



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

(11) Veröffentlichungsnummer: 0 263 461
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 87114500.9

(51) Int. Cl.⁴: A62B 18/08 , A47G 21/18

(22) Anmeldetag: 05.10.87

(30) Priorität: 09.10.86 DE 3634391

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.04.88 Patentblatt 88/15

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

(71) Anmelder: Schiwa GmbH

D-4519 Glandorf(DE)

(72) Erfinder: Luft, Peter, Dr.
Pappelweg
D-4505 Bad Iburg(DE)
Erfinder: Steinhoff, Klaus Peter, Dr.
Karistrasse 17
D-4505 Bad Iburg(DE)
Erfinder: Korte, Willi
Am Wasserfall 14
D-4539 Lienen(DE)
Erfinder: Wesseler, Matthias
Uphoefener Feld 16
D-4517 Hilter(DE)
Erfinder: Meyer, Henry
Zum Klinker
D-4505 Bad Iburg(DE)

(74) Vertreter: Springer, Hans Jörg, Dr. et al
BASF Aktiengesellschaft Patentabteilung
Carl-Bosch-Strasse 38
D-6700 Ludwigshafen(DE)

(54) Trinkbehälter zur Anwendung bei aufgesetzter ABC-Schutzmaske.

(57) Ein flexibler Trinkbehälter (1) ist mittels eines Verbindungsteils (2) mit einem Trinkrohr (6) verbunden. Das Verbindungsteil ist dabei einerseits mittels eines Schlauches (4) mit dem Trinkbehälter (1) und andererseits mit dem Trinkrohr (6) verbunden und weist ein betätigbares Verschlußteil (7) auf. Das Trinkrohr kann in einen Sicherheitsverschluß (19) der Schutzmaske (20) eingeführt werden.

A1
461 EP 0 263

Trinkbehälter zur Anwendung bei aufgesetzter ABC-Schutzmaske

Die Erfindung betrifft einen Trinkbehälter mit einem in eine ABC-Schutzmaske einführbaren Trinkrohr.

Sollen ABC-Schutzmasken für längere Zeit getragen werden, z.B. bei Katastrophenfällen bzw. -einsätzen, müssen die die Schutzmaske tragenden Personen mit Nährstoffen und Flüssigkeit versorgt werden, insbesondere mit lebensnotwendigen Nährösungen, ohne dabei die Schutzmasken abnehmen zu müssen.

Es sind daher bereits ABC-Schutzmasken entwickelt worden, die mit einem Sicherheitsverschluß zum Einführen eines Trinkhalms ausgestattet sind. Über den Trinkhalm können dann dem Schutzmaskenträger die Flüssigkeiten aus einem Behältnis zugeführt werden.

Dementsprechend lag vorliegender Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Trinkbehältersystem zu entwickeln, das die kontaminationsfreie Anwendung bei aufgesetzter ABC-Schutzmaske gestattet.

Die Lösung der Aufgabe besteht in einem Trinkbehälter, der gekennzeichnet ist durch ein Verbindungsteil, welcher einerseits mittels eines Schlauches mit einem flexiblen Trinkbehälter und andererseits mit dem in einen Sicherheitsverschluß der Schutzmaske einführbaren Trinkrohr verbunden ist und ein betätigbares Verschlußteil aufweist.

Die Erfindung ist anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels nachfolgend näher beschrieben.

Zentrales Teil des Trinkbehälters 1 ist ein rohrartiges Verbindungsteil 2 aus einem thermoplastischen Kunststoff ausreichender Steifigkeit, z.B. Polycarbonat, welches einerseits mit einer konischen Tülle 3 zum Aufstecken eines mit dem Trinkbehälter verbundenen Schlauches 4 und andererseits mit einer abgestuften Öffnung 5 zur Aufnahme eines entsprechend geformten, paßgenauen Trinkrohres 6 versehen ist.

