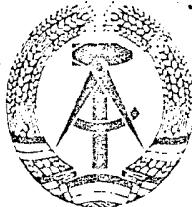


(19) DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK



PATENTSCHRIFT

Ausschliessungspatent

ISSN 0433-6461

(11)

1575 99

Erteilt gemaeß § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes
zum Patentgesetz

Int.Cl.³

3(51) B 05 C 5/02

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veroeffentlicht

(21) AP B 05 C/ 2285 584
(31) P3012371.8

{(22)} 24.03.81
(32) 29.03.80

{(44)} 24.11.82
(33) DE

(71) MASCHINENFABRIK ALFRED SCHERMUND GMBH U. CO, GEVELSBERG;DE;
(72) KNECHT, SIEGFRIED;DE;
(73) MASCHINENFABRIK ALFRED SCHERMUND GMBH U. CO, GEVELSBERG, DE
(74) IPB, INTERN. PAT.BUERO, 1020 BERLIN, WALLSTR. 23/24

(54) KLEBSTOFFAUFRAGSVORRICHTUNG

(57) Die Erfindung betrifft eine Klebstoffauftragsvorrichtung, wie sie in Verpackungsmaschinen verwendet wird, fuer einen Klebstoff, der durch Verdunsten von Loesungsmitteln abbindet. Der Klebstoffauftrag erfolgt mittels einer Duesenanordnung, deren Klebstoffaustrittsduesen durch federbelastete Kugelventile verschließbar sind. Um ein Eintrocknen des Klebstoffs im Bereich der Duesenmuendung zu vermeiden, ist vor der Duesenmuendung eine bewegbare und gegen deren Rand abdichtbare Verschlußhaube sowie eine Verdunstungseinrichtung fuer Loesungsmittel in dem von der Verschlußhaube umschlossenen Raum vor der Duesenmuendung vorgesehen, die insbesondere aus einem in diesem Raum ragenden Docht besteht, der aus einem Loesungsmittelreservoir gespeist wird. - Figur 1 -

228558 4 -1-

Klebstoffauftragsvorrichtung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Klebstoffauftragsvorrichtungen werden beispielsweise in Verpackungsmaschinen, etwa in Zigarettenverpackungsmaschinen verwendet, um Klebstoff auf das zu der Verpackung zu verklebende Verpackungsmaterial, etwa Karton o.dgl., aufzutragen. Das Auftragen des Klebstoffs erfolgt hierbei taktweise.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Klebstoffauftragsvorrichtungen sind beispielsweise aus den deutschen Offenlegungsschriften 27 09 935 und 15 77 776 bekannt, bei denen Klebstoff taktweise auf das Verpackungsmaterial aufgetragen und in den Auftragspausen der Austritt von Klebstoff unterbrochen wird, zu welchem Zweck Absperrenventile verwendet werden. Klebstoff der in den Kanälen zwischen dem Ventil oder dem Absperrschieber und der Düsenmündung verbleibt, neigt zum Verkrusten.

Um das Verkrusten zu vermeiden, ist in der deutschen Offenlegungsschrift 27 09 935 vorgesehen, den Klebstoff beim Absperren der Vorrichtung aus diesem Teil der Düsen zurückzusaugen. Dies ist brauchbar, wenn es sich um heißschmelzenden Klebstoff handelt. Werden aber Klebstoffe verarbeitet, die durch Verdunsten von Lösungsmittel abbinden, ist eine solche Vorrichtung naturgemäß wenig geeignet, das Verkrustungsproblem zu lösen.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, den Klebstoffauftrag in der Weise ökonomischer zu gestalten, daß ein häufiges Reinigen

entfällt und damit Stillstandszeiten der Verpackungsmaschine vermieden werden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Klebstoffauftragsvorrichtung zu schaffen, bei der die Vorrichtung nicht durch Eintrocknen des Klebens im Bereich der Düsenmündung unbrauchbar werden kann.

Gegenstand der Erfindung ist daher eine Klebstoffaustragsvorrichtung für Klebstoff, der durch Verdunsten eines Lösungsmittels abbindet, mit einer Düsenanordnung, deren Klebstoffaustrittsdüsen durch federbelastete Kugelventile verschließbar sind, wobei eine vor die Düsenmündung bewegbare und gegen deren Randabdichtbare Verschlußhaube und durch eine Verdunstungseinrichtung für Lösungsmittel in dem von der Verschlußhaube umschlossenen Raum vor der Düsenmündung.

Hierbei ist es zweckmäßig, wenn die Verdunstungseinrichtung einen in den umschlossenen Raum ragenden Docht umfaßt, der aus einem Lösungsmittelreservoir gespeist wird.

Die Vorrichtung eignet sich insbesondere zur Verwendung von wasserlöslichem Klebstoff.

Ausführungsbeispiel

Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den beigefügten Zeichnungen dargestellt.

Fig. 1 zeigt, weitgehend schematisiert, einen Längsschnitt durch die Vorrichtung in der Auftragsphase, und

Fig. 2 stellt die Vorrichtung in der Phase der Auftragspause in ähnlicher Form wie Fig. 1 dar.

Wie Fig. 1 zeigt, wird die Klebstoffdüse 1 z.B. durch einen (nicht dargestellten) Pneumatikzylinder auf eine zu beleimende Materialbahn 2 aufgedrückt. Dadurch wird die Kugel 3 gegen die Kraft der Feder 4 verschoben und gib einen Ringspalt 5 frei, aus welchem der Klebstoff austritt. Der Klebstoff wird der Düse 1 über die Zuleitung 10 zugeführt. Wird die Düse 1, wie Fig. 2 zeigt, von der Materialbahn 2 abgehoben, wird der Ringspalt 5 durch die Kugel 3 verschlossen.

