(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 579 889 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
04.06.1997 Patentblatt 1997/23

(51) Int. Cl.[6]: **B05C 17/005**, B65D 47/06

(21) Anmeldenummer: **92810561.8**

(22) Anmeldetag: **22.07.1992**

(54) **Mischer mit Vorsatz**

Mixer and attachment

Mélangeur et adaptateur

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.01.1994 Patentblatt 1994/04

(73) Patentinhaber: **Keller, Wilhelm A.**
CH-6402 Merlischachen (CH)

(72) Erfinder: **Keller, Wilhelm A.**
CH-6402 Merlischachen (CH)

(74) Vertreter: **AMMANN PATENTANWAELTE AG BERN**
Schwarztorstrasse 31
3001 Bern (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 179 738
EP-A- 0 182 217
EP-A- 0 351 358
US-A- 2 040 545
US-A- 3 592 349
US-A- 4 241 855

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 579 889 B1

Beschreibung

Die vorliegende Anmeldung bezieht sich auf einen Mischer für ein Austraggerät mit einer Doppelkartusche, mit einem lösbar daran befestigten Vorsatz.

Mischer oder Mischrohre für Austraggeräte mit einer Doppelkartusche werden an das Austraggerät befestigt und haben die Aufgabe, die aus den Vorratszylindern stammenden Materialien zu mischen, um sie an Ort und Stelle auftragen zu können. Um der auszutragenden Masse bestimmte Formen geben zu können, ist es bekannt, entweder das Austragsende des Mischers zu formen, beispielsweise mit dreieckiger oder rechtekkiger Auslassöffnung oder das Ende mit ovaler oder irgendeiner anderen Formgebung zu versehen oder daran einen Vorsatz zu befestigen.

Bei der Verwendung eines Mischrohres mit geformtem Austragende muss für jede Anwendungsart ein bestimmtes Mischrohr hergestellt werden, wodurch die Herstellung erheblich verteuert wird. Vorbekannt ist die Herstellung von Vorsätzen mit einem Gewinde, das auf ein entsprechendes Gewindeteil auf dem Mischerrohr befestigt werden kann. Da bei vielen Anwendungen das Austragende nicht beliebig in bezug auf die Auftragfläche gerichtet sein kann, müssen entweder die Vorsätze in einer bestimmten Stellung auf das Mischerrohr aufgeschraubt werden oder es müssten zusätzliche aufwendige Vorkehrungen getroffen werden, um den Vorsatz bezüglich der Auftragfläche auszurichten.

Aus anderen Bereichen sind einschnappbare und dichtende Verbindungen von Ausgüssen bekannt. So offenbart die EP-A-0 182 217 eine sogenannte WC-Ente, bei der das schräg zur Längsachse angeordnete Ausgussstück auf den Flaschenhals einschnappbar ist, wobei am Flaschenhals eine umlaufende Hinterschneidung angeordnet ist, in die ein umlaufender Vorsprung am aufweitbaren Ende des Ausgussstückes schnappbar ist. Für die vorgesehene Anwendung ist diese Verbindung genügend abgedichtet, was jedoch bei den Druckverhältnissen bei einem Mischer an einem Austraggerät nicht ausreichend ist.

Aus der US-A-4 241 855 ist ferner ein Ausguss bekannt, der in eine Oeffnung eines Kanisters drehbar eingeschnappt ist. Die Dichtung wird durch eine Dichtlippe hergestellt, die nahe der Schnappverbindung angeordnet ist.

Es ist von diesem Stand der Technik ausgehend Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen Mischer und einen Vorsatz dazu anzugeben, die derart ausgerüstet sind, dass Vorsätze mit gleichen oder unterschiedlichen Auslässen leicht austauschbar und beliebig ausrichtbar sowie ausreichend abgedichtet aufgesteckt werden können, und eine vereinfachte Serienproduktion ermöglichen.

Diese Aufgabe wird mit einem Mischer, respektive Vorsatz für einen Mischer, gemäss den Patentansprüchen gelöst.

Die Erfindung wird im folgenden anhand einer Zeichnung eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Figur 1 zeigt im Schnitt das Austragsende eines Mischers und einen Teil des Vorsatzes gemäss der Erfindung und

Figur 2 zeigt eine Ausführungsvariante der Erfindung.

