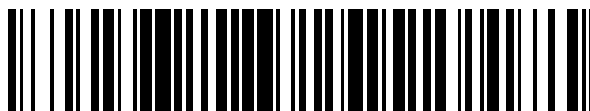


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 398 010**

51 Int. Cl.:

B05C 5/02 (2006.01)

B27G 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.07.2009** **E 09165969 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.11.2012** **EP 2277631**

54 Título: **Dispositivo de aplicación de cola**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.03.2013

73 Titular/es:

HOLZ-HER GMBH (100.0%)
Plochingen Strasse 65
72622 Nürtingen, DE

72 Inventor/es:

HENZLER, ROLAND;
LORBER, DENIS;
REXEIS, ERNST;
REITERER, HARALD;
KÖPPEL, ANTON y
VOGL, RUDOLF

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 398 010 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de aplicación de cola

La invención se refiere a un dispositivo de aplicación de cola para una máquina encoladora de cantos destinada a aplicar una cola fundida sobre una cara estrecha de una pieza en forma de placa que se desplaza de modo continuo en un sentido de avance, comprendiendo un cuerpo de tobera que presenta un canal de alimentación para la cola fundida, con un orificio de desembocadura para aplicar la cola sobre la cara estrecha de la pieza, así como con un elemento limitador que limita la zona de apertura del orificio de desembocadura en dirección vertical, que va sujeto de forma desplazable en dirección vertical en el orificio de desembocadura y que está acoplado por lo menos con un elemento palpador que explora la cara superior de la pieza, estando realizado el por lo menos un elemento palpador como rodillo palpador.

Los dispositivos de aplicación de cola de la clase citada inicialmente se conocen por la publicación DE-A-1 728 470 que forma género. Se emplean en máquinas encoladoras de cantos mediante las cuales se alimenta a una cara estrecha de la pieza que transcurre paralela a la dirección de avance de la pieza un cubrecantos para encolar denominado frecuentemente también como "perfil para rebordear", y que se puede pegar con la pieza. A continuación la pieza con el perfil para rebordear generalmente se conduce a un puesto de mecanizado subsiguiente para conseguir una transición continua entre las caras superior e inferior de la pieza y el perfil de rebordeado.

Para aplicar la cola sobre la cara estrecha de la máquina encoladora de cantos se emplea un dispositivo de aplicación de cola de la clase citada inicialmente. Éste comprende un cuerpo de tobera que presenta un canal de alimentación para la cola fundida. A través de la zona de apertura del orificio de desembocadura del canal de alimentación se puede aplicar la cola fundida sobre la cara estrecha de la pieza. La cola deberá recubrir en lo posible la cara estrecha en su totalidad en dirección vertical y en el sentido de avance, es decir que se debe extender desde el borde longitudinal inferior hasta el superior de la pieza, en toda su longitud, de modo que después de pegar el perfil de rebordear no pueda penetrar humedad en la zona entre el perfil de rebordear y la cara estrecha, ni por el borde superior de la pieza ni por el borde inferior de la pieza.

Por el documento DE 40 12 726 A1 es conocido el sistema de sujetar de modo desplazable un elemento limitador en el orificio de desembocadura del canal de alimentación, mediante el cual se puede adaptar la zona de apertura del orificio de desembocadura al grueso de la pieza, es decir a la extensión vertical de la cara estrecha de la pieza. El elemento limitador está acoplado a un elemento palpador que explora la cara superior de la pieza. En el dispositivo de aplicación de cola conocido por el documento DE 40 12 726 A1 el elemento palpador está realizado en forma de una corredera palpadora que desliza a lo largo de la cara superior de la pieza. En el dispositivo de aplicación de cola conocido el orificio de desembocadura del canal de alimentación está formado por una pluralidad de orificios pasantes dispuestos en fila uno junto al otro, que están separados entre sí respectivamente por una zona intermedia exenta de orificios.

El dispositivo de aplicación de cola conocido por el documento DE 40 12 726 A1 se ha acreditado en la práctica desde hace años. Ahora bien, sería deseable que se pudiera simplificar la fabricación del dispositivo de aplicación de cola.

Constituye por lo tanto el objetivo de la presente invención perfeccionar un dispositivo de aplicación de cola de la clase citada inicialmente, de tal modo que se pueda fabricar con una técnica de fabricación más sencilla.

Este objetivo se resuelve por medio de un dispositivo de aplicación de cola que presenta las características de la reivindicación 1.

En el dispositivo de aplicación de cola conforme a la invención el orificio de desembocadura del canal de alimentación está realizado en forma de una ranura. Esto tiene la ventaja de que el orificio de desembocadura se puede fabricar con una técnica de fabricación más sencilla. La configuración en forma de ranura del orificio de desembocadura facilita además su limpieza. Además de esto, la realización del orificio de desembocadura en forma de una ranura de desembocadura permite adaptar la extensión vertical de la zona de apertura del orificio de desembocadura exactamente a la altura de la cara estrecha. De este modo se puede aplicar la cola exactamente hasta la altura del borde superior de la pieza sin que exista el riesgo de que en el borde de la cara estrecha solamente esté disponible una cantidad insuficiente de cola.

