



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 Patentschrift
10 DE 195 46 126 C 2

51 Int. Cl.⁷:
A 47 G 23/02
B 60 N 3/10

21 Aktenzeichen: 195 46 126.6-16
22 Anmeldetag: 11. 12. 1995
43 Offenlegungstag: 12. 6. 1997
45 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 13. 7. 2000

DE 195 46 126 C 2

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:
Johnson Controls Interiors GmbH, 42285
Wuppertal, DE
74 Vertreter:
Patentanwälte Dr. Solf & Zapf, 42103 Wuppertal

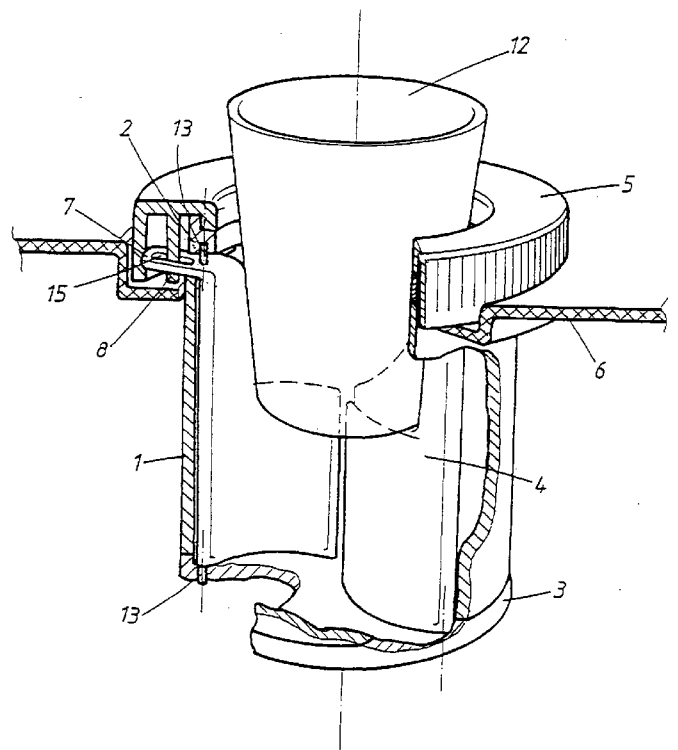
72 Erfinder:
Mieglitz, Hans-Helmut, 40789 Monheim, DE; Mai,
Alfred, 42499 Hückeswagen, DE; Groß, Andreas,
42697 Solingen, DE; Blum, Christian, 59071 Hamm,
DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE-PS 5 38 792
DE 42 24 700 A1
GB 9 59 750
GB 3 88 137
US 51 02 085
US 50 85 390
US 49 84 722
US 48 28 211
US 11 68 265

54 Vorrichtung zum Halten von Getränkebehältern, Trinkgefäßen o. dgl.

57 Vorrichtung zum Halten eines Getränkebehälters, Trinkgefäßes (12) oder dgl., insbesondere für Fahrzeuge, mit einem in eine Einbauöffnung eines Einbauteils (6) einsetzbaren Behältertopf (1), der einen Boden (3) und eine ggf. unterbrochene Wandung aufweist, am Behältertopf (1) angeordnete Mittel zum Verändern der Öffnungstiefe des Behältertopfs (1) und einer Betätigungseinrichtung für die genannten Mittel, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel zum Verändern der Öffnungstiefe des Behältertopfs (1) auch zum Verändern der Öffnungsweite des Behältertopfs (1) ausgebildet sind und aus im Wandungsbereich des Behältertopfs (1) gelagerten Schwenklamellen (4) bestehen, die jeweils eine vom Boden (3) beabstandete, durch eine stufenförmige Absetzung gebildete Aufstellfläche (10) für den Getränkebehälter, das Trinkgefäß (12) oder dgl. aufweisen und dass die Betätigungseinrichtung aus einem am kopfseitigen Ende des Behältertopfs (1) drehbeweglich gelagerten Drehring (5) besteht, der ein Verschwenken der Schwenklamellen (4) bewirkt.



DE 195 46 126 C 2

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Halten von Getränkebehältern, Trinkgefäßen oder dgl., insbesondere für Fahrzeuge.

