

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 229 260 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **29.05.91**

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 39/08**

(21) Anmeldenummer: **86115893.9**

(22) Anmeldetag: **15.11.86**

(54) **Einfüllstutzen mit Deckel mit einrotierter, eingegossener, eingepresster oder eingespritzter Hülse für Kunststofftankbehälter.**

(30) Priorität: **16.01.86 DE 8600892 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.07.87 Patentblatt 87/30

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
29.05.91 Patentblatt 91/22

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(56) Entgegenhaltungen:
FR-A- 2 130 488
US-A- 3 337 083
US-A- 3 873 132

(73) Patentinhaber: **RHEIN-BONAR KUNSTSTOFF-
TECHNIK GMBH**
Düsseldorfer Strasse 39
W-6800 Mannheim 81(DE)

(72) Erfinder: **Eichelberger, Gerhard**
Waghäuseler Strasse 24
W-6823 Neulussheim(DE)

(74) Vertreter: **Ratzel, Gerhard, Dr.**
Seckenheimer Strasse 36a
W-6800 Mannheim 1(DE)

EP 0 229 260 B1

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).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Einfüllstutzen mit Deckel und Hülse für Kunststofftankbehälter, bei dem der Tankdeckel in die Verschlusshülse innerhalb des Tankbehälterhalses eingreift. Handelsübliche Tankdeckel sind vorzugsweise aus Metall geschaffen. Die aus wesentlich weiche-
 5 ren Kunststoff bestehenden Tankbehälter sind der häufigen Öffnungs- und Verschleißfrequenz ohne metallische Krafteinleitungselemente nicht gewachsen.

Jeder Öffnungs- und Schließvorgang ist hierbei spanabhebend. Selbst frühere Lösungen dieses Problems waren mit dem Nachteil behaftet, daß es neben einer Deckelabdichtung auch zusätzlich noch
 10 nötig wurde, den Übergang von Tankhals zu einer metallischen Verschlusshülse abzudichten.

Aus der US-A-3 337 083 ist ein gattungsgemäßer Einfüllstutzen mit Tankdeckel bekannt, bei dem ein mit dem Tankdeckel korrespondierender Verschlusstring bzw. Hülse auf den Gewindehals des Stutzens aufgedreht wird. Ein handelsüblicher Ringdeckel kann hier jedoch keine Anwendung finden, da der genormte Tankstutzen einen derartigen Aufbau erfährt, daß die Nutzung von solchen handelsüblichen
 15 Tankstutzen eingeschränkt wäre, da das Gewindeverhältnis zwischen Tankdeckel und Hülse übereinstimmen müßte.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Einfüllstutzen mit Deckel und Hülse für Kunststofftankbehälter bereitzustellen, der es ermöglicht, handelsübliche Tankdeckel zu verwenden, ohne daß diese einen spanabhebenden Verschleiß am Kunststofftank verursachen und mit nur einer Dichtung
 20 versehen sind.

Diese Aufgabe wird durch einen Einfüllstutzen mit Deckel gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Ein besonderes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist im Unteranspruch gekennzeichnet.

Die Erfindung wird nun anhand der beigefügten Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel der Erfindung zeigt, näher erläutert.

25 Figur 1 zeigt die technische Gesamtheit der Erfindung.

Die Verschlusshülse 1 dient als Krafteinleitungselement. Der Verankerungsring 2 ist mit der Verschlusshülse 1 z. B. verklebt oder verschweißt und mit dieser fest im Kunststoff des Behälters 3 verankert. Der Tankdeckel 4 greift in die Verschlusshülse 1 innerhalb des Tankhalses 5 ein.

Zur Abdichtung der Einheit, dient nur eine Dichtung 6 die zwischen Tankdeckel 4 und Tankhals 5
 30 angeordnet ist.

