

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83111527.4

51 Int. Cl.³: **A 47 G 21/18**

22 Anmeldetag: 18.11.83

30 Priorität: 10.12.82 DE 3245711

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.06.84 Patentblatt 84/25

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

71 Anmelder: **Deutsche Granini GmbH & Co. KG.**
Kammerratsheide 31
D-4800 Bielefeld 1(DE)

72 Erfinder: **Geiss, Helmut**
Hindemith-Weg 10
D-4815 Schloss Holte(DE)

74 Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al,**
Patentanwälte Dipl.-Ing. Loesenbeck Dipl.-Ing. Stracke
Jöllenbecker Strasse 164 Postfach 5605
D-4800 Bielefeld 1(DE)

54 **Trinkvorrichtung für Erfrischungsgetränke.**

57 In Figur 1 ist eine Trinkvorrichtung für Erfrischungsgetränke in Form eines Trinkhalmes (1) dargestellt, in dessen Durchflußbereich eine gegenüber dem übrigen Querschnitt vergrößerte Kammer (2) angeformt ist. In dieser Kammer (2) ist eine Tablette (3) bevorratet, die aus einer bei Feuchtigkeit-szufuhr Kohlensäure freisetzenden Substanz besteht.

Wird ein kohlensäurefreies Erfrischungsgetränk durch die Trinkvorrichtung gemäß Figur 1 verzehrt, so wird dem Erfrischungsgetränk innerhalb des Trinkhalmes (1) Kohlensäure zugesetzt.

Da die Notwendigkeit entfällt, dem Erfrischungsgetränk schon vor seiner Abfüllung Kohlensäure zusetzen zu müssen, können preiswerte Verpackungen verwendet werden, beispielsweise solche aus beschichtetem Karton od. dgl.

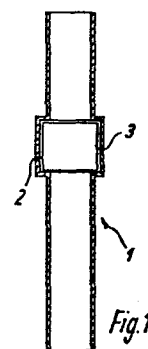


Fig.1

6/3

Deutsche Granini GmbH & Co. KG, Kammerratsheide 31,
4800 Bielefeld 1

Trinkvorrichtung für Erfrischungsgetränke

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Trinkvorrichtung für Erfrischungsgetränke, insbesondere Fruchtsaftgetränke.

Die meisten Erfrischungsgetränke, insbesondere Fruchtsaftgetränke, werden dann als besonders erfrischend empfunden, wenn sie Kohlensäure enthalten.

Die Verpackung von kohlensäurehaltigen Erfrischungsgetränken ist zuverlässig nur in Flaschen oder in Dosen möglich.

- 2 -

In den letzten Jahren haben zunehmend Verpackungen aus beschichtetem Karton od.dgl. an Beliebtheit gewonnen. Bei derartigen Verpackungsmaterialien ist allerdings die Abfüllung von Erfrischungsgetränken mit Kohlensäure nicht möglich.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Trinkvorrichtung für Erfrischungsgetränke zu schaffen, die das Zusetzen von Kohlensäure zum Erfrischungsgetränk erübrigt.

10 Eine erfindungsgemäße Trinkvorrichtung ist gekennzeichnet durch einen Trinkhalm, in dessen Durchflußbereich eine bei Feuchtigkeitzufuhr Kohlensäure freisetzende Substanz angebracht ist.

Mit der Erfindung wird der Vorteil erzielt, daß einem Erfrischungsgetränk Kohlensäure erst dann zugesetzt wird, wenn das Getränk verzehrt wird. Das Hinzufügen von Kohlensäure beim Abfüllen des Erfrischungsgetränkes ist also nicht mehr erforderlich. Dadurch können für praktisch alle Erfrischungsgetränke preiswerte Verpackungen benutzt werden.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

In der beigefügten Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt, die im folgenden näher beschrieben werden.

Deutsche Granini

- 3 -

Die Fig. 1 bis 4 zeigen jeweils Längsschnitte durch vier verschiedene Trinkvorrichtungen.

Gemeinsam ist allen Ausführungsbeispielen, daß die Trinkvorrichtung die Form eines Trinkhalmes 1 auf-
5 weist.

Beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 ist der Trinkhalm 1 mit einer gegenüber dem übrigen Durchflußquerschnitt vergrößerten Kammer 2 versehen, in der eine Tablette 3 aus einer bei Feuchtigkeitzufuhr Kohlensäure freiset-
10 zenden Substanz angeordnet ist.

Wird mit der Trinkvorrichtung gemäß Fig. 1 ein nicht-kohlensäurehaltiges Erfrischungsgetränk verzehrt, so wird dem Erfrischungsgetränk, sobald es in Berührung mit der Tablette 3 kommt, die gewünschte Kohlensäure
15 zugesetzt.

Beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 ist der Trinkhalm 1 innenseitig mit einer gelartigen Beschichtung 4 versehen, die wiederum bei Feuchtigkeitzufuhr Kohlensäure freisetzt. Die Beschichtung 4 kann über die gesamte Län-
20 ge des Trinkhalmes 1 oder auch nur bereichsweise vorgesehen sein.

In Fig. 3 ist ein als doppelwandiges Rohr ausgebildeter Trinkhalm 1 vorgesehen, wobei der äußere Ringraum mit

einer Füllung 5 ausgefüllt ist, die aus einer bei Feuchtigkeitzufuhr Kohlensäure freisetzenden Substanz besteht. Die innere Wandung 6 ist mit einer Perforierung 7 versehen, durch die die Füllung 5 mit der bei Benutzung des Trinkhalmes 1 durchfließenden Feuchtigkeit in Kontakt gebracht wird.

Auch beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 4 ist der Trinkhalm nach Art eines doppelwandigen Rohres ausgebildet, hier ist allerdings ein geschlossener Innenkern 8 vorgesehen, so daß Feuchtigkeit nur durch den äußeren Ringraum hindurchfließen kann. Der äußere Ringraum des Trinkhalmes 1 gemäß Fig. 4 ist wiederum mit einer Füllung 5 versehen, die aus einer bei Feuchtigkeitzufuhr Kohlensäure freisetzenden Substanz besteht. Da durch den mit der Füllung 5 versehenen äußeren Ringraum auch das Erfrischungsgetränk hindurchfließen muß, besteht die Notwendigkeit, die Füllung 5 porös zu gestalten.

Die stirnseitigen Wandungen des Trinkhalmes gemäß Fig. 4 sind im Bereich des äußeren Ringraumes mit Durchflußbohrungen 9 ausgestattet.

Bei den Ausführungsbeispielen nach den Fig. 3 und 4 besteht die Möglichkeit, die Füllung 5 über die gesamte Länge des Trinkhalmes 1 zu verteilen, ebenso ist es denkbar, die Kohlensäure freisetzende Substanz nur bereichsweise im äußeren Ringraum des Trinkhalmes 1 anzuordnen.

Deutsche Granini

- 5 -

Die Kohlensäure freisetzende Substanz kann zum Beispiel Natriumbikarbonat sein.

Es ist denkbar, der Kohlensäure freisetzenden Substanz auch noch Geschmacksstoffe beizufügen, die den Geschmack
5 des Erfrischungsgetränkes verbessern können.

Das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 3 kann auch dahingehend abgewandelt werden, daß der Innenraum des doppelwandigen Rohres mit der Kohlensäure freisetzenden Substanz gefüllt ist. Die Perforierung 7 der inneren Wandung 6 bleibt dabei bestehen.
10

Deutsche Granini

- 6 -

Bezugszeichenliste

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | Trinkhalm |
| 2 | Kammer |
| 3 | Tablette |
| 4 | Beschichtung |
| 5 | Füllung |
| 6 | Wandung |
| 7 | Perforation |
| 8 | Innenkern |
| 9 | Durchflußbohrungen |

