



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

0 179 406
A2

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85113218.3

51 Int. Cl.⁴: E 01 C 23/16

22 Anmeldetag: 18.10.85

30 Priorität: 23.10.84 DE 3438715

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.04.86 Patentblatt 86/18

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

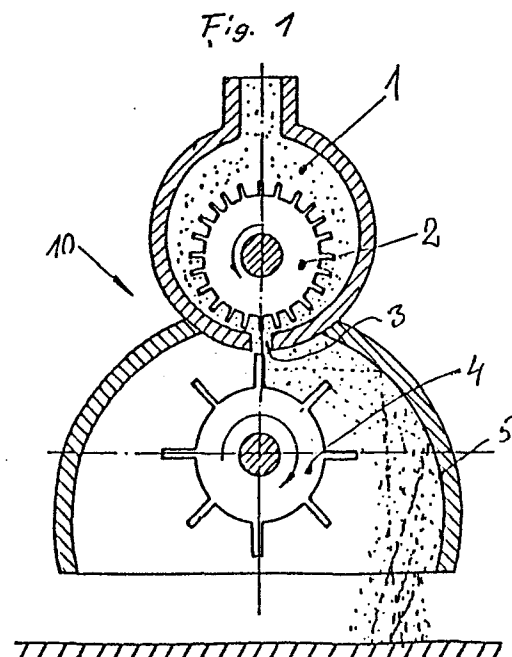
71 Anmelder: S + S Gesellschaft für Sicherheit auf
Strassen mbH Herstellung und Vertrieb von
Strassenmarkiermaschinen & Co KG
Robert-Bosch-Strasse 19
D-2085 Quickborn(DE)

72 Erfinder: Babecki, Roman
Taubenstrasse 6
D-2080 Pinneberg(DE)

74 Vertreter: Glaeser, Joachim, Dipl.-Ing.
Patentanwalt Königstrasse 28
D-2000 Hamburg 50(DE)

54 Verfahren und Vorrichtung zum Aufstreuen von beschleunigtem, körnigen Material auf Flächen, vorzugsweise auf
Fahrbahnmarkierungen.

57 Verfahren und Vorrichtung zum Aufstreuen von beschleunigtem, körnigen Material auf Flächen, vorzugsweise
auf Fahrbahnmarkierungen, wobei das körnige Material mit Hilfe von mechanischen bewegten, insbesondere rotierenden
Teilen, beschleunigt wird (Figur 1).



EP 0 179 406 A2

- 1 -

Die Erfindung bezieht sich insbesondere auf ein Verfahren zum Aufstreuen von beschleunigtem, körnigen Material auf Flächen, vorzugsweise auf Fahrbahnmarkierungen in vorgewählter Menge (pro Flächeneinheit cm^3/m^2) mit regulierbarer Aufprallgeschwindigkeit.

5

Es sind Vorrichtungen bekannt, bei denen die körnigen Materialien im freien Fall auf die Fahrbahnmarkierung fallen. Dies hat den Vorteil, daß in Abhängigkeit von der Drehung einer mitgeführten Walze immer eine genau definierte Materialmenge gestreut wird. Wird die Drehgeschwindigkeit der Walze mit der Fahrgeschwindigkeit synchronisiert, so bleibt die Streumenge pro Flächeneinheit auch bei Geschwindigkeitsänderungen konstant.

10

Nachteilig bei dieser Vorrichtung ist jedoch, daß die Aufprallgeschwindigkeit des Streugutes sehr gering ist, so daß die einzelnen Körner nicht genügend in die Markierung eingebettet werden und durch den Wind weggeblasen werden.

5

Es sind Perlspritzpistolen bekannt, in denen ein Luftstrom das Streugut beschleunigt und aus einer Düse mit hoher Geschwindigkeit auf die Markierung abgibt, hierzu ist jedoch eine relativ große Energie erforderlich.

10

Es sind Spritzpistolen zum Aufbringen von körnigen Materialien bekannt, bei denen ein Ejektor mit einer mechanischen Dosiervorrichtung zu einer Baueinheit verbunden ist. Nachteilig ist hierbei der sehr große Druckluftverbrauch. Außerdem verläßt das Streugut die Pistole in einem kegelförmigen Strahl, so daß viel Material verloren geht. Bei einer Veränderung der Fahrgeschwindigkeit wird auch die Streumenge pro Zeiteinheit verändert, die Luftmenge bleibt jedoch konstant und somit wird die Streugutgeschwindigkeit verändert, was zu einer ungleichmäßigen Bestreuung der Fahrbahnmarkierung führt.

15

20

Durch die vorliegende Erfindung sollen die oben genannten Nachteile beseitigt werden, was durch den Verfahrens- und die Vorrichtungsansprüche erreicht wird.

25

Es ist bekannt, daß die Erzeugung von Druckluftenergie mit einem großen Energieaufwand erfolgt, so daß größere Antriebsmotore in Markiermaschinen eingebaut werden müssen.

30

Nach dem neuen Verfahren wird das Streugut mit mechanisch erzeugter Beschleunigung auf die Markierung gebracht, wobei die Aufprallgeschwindigkeit des Streugutes einfach zu steuern ist. Das Streugut kann in der erforderlichen Breite gleichmäßig verteilt auf die Markierung aufgebracht werden, es ist kein Abpralleffekt

35

vorhanden.

