

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 86102417.2

51 Int. Cl.⁴: B 05 C 1/06

22 Anmeldetag: 25.02.86

30 Priorität: 28.02.85 DE 3507104

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 05.11.86 Patentblatt 86/45

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

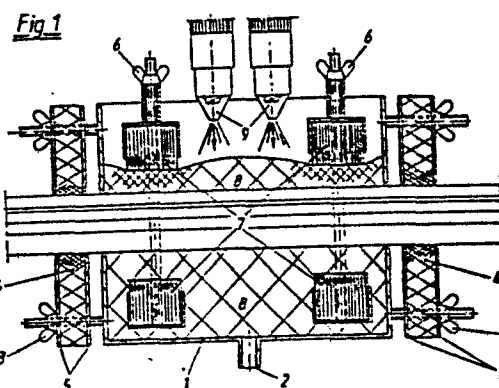
71 Anmelder: Helling Kunststoffwerk GmbH & Co.
 Schluchtweg 6
 D-4517 Hilter (DE)

72 Erfinder: Helling, Wilhelm
 Schluchtweg 6
 D-4517 Hilter 1 (DE)

74 Vertreter: Goddar, Heinz J., Dr.
 FORRESTER & BOEHMERT Widenmayerstrasse 4/1
 D-8000 München 22 (DE)

54 Vorrichtung zum Aufbringen eines Primers auf ein Kunststoffprofil oder dergleichen.

57 Vorrichtung zum Aufbringen eines Primers auf ein Kunststoffprofil oder dergl., gekennzeichnet durch eine mit Durchbrüchen zur Durchführung des Kunststoffprofils versehene Dichtelemente aufweisende, ein mit dem aufzubringenden Primer getränktes Faservliesmaterial (8) aufnehmende, mit Mitteln (6, 7) zum Tränken des Faservliesmaterials (8) mit dem Primer, mit Mitteln zum Ausdrücken des Faservliesmaterials an das Kunststoffprofil und mit einer Ablauföffnung (2) versehene Wanne.



- 1 -

Hans Helling Kunststoffwerk GmbH & Co., Schluchtweg 6,
4517 Hilter 1

Vorrichtung zum Aufbringen eines Primers auf ein Kunst-
stoffprofil oder dergleichen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufbringen
eines Primers auf ein Kunststoffprofil oder dergleichen.

Beim Beschichten von Kunststoffprofilen od. dgl., bei dem bsw. auf
das Profil zunächst ein Primer und dann eine Folie auf-
gebracht werden, hat es sich als vorteilhaft erwiesen,
die Folie unmittelbar nach dem Extrudieren des Kunststoff-
profils aufzubringen, so daß eine ansonsten erforderli-
che Reinigung des extrudierten Kunststoffprofils von

Staub o. dgl. nicht erforderlich ist.

Es ist bereits vorgeschlagen, für diesen Zweck Spritzpistolen vorzusehen, mit deren Hilfe der Primer auf das extrudierte Kunststoffprofil aufgesprüht wird. Es hat sich jedoch gezeigt, daß bei der Vielzahl der Formen und Konturen der zu ummantelnden Profile das Einrichten der Spritzpistolen für den Primerauftrag sowie die Überwachung des Spritzbildes, das durch Spritzdruck, Spritzluft und Düsenabstand zur Profiloberfläche bestimmt wird, bei komplizierten Profilen sehr aufwendig sein kann und über einen längeren Produktionszeitraum nur schwer reproduzierbar ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Aufbringen eines Primers auf ein extrudiertes Kunststoffprofil zu schaffen, bei der bei einfachem Einrichten ein gleichbleibender Primerauftrag auf das anschließend mit einer Folie zu ummantelnde Kunststoffprofil gewährleistet ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst durch eine aus mit Durchbrüchen zur Durchführung des Kunststoffprofils versehene Dichtelemente aufweisende, ein mit dem aufzubringenden Primer getränktes Faservliesmaterial aufnehmende, mit Mitteln zum Tränken des Faservliesmaterials mit dem Primer, mit Mitteln zum Andrücken des Faservliesmaterials an das Kunststoffprofil und mit einer Ablauföffnung versehene Wanne.