En una forma de realización preferente del dispositivo de aplicación de cola conforme a la invención se emplea una ranura de desembocadura a través de cuya zona de apertura se puede aplicar cola muy uniformemente directamente sobre la cara estrecha. La extensión de la zona de apertura en dirección vertical se puede predeterminar mediante el elemento limitador que está acoplado por lo menos con un rodillo palpador. El elemento limitador presenta un tramo de limitación de la ranura que presenta en la ranura de desembocadura, que rellena totalmente la ranura de desembocadura en la zona en la que penetra en él y cuyo emplazamiento en posición vertical viene determinado por el por lo menos un rodillo palpador que se está desplazando de modo continuo y que explora la cara superior de la pieza. El tramo limitador de la ranura adopta por lo tanto una posición en el borde superior de la pieza, de modo que la extensión vertical de la zona de

apertura de la ranura de desembocadura se corresponde exactamente con la extensión vertical de la cara estrecha de la pieza. Por lo tanto se puede aplicar la cola sobre la totalidad de la cara estrecha incluso si varía la altura de la cara estrecha a lo largo de la longitud de la pieza. No existe ni el riesgo de que se aplique demasiada poca cola, especialmente en la zona del borde superior de la pieza ni tampoco el riesgo de que se aplique demasiada cola y pase cola a la cara superior de la pieza. La cara superior de la pieza por lo tanto no sufre menoscabo a causa de la cola. El rodillo palpador explora la cara superior de la pieza rodando para ello sobre la cara superior de la pieza. Por lo tanto se adapta constantemente al emplazamiento de la cara superior de la pieza sin deslizar sobre la cara superior de la pieza y perjudicarla eventualmente por este motivo. Más bien rueda sobre la cara superior de la pieza con un coeficiente de rozamiento muy reducido. El dispositivo de aplicación de cola conforme a la invención presenta por lo tanto también la ventaja de que el pegamento fundido se puede aplicar exactamente en toda la cara estrecha de la pieza sin que sufra menoscabo la cara superior de la pieza.

El elemento limitador comprende un borde de sellado que se puede aplicar al borde superior de la pieza. El borde de sellado puede estar situado a continuación del tramo limitador de la ranura, en dirección transversal a la dirección de avance. Se puede aplicar al borde longitudinal superior de la pieza. La zona de la cara estrecha de la pieza sobre la cual se ha de aplicar la cola queda de este modo sellada de forma especialmente eficaz respecto a la cara superior de la pieza. La cara superior de la pieza no sufre ningún menoscabo ya que el borde de sellado del elemento limitador toca solo en una zona muy estrecha del borde superior de la pieza pero no representa un asiento de gran superficie. En particular se puede prever que el borde de sellado solamente toque la pieza de forma lineal.

Convenientemente sigue a continuación de la desembocadura, en el sentido de avance, una rasqueta con una pluralidad de ranuras que transcurren paralelas a la dirección de avance. De este modo se puede estructurar la cola aplicada sobre la cara estrecha.

Es ventajoso si en el canal de alimentación está situada una varilla dosificadora que se pueda regular en dirección vertical, con un orificio ciego axial al que se puede alimentar cola fundida y que se comunica con la ranura de desembocadura a través de una ranura dosificadora vertical. En una forma de realización de esta clase hay una varilla dosificadora sujeta de forma desplazable en el canal de alimentación. A través de la varilla dosificadora se puede alimentar cola fundida a la ranura de desembocadura. Para este fin la varilla dosificadora presenta un orificio ciego axial que a través de una ranura dosificadora vertical desemboca en la ranura de desembocadura del cuerpo de tobera. El emplazamiento de la varilla dosificadora se puede ajustar en dirección vertical. Para este fin puede estar previsto por ejemplo que la varilla dosificadora esté unida con una parte superior de la máquina encoladora de cantos a través de un varillaje. De este modo se puede adaptar el emplazamiento de la varilla dosificadora junto con la cara superior al grueso máximo de la pieza, es decir a la extensión máxima de la pieza en dirección vertical. En la parte superior de la máquina encoladora de cantos están situados generalmente unos elementos transportadores, por ejemplo rodillos o correas transportadoras, que en combinación con otros elementos transportadores situados en la parte inferior de la máquina encoladora de cantos mueven la pieza en el sentido de avance. Para este fin se adapta el emplazamiento de la parte superior al grueso máximo de la pieza, y debido al acoplamiento de la varilla dosificadora a la parte superior, por medio del varillaje, se efectúa también un ajuste de la varilla dosificadora. La varilla dosificadora puede estar sujeta de modo regulable en el varillaje de modo que se pueda ajustar con relación al varillaje y por lo tanto también con relación a la parte superior de la máquina encoladora de cantos.

Puede estar previsto que la varilla dosificadora se pueda girar alrededor de un eje longitudinal del canal de alimentación. De este modo se puede girar la ranura dosificadora de forma sencilla entre una posición abierta en la que queda alineada con la ranura de desembocadura del cuerpo de tobera y una posición cerrada en el que queda situada decalada respecto al orificio de desembocadura. De este modo se puede controlar de forma sencilla la aplicación de cola.