Derartige Vorrichtungen sind in verschiedenen Ausführungsformen bekanntgeworden. Eine einfache durch Vorbenutzungshandlungen bekanntgewordene Ausführungsform sieht eine konische Öffnung vor, die in einem Fahrzeuginnenbauteil ausgebildet ist und praktisch aus einer einen Boden aufweisenden Vertiefung besteht. Bei Bestückung einer aus einer Vertiefung in einem Fahrzeuginnenbauteil bestehenden Vorrichtung mit relativ großen Behältern (Weissblechdosen, Flaschen oder dgl.) ragt der Behälter oftmals zu weit aus der Vertiefung hervor und hat keinen genügenden Halt. Bei einer Bestückung mit kleinen Behältern, z. B. Pappbechern, ist oftmals der Zugriff durch zu tiefe Einlagerung des Behälters sehr ungünstig oder gar nicht möglich.

In der US 5 102 085 ist eine Vorrichtung zur Aufnahme von Flüssigkeitsbehältern und ähnlichem offenbart, bei der in einer einen Boden aufweisenden zylindrischen Vertiefung ein zweiter hohler Zylinder angeordnet ist. Der Aussendurchmesser dieses inneren Zylinders ist minimal geringer als der Innendurchmesser der Vertiefung, so dass eine axiale Verschiebung des Innenzylinders möglich ist. Der Boden des Innenzylinders weist eine kreisförmige Ausnehmung auf. Im Grundzustand ragt der Innenzylinder nicht über die Vertiefung hinaus, Flüssigkeitsbehälter werden in den Innenzylinder gestellt. Zur Aufnahme höherer Flüssigkeitsbehälter ist es möglich den Innenzylinder in Richtung der Öffnung der Vertiefung zu verschieben, bis er in eine Einrastvorrichtung einrastet. In dieser Position ragt der Innenzylinder über den Rand der Vertiefung hinaus, so dass auch höhere Flüssigkeitsbehälter genügend gehalten werden. Nachteilig bei dieser Ausführungsform ist jedoch, dass die Öffnungsweite der Haltevorrichtung nicht veränderbar ist, so dass Flüssigkeitsbehälter mit geringerem Durchmesser nicht ausreichend gehalten werden können.

Der Erfindung liegt hiernach die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zur Verfügung zu stellen, die bei einfacher und kostengünstiger Herstellbarkeit und bei guter Bedienbarkeit einen sicheren Stand, eine sichere Zugriffstiefe und eine sichere Abstelltiefe gewährleistet, und zwar unabhängig davon, ob nun relativ hohe Getränkebehälter oder weniger hohe Trinkgefäße gehalten werden sollen.

Die zur Lösung dieser Aufgabe vorgesehene Vorrichtung zum Halten von Getränkebehältern, Trinkgefäßen oder dgl., insbesondere für Fahrzeuge, zeichnet sich durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 aus.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert, und es zeigen:

Fig. 1 eine Gesamtansicht der Vorrichtung, teilweise im Schnitt,

Fig. 2 eine Funktionsansicht der Vorrichtung nach **Fig. 1** mit größtmöglicher Öffnungsweite,

Fig. 3 einen Schnitt etwa folgend der Linie I-I in **Fig. 2**,

Fig. 4 eine Funktionsansicht der Vorrichtung nach **Fig. 1** mit kleinstmöglicher Öffnungsweite und

Fig. 5 einen Schnitt etwa folgend der Linie II-II nach **Fig. 4**.

Die neue Vorrichtung umfaßt die folgenden Einzelheiten:

- 1 Behältertopf
- 2 Oberring
- 3 Boden

4 Schwenklamellen

5 Drehring

6 Einbauteile, z. B. Konsole

7 Mitnahmeführung

8 Mitnehmerbolzen

9 Anlagekante

10 Aufstellfläche

11 Endanschlag

12 Trinkgefäß

13 Lager

14 Standpuffer

15 Aufnahmeöffnung

Die Darstellung nach **Fig. 1** zeigt eine Möglichkeit des Vorrichtungseinbaus, versenkt beispielsweise in eine Mittelkonsole **6** eines Fahrzeugs. Hierbei wird ein Trinkgefäß **12** durch die ausgeschwenkten Schwenklamellen **4** gesichert abgestellt, und zwar durch Verringerung der Schachttiefe und seitlich durch Verringerung des Durchmessers.

Die Darstellung nach **Fig. 2** mit geöffnetem Schacht zeigt das Funktionskonzept der Durchmesser- und Tiefenanpassung in der Draufsicht bei geöffnetem Getränkehalter-Schacht durch an die Wandung angelegte Schwenklamellen **4**. In dieser Einstellung ist ein Abstellen von großen, hohen Behältern ermöglicht. Die Behälter werden auf dem Boden **3** abgesetzt.