Dabei kann vorgesehen sein, daß die Mittel zum Andrücken des Faservliesmaterials gegen das Kunststoffprofil

wenigstens einen mittels wenigstens einer auf einer Spindelstange oder dergleichen geführten Flügelmutter in Richtung auf das Kunststoffprofil anzuziehenden Filzstreifen oder dergleichen aufweisen, wobei vorzugsweise zwei Paare von Filzstreifen vorgesehen sind.

Die Erfindung sieht weiterhin vor, daß die Mittel zum Tränken des Faservliesmaterials (8) mindestens eine diesem Primer im Überschuß zuführende Dosierpistole aufweisen.

Auch kann vorgesehen sein, daß mindestens zwei zwischen den Paaren von Filzstreifen angeordnete Dosierpistolen vorgesehen sind.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß die Wanne an ihren senkrecht zur Durchlaufrichtung des Kunststoffprofils liegenden Stirnseiten abnehmbare Wandungen aufweist, die aus jeweils zwei Blechen oder dergleichen mit dazwischen liegendem abdichtenden, gegenüber der Primerlösung resistenten Schaumstoffmaterial oder dergleichen gebildet sind.

Auch kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, daß die Bleche mit dem dazwischen liegenden Schaumstoffmaterial jeweils sowohl mittels Gewindestangen und Flügelmuttern einerseits zusammengehalten als auch andererseits mit den übrigen Komponenten der Wanne dicht verbunden sind.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung ist gekenn-

zeichnet durch in die Wanne einzusetzende, den Teil des Kunststoffprofils, auf den der Primer nicht aufzubringen ist, abschirmende Abdeckbleche oder dergleichen.

Auch kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, daß die Abdeckbleche mit überschüssigem Primer den Abfluß erlaubenden Durchbrüchen versehen sind.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der Beschreibung, in der Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Vorrichtung anhand einer Zeichnung erläutert sind. Dabei zeigt:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch ein Ausführungsbeispiel der Vorrichtung nach der Erfindung; und

Fig. 2 einen Querschnitt durch ein anderes Ausführungsbeispiel mit Abdeckblechen.

Die die Wanne bildenden Wandungen 1 sind mit Durchbrüchen versehen, durch die das Kunststoffprofil, auf das der Primer aufzubringen ist, geführt werden. Auf beiden Seiten der Wanne sind auf Gewindestangen Dichtelemente aufgesetzt, die aus zwei einen gegenüber dem Lösungsmittel des Primers resistenten Schaumstoff sandwichartig zwischen sich einschließen. Mittels Flügelschrauben 3 können diese Dichtelemente unmittelbar an die Wandung 1 herangedrückt werden.

Die Wanne nimmt ein synthetisches Faservliesmaterial 8 auf, welches über Dosierpistolen 9 mit dem Primer getränkt ist. Um für den gewünschten Andruck des Faservliesmaterials 8 an das Kunststoffprofil zu sorgen, sind zwei Paare von Filzstreifen 7 vorgesehen, die mittels einer auf einer Spindel geführten Flügelmutter 6 aufeinander zu bewegt werden können, wobei das zwischen den Filzstreifen 7 und dem Kunststoffprofil liegenden Faservliesmaterial mit dem jeweils gewünschten Druck an dem Kunststoffprofil anliegt. Die Wandungen 1 der Wanne sowie die Bleche 5 und das Schaumstoffmaterial 4 der Dichtelemente sind mit Durchbrüchen versehen, durch die das Kunststoffprofil geführt ist, wobei die Durchbrüche in den Wandungen 1 und den Blechen 5 etwas größer sind als der Querschnitt des Profils. Der Schaumstoff 4 der Dichtelemente dagegen liegt fest an dem Kunststoffprofil an, so daß ein Austritt von Primer vermieden ist. Überschüssiger Primer verbleibt vielmehr in der Wanne und läuft nach unten durch die in dieser vorgesehenen Ablauföffnung 2 ab. Dosierpistolen 9 dienen dem Aufbringen des Primers.