Es conveniente que la ranura dosificadora presente por lo menos la misma anchura en dirección de avance que la ranura de desembocadura. De este modo se puede alimentar cola a la ranura de desembocadura en toda su anchura, la cual se aplica a continuación sobre la cara estrecha de la pieza a través de la zona de apertura de la ranura de desembocadura. De este modo se puede mejorar la uniformidad de aplicación de la cola.

En una forma de realización ventajosa, la ranura de desembocadura del cuerpo de tobera se extiende en dirección vertical hacia arriba, más allá de la ranura de dosificación de la varilla dosificadora. En particular puede estar previsto que la ranura de desembocadura se extienda hasta por encima del borde superior de la pieza. Esto facilita la fabricación de la ranura de desembocadura. Si bien la ranura de desembocadura se extiende mucho hacia arriba, no hay ningún riesgo de que pase cola a la cara superior de la pieza, ya que la zona de apertura de la ranura de desembocadura está limitada en dirección vertical por el tramo limitador de ranura del elemento limitador, desplazable en dirección vertical en la ranura de desembocadura. La cola solamente puede salir del cuerpo de tobera dentro de la zona de apertura de la ranura de desembocadura. La zona de apertura está situada debajo del tramo limitador de la ranura. El emplazamiento del tramo limitador de la ranura viene determinado, tal como se ha explicado anteriormente, por la posición del rodillo palpador que

explora la cara superior de la pieza.

Puede estar previsto que la ranura dosificadora de la varilla dosificadora se extienda en dirección vertical hacia abajo más allá de la ranura de desembocadura. Una zona de la ranura dosificadora se puede extender por lo tanto por debajo de la ranura de desembocadura. Esta zona queda cubierta por el cuerpo dosificador de modo que no hay ningún peligro de que pueda salir cola en esta zona de la ranura dosificadora.

En una forma de realización ventajosa de la invención el elemento limitador presenta un primer y un segundo brazo de soporte que sobresalen en sentidos opuestos desde una pieza central, y en los cuales apoya con giro libre en cada una por lo menos un rodillo palpador. En una realización de esta forma el dispositivo de aplicación de cola presenta por lo menos dos rodillos palpadores que exploran cada uno la cara superior de la pieza y que en sentido de avance están dispuestos el uno detrás del otro. Están apoyados cada uno con giro libre en un brazo de soporte del elemento limitador, y los brazos de soporte están unidos a una pieza central del elemento limitador, en el cual va soportado el tramo limitador de ranura que penetra en la ranura de desembocadura del cuerpo de tobera.

Puede estar previsto que los dos brazos de soporte y la pieza central estén realizados en forma de un componente de una sola pieza.

De forma complementaria o alternativa puede estar previsto que la pieza central y el tramo limitador de la ranura estén unidos entre sí formando una sola pieza.

El elemento limitador está sometido convenientemente a una fuerza de recuperación dirigida verticalmente hacia abajo. Por ejemplo puede estar previsto que sobre el elemento limitador actúe un muelle de compresión o el cilindro de un equipo de émbolo y cilindro, y que el elemento limitador se pueda desplazar en dirección vertical hacia arriba venciendo la fuerza de recuperación elástica.

En una forma de realización ventajosa, la arista de sellado del elemento limitador está situada en dirección vertical a la altura de una superficie de rodadura del por lo menos un rodillo palpador que rueda sobre la cara superior de la pieza, o más bajo que la superficie de rodadura. De este modo se tiene la seguridad de que el espesor de la pieza es captado por el por lo menos un rodillo palpador que sigue al elemento limitador, incluida la arista de sellado. El control o la conducción del elemento limitador en dirección vertical tiene lugar por lo tanto gracias al por lo menos un rodillo palpador. En cambio la arista de sellado sirve para evitar con seguridad la aplicación de cola sobre la cara superior de la pieza.

La arista de sellado se extiende preferentemente más allá de la anchura de la ranura de desembocadura, en el sentido de avance.

Cuando a continuación de la ranura de desembocadura sigue en el sentido de avance una rasqueta, es conveniente que la arista de sellado se extienda a lo largo de toda la longitud de la rasqueta.

Es conveniente que por lo menos uno de los rodillos palpadores vaya sujeto en el elemento limitador de modo desplazable en dirección vertical. Esto ofrece la posibilidad de ajustar el emplazamiento del rodillo palpador. En particular se puede ajustar de este modo el emplazamiento del rodillo palpador con relación a la arista de sellado.

Es ventajoso que el por lo menos un rodillo palpador vaya sujeto en el elemento limitador de modo ajustable por medio de un dispositivo de excéntrica. Esta clase de dispositivos de excéntrica son de por sí conocidos para el técnico. Con ayuda de ellos se puede ajustar el eje de giro del rodillo palpador en dirección vertical de modo especialmente sencillo.

En una realización preferente el elemento limitador comprende una superficie limitadora inferior situada por encima de la cara superior de la pieza. Es ventajoso si la superficie limitadora inferior está inclinada con relación a la cara superior de la pieza. La superficie limitadora inferior puede seguir a continuación de la arista de sellado del elemento limitador, en el sentido alejado del tramo limitador de la ranura.

