



CH 685060 A5



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 685060 A5

51 Int. Cl.⁶: E 01 C 19/38
E 01 C 19/48
B 28 B 1/08

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 329/93

22 Anmeldungsdatum: 03.02.1993

24 Patent erteilt: 15.03.1995

45 Patentschrift
veröffentlicht: 15.03.1995

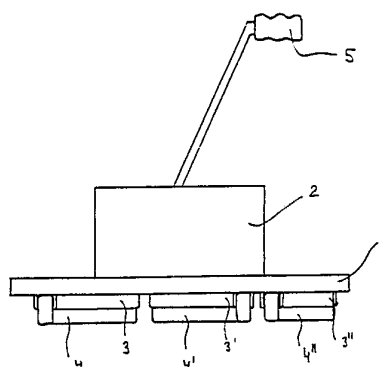
73 Inhaber:
Ammann & Coduri AG Naturstein-Pflästerungen,
Buttikon SZ

72 Erfinder:
Ammann, Lukas, Galgenen
Coduri, Livio, Buttikon SZ

74 Vertreter:
Troesch Scheidegger Werner AG, Zürich

54 Fugenvibrator.

57 Ein Fugenvibrator zur Durchrüttelung von Fugen beispielsweise einer Pflastersteinanordnung weist eine Trägerplatte (1) auf, an deren Unterseite mit gummielastischem Material, bevorzugterweise Moosgummileisten (4, 4', 4''), bestückte Schienen (3, 3', 3'') vorhanden sind.



CH 685060 A5

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Fugenvibrator mit einer Vibrationsvorrichtung.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung bestand darin, eine Vorrichtung bereitzustellen, um das Material in den Fugen zwischen Pflastersteinen, beispielsweise Naturpflastersteinen, Kunststeinen oder Platten, welche als Pflasterungen angeordnet sind, derart zu rütteln, dass überschüssige Flüssigkeit und Lufteinschlüsse aus diesem Fugenmaterial ausgebracht werden können, ohne dass die Pflastersteine selbst nachgestossen werden.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Vibrationsvorrichtung auf der Oberseite einer Trägerplatte angebracht ist, und dass die Trägerplatte auf ihrer Unterseite mindestens zwei Schienen aufweist, wobei wenigstens an ihren von der Trägerplatte abgewandten Seiten ein gummielastisches Material vorgesehen ist. Diese Vorrichtung wird auf die fertig erstellte Pflasterung angewandt. Dabei kommt das elastische Material mit den Pflastersteinen in Berührung und überträgt die Vibrationen der Vibrationsvorrichtung auf diese. Von diesen Pflastersteinen wird die Vibration weiter auf das Fugenmaterial, beispielsweise den Fugenmörtel übertragen. Dadurch können überschüssige Flüssigkeit, beispielsweise Wasser, und allfällige Lufteinschlüsse aus dem Fugenmörtel entweichen und der Fugenmörtel wird gleichzeitig noch nachverdichtet. Die Vibrationen werden aber so klein gehalten, dass die Pflastersteine selbst nicht weiter nachgestossen werden. Damit werden vorteilhafterweise Fugen von hoher Beständigkeit erzielt.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die Schienen jeweils in einem Winkel zueinander an der Trägerplatte angeordnet sind. Damit wird erreicht, dass beim Verfahren der Vorrichtung über die Pflasterung die Fugen resp. die Pflastersteine alle wenigstens zweimal durchgerüttelt werden.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die Enden jeweils zweier benachbarten Schienen derart versetzt zueinander angeordnet sind, dass entgegen der Bewegungsrichtung des Fugenvibrators von der vorderen Schiene ablaufendes, überschüssiges Fugenmaterial von der hinteren Schiene aufgefangen werden kann. Damit werden besonders gleichmässige Fugen erreicht, indem eine von der ersten Schiene zu tief abgerüttelte Fuge durch überschüssiges Material, welches auch auf die nachfolgenden Schienen geleitet wird, wieder aufgefüllt werden kann. Vorzugsweise wird vor dem Beginn des Abrüttelns vor der ersten Schiene in Bewegungsrichtung des Fugenvibrators eine kleine Menge an Fugenmaterial angeordnet.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die Schienen Führungen aufweisen, in welchen das gummielastische Material in Form von Leisten eingebracht ist. Durch diese vorteilhafte Ausbildung kann das elastische Material einfach eingesetzt und auch ausgetauscht werden.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das gummielastische Materi-

al Gummi, insbesondere Moosgummi ist. Es hat sich gezeigt, dass sich dieses Material besonders gut eignet.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand von Zeichnungen noch näher erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 die schematische Seitenansicht eines erfindungsgemässen Zementfugenvibrators;

Fig. 2 die Ansicht der Unterseite von Fig. 1.

Auf einer Trägerplatte 1 ist ein Vibrator 2 angeordnet, wie aus Fig. 1 ersichtlich ist. Der Vibrator ist dabei herkömmlich aufgebaut. An der Unterseite der Trägerplatte 1 sind beispielsweise drei Schienen 3, 3' und 3'' vorgesehen. In diesen Schienen 3, 3', 3'' sind Gummileisten 4, 4' und 4'' eingeführt.