Bei der in Fig. 2 gezeigten Ausführungsform sind besondere Abdeckbleche 10 aus einem Edelstahl vorgesehen, die in Langlöchern 11 in der Wandung 1 der Wanne verstellt werden können. Diese Abdeckbleche 10 weisen weiter Durchbrüche auf, die ein Abfließen des überschüssigen Primers in Richtung auf die Abflußöffnung 2 erlauben.

Die vorgeschlagene Vorrichtung zum Aufbringen von Primer auf extrudierte Kunststoffprofile sichert einen gleichbleibenden Primerauftrag auf die anschließend zu ummantelnde Profiloberfläche, ohne daß zuvor ein zeit-

aufwendiges Einrichten erforderlich ist. Die weiter vorgesehenen Abdeckbleche ermöglichen es darüber hinaus sicherzustellen, daß lediglich auf einen Teil der Oberfläche des Kunststoffprofils Primer aufgebracht wird.

Der für die Abdichtung der Wanne sorgende Schaumstoff 4 besteht vorteilhaft aus einem Polyäthylen, wobei auf eine gute Kompressibilität und ein gutes Rückstellvermögen zu achten ist.

Die vorgeschlagene Anordnung sichert eine einfache optische Überwachung, eine sichere, gleichmäßige Benetzung aller zu ummantelnden Profilflächen und vermeidet das Auftreten von Sprühnebeln, wie sie bei dem Verdüsen der Primerlösung durch Spritzpistolen ansonsten entstehen.

Die in der vorstehenden Beschreibung, in der Zeichnung sowie in den Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

BEZUGSZEICHENLISTE
=====

1	Wandung	1
2	Abflußöffnung	2
3	Flügelmutter	3
4	Schaumstoff	4
5	Blech	5
6	Flügelmutter	6
7	Filzstreifen	7
8	Fasermaterial	8
9	Dosierpistole	9
10	Abdeckblech	10
11	Langloch	11
12	Durchbruch	12

- 1 -

A n s p r ü c h e

1. Vorrichtung zum Aufbringen eines Primers auf ein Kunststoffprofil oder dergl., gekennzeichnet durch eine mit Durchbrüchen zur Durchführung des Kunststoffprofils versehene Dichtelemente aufweisende, ein mit dem aufzubringenden Primer getränktes Faservliesmaterial (8) aufnehmende, mit Mitteln (6, 7) zum Tränken des Faservliesmaterials (8) mit dem Primer, mit Mitteln zum Ausdrücken des Faservliesmaterials an das Kunststoffprofil und mit einer Ablauföffnung (2) versehene Wanne.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zum Andrücken des Faservliesmaterials (8) gegen das Kunststoffprofil wenigstens einen mittels wenigstens einer auf einer Spindelstange oder dergleichen geführten Flügelmutter (6) in Richtung auf das Kunststoffprofil anzuziehenden Filzstreifen (7) oder dergleichen aufweisen.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Paare von Filzstreifen (7) vorgesehen sind.

4. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zum Tränken des Faservliesmaterials (8) mindestens eine diesem Primer im Überschuß zuführende Dosierpistole (9) aufweisen.

5. Vorrichtung nach Anspruch 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei zwischen den Paaren von Filzstreifen (8) angeordnete Dosierpistolen (9) vorgesehen sind.