La siguiente descripción de una forma de realización preferente de la invención sirve para dar una explicación más detallada en combinación con el dibujo. En éste muestran:

la figura 1: una vista en perspectiva de un dispositivo de aplicación de cola conforme a la invención;

la figura 2: una vista frontal del dispositivo de aplicación de cola de la figura 1;

la figura 3: una vista en sección del dispositivo de aplicación de cola a lo largo de la línea 3-3 en la figura 2, y

la figura 4: una vista en sección del dispositivo de aplicación de cola a lo largo de la línea 4-4 de la figura 3.

En el dibujo está representado esquemáticamente un dispositivo de aplicación de cola 10 para una máquina encoladora de cantos. La máquina encoladora de cantos no está representada en el dibujo puesto que es de por sí conocida para el

- técnico. Presenta en la forma usual una parte superior de máquina y una parte inferior de máquina. La parte inferior de la máquina comprende un bastidor y diversos equipos de mecanizado tales como por ejemplo sierras, fresas y similares. La parte superior de la máquina va soportada de modo regulable en dirección vertical respecto a la parte inferior de la máquina. En la parte superior de la máquina y en la parte inferior de la máquina están situados unos elementos de transporte, por ejemplo rodillos de transporte, mediante los cuales se puede desplazar una pieza 12 en forma de placa de modo continuo en un sentido de avance 14. La pieza 12 presenta una cara frontal 16 así como una cara inferior 17 y una cara superior 18. La pieza 12 comprende además una cara estrecha anterior 20 y una cara estrecha posterior 21. Tal como se explicará más adelante con mayor detalle, mediante el dispositivo de aplicación de cola 10 se puede aplicar una cola fundida sobre la cara estrecha anterior 20.
- 5 El dispositivo de aplicación de cola 10 comprende un cuerpo de tobera 22 con un canal de alimentación 24 que transcurre en dirección vertical, en cuyo interior va sujeto de modo ajustable en dirección vertical una barra dosificadora 26. La barra dosificadora 26 penetra con un extremo inferior 28 en el depósito de cola de por sí conocido para el técnico, de la máquina encoladora de cantos, que no está representado en el dibujo, estando la barra dosificadora sujeta por su extremo superior 30 de modo ajustable en dirección vertical soportado en un varillaje 32. El varillaje 32 va fijado en la parte superior de la máquina de la encoladora de cantos de por sí conocida para el técnico. La barra dosificadora 26 por lo tanto se puede ajustar en dirección vertical con relación al cuerpo de tobera 22.
- 10 La barra dosificadora 26 comprende un orificio ciego axial 34 que parte del extremo inferior 35 de la barra dosificadora 26 representada en la figura 1 y se extiende hasta la altura del cuerpo de tobera 22. En la zona del cuerpo de tobera 22 sigue a continuación del orificio ciego 34 una barra dosificadora lateral 36 que atraviesa la pared de la barra dosificadora 26 y que se extiende en dirección vertical.
- 15 El cuerpo de tobera 22 comprende una ranura de desembocadura 38 que transcurre en dirección vertical y que partiendo de una superficie extrema 39 situada a la altura del borde longitudinal inferior 40 de la pieza 12 se extiende hasta por encima del borde longitudinal superior 41 de la pieza 12 hasta aproximadamente el extremo superior 42 del cuerpo de tobera 22. El extremo superior 42 está alejado de la cara superior de la pieza 12. La cara estrecha anterior 20 de la pieza 12 se extiende desde el borde longitudinal inferior 40 hasta el borde longitudinal superior 41 y por lo tanto queda cubierto por la ranura de desembocadura 38.
- 20 Dentro de la ranura de desembocadura 38 penetra un elemento limitador 44 con un tramo limitador de ranura 46. El tramo limitador de ranura 46 está realizado en forma de un saliente o nervio que sobresale de una parte central 48 del elemento limitador 44 en dirección horizontal y transversal respecto al sentido de avance 14 de la pieza 12. En su zona que penetra en la ranura de desembocadura 38, el tramo limitador de la ranura 46 rellena totalmente la ranura de desembocadura 38. Para ello la anchura del tramo limitador de la ranura 46 está adaptada en la dirección de avance 14 y la profundidad del tramo limitador de ranura 46 en dirección transversal a la anchura y a la profundidad respectivamente de la ranura de desembocadura 38.
- 25 La parte central 48 está unida formando una sola pieza con un primer brazo de soporte 50 y un segundo brazo de soporte 52, que en la dirección de avance 14 están dispuestos alineados entre sí y sobresaliendo en sentidos opuestos de la parte central 48. En sus tramos extremos libres, los dos brazos de soporte 50 y 52 soportan un primer rodillo palpador 54 y un segundo rodillo palpador 56 respectivamente que apoyan con giro libre en los brazos de soporte 50, 52.
- 30 El elemento limitador 44 va fijado a una barra de conducción 58 que está soportada de modo desplazable en dirección vertical en el varillaje 32 venciendo una fuerza de reposición elástica ejercida por un muelle de compresión 60.
- 35 El tramo limitador de la ranura 46 va soportado de modo desplazable en dirección vertical en la ranura de desembocadura 38 del cuerpo de tobera 22. El tramo limitador de la ranura 46 limita con una superficie frontal inferior 62 una zona de apertura 64 de la ranura de desembocadura 38. La zona de apertura 64 se extiende desde la superficie extrema 39 de la ranura de desembocadura 38 hasta la superficie frontal inferior 62 del tramo limitador de la ranura 46. A través de la zona de apertura 64 se puede aplicar cola fundida sobre la cara estrecha anterior 20 de la pieza 12. Para ello se ajusta la barra dosificadora 26 en dirección vertical de tal modo que la ranura dosificadora 36 cubra la zona de apertura 64. Esto se ve claramente en la figura 4. Por lo tanto, se puede aplicar cola fundida sobre la cara estrecha anterior 20 a través del orificio ciego 34, de la ranura dosificadora 36 y de la zona de apertura 64 de la ranura de desembocadura 38.
- 40 En dirección transversal a la de avance 14 sigue a continuación de la superficie frontal inferior 62 del tramo limitador de la ranura 46 una superficie limitadora inferior 66 de la parte central 48 del elemento limitador 44, inclinada respecto a la cara superior de la pieza 18. La transición desde la superficie frontal 62 a la superficie de limitación 66 tiene lugar por medio de una arista de sellado 67 del elemento limitador 44. La arista de sellado 67 toca la pieza 12 en su borde longitudinal superior 41. Por lo tanto la cola que sale de la zona de apertura 64 de la ranura de desembocadura 38 no puede llegar a la cara superior 18 de la pieza 12.
- 45 Los rodillos palpadores 54 y 56 van apoyados cada uno mediante un dispositivo de excéntrica 68 y 70 respectivamente en