An die Tülle 3 schließt sich ein Verschlußteil 7 an, das vorteilhafterweise aus einem abbrechbaren Abschlußstück 8 besteht. Eine Sollbruchstelle 9 hierfür ist am Übergang von der Tülle zum Abschlußstück vorgesehen, welches eine Handhabe 10 aufweist. Die Handhabe ist mit an der Schauchinnenwand in gutem Reibungskontakt anliegenden Vorsprüngen 11 versehen, damit das Abschlußstück 8 nach dem Abbrechen und damit Öffnen des Flüssigkeitskanals 12 von der Öffnung an der Tülle entfernt gehalten bleibt. Alle Teile des Verschlußteils 7 befinden sich innerhalb des Schlauches 4 und sind damit gegen Kontamination geschützt.

Wenn auch nicht unbedingt erforderlich, so ist es jedoch zweckmäßig, im Verbindungsteil 2 ein Rückschlagventil 13 vorzusehen, damit ein Rückfluß von angesaugter Flüssigkeit in den Trinkbehälter 1 verhindert wird.

Das Rückschlagventil kann beispielsweise aus einer Kugel 14 und einem Sitz 15 bestehen, der an einer Abstufung 16 im Verbindungsteil gebildet ist. Um zu verhindern, daß die Kugel beim Flüssigkeitssaugen die Trinkrohröffnung verschließt, ist das der Kugel zugewandte Ende des Trinkrohres 6 mit Zwischenräumen 17 bildenden Vorsprüngen 18 versehen.

Das Trinkrohr 6 besitzt durch entsprechende Wahl des Materials, beispielsweise thermoplastische Kunststoffe wie Polycarbonat oder Polyamid, und der Wandstärke ausreichende Steifigkeit, die notwendig ist, um den Sicherheitsverschluß 19 der Schutzmaske 20 beim Einführen des Rohres in dessen Öffnung betätigen zu können. Zur besseren Handhabbarkeit ist das Trinkrohr mit einem Kragen 21 versehen. Die Verbindung zwischen Trinkrohr und Verbindungsteil kann durch US-Schweißung oder durch Verkleben hergestellt sein.

Der Trinkbehälter 1 ist aus flexilem Kunststoff, vorzugsweise aus Weich-PVC, hergestellt. Der zugehörige Schlauch 4, der zweckmäßigerweise aus dem gleichen Material besteht, ist mit dem Behälter ebenfalls durch HF-Schweißung oder Verkleben verbunden.

Eine bakteriedichte Verbindung zwischen Schlauch und Verbindungsteil kann beispielsweise durch eine Materialpaarung wie Weich-PVC und Polycarbonat hergestellt werden, die durch eine Wasserdampfsterilisation die Festigkeit einer Klebe- oder Schweißverbindung erreichen kann.

Zur Aufbewahrung des gesamten Trinkbehältersystems über längere Zeit ist es zweckmäßig, eine Umverpackung vorzusehen, die vor Verschmutzung und Kontamination schützt und einen Flüssigkeitsverlust durch diffundierenden Wasserdampf verhindert. Eine solche Umverpackung kann durch vorgefertigte Siegelrandbeutel oder eine Tiefziehumhüllung hergestellt werden. Geeignete Materialien sind z.B. PE-Verbundfolien mit Polyamid oder Aluminium.

Ansprüche

Trinkbehälter mit einem in eine ABC-Schutzmaske einführbaren Trinkrohr, gekennzeichnet durch ein Verbindungsteil (2), welches einerseits mittels eines Schlauches (4) mit einem flexiblen Trinkbehälter (1) und andererseits mit dem in einen

Sicherheitsverschluß (19) der Schutzmaske (20) einführbaren Trinkrohr (6) verbunden ist und ein betätigbares Verschlußteil (7) aufweist.

2. Trinkbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verschlußteil (7) ein das Verbindungsteil (2) verschließendes und an einer Sollbruchstelle (9) abbrechbares Abschlußstück (8) ist.