Der Schnitt nach **Fig. 3** bezieht sich auf **Fig. 2**, wobei eine Möglichkeit des Becherhalter-Aufbaus gezeigt ist. Der sandwichartige aus Wandung, Oberring **2** und Boden **3** aufgebaute Behältertopf **1** zeigt die eingelagerten, wandkonturenentsprechenden Schwenklamellen **4**, drehbar gelagert bei Lager **13**, die sich in dieser Phase an die Innenwand schmiegen, bzw. die Innenwand bilden. Die Verstellung/Einschwenkung der Schwenklamellen **4** erfolgt beispielsweise, wie hier gezeigt, durch Verdrehung des Drehrings **5** und somit Ansteuerung der Schwenklamellen **4** über die am Drehring **5** befestigten Mitnehmerbolzen **8**, die wiederum eingreifend in die Aufnahmeöffnung **15** der Mitnahmeführungen **7** die Schwenklamellen **4** ein- bzw. ausschwenken lassen. Diese Ansteuerung der Schwenklamellen **4** durch Verdrehung des Drehrings **5** über andere nicht weiter beschriebene Elemente getätigt werden. (Zahnrad/Zahnstange bei Verwendung eines Schiebers, statt eines Stellrings).

Die Darstellung nach **Fig. 4** zeigt das Funktionskonzept der Durchmesser- und Tiefenanpassung bei geschlossenem Getränkehalter-Schacht durch ausgeschwenkte Schwenklamellen **4**. In dieser Einstellung lassen sich kleinere Trinkgefäße in den Behältertopf **1** absetzen, die bei konventionellen Halterungen entweder zu tief – oder nur sehr unzureichend aufgenommen würden. Die Gefäße stehen auf den Aufstellflächen **10** und werden seitlich von den Anlagekanten **9** gestützt. Zur Vermeidung von Klappergeräuschen und Erzielung einer weichen Auflage ist die Bestückung der Anlagekanten **9** und der Aufstellflächen **10** mit Standpuffern **14** aus elastischem Werkstoff denkbar.

Der Schnitt nach **Fig. 5** bezieht sich auf die Konzeptdarstellung nach **Fig. 4**. Erkennbar sind hierbei die eingeschwenkten Schwenklamellen **4**, die sich stufenlos durch die Ansteuerung über die Verstellelemente **5**, **7**, **8**, **13** dem Trinkgefäß **12** anpassen lassen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Halten eines Getränkebehälters, Trinkgefäßes (**12**) oder dgl., insbesondere für Fahrzeuge, mit einem in eine Einbauöffnung eines Einbauteils (**6**) einsetzbaren Behältertopf (**1**), der einen Boden (**3**) und eine ggf. unterbrochene Wandung aufweist, am

Behältertopf (1) angeordnete Mittel zum Verändern der Öffnungstiefe des Behältertopfs (1) und einer Betätigungseinrichtung für die genannten Mittel, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Mittel zum Verändern der Öffnungstiefe des Behältertopfs (1) auch zum Verändern der Öffnungsweite des Behältertopfs (1) ausgebildet sind und aus im Wandungsbereich des Behältertopfs (1) gelagerten Schwenklamellen (4) bestehen, die jeweils eine vom Boden (3) beabstandete, durch eine stufenförmige Absetzung gebildete Aufstellfläche (10) für den Getränkebehälter, das Trinkgefäß (12) oder dgl. aufweisen und dass die Betätigungseinrichtung aus einem am kopfseitigen Ende des Behältertopfs (1) drehbeweglich gelagerten Drehring (5) besteht, der ein Verschwenken der Schwenklamellen (4) bewirkt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenklamellen (4) in radialer Anordnung und gleichmäßiger Verteilung um mit der Wandung des Behältertopfs (1) zusammenfallende Schwenkachsen (13) verschwenkbar sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenklamellen (4) entsprechend der Wandung des Behältertopfs (1) gekrümmt sind.

4. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3 dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenklamellen (4) hebelartig angeordnete Mitnahmeführungen (7) mit je einer Aufnahmeöffnung (15) zum Eingriff eines Mitnehmerbolzens (8) aufweisen.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

