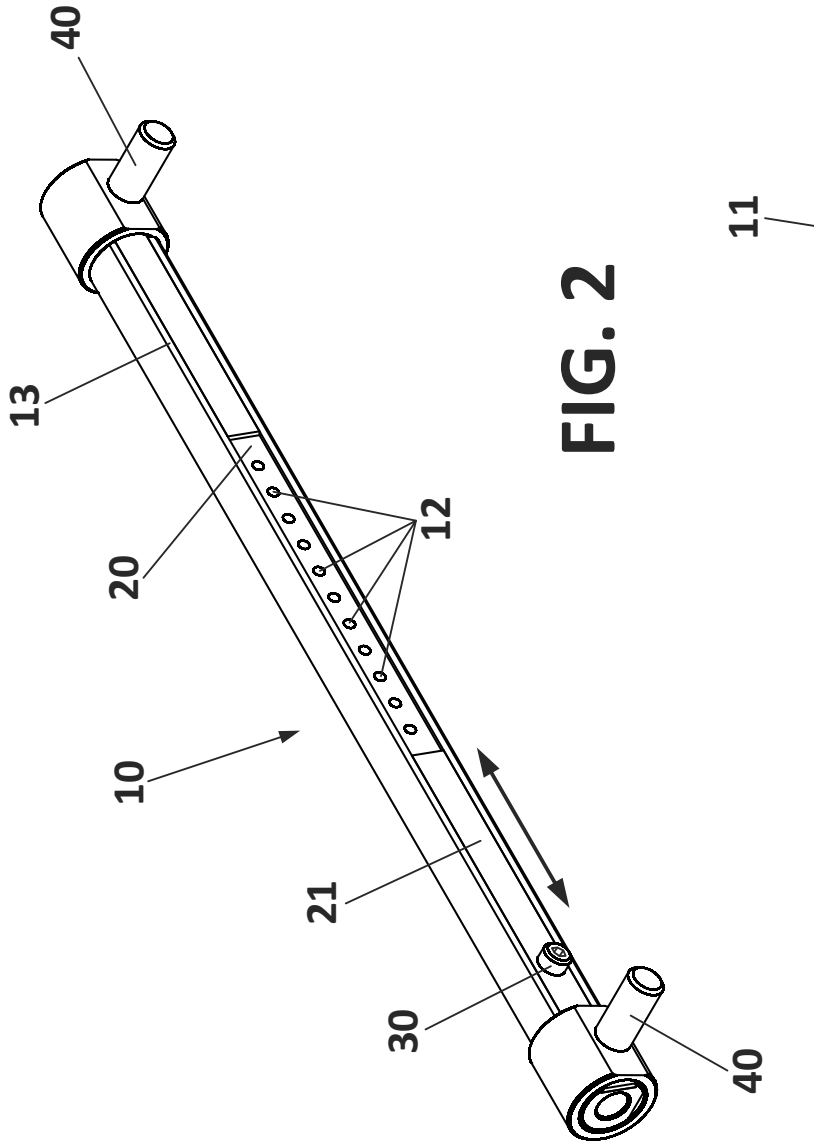


FIG. 1



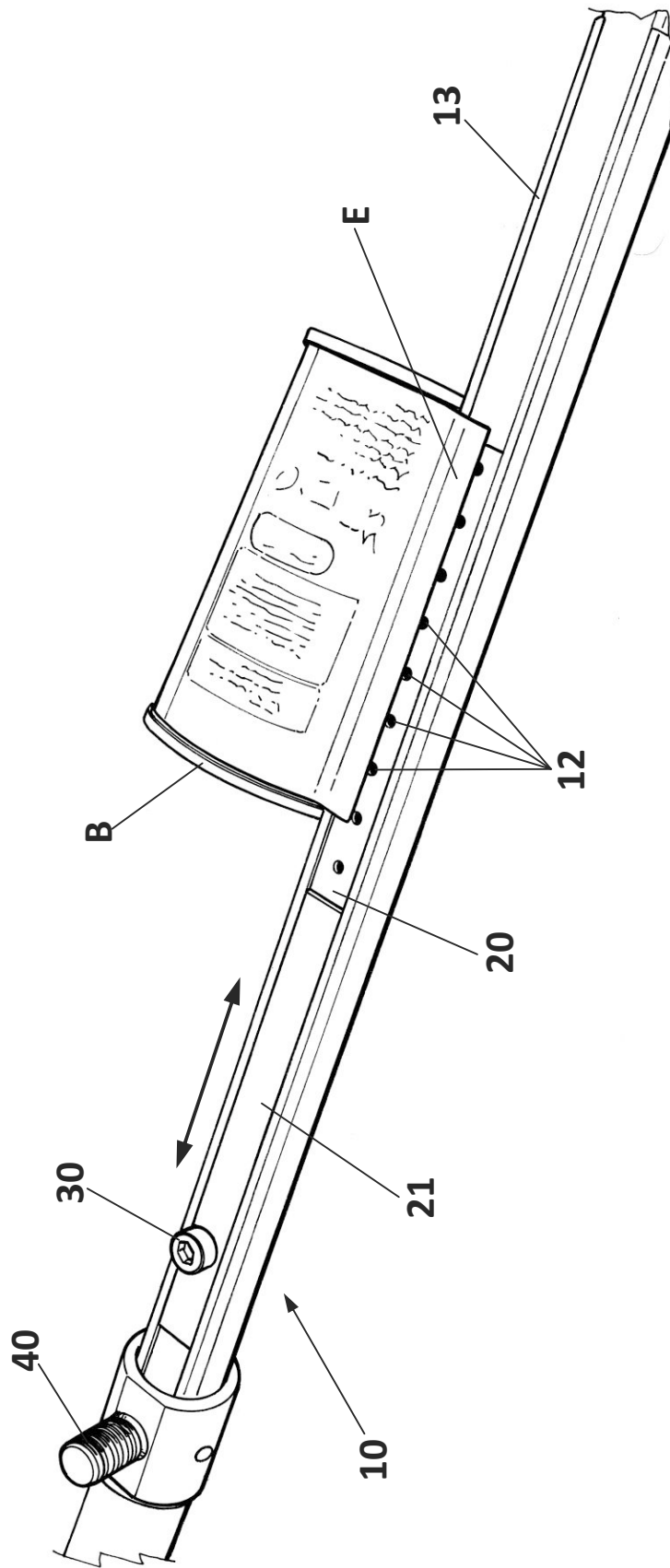


FIG. 4