3. Trinkbehälter nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsteil (2) ein Rückschlagventil (13) enthält.

5

10

15

20

25

30

35

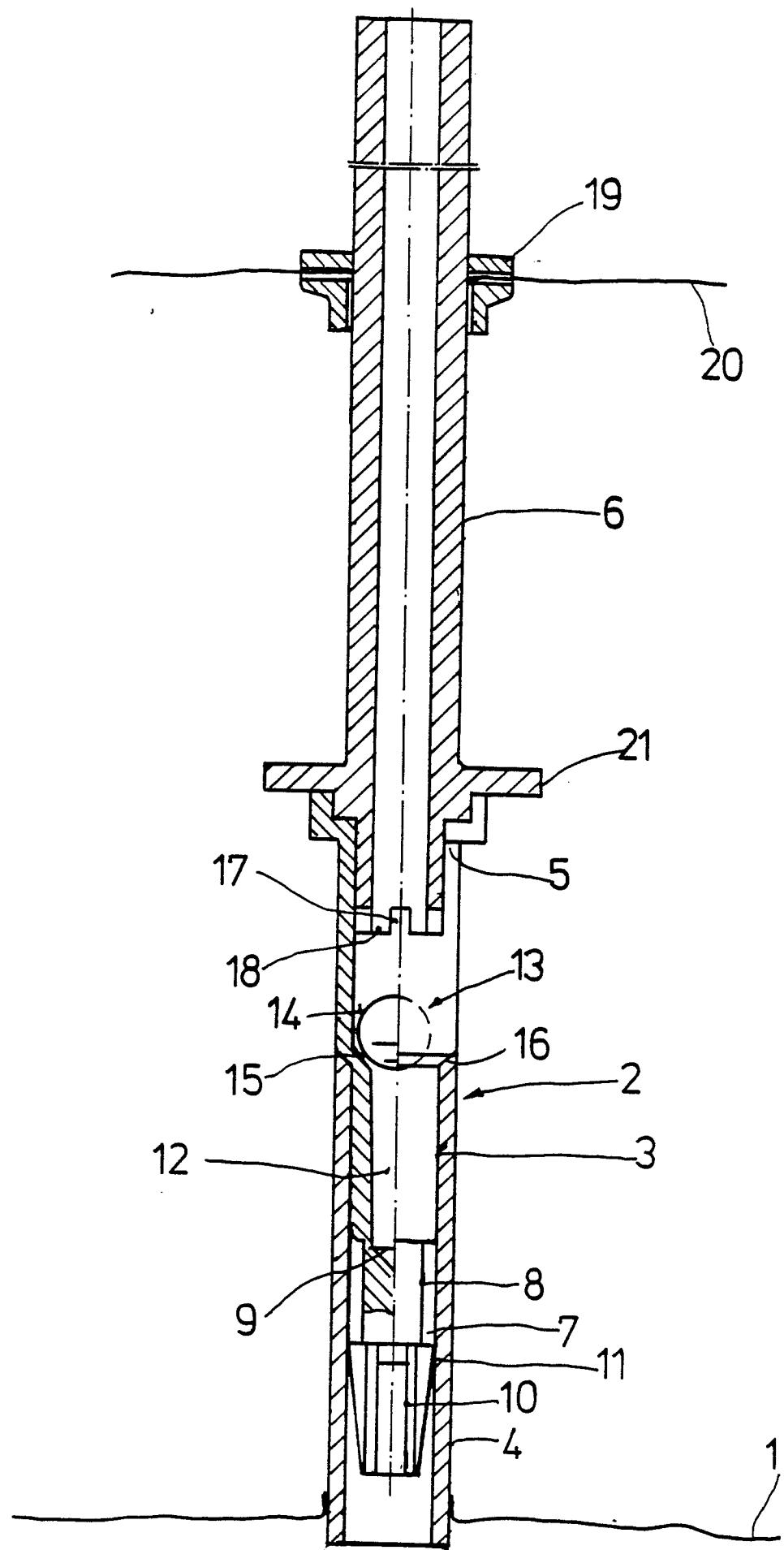
40

45

50

55

3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 87 11 4500

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	DE-C- 649 432 (SAINT RAPT et al.) * Seiten 1,2; Abbildungen 5,6 * ---	1	A 62 B 18/08 A 47 G 21/18
Y	GB-A- 904 010 (YAT CHUEN YUEN) * Seite 2, Zeile 127 - Seite 3, Zeile 21; Abbildungen 13,14 *	1	
A	US-A-1 813 285 (GALETSCHKY) * Seite 1, Zeilen 48-95; Abbildungen 2,3 * ---	3	
A	GB-A- 182 901 (DOTZAUER) ---		
A	DE-C- 697 407 (KIESSLICH) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 62 B A 47 G A 61 J

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prufer
DEN HAAG	13-01-1988	WOHLRAPP R.G.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		