30

35

40

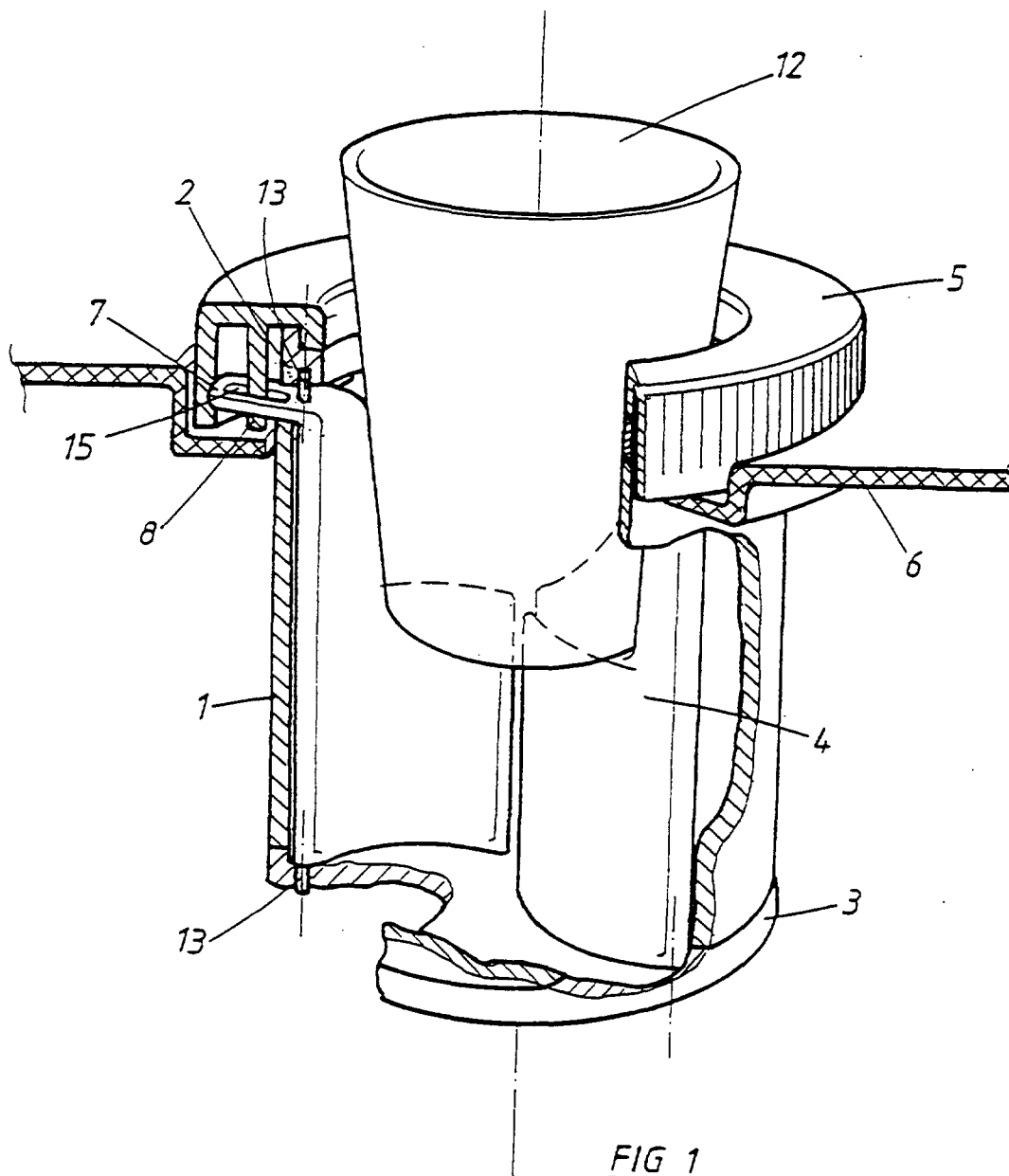
45

50

55

60

65