Tritt zwischen zwei Auftragsvorgängen eine Pause ein, so wird die Verschlußhaube 6 in die in Fig. 2 dargestellte Stellung geschwenkt, und die Klebstoffdüse 1 wird gegen die Dichtung 7 gedrückt, so daß die Düsenmündung mit der Kugel 3 von der Außenluft abgeschlossen wird. Innerhalb der Verschlußhaube 6 ist ein Filzdöcht 8 angebracht, welcher über die Zuleitung 9 mit einem nicht dargestellten Lösungsmittelreservoir verbunden werden kann und dadurch mit diesem getränkt wird. Die Luft im Inneren der Verschlußhaube 6 wird so mit Lösungsmittel gesättigt und dadurch ein Eintrocknen des Klebstoffs verhindert.

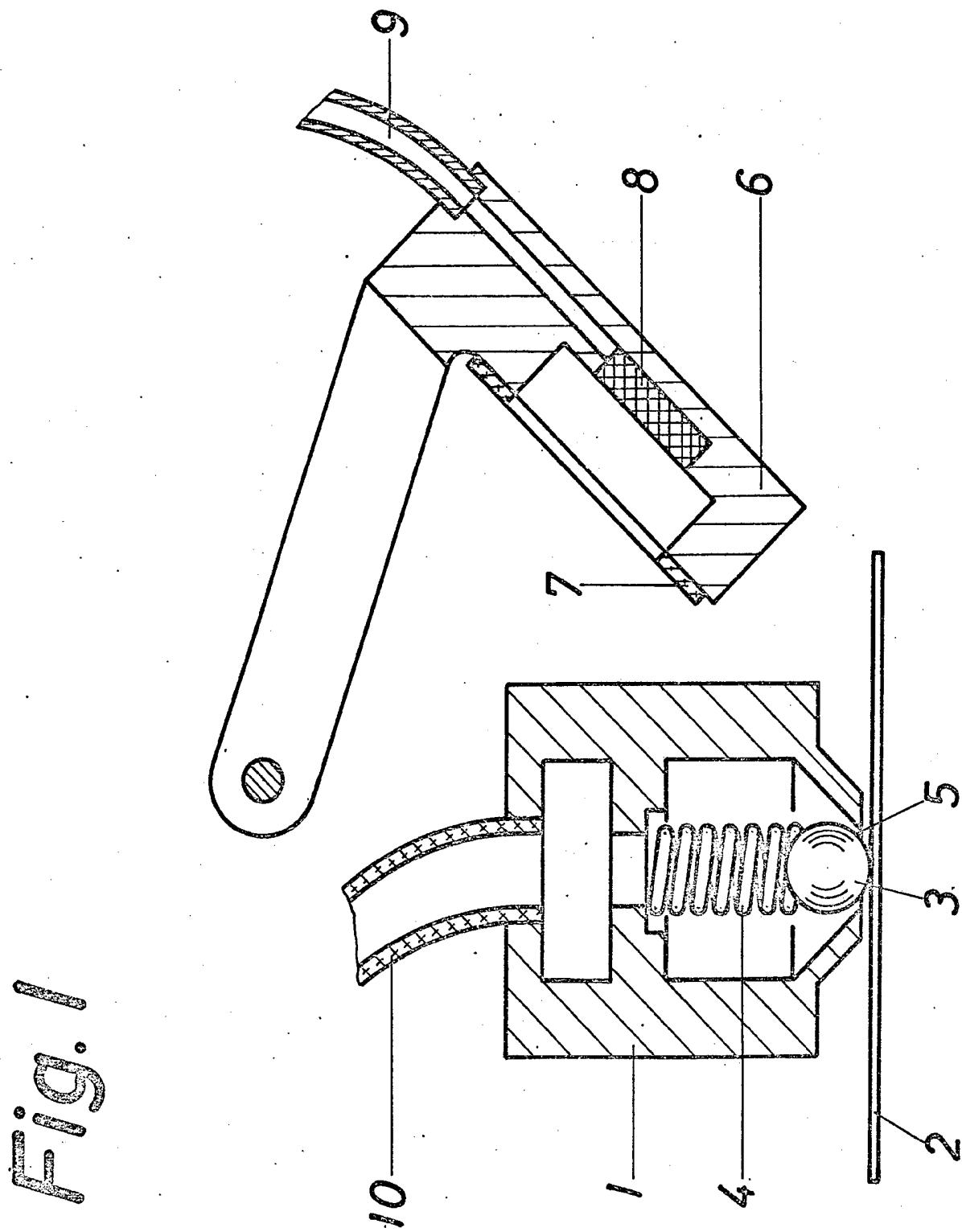
Man kann die Verschlußhaube in jeder Auftragspause in die Stellung gemäß Fig. 2 bringen oder aber nur in längeren Pausen, etwa wenn ein Stillsetzen der ganzen Anlage erforderlich ist, in der die Vorrichtung verwendet wird.

Erfindungsanspruch

1. Klebstoffaustragsvorrichtung für Klebstoff, der durch Verdunsten eines Lösungsmittels abbindet, vorzugsweise für wasserlösliche Klebstoffe, mit einer Düsenanordnung, deren Klebstoffaustrittsdüsen durch federbelastete Kugelventile verschließbar sind, gekennzeichnet durch eine von der Düsenmündung (5) bewegbare und gegen deren Randabdichtbare Verschlußhaube (6) und durch eine Verdunstungseinrichtung (8; 9) für Lösungsmittel in dem von der Verschlußhaube umschlossenen Raum von der Düsenmündung.
2. Vorrichtung nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verdunstungseinrichtung einen in den umschlossenen Raum ragenden Docht (8) umfaßt, der aus einem Lösungsmittelreservoir gespeist ist.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

228558 4 -5-



228558 4

-6-

