



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 453 936 A2**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91106112.5**

51 Int. Cl.⁵: **B05C 3/20, B27G 11/00**

22 Anmeldetag: **17.04.91**

30 Priorität: **21.04.90 DE 4012726**

W-7440 Nürtingen(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.10.91 Patentblatt 91/44

72 Erfinder: **Henzler, Roland**
Untere Wengertstrasse 21
W-7441 Raidwangen(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

Erfinder: **Abt, Anton**
Albstrasse 32

71 Anmelder: **REICH Spezialmaschinen GmbH**
Postfach 1803 Ploching Strasse 65

W-7446 Oberboihingen(DE)

54 **Klebstoff-Auftragsvorrichtung bei Kantenanleimmaschinen.**

57 Bei einer Klebstoff-Auftragsvorrichtung (5) bei Kantenanleimmaschinen mit einem keilförmigen Düsenkörper (6) mit Auftragsbohrungen (9) für den Klebstoff ist ein am Düsenkörper (6) anliegender Tastschieber (18) vorgesehen, der die Auftragsbohrungen (9) teilweise abdeckt und dessen Tastfläche (20) mit dem plattenförmigen Werkstück (4) zusammenwirkt.

Der Tastschieber (18) paßt sich exakt der Oberfläche (21) des Werkstücks (4) an und steuert damit die Freigabe der Klebbeite in Abhängigkeit von der Höhe vom Werkstück (4).

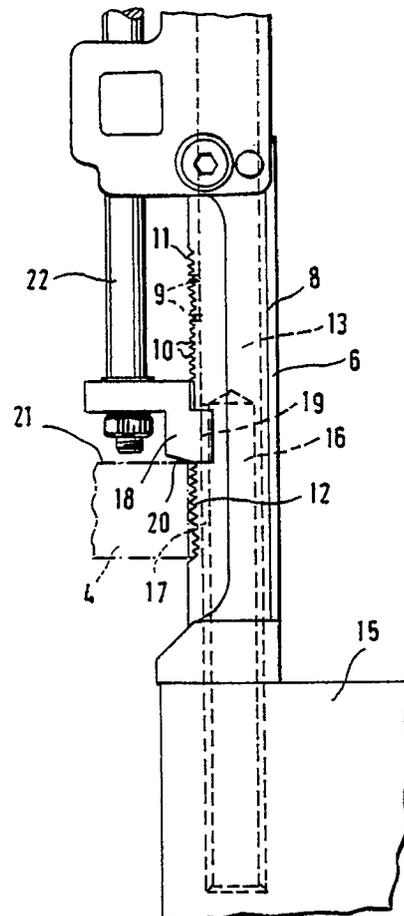


FIG. 2

EP 0 453 936 A2

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Klebstoff-Auftragsvorrichtung bei Kantenanleimmaschinen gemäß Oberbegriff von Anspruch 1.

Eine solche Auftragsvorrichtung ist bekannt aus der DE-PS 17 28 470 wobei ein in den Zuführkanal für den Klebstoff eingreifender, verschiebbarer Dosierstab die Klebebreite bestimmt. Der Dosierstab kann zur selbsttätigen Anpassung der Klebebreiten an das plattenförmige Werkstück mit einer das Werkstück abtastenden Tastvorrichtung verbunden sein.

In gewissen Fällen ist dabei die Einstellmöglichkeit des Dosierstabes für eine exakte Abdeckung der Auftragsbohrungen begrenzt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist daher die Schaffung einer Auftragsvorrichtung der eingangs genannten Art, die eine exakte Freigabe der Klebebreite in Abhängigkeit von der Höhe des plattenförmigen Werkstückes erlaubt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch die Merkmale im Kennzeichen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Der erfindungsgemäße Tastschieber paßt sich exakt der Oberfläche des plattenförmigen Werkstückes an und steuert damit den Kleberauftrag entsprechend der Werkstückhöhe.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist der Tastschieber mit dem Dosierstab federnd verschiebbar verbunden, so daß er sich, wenn der Dosierstab mit der Brücke der Kantenanleimmaschine verbunden ist, jeweils selbsttätig der Werkstückhöhe anpaßt.

Eine besonders einwandfreie Abdichtung der zu verschließenden Auftragsbohrungen ergibt sich durch eine im Bereich der Auftragsbohrungen angeordnete Nut im Düsenkörper, in die eine Dichtleiste des Tastschiebers dichtend eingreift.