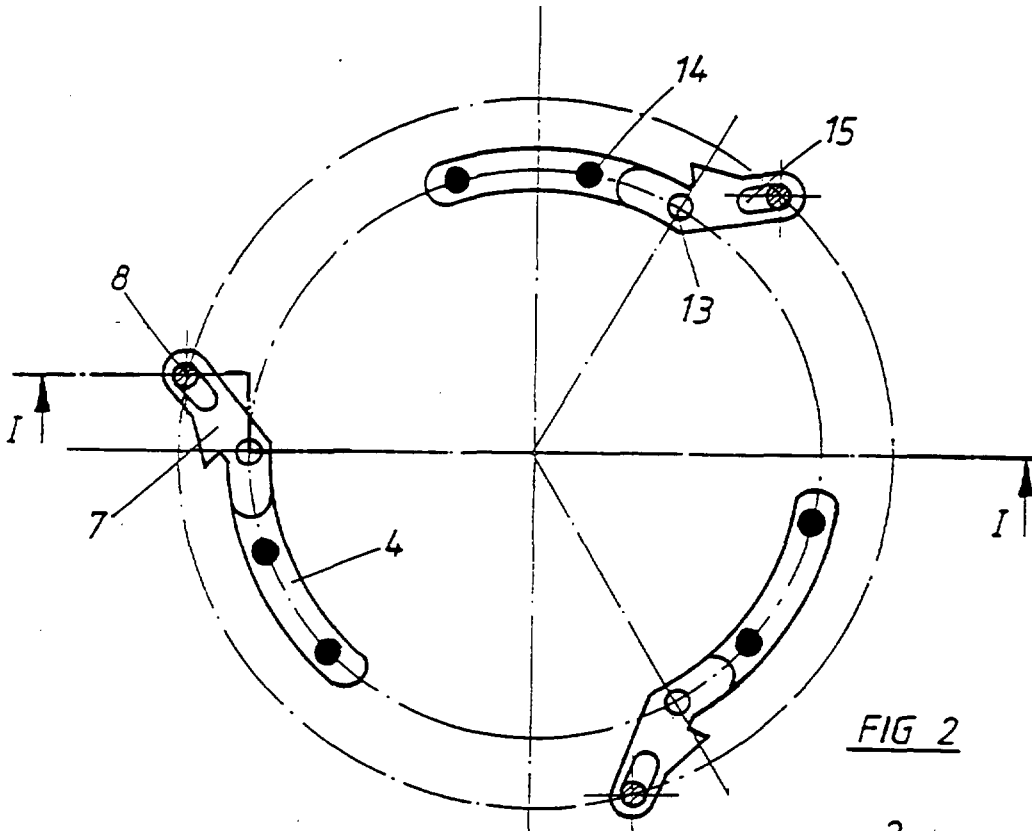


FIG 2

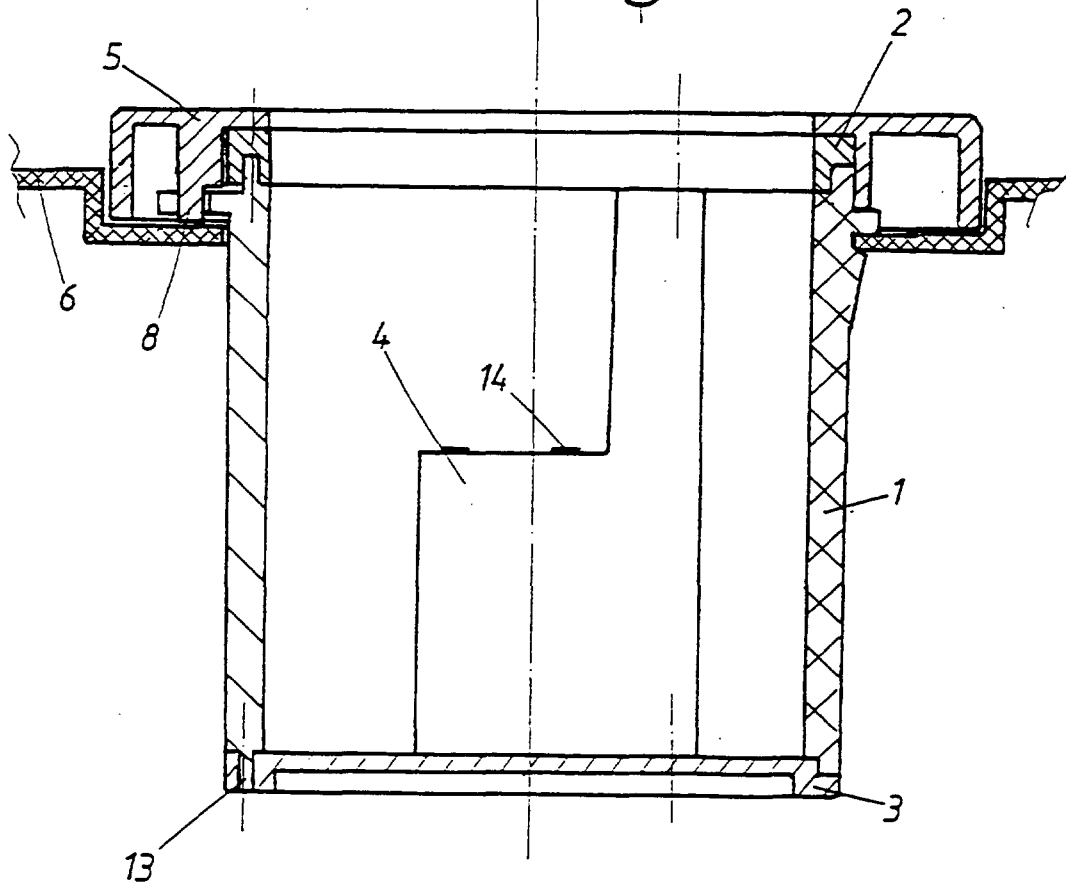


FIG 3

