



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer:

AT 392 601 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 7436/79

(51) Int.Cl.⁵ : B05C 11/02

(22) Anmeldestag: 22.11.1979

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 7.1982

(45) Ausgabetag: 10. 5.1991

(30) Priorität:

24.11.1978 DE 2851015 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:

DE-PS2026334 DE-OS2307404 US-PS2695004

(73) Patentinhaber:

JAGENBERG-WERKE AG
DÜSSELDORF (DE).

(72) Erfinder:

WOHLFEIL GERHARD
MONHEIM (DE).

(54) VORRICHTUNG ZUM REGELN DER AUFTRAGSSTÄRKE BEIM BESCHICHTEN LAUFENDER MATERIALBAHNEN

AT 392 601 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Regeln der Auftragsstärke beim Beschichten laufender Materialbahnen mit Hilfe eines gegen die beschichtete Seite der Bahn anliegenden Rollrakelstabes, welcher in einem Rollrakelbett gelagert ist, das mittels einer elastischen Halterung am Maschinengestell befestigt und leicht auswechselbar mit dieser Halterung verbunden ist.

5 Eine ähnliche Vorrichtung ist beispielsweise durch die DE-OS 20 08 082 bekannt geworden. Bei dieser bekannten Vorrichtung ist das Rollrakelbett fest mit der Halterung verbunden und muß immer zusammen mit dieser ausgewechselt werden.

Auch bei der Vorrichtung nach der DE-PS 21 50 907 lassen sich Rollrakelbett und Halterung nicht voneinander trennen, da die Halterung als integraler Teil aus kautschukelastischem Werkstoff mit dem Rollrakelbett ausgebildet ist.

10 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, welche ein Auswechseln des Verschleißteils Rollrakelbett samt Rollrakelstab ohne Auswechseln der Halterung ermöglicht. Diese Vorrichtung soll ein genaues Anpassen an den Verlauf der Materialbahn ermöglichen.

15 Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Halterung im Bereich des Rollrakelbettes durch eine über Zug- und Druckschrauben im Maschinengestell entlang der Abstützungslinie justierbare starre Klemmleiste linienförmig abgestützt, über einen Klemmbalken mit dem Maschinengestell verbunden und samt Rollrakelbett gegen ein elastisches Streichmesser auswechselbar ist.

Zweckmäßig sitzt dabei das Rollrakelbett im Gleitsitz in einer im wesentlichen parallelwandigen Nut der Halterung.

20 Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung ist zwischen Rollrakelbett und Boden der im wesentlichen parallelwandigen Nut der Halterung ein Luftschauch vorgesehen. Dieser an sich bekannte Luftschauch dient dazu, die Elastizität der Halterung zu unterstützen bzw. überhaupt zu bewirken. Vorteilhaft besteht bei dieser Ausführungsform der Erfindung die Halterung aus einem Aluminiumprofil.

25 Weiter ist die Halterung zweckmäßig im Bereich des Rollrakelbetts durch eine starre Kammleiste linienförmig abgestützt. Die starre Kammleiste ist über Zug- und Druckschrauben im Maschinengestell entlang der Abstützungslinie justierbar.

30 Zweckmäßig ist die Halterung über einen Klemmbalken mit dem Maschinengestell verbunden und samt Rollrakelbett gegen ein elastisches Streichmesser auswechselbar. Hiermit ergibt sich die einfache Möglichkeit, im Bedarfsfall die Halterung samt Rollrakelbett und Rollrakelstab als Gesamtheit gegen ein elastisches Streichmesser auszutauschen.

Das Rollrakelbett ist vorteilhaft in an sich bekannter Weise aus einem kautschukelastischen Werkstoff hergestellt.

35 Bei einer anderen Ausführungsform der Erfindung weist die Halterung eine Nut mit zur Nutöffnung konvergierenden Wänden auf, in welcher das Rollrakelbett aus kautschukelastischem Werkstoff sitzt. Dabei ist das Rollrakelbett samt Rollrakelstab entlang seiner Längsachse aus der Halterung herausschiebbar. Die Halterung kann aus kautschukelastischem Werkstoff mit einer Shore-Härte geringer als die des Rollrakelbetts ausgebildet sein. Damit weist die Halterung die erforderliche Elastizität auf, während die hohe Verschleißfestigkeit und Formstabilität des Rollrakelbetts sichergestellt werden kann.