Wenn auch die Erfindung anhand einer einseitigen Reihe von Auftragsbohrungen beschrieben ist, so ist es natürlich auch möglich, die Auftragsbohrungen gegenüberliegend an beiden Seiten des Zuführkanals einzuordnen und diese entsprechend mit Tastschiebern abzudecken.

Im folgenden ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 Auftragsvorrichtung von der Seite

Fig. 2 Auftragsvorrichtung von hinten

Fig. 3 Schnitt nach Linie III - III in Fig. 1

Fig. 4 Schnitt nach Linie IV - IV in Fig. 3

Die Fig. 1 zeigt einen Teil der Kantenanleimmaschine mit Brücke 1, an der die Transportrollen 2 schwenkbar gelagert sind und mit einer Förderkette 3, auf der das plattenförmige Werkstück 4 aufliegt und mit dem es an der Auftragsvorrichtung 5 für den Klebstoff vorbeigeführt wird.

Diese besteht in bekannter Weise aus einem keilförmigen Düsenkörper 6, der mit einem sich senkrecht zur Vorschubrichtung 7 des Werkstücks 4 erstreckenden Zuführkanal 8 für den Klebstoff versehen ist, aus dem eine Reihe von Auftragsbohrungen 9 zwischen die Rippen 10 einer Rackel 11 einmünden.

Zur Einstellung der Klebebreite entsprechend der Höhe von Schmalfläche 12 des Werkstücks 4 greift in den Zuführkanal 8 ein Dosierstab 13 verschiebbar ein, der nur die zum Kleberauftrag gewünschten Auftragsbohrungen 9 freigibt. Zur selbsttätigen Anpassung an die Höhe von Schmalfläche 12 ist er durch ein Gestänge 14 mit der Brücke 1 verbunden, die auf das jeweilige Werkstück 4 eingestellt wird.

Der Klebstoff gelangt aus einer nicht dargestellten Schmelzkammer über einen Behälter 15 durch eine Axialbohrung 16 im Dosierstab 13 und durch einen seitlichen Durchbruch 17 in die Auftragsbohrungen 9 und damit auf die Schmalfläche 12.

Wie Fig. 2 und 3 zeigen, ist am Düsenkörper 6 im Bereich der Auftragsbohrungen 9 ein Tastschieber 18 zusammen mit dem Dosierstab 13 verschiebbar gelagert, dessen Dichtfläche 19 an der Rackel 11 anliegt und dessen Tastfläche 20 an der Oberfläche 21 von Werkstück 4 anliegt.

Dazu ist der Tastschieber 18 mit einer Führungsstange 22 verbunden, die gegen Wirkung einer Druckfeder 23 verschiebbar am Gestänge 14 gelagert ist.

Wie Fig. 3 und 4 zeigen, weist der Düsenkörper 6 im Bereich der Auftragsbohrungen 9 eine senkrechte Nut 24 auf, in die eine Dichtleiste 25 von Tastschieber 18 dichtend eingreift. Damit ist ein sicherer Verschuß der abzudichtenden Auftragsbohrungen 9 gewährleistet.

Ein am Tastschieber 18 senkrecht zur Dichtfläche 19 angeordneter Dichtschenkel 26 liegt an einer Stirnfläche 27 von Düsenkörper 6 an und verhindert so, daß Schmelzkleber auf das Werkstück 4 gelangt.