Deutsche Granini

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Trinkvorrichtung für Erfrischungsgetränke, insbesondere Fruchtsaftgetränke, g e k e n n z e i c h n e t d u r c h einen Trinkhalm (1), in dessen Durchflußbereich eine bei Feuchtigkeitzufuhr Kohlensäure freisetzen- de Substanz angebracht ist.
2. Trinkvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Durchflußbereich des Trinkhalmes (1) eine gegenüber dem übrigen Querschnitt vergrößerte Kammer (2) angeformt und in dieser Kammer die Kohlensäure freisetzen- de Substanz in Form einer Tablette (3) eingebracht ist.
3. Trinkvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenwandungen des Trinkhalmes (1) mit einer gelartigen, Kohlensäure freisetzen- den Substanz beschichtet sind.
4. Trinkvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Trinkhalm (1) als doppelwandiges Rohr ausgebildet ist, dessen äußerer Ringraum ganz oder teilweise mit der Kohlensäure freisetzen- den Substanz gefüllt ist und dessen innere Wandung (6) mit einer Perforierung (7) versehen ist.

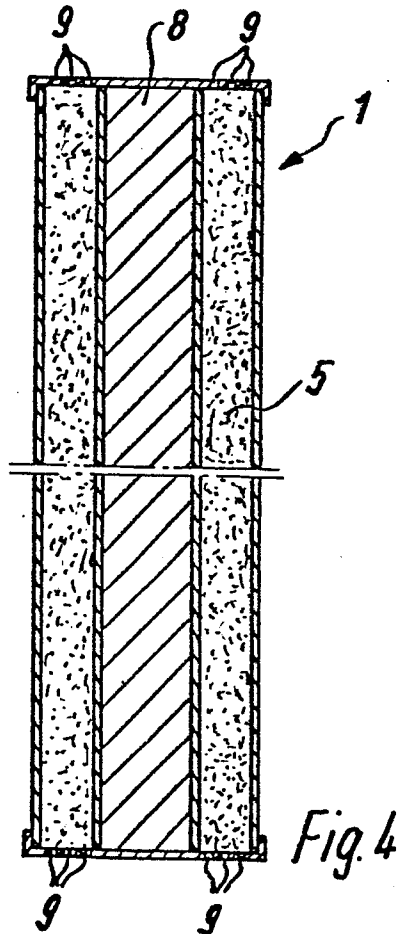
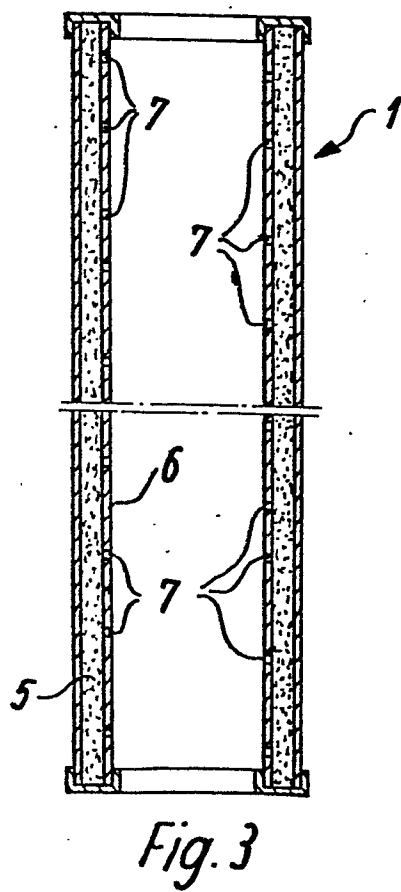
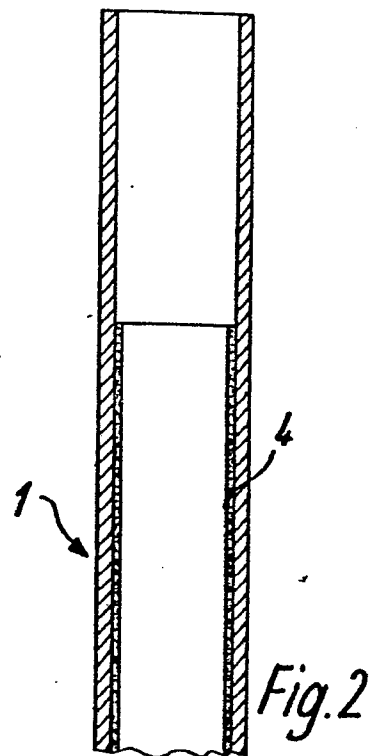
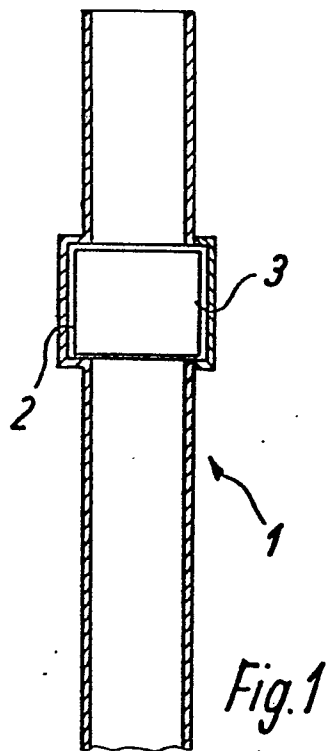
- 2 -

5. Trinkvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Trinkhalm als doppelwandiges Rohr mit geschlossenem Innenkern (8) ausgebildet und der äußere Ringraum mit der Kohlensäure freisetzenden Substanz gefüllt ist und daß der äußere Ringraum in Achsrichtung feuchtigkeitsdurchlässig ist.
6. Trinkvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenwandungen des Trinkhalmes (1) über die Gesamtlänge des Trinkhalmes beschichtet sind.
7. Trinkvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenwandungen des Trinkhalmes (1) bereichsweise beschichtet sind.
8. Trinkvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der äußere Ringraum des Trinkhalmes (1) über seine gesamte Länge mit der Kohlensäure freisetzenden Substanz gefüllt ist.
9. Trinkvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der äußere Ringraum des Trinkhalmes (1) bereichsweise mit der Kohlensäure freisetzenden Substanz gefüllt ist.
10. Trinkvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kohlensäure freisetzenden Substanz Geschmacksstoffe beigemischt sind.
11. Trinkvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Trinkhalm (1) als doppelwandiges Rohr aus-

Deutsche Granini

- 3 -

gebildet ist, dessen Innenraum ganz oder teilweise mit der Kohlensäure freisetzenden Substanz gefüllt ist und dessen innere Wandung (6) mit einer Perforierung (7) versehen ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0111188

Nummer der Anmeldung

EP 83 11 1527

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)														
Y	FR-A-1 369 692 (REYNOLD) * Seite 1, rechte Spalte, Absätze 3,5,6; Seite 2, linke Spalte, Absatz 1; Zusammenfassung Ia-g; Abbildungen 1,9 *	1	A 47 G 21/18														
Y	FR-A-1 176 877 (ABEL) * Insgesamt *	1-3,6,7,10															
A	AT-A- 357 426 (SAUKEL) * Ansprüche; Abbildungen *	1															
A	GB-A- 760 428 (MEAD) * Seite 1, Zeilen 23-32; Seite 2, Zeilen 11-19; Ansprüche; Abbildungen *	1,4,5,8,10,11															
A	FR-A-1 307 555 (EUROPA TRINKHALM) * Seite 3, linke Spalte, Absätze 14-16, rechte Spalte, Zeile 1; Seite 4, linke Spalte, Absätze 3,4,6, rechte Spalte, Absatz 1; Zusammenfassung Punkte 1,2,r,s,u-z; Abbildungen 1,9-11 *	1,3-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3) A 47 G B 65 D A 23 P														
A	FR-A-2 131 947 (MEDITRON) * Ansprüche; Abbildungen 3,4 *	1															
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23-02-1984	Prüfer BOURSEAU A.M.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td></td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur																	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			Seite 2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
A	US-A-3 615 595 (GUTTAG) * Spalte 1, Zeilen 26-30; Spalte 3, Zeilen 55-75; Spalte 4, Zeilen 1-15; Abbildungen 2-4 * -----	3, 4, 6-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23-02-1984	Prüfer BOURSEAU A.M.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			