Die Erfindung wird nachstehend an Hand der Zeichnung (Fig. 1 und 2) erläutert.

Streugut wird aus einem Vorratsbehälter mit Schlauch der Mengendosierkammer 1 zugeführt. Die mechanisch (oder elektrisch) angetriebene Dosierwalze 2 bringt das Streugut zum Schlitz 3 und bestreut eine darunter angeordnete Beschleunigungswalze 4 in ihrer ganzen Breite.

Die Beschleunigungswalze 4 dreht sich und schleudert das Streugut gegen ein Prallgehäuse 5. Das Streugut prallt vom Gehäuse 5 ab und gelangt mit der erforderlichen Geschwindigkeit auf einen Markierstreifen 11, und zwar gleichmäßig in der ganzen Breite. Die Dosierwalze 2 befindet sich in einem Gehäuse 10, an dem im unteren Teil das Prallgehäuse 5 ausgebildet ist. Die Beschleunigungswalze 4 ist als Flügelwalze ausgebildet.

Patentansprüche

5 1. Vorrichtung zum Aufstreuen von beschleunigtem, körnigen Material auf Fahrbahnmarkierungen, mit einem Streugutverteiler in einem Gehäuse mit Abgabeöffnung, dadurch gekennzeichnet, daß die mechanisch bewegten Teile (4) zur Beschleunigung als rotierende Teile (4) ausgebildet sind und zusammen mit einer Mengendosiereinrichtung (1, 2, 3) als Einheit in dem Gehäuse (10) angeordnet sind.

10 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die mechanisch bewegten Teile (4) zur Beschleunigung unterhalb der Mengendosiereinrichtung (1, 2, 3) angeordnet sind.

15 3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die mechanisch bewegten Teile (4) sich über die gesamte Breite der Dosiereinrichtung (1, 2, 3) erstrecken.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die mechanischen Teile (4)

mit einem separaten Antrieb, insbesondere mit konstant einstellbarer Drehzahl, verbunden sind.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb der rotierenden Teile (4) mit dem Antrieb der Dosiereinrichtung verbunden ist.

5

Fig. 2

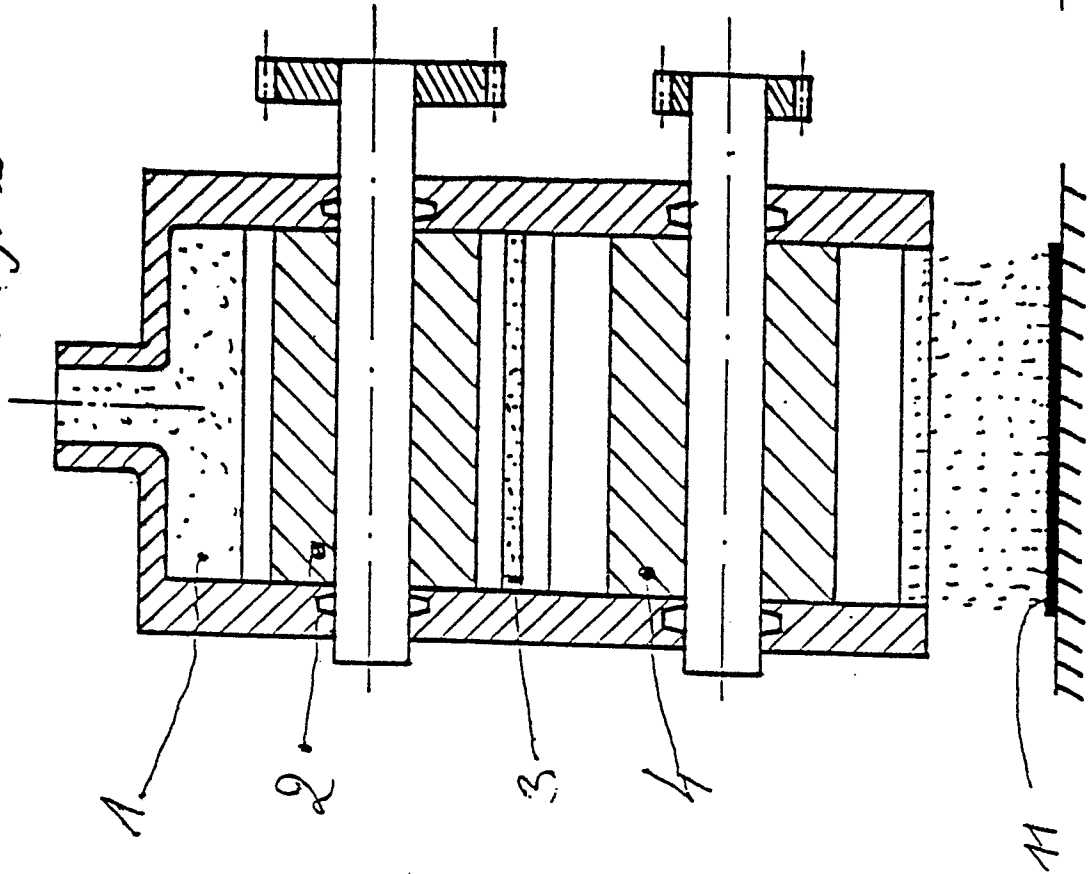


Fig. 1