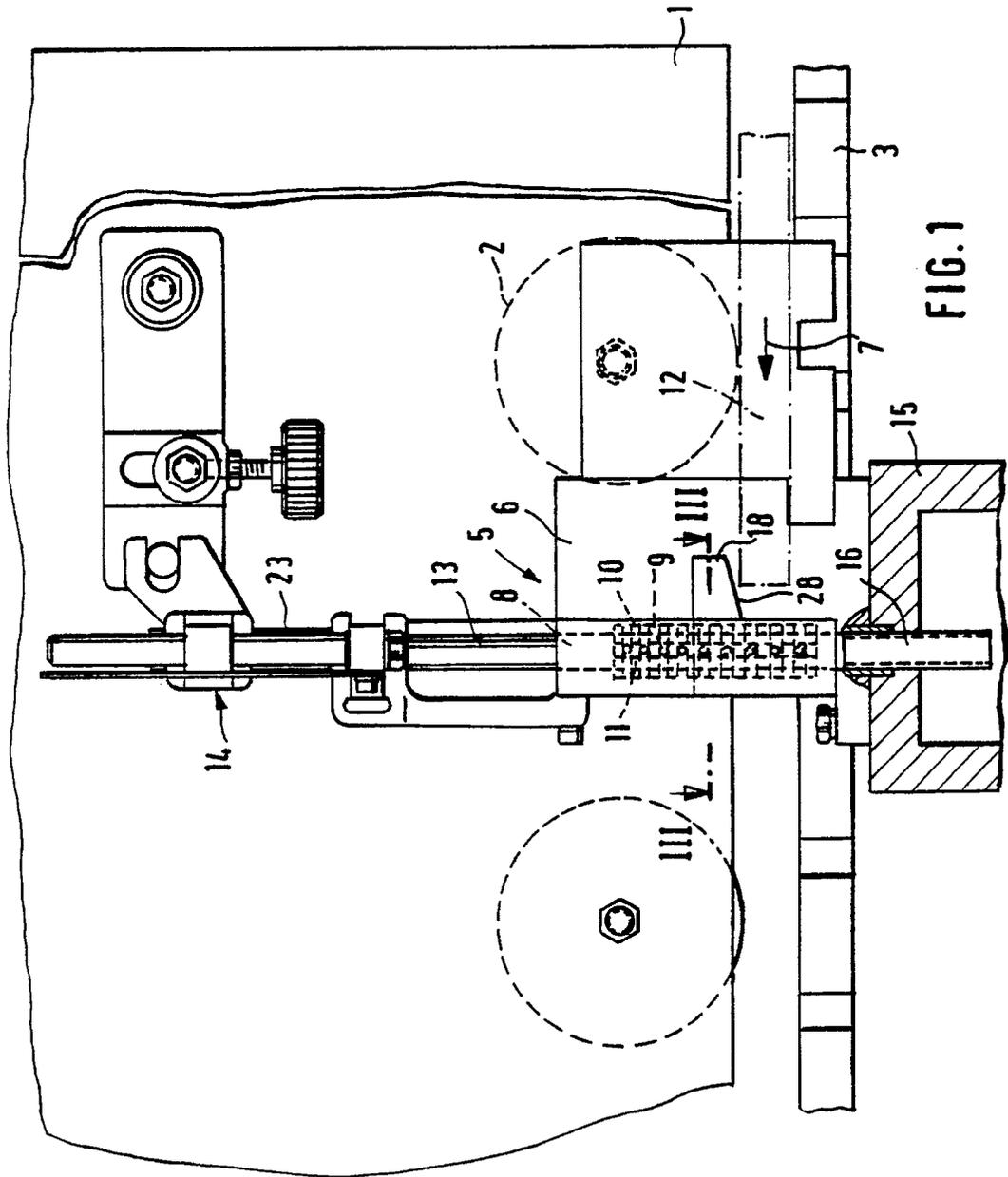
Fig. 4 zeigt, daß die Tastfläche 20 des Tastschiebers 18 zur Dichtfläche 19 geneigt angeordnet ist. Damit wird erreicht, daß der Tastschieber 18 vom anliegenden Werkstück 4 gegen die Rackel 11 gedrückt wird, womit sich die Dichtwirkung erhöht. Weiterhin zeigt Fig. 1, daß der Tastschieber 18 eine Einlaufschräge 28 aufweist, so daß er vom einlaufenden Werkstück 4 angehoben wird.

Zur weiteren Abdichtung der Rackel 11 dient eine geneigte Anlagefläche 29 an ihrem unteren Ende (siehe Fig. 4), an der die untere Kante der Schmalfläche 12 anliegt und ein unerwünschtes Austreten des Schmelzklebers nach unten verhindert.

Patentansprüche

1. Klebstoff-Auftragsvorrichtung bei Kantenanleimmaschinen mit einem keilförmigen Düsenkörper, einem sich darin senkrecht zur Vorschubrichtung des Werkstücks erstreckenden Zuführkanal für den Klebstoff, aus dem mindestens eine Reihe von Auftragsbohrungen zwischen den Rippen einer Rackel mündet und mit einem im Zuführkanal verschiebbar gelagerten Dosierstab, dadurch gekennzeichnet, daß am Düsenkörper (6) ein im Bereich der Auftragsbohrungen (9) mit einer Dichtfläche (19) anliegender Tastschieber (18) parallel zum Dosierstab (13) verschiebbar gelagert ist, dessen Tastfläche (20) mit dem Werkstück (4) zusammenwirkt. 5
10
2. Auftragsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Tastschieber (18) am Dosierstab (13) gegen Wirkung einer elastischen Kraft (23) verschiebbar gelagert ist. 15
20
3. Auftragsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Tastschieber (18) mit einer Dichtleiste (25) versehen ist, die in eine im Bereich der Auftragsbohrungen (9) angeordneten Nut (24) im Düsenkörper (6) dichtend eingreift. 25
30
4. Auftragsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Tastschieber (18) mindestens einen sich senkrecht zur Dichtfläche (19) erstreckenden Dichtschenkel (26) aufweist, der am Düsenkörper (6) am Ende der Rackel (11) dichtend anliegt. 35
5. Auftragsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Tastfläche (20) des Tastschiebers (18) geneigt zur Dichtfläche (19) angeordnet ist. 40
6. Auftragsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Tastfläche (20) eine Einlaufschräge (28) aufweist. 45
7. Auftragsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rackel (11) an ihrem unteren Ende eine geneigte Anlagefläche (29) für die untere Kante der Schmalfläche (12) aufweist. 50