In Figur 1 erkennt man das Austragsende 2 eines Mischers 1, der ohne Mischwendel dargestellt ist. In einem gewissen Abstand von der Endkante ist am Mischer ein Schnappwulst 3 angeordnet. Auf dem Austragende des Mischers ist das hintere Ende 4 eines Vorsatzes 5 aufgesteckt, der nahe seinem Ende eine dem Wulst 3 entsprechende Nut 6 aufweist. Die beiden Teile, d.h. der Aussendurchmesser des Mischers sowie des Wulstes einerseits und der Innendurchmesser des Vorsatzes und der Nut andererseits sind derart dimensioniert, dass der Vorsatz leicht um die Mischerachse drehen kann. Zwecks besserer Handhabung, resp. leichtem Ausrichten des Austragendes bezüglich der Austragoberfläche ist am Vorsatz ein Handrad 7 oder ähnliches angebracht.

Zwischen dem Vorsatz 5 und dem Mischer muss ein Dichtmittel vorhanden sein, um zu verhindern, dass die auszutragende Masse nach aussen gelangt. Eine Lösung gemäss Figur 1 besteht darin, dass der Mischer einen Absatz 8 am Ende aufweist und der Vorsatz einen entsprechenden Absatz 9, der dichtend auf den Absatz 8 passt. Ausserdem kann eines der beiden Teile eine Dichtlippe aufweisen. Vorzugsweise ist eine Dichtlippe 10 auf dem Absatz 9 des Vorsatzes angeordnet, siehe Fig. 1.

In Fällen, in denen am Vorsatzende 16 ein hoher Gegendruck auftritt ist es zweckmässig, zwischen dem Mischer 13 mit Austragende 14 und dem Vorsatz 15 mit Ende 16 am Absatz 11 des Mischers eine Ausnehmung vorzusehen, in die ein Dichtmittel, z. B. ein O-Ring 12, eingelegt ist.

Beim Vorsatz 5 oder 15 muss es sich nicht notwendigerweise um das Endstück für den Austrag handeln. Der Vorsatz kann auch als Kupplungsglied dienen, an das andere Teile angekuppelt werden können.

Die Verwendung eines Vorsatzes oder Kupplungsgliedes mit einem einschnappbaren Mechanismus erleichtert die Produktion von Mischern, indem ein einziger Mischertyp vorgesehen werden kann, an den verschiedene Vorsätze leicht befestigt werden können.

Patentansprüche

1. Mischer für ein Austraggerät mit einer Doppelkartusche, mit einem Wulst (3) am Austragende (2, 14), um einen Vorsatz (5, 15), der am Einlass-Ende (4, 16) eine dem Wulst entsprechende Nut (6) aufweist, einschnappbar und drehbar zu befestigen, wobei das Austragende des Mischers und das Einlass-Ende des Vorsatzes je einen dichtend ineinandergreifenden Absatz (8, 11; 9) aufweisen.

2. Vorsatz für einen Mischer für ein Austraggerät mit einer Doppelkartusche, mit einer Nut (6) an seinem Einlass-Ende (4, 16), um an einem der Nut entsprechenden Wulst (3) am Austragende (2, 14) des Mischers einschnappbar und drehbar befestigt zu werden, wobei das Austragende des Mischers und das Einlass-Ende des Vorsatzes je einen dichtend ineinandergreifenden Absatz (8, 11; 9) aufweisen.

3. Mischer nach Anspruch 1 oder Vorsatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass einer der beiden dichtenden Absätze (8, 9) eine Dichtlippe (10) aufweist.

4. Mischer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Absatz (11) ein Dichtungsmittel (12) angeordnet ist.

5. Vorsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass er als Kupplungsglied für die Aufnahme weiterer Teile ausgebildet ist.

6. Vorsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 3 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass er eine Handhabe (7) aufweist.

Claims

1. Mixer for a dispenser having a double cartridge, whose dispensing end (2, 14) is provided with a bead (3) for the rotatable snap-in mount of an attachment (5, 15) whose inlet end (4, 16) is provided with a groove (6) which corresponds to the bead, the dispensing end of the mixer and the inlet end of the attachment each having a sealingly interlocking shoulder (8, 11; 9).

2. Attachment for a mixer for a dispenser having a double cartridge, the inlet end (4, 16) of the attachment being provided with a groove (6) for its rotatable snap-in mount on a bead (3) of the dispensing end (2, 14) of the mixer which corresponds to the groove, the dispensing end of the mixer and the inlet end of the attachment each having a sealingly interlocking shoulder (8, 11; 9).

3. Mixer according to claim 1 or attachment according to claim 2, characterised in that one of the two sealing shoulders (8, 9) is provided with a sealing lip (10).

4. Mixer according to claim 1, characterised in that a sealing means (12) is disposed in the shoulder (11).

5. Attachment according to any one of claims 1 to 3, characterised in that it is designed as a coupling member intended to receive further components.