Bezugszeichenliste

35

1 Verschlusshülse

2 Verankerungsring

40

3 Kunststoffbehälter

4 Tankdeckel

45

5 Tankbehälterhals

6 Dichtung

50

7 Schweiß- oder Klebeverbindung der
 Verschlusshülse (1) mit dem Verankerungs-
 ring (2).

55

Ansprüche

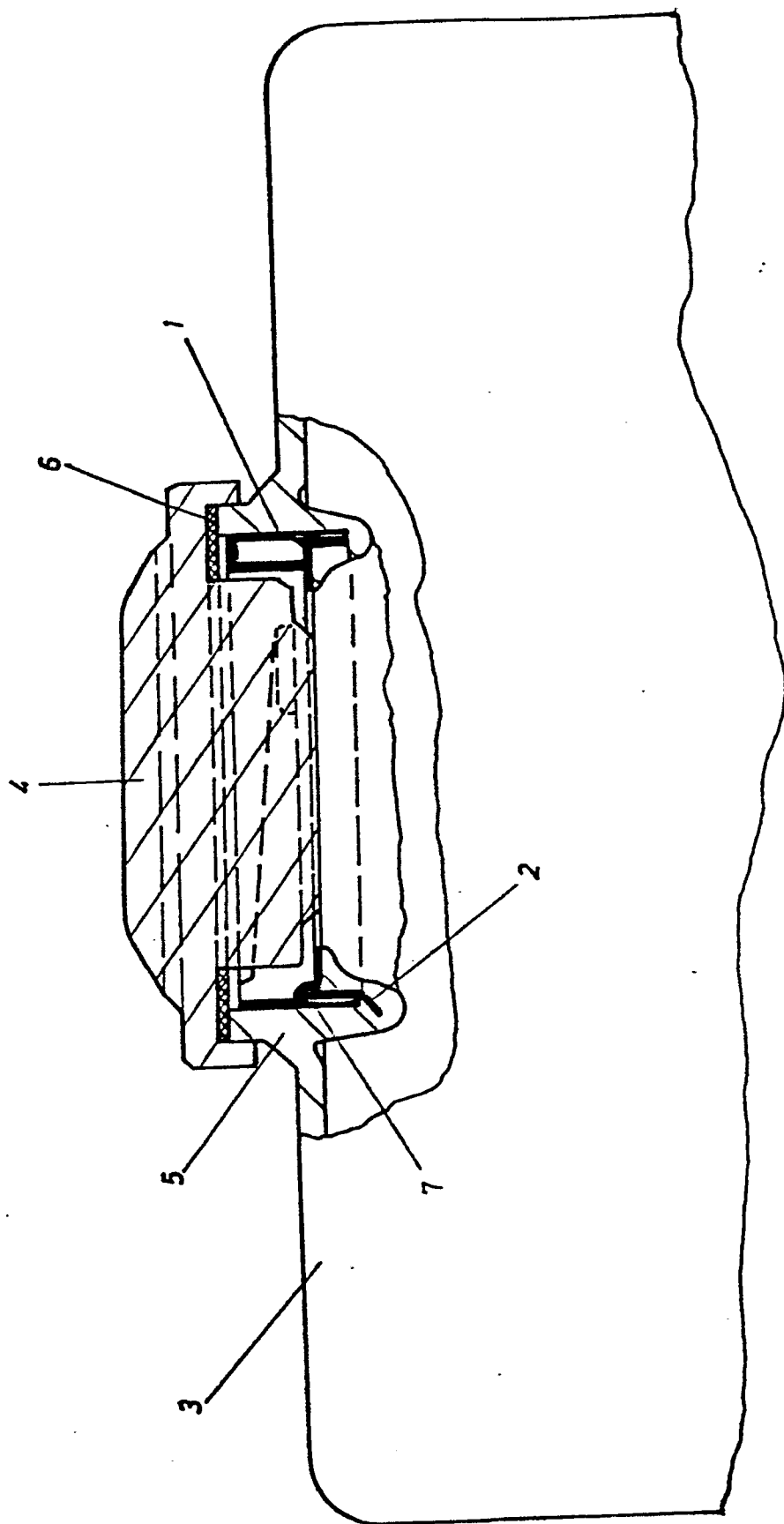
1. Einfüllstutzen mit Deckel und Hülse für Kunststofftankbehälter, bei dem der Tankdeckel in die Verschluss­hülse innerhalb des Tankbehälterhalses eingreift, dadurch gekennzeichnet,
5 daß die Verschluss­hülse (1) in den Tankbehälterhals (5) des Kunststoffbehälters (3) einrotiert, eingegossen, eingepreßt oder eingespritzt ist und mit einem Verankerungsring (2) als Krafteinleitungselement ausgebildet ist, indem die Verschluss­hülse (1) und der Verankerungsring (2) miteinander, z. B. durch Schweißen oder Kleben unlösbar verbunden sind und fest im Kunststoff des Behälters (3) eingesetzt sind.
10
2. Einfüllstutzen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß nur eine Dichtung (6), nämlich zwischen Tankdeckel (4) und Tankbehälterhals (5) angeordnet ist.

Claims

1. A filler neck with a cap and a sleeve for plastics tank containers, in which the tank cap engages in the closure sleeve within the tank container neck, characterised in that the closure sleeve (1) is rotated, insert-moulded, pressed or injection-moulded into the tank container neck (5) and with an anchoring
20 ring (2) takes the form of a force-transmitting member due to the closure sleeve (1) and the anchoring ring (2) being permanently joined together, for example by welding or adhesion, and being securely inserted in the plastics material of the container (3).
- 25 2. A filler neck according to Claim 1, characterised in that only one seal (6) is provided, i.e. between the tank cap (4) and the tank container neck (5).

Revendications

1. Raccord de remplissage constitué d'un couvercle et d'un manchon pour réservoir en matière plastique, dans lequel le couvercle s'accroche au manchon de fermeture à l'intérieur du col du réservoir, caractérisé en ce que le manchon de fermeture (1) est vissé, coulé, comprimé ou injecté dans le col (5)
35 du réservoir (3) en matière plastique, et constitue avec un anneau (2) de liaison un élément d'introduction, par l'intermédiaire duquel le manchon (1) et l'anneau (2) de liaison sont liés l'un à l'autre de manière inséparable par exemple par soudure ou collage, et fixés de manière permanente dans la matière plastique du réservoir (3).
2. Raccord de remplissage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il ne comporte qu'un joint (6),
40 disposé entre le couvercle (4) et le col (5) du réservoir.



Figur 1