40 Alternativ kann die Halterung auch aus Federblech hergestellt sein.
Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist die Halterung zweiteilig ausgebildet. Die beiden Teile der Halterung werden dabei vorteilhaft durch den Klemmbalken zusammengehalten, in welchem die Halterung sitzt.

45 Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. In den Zeichnungen zeigen Fig. 1 eine schematische Darstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung mit in einen Klemmbalken eingespannter Halterung samt Rollrakelbett, welches in einer im wesentlichen parallelwandigen Nut der Halterung im Gleitsitz sitzt. Fig. 2 eine andere Ausführungsform der Halterung aus kautschukelastischem Werkstoff und mit einer Nut mit zur Nutöffnung konvergierenden Wandungen, in welcher das Rollrakelbett sitzt, Fig. 3 eine Ausführungsform der Halterung ähnlich Fig. 2, jedoch aus Federblech, Fig. 4 eine Ausführungsform der Halterung ähnlich Fig. 3 in zweiteiliger Ausführung aus Federblech im eingeklemmten Zustand, und Fig. 5 die Halterung nach Fig. 4 im Zustand gelöster Klemmung.

50 Bei der in Fig. 1 dargestellten Vorrichtung ist eine Halterung (1) für ein Rollrakelbett (2) in einen Klemmbalken (3) am Maschinengestell eingeklemmt. Das Rollrakelbett (2) aus kautschukelastischem Werkstoff, wie beispielsweise Vulkolan, sitzt im Gleitsitz in einer parallelwandigen Nut der Halterung (1) aus Aluminiumprofil. Das Rollrakelbett (2) hält einen Rollrakelstab (4), welcher seinerseits an einer in Richtung des Pfeiles in Fig. 1 laufenden beschichteten Materialbahn (5) anliegt.

55 Zwischen dem Rollrakelbett (2) und dem Boden (6) der im wesentlichen parallelwandigen Nut der Halterung (1) ist ein an sich bekannter Luftschauch (7) vorgesehen, der die Elastizität der Halterung (1) unterstützt bzw. bewirkt.

60 Die Halterung (1) ist im Bereich des Rollrakelbetts (2) auf ihrer Rückseite durch eine starre Kammleiste (8) linienförmig abgestützt. Die Kammleiste (8) ist über Zug- und Druckschrauben (9) gegenüber dem Klemmbalken (3) bzw. dem Maschinengestell justierbar. Die gesamte Halterung (1) mit eingesetztem Rollrakelbett (2) läßt sich nach Lösen des Klemmbalkens (3) aus diesem entfernen und durch ein elastisches

Streichmesser ersetzen, welches dann ebenfalls von der Kammleiste (8) unterstützt wird. Eine Verschiebung des Klemmbalkens (3) gegenüber der Kammleiste (8) führt dann zu einer Änderung der Vorspannung des elastischen Streichmessers.

Fig. 2 zeigt eine Halterung (1) aus kautschukelastischem Werkstoff, welche eine Nut mit zur Nutöffnung konvergierenden Wänden (10, 10) aufweist. In dieser Nut sitzt das mit entsprechenden Flanken ausgebildete Rollrakelbett (2). Das Rollrakelbett (2) ist entlang seiner Längsachse aus der Halterung (1) herausschiebbar.

Fig. 3 zeigt eine Halterung (1) auf Federblech mit einer Nut entsprechend der Nut bei der Halterung (1) nach Fig. 2. Die schrägen Wandungen der Nut auf der dem Klemmbalken (3) zugewendeten Seite werden dabei von aus dem Federblech der Halterung (1) herausgedrückten Nasen (11) gebildet. Das Rollrakelbett (2) ist wiederum längsverschieblich gegenüber der Halterung (1) angebracht.

Die Fig. 4 und 5 zeigen eine weitere Ausführungsform einer Halterung (1) in zweiteiliger Ausführung. In Fig. 4 sind die beiden Teile (12) und (13) der Halterung (1) in miteinander durch den Klemmbalken (3) verspannter Anordnung, bereit für den Betrieb der gesamten Vorrichtung gezeigt. Fig. 5 zeigt die Halterung (1) im geöffneten Zustand nach Lösen der Klemmung im Klemmbalken (3). In dieser Stellung kann das Rollrakelbett (2) samt Rollrakel (4) sehr leicht ausgetauscht werden. Die Backen (14, 15) des Klemmbalkens (3) halten die beiden Teile (12) und (13) der Halterung (1) anderseits im geschlossenen Zustand fest zusammen und sorgen für einen sicheren Sitz des Rollrakelbetts (2).