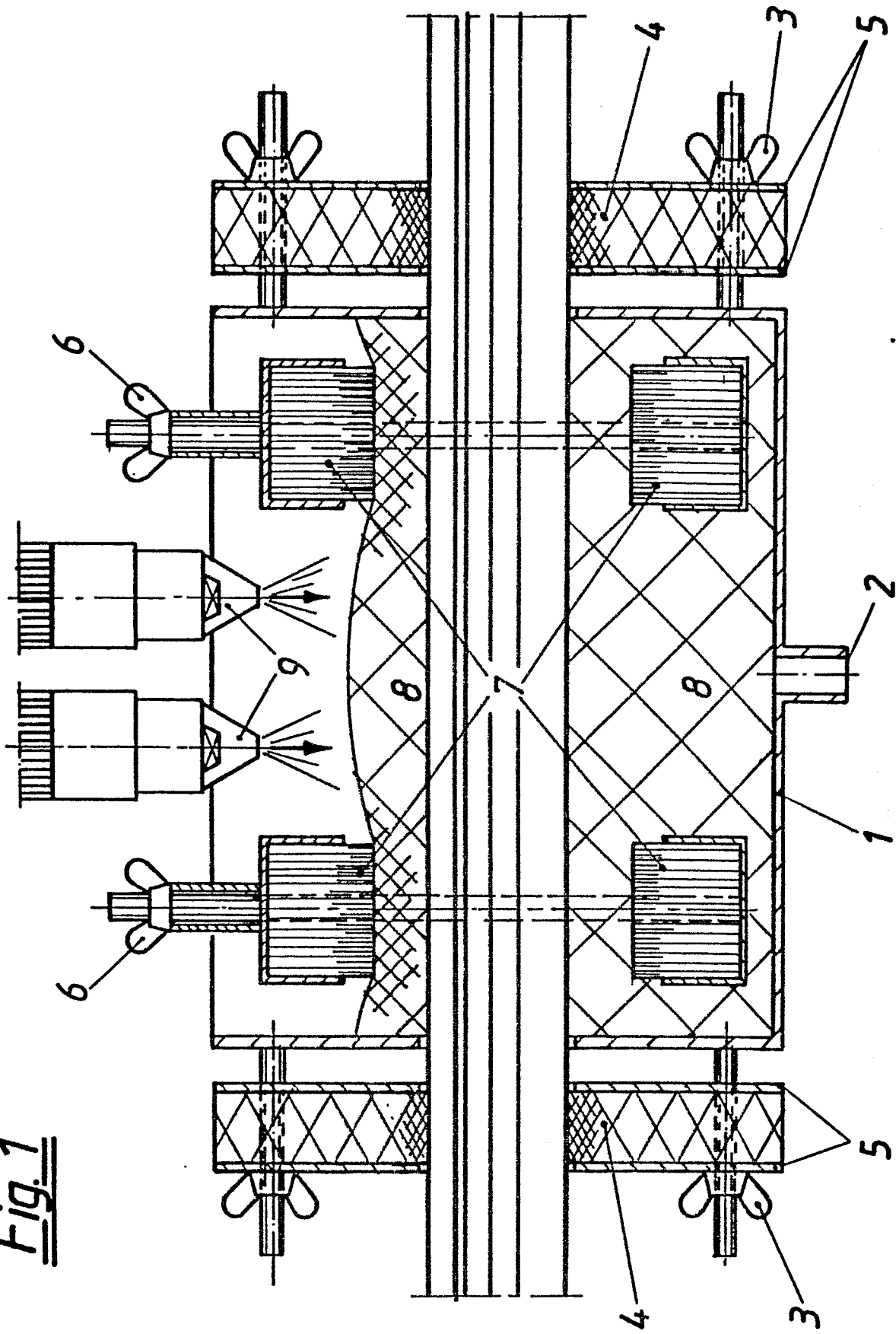
6. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Wanne an ihren senkrecht zur Durchlaufrichtung des Kunststoffprofils liegenden Stirnseiten abnehmbare Wandungen aufweist, die aus jeweils zwei Blechen (5) oder dergleichen mit dazwischen liegendem abdichtenden, gegenüber der Primerlösung resistenten Schaumstoffmaterial (4) oder dergleichen gebildet sind.