Wenn nun der Vibrator 2 in Betrieb gesetzt wird, kann der Zementfugenvibrator mittels eines Handgriffes 5 über eine Pflasterung, d.h. eine Anordnung von Pflastersteinen, geführt werden. Durch die Vibrationen lässt sich der Zementfugenvibrator ohne Mühe vorwärtsbewegen.

Die erfindungsgemässe Anordnung der Schienen 3, 3' und 3'' resp. der Gummileisten 4, 4' und 4'' ist aus Fig. 2 näher ersichtlich. Es hat sich gezeigt, dass durch eine solche Anordnung, bei welcher die Gummileisten 4, 4' und 4'' in einem Winkel zueinander angeordnet sind, eine besonders regelmässige Durchrüttelung der Fugen der zu behandelnden Pflasterung bewirkt wird. Insbesondere sind die Schienen 3, 3' und 3'' derart angeordnet, dass beim Vorwärtsbewegen des Vibrators in Pfeilrichtung Material, welches vor der Gummileiste 4 angehäuft wird, und durch die bezüglich der Bewegungsrichtung in einem Winkel angeordnete Gummileiste 4' in der Fig. 2 gegen unten weg befördert wird, durch die Gummileiste 4' aufgefangen wird, und ebenso nachfolgend von der Gummileiste 4''. Damit werden Fugen, welche sich durch das Durchrütteln durch die erste Gummileiste 4 leicht absinken mittels dieses Fugenmaterials wieder aufgefüllt. Dies führt vorteilhafterweise zu besonders gleichmässigen Fugen.

Die Stärke der Vibrationen des Vibrators wird derart gewählt, dass die Pflastersteine der Pflasterungen nicht nachgestossen werden, aber das Fugenmaterial dennoch genügend durchgerüttelt wird, dass überschüssige Flüssigkeit und Lufteinschlüsse daraus entweichen können.

Durch den erfindungsgemässen Fugenvibrator werden vorteilhafterweise beständige Fugen erreicht.

Patentansprüche

1. Fugenvibrator mit einer Vibrationsvorrichtung, dadurch gekennzeichnet, dass die Vibrationsvorrichtung (2) auf der Oberseite einer Trägerplatte (1) angebracht ist, und dass die Trägerplatte (1) auf ihrer Unterseite mindestens zwei Schienen (3, 3') aufweist, wobei wenigstens an ihren von der Trägerplatte (1) abgewandten Seiten ein gummielastisches Material (4, 4') vorgesehen ist.

2. Fugenvibrator nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen (3, 3') jeweils in einem Winkel zueinander an der Trägerplatte angeordnet sind.

3. Fugenvibrator nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Enden jeweils zweier benachbarter Schienen (3, 3') derart versetzt zueinander angeordnet sind, dass entgegen der Bewegungsrichtung des Fugenvibrators von der vorderen Schiene ablaufendes, überschüssiges Fugematerial von der hinteren Schiene (3') aufgefangen werden kann.

4. Fugenvibrator nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen Führungen aufweisen, in welchen das gummielastische Material in Form von Leisten eingebracht ist.

5. Fugenvibrator nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das gummielastische Material (4, 4') Gummi, insbesondere Moosgummi ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

Fig. 1

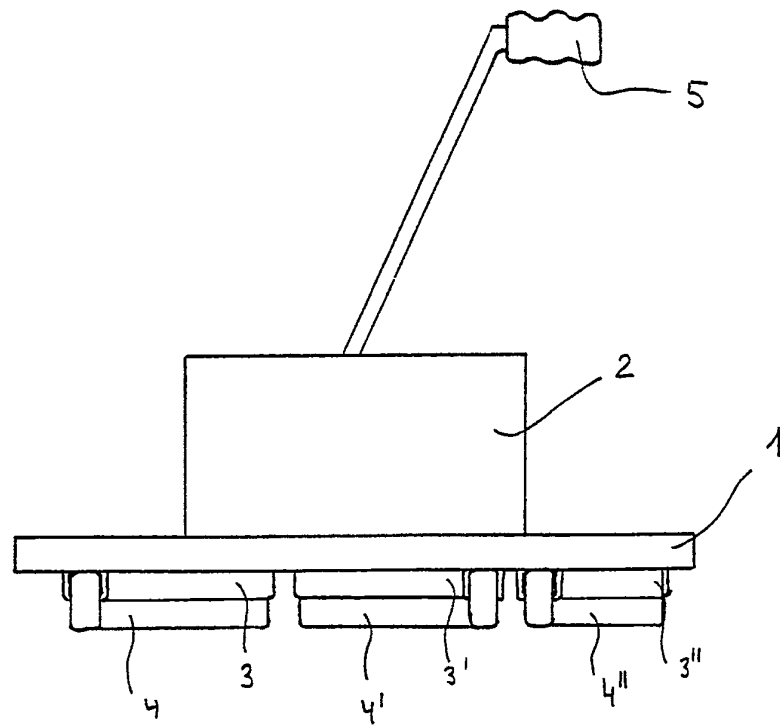


Fig. 2