6. Attachment according to any one of claims 1 to 3 or 5, characterised in that it is provided with a handhold (7).

Revendications

1. Mélangeur pour un applicateur à cartouche double, comprenant un bourrelet (3) à son extrémité d'émission (2, 14) pour la fixation encliquetable et rotative d'un embout (5, 15) comprenant à son extrémité d'admission (4, 16) une rainure (6) correspondant au bourrelet, l'extrémité d'émission du mélangeur et l'extrémité d'admission de l'embout présentant des épaulements (8, 11; 9) qui s'emboîtent étanchement.

2. Embout pour un mélangeur d'un applicateur à cartouche double, comprenant une rainure (6) à son extrémité d'admission (4, 16) pour sa fixation encliquetable et rotative sur un bourrelet (3) de l'extrémité d'émission (2, 14) du mélangeur qui correspond à la rainure, l'extrémité d'émission du mélangeur et l'extrémité d'admission de l'embout présentant des épaulements (8, 11; 9) qui s'emboîtent étanchement.

3. Mélangeur selon la revendication 1 ou embout selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'un des deux épaulements étanchants (8, 9) présente une lèvre d'étanchéité (10).

4. Mélangeur selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un élément d'étanchéité (12) est disposé dans l'épaulement (11).

5. Embout selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il a la conformation d'un membre d'accouplement pour recevoir d'autres composantes.

6. Embout selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 ou 5, caractérisé en ce qu'il présente une manette.

FIG. 1

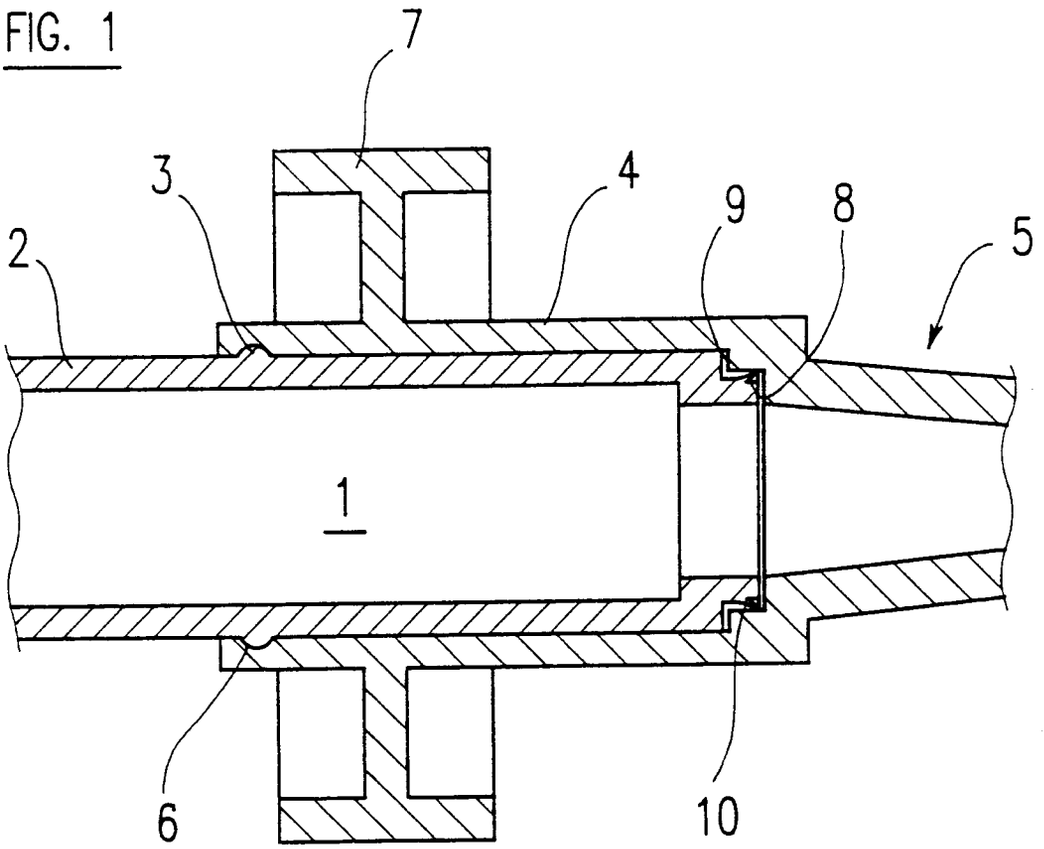


FIG. 2