20

PATENTANSPRÜCHE

25

1. Vorrichtung zum Regeln der Auftragsstärke beim Beschichten laufender Materialbahnen mit Hilfe eines gegen die beschichtete Seite der Bahn anliegenden Rollrakelstabes, welcher in einem Rollrakelbett gelagert ist, das mittels einer elastischen Halterung am Maschinengestell befestigt und leicht auswechselbar mit dieser Halterung verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (1) im Bereich des Rollrakelbettes (2) durch eine über Zug- und Druckschrauben (9) im Maschinengestell entlang der Abstützungslinee justierbare starre Kammleiste (8) linienförmig abgestützt, über einen Klemmbalken (3) mit dem Maschinengestell verbunden und samt Rollrakelbett (2) gegen ein elastisches Streichmesser auswechselbar ist.

35

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Rollrakelbett (2) im Gleitsitz in einer im wesentlichen parallelwandigen Nut der Halterung (1) sitzt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Rollrakelbett (2) und Boden (6) der im wesentlichen parallelwandigen Nut der Halterung (1) ein Luftschauch (7) vorgesehen ist.

40

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (1) aus einem Aluminiumprofil besteht.

45

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Rollrakelbett (2) aus kautschukelastischem Werkstoff besteht.

50

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

Ausgegeben

10. 05.1991

Int. Cl.⁵: B05C 11/02

Blatt 1

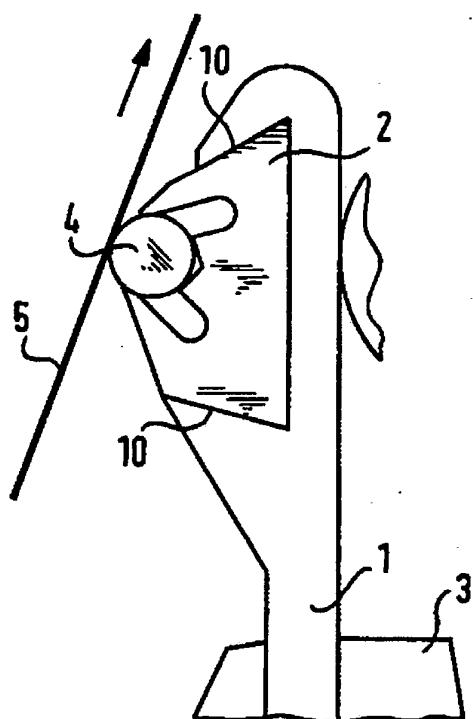
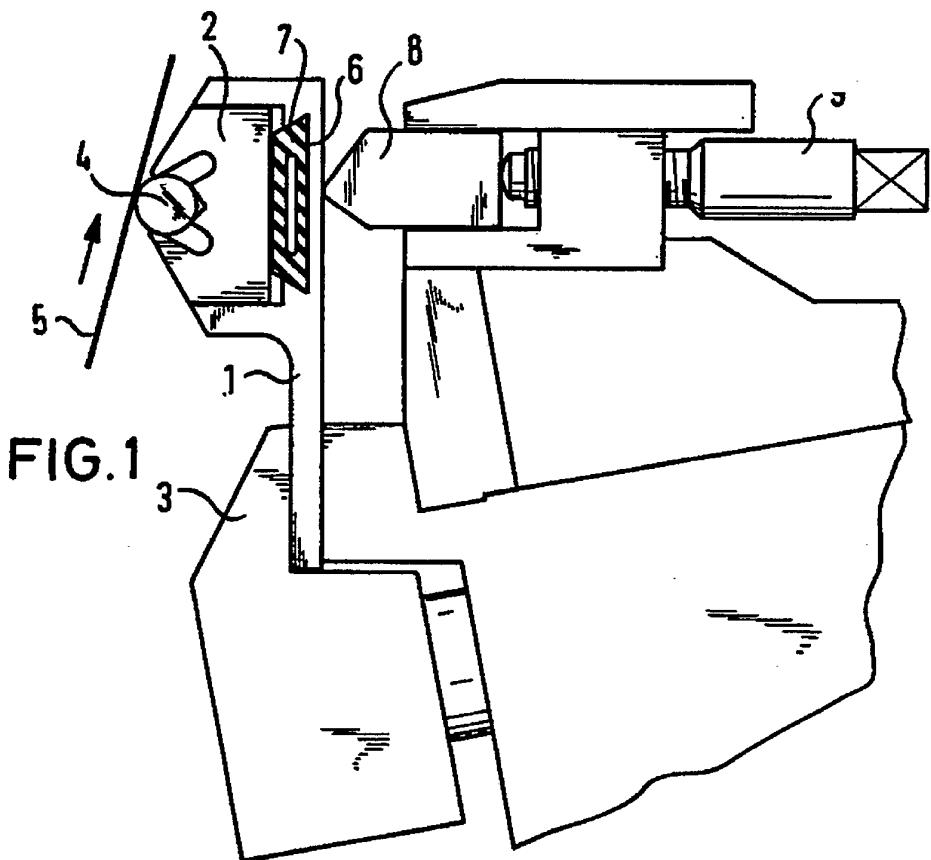