55



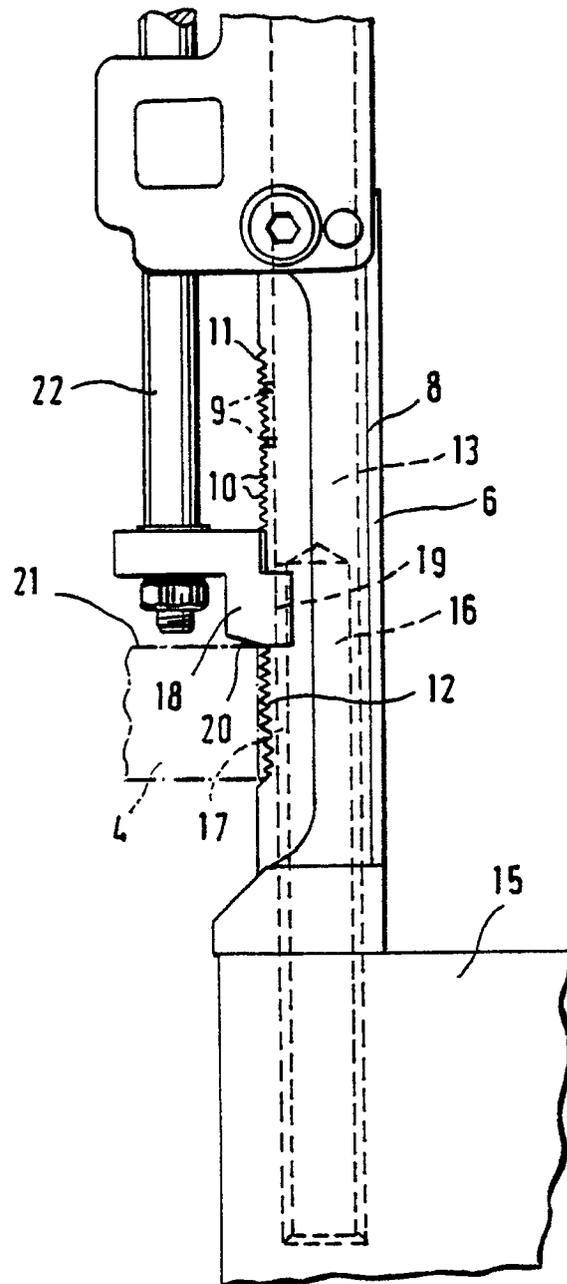


FIG. 2

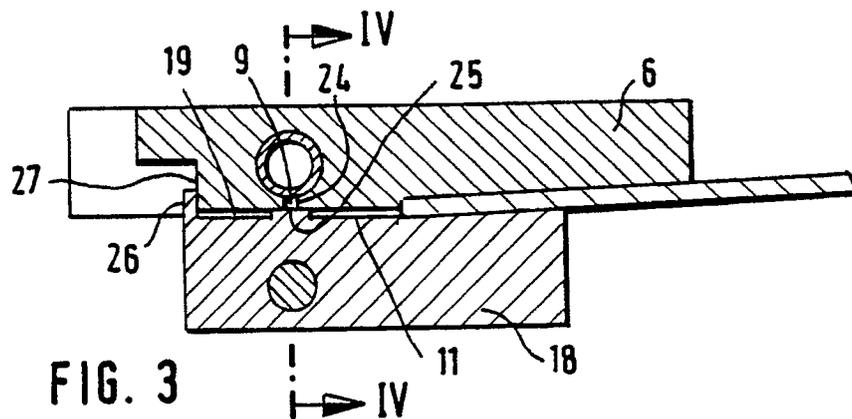


FIG. 3