el correspondiente brazo de soporte 50 y 52 respectivamente, y se pueden ajustar en dirección vertical mediante el dispositivo de excéntrica 68 y 70 respectivamente. Esto ofrece la posibilidad de ajustar los rodillos palpadores 54 y 56 con relación a la arista de sellado 67. Por ejemplo puede estar previsto que los rodillos palpadores 54 y 56 estén posicionados con sus superficies de rodadura respectivas 72 y 74 que exploran la cara superior de la pieza 12, exactamente a la altura de la arista de sellado 67 o algo más bajos que la arista de sellado 67.

5

Tal como se puede ver especialmente por la figura 1, a continuación de la ranura de desembocadura 38 sigue en sentido de avance 14 una rasqueta con una pluralidad de ranuras 78 que transcurren paralelas a la dirección de avance 14. La arista de sellado 67 se extiende en la dirección de avance 14 por toda la longitud de la rasqueta 76.

Tal como se ve claramente especialmente en la figura 4, la barra dosificadora 26 se puede ajustar de tal modo que la ranura dosificadora 36 se extienda en dirección vertical ligeramente por encima del borde longitudinal superior 41 de la pieza 12. De este modo se tiene la seguridad de que a la zona de apertura 64 se puede aplicar cola fundida de modo uniforme en toda su extensión vertical.

10

Puede estar previsto que la barra dosificadora 26 se pueda girar alrededor de un eje longitudinal del canal de alimentación 24. Esto ofrece la posibilidad de girar la ranura dosificadora 36 en uno y otro sentido entre una posición abierta y una posición cerrada con el fin de controlar la aplicación de la cola fundida. En la posición abierta, tal como está representado en la figura 4, la ranura dosificadora 36 está alineada con la ranura de desembocadura 38 del cuerpo dosificador, mientras que en su posición cerrada está decalada respecto a la ranura de desembocadura 38 en un ángulo de giro de por ejemplo 15 a 30°. La posición cerrada de la barra dosificadora 26 no está representada en el dibujo.

15

La pieza 12 es conducida en el sentido de avance 14 por los elementos de transporte de la máquina encoladora de cantos, que no están representados, a lo largo de la ranura de desembocadura 38, de modo que se puede aplicar continuamente cola fundida sobre la cara estrecha anterior 20 de la pieza 12. La cola puede salir a través de la zona de apertura 64 del cuerpo de tobera 22. La extensión vertical de la zona de apertura 64 es determinada por el tramo limitador de la ranura 46, que está acoplado con los rodillos palpadores 54 y 56 que exploran la superficie superior de la pieza 18. De este modo la arista frontal 62 del tramo limitador de la ranura 46 se puede alinear exactamente a la altura de la cara superior 18 de la pieza 12. Por medio de los rodillos palpadores 54 y 56 el tramo limitador de la ranura 48 puede seguir todas las irregularidades de la superficie 18, de modo que la zona de apertura 64 de la ranura de desembocadura 38 se puede adaptar exactamente a las variaciones de la pieza.

20

25

Mediante el dispositivo de aplicación de cola 10 se puede aplicar por lo tanto uniformemente cola fundida en toda la cara estrecha 20, partiendo del borde longitudinal inferior 40 de la pieza 12 hasta su borde longitudinal superior 41, estando asegurado por una parte que la cola llega hasta el borde longitudinal superior 41 y por otra parte estando asegurado que la cola no puede llegar a la cara superior 18 de la pieza.