FIG. 2

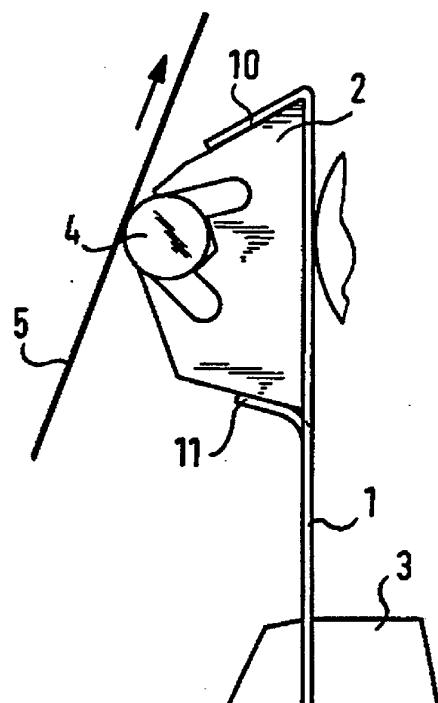


FIG. 3

Ausgegeben

10. 05.1991

Int. Cl.⁵: B05C 11/02

Blatt 2

FIG.4

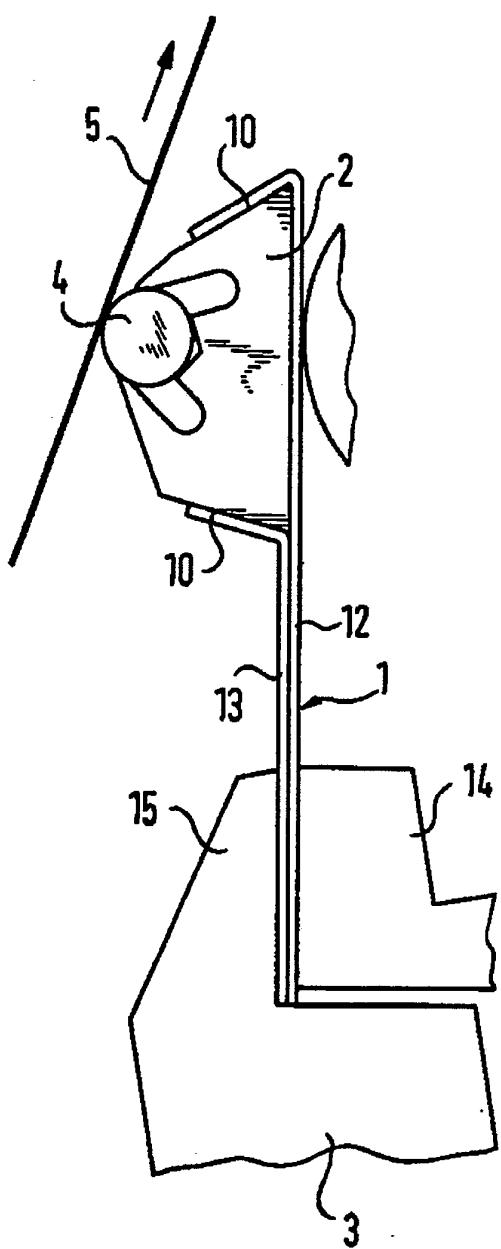


FIG.5