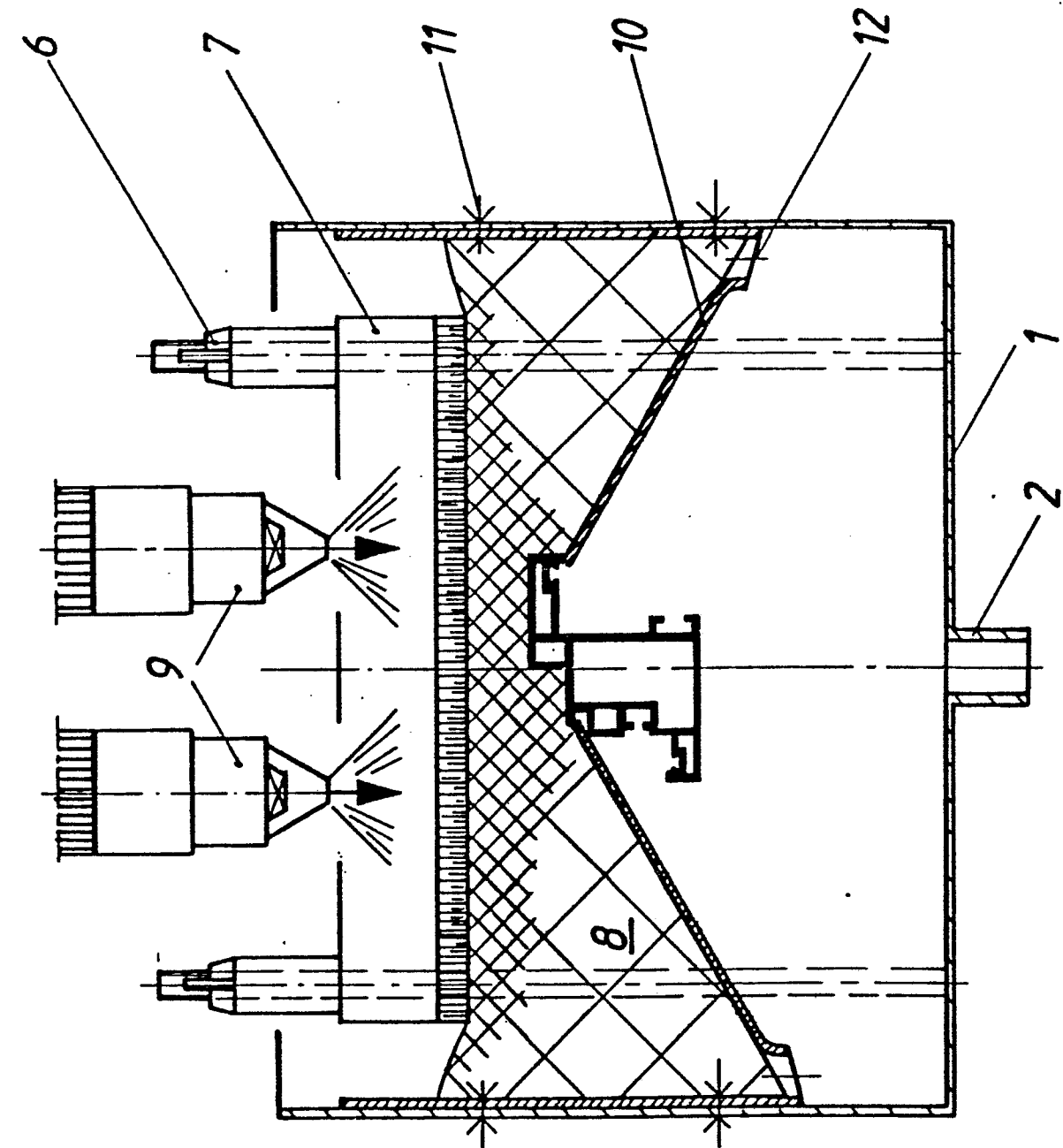
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Bleche (5) mit dem dazwischen liegenden Schaumstoffmaterial (4) jeweils sowohl mittels Gewindestangen und Flügelmutter (3) einerseits zusammengehalten als auch andererseits mit den übrigen Komponenten der Wanne dicht verbunden sind.

8. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch in die Wanne einzusetzende, den Teil des Kunststoffprofils, auf den der Primer nicht aufzubringen ist, abschirmende Abdeckbleche (12) oder dergleichen.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckbleche (12) mit überschüssigem Primer den Abfluß erlaubenden Durchbrüchen (12) versehen sind.

Fig. 1



Fig. 2