30

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo aplicador de cola para una máquina encoladora de cantos destinado a aplicar una cola fundida sobre una cara estrecha (20) de una pieza (12) en forma de placa que se desplaza de modo continuo en un sentido de avance (14), comprendiendo un cuerpo de tobera (22) que presenta un canal de alimentación (24) para cola fundida, con un orificio de desembocadura para aplicar la cola sobre la cara estrecha (20), así como con un elemento limitador (44) que limita la zona de apertura del orificio de desembocadura en dirección vertical, que va sujeto de modo desplazable en dirección vertical en el orificio de desembocadura y que está acoplado por lo menos con un elemento palpador previsto para explorar la cara superior de la pieza (18), estando realizado el por lo menos un elemento palpador como rodillo palpador (54, 56), **caracterizado porque** el orificio de desembocadura está realizado en forma de una ranura de desembocadura (38) en la cual penetra el elemento limitador (44) con un tramo limitador de la ranura (46), cuya anchura se corresponde en la dirección de avance (14) con la anchura de la ranura de desembocadura (38), y porque el elemento limitador (44) presenta una arista de sellado (67) que se puede adosar al borde superior de la pieza (41).
- 2.- Dispositivo aplicador de cola según la reivindicación 1, **caracterizado porque** a continuación de la ranura de desembocadura (38) se encuentra en el sentido de avance (14) una rasqueta (76).
- 3.- Dispositivo aplicador de cola según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** en el canal de alimentación (24) está situada una barra dosificadora (26) regulable en dirección vertical, con un orificio ciego axial (34), al cual se puede alimentar cola fundida, y que a través de una ranura dosificadora vertical (36) está en comunicación con la ranura de desembocadura (38).
- 4.- Dispositivo aplicador de cola según la reivindicación 3, **caracterizado porque** la ranura dosificadora (36) presenta por lo menos la misma anchura, en el sentido de avance (14), que la ranura de desembocadura (38).
- 5.- Dispositivo aplicador de cola según la reivindicación 3 ó 4, **caracterizado porque** la ranura de desembocadura (38) se extiende en dirección vertical hacia arriba por encima de la ranura dosificadora (36).
- 6.- Dispositivo aplicador de cola según la reivindicación 3, 4 ó 5, **caracterizado porque** la ranura de desembocadura (38) está prevista para extenderse en dirección vertical hacia arriba hasta más allá del borde superior de la pieza (41).
- 7.- Dispositivo aplicador de cola según una de las reivindicaciones 3 a 6, **caracterizado porque** la ranura dosificadora (36) se extiende en dirección vertical hacia abajo más allá de la ranura de desembocadura (38).
- 8.- Dispositivo aplicador de cola según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el elemento limitador (44) presenta un primer y un segundo brazo de soporte (50, 52) que sobresalen en sentido opuesto entre sí de una parte central (48), y en los cuales va apoyado con giro libre respectivamente por lo menos un rodillo palpador (54, 56).
- 9.- Dispositivo aplicador de cola según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la arista de sellado (67) está situada en dirección vertical a la altura de una superficie de rodadura (74) del por lo menos un rodillo palpador (54, 56) previsto para rodar sobre la cara superior de la pieza (18), o a mayor profundidad que la superficie de rodadura (74).
- 10.- Dispositivo aplicador de cola según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el por lo menos un rodillo palpador (54, 56) va soportado de modo regulable en dirección vertical en el elemento limitador (44).
- 11.- Dispositivo aplicador de cola según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el por lo menos un rodillo palpador (54, 56) va soportado en el elemento limitador (44), de modo regulable por medio de un dispositivo de excéntrica (68, 70).
- 12.- Dispositivo aplicador de cola según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el elemento limitador (44) presenta una superficie limitadora inferior que está inclinada respecto a la cara superior de la pieza (18).

FIG.1

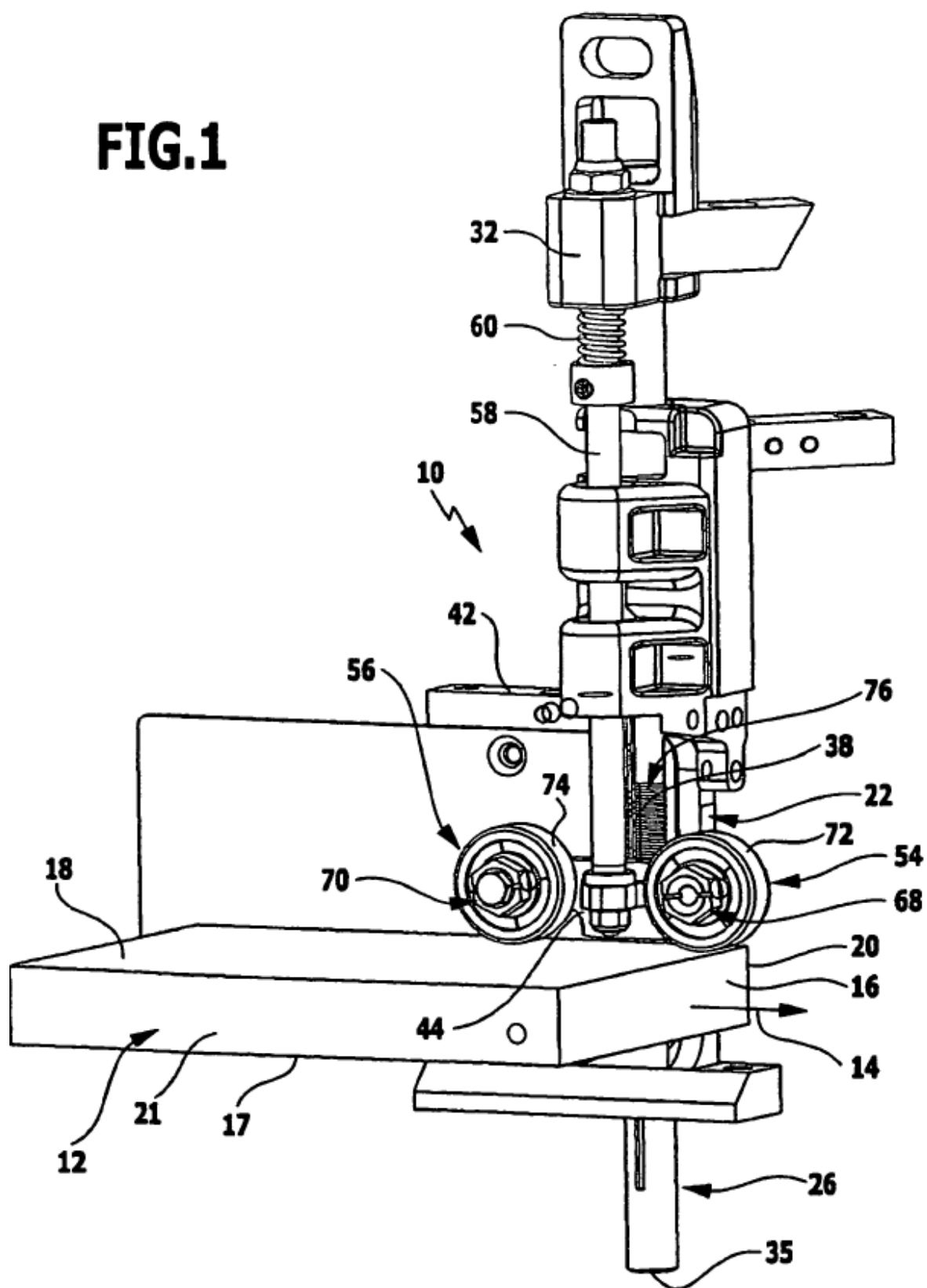


FIG.2

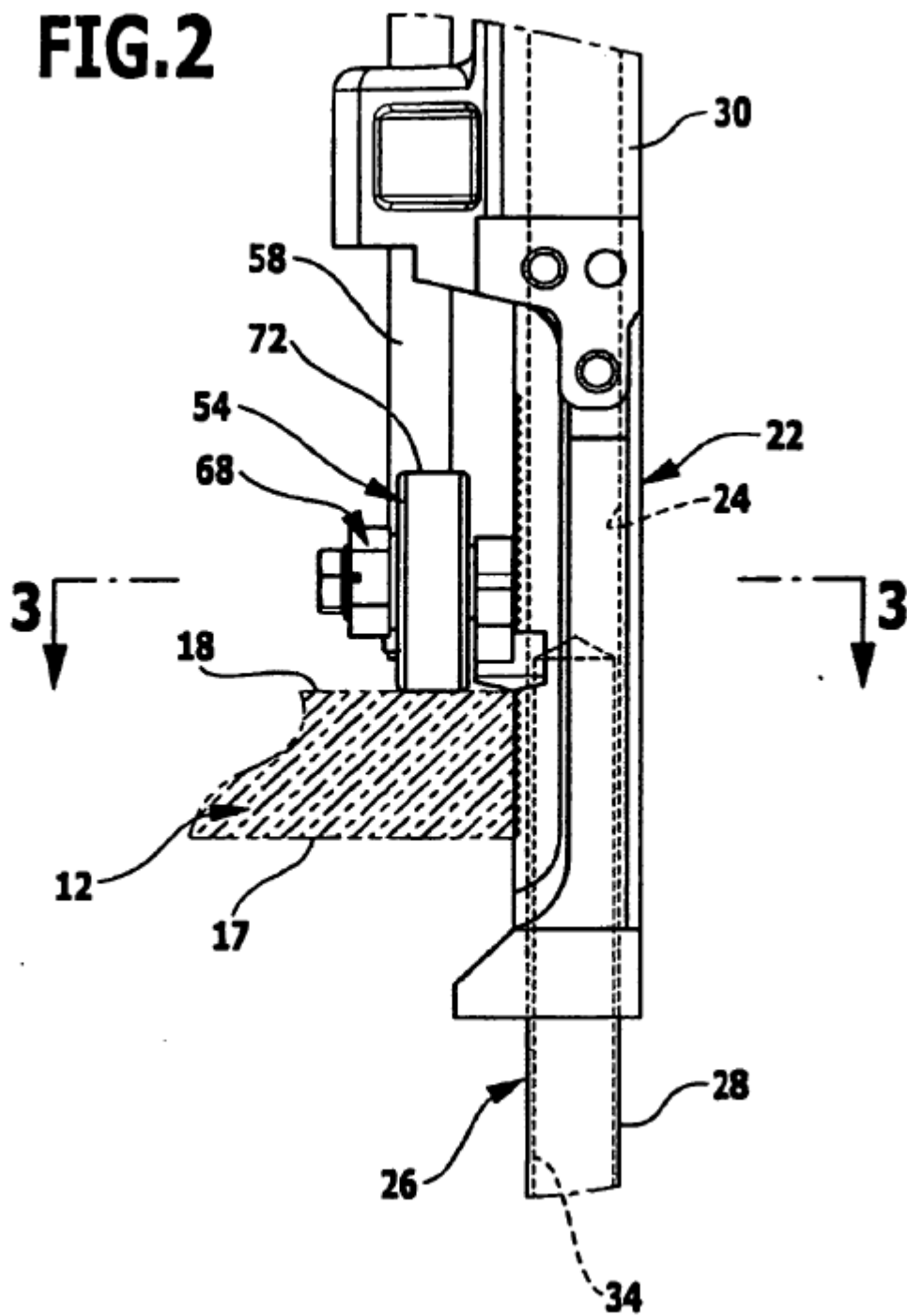


FIG.3

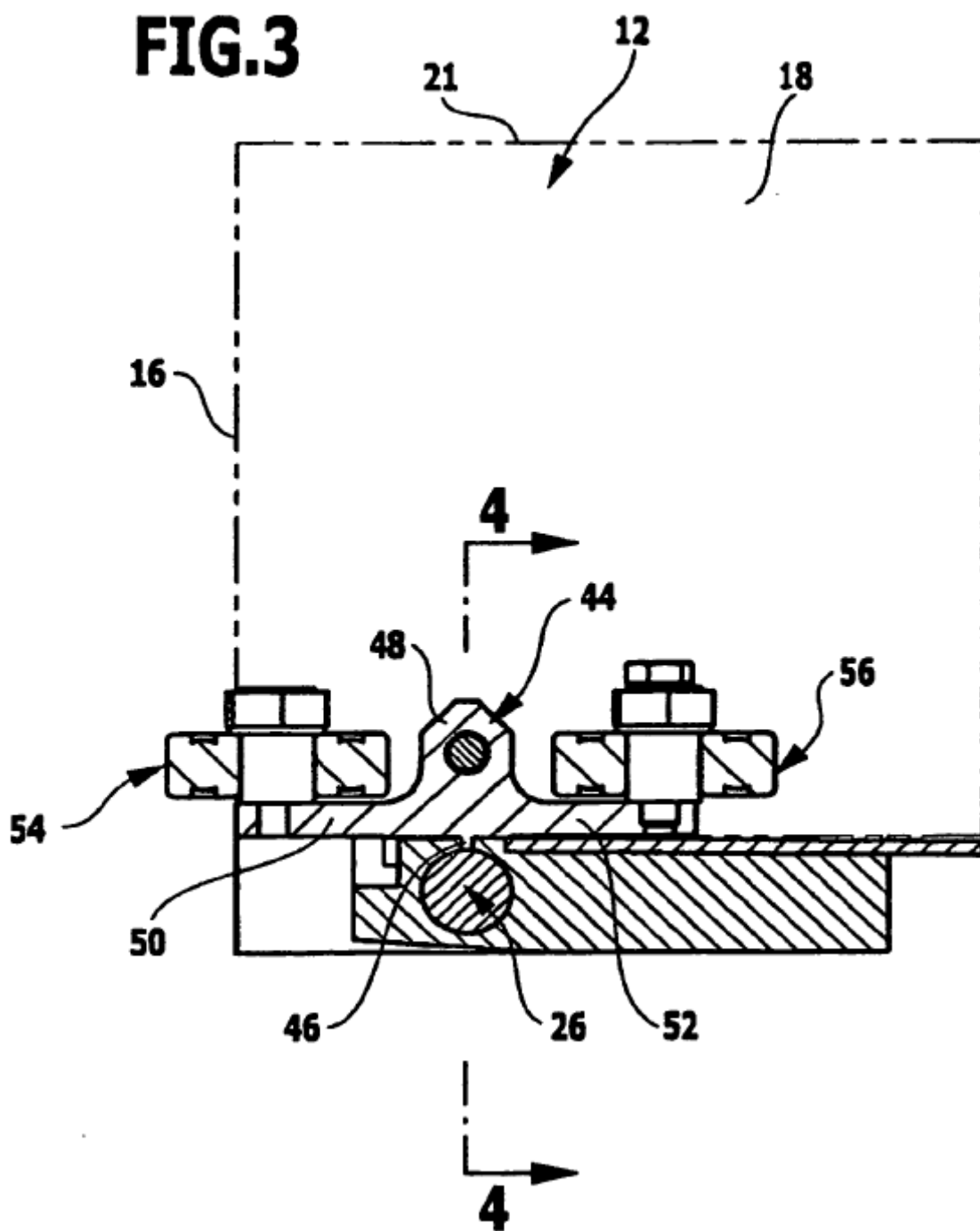


FIG.4

