

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 132 113 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
01.03.2006 Patentblatt 2006/09

(51) Int Cl.:
A62B 18/08 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **01250070.8**

(22) Anmeldetag: **06.03.2001**

(54) **Feedinganordnung für Atemschutzmasken zur Nahrungs- und Getränkeaufnahme im Einsatz**

Feeding arrangement for respiratory masks for food and drink intake during use

Arrangement nutritif pour masques respiratoires permettant la consommation d'aliments et de boissons pendant leurs utilisation

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorität: **08.03.2000 DE 20004836 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.09.2001 Patentblatt 2001/37

(73) Patentinhaber: **MSA Auer GmbH
12059 Berlin (DE)**

(72) Erfinder:
• **Horn, Michael
14059 Berlin (DE)**

• **Schmidtke, Klaus
10999 Berlin (DE)**

(74) Vertreter: **Wablat, Wolfgang et al
Wablat . Lange . Karthaus
Anwaltssozietät
Potsdamer Chaussee 48
14129 Berlin (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 3 708 077 **FR-A- 2 227 024**
GB-A- 2 045 094

EP 1 132 113 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

[0001] Die Erfindung betrifft eine Feedinganordnung für Atemschutzmasken zur Nahrungs- und Getränkeaufnahme im Einsatz, die das Sichtfeld des Maskenträgers nicht einschränkt, einen geringen Bauraum beansprucht und vor Verschmutzung und Kontamination geschützt ist.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Lösungen bekannt, bei denen Feedingventile mit einem Trinkschlauch ausgerüstet sind, wobei im Bedarfsfall der Trinkschlauch in den Sichtkreis des Maskenträgers bewegen läßt (z.B. US 3 645 261). Nachteil an dieser Lösung ist, daß bei der offenen Anordnung des Trinkschlauches eine Verschmutzungs- und Kontaminationsgefahr besteht und daß der Trinkschlauch im Einsatz beschädigt werden kann.

[0003] Zur Verbesserung der Anfälligkeit gegen Verschmutzung und Kontamination wäre auch der Einsatz einer Maskentasche mit Verschuß zur Anordnung des Trinkschlauches denkbar. Diese Lösung erschwert jedoch den Einsatz, da der Schlauch mit den Schutzhandschuhen nicht oder nur sehr schwierig entnommen werden kann.

[0004] Aus der Praxis sind Atemschutzmasken bekannt, die mit einem Feedingventil zur Nahrungsaufnahme ohne Schlauchanbindung an der Atemschutzmaske ausgestattet sind. Solche Lösungen sind in den DE 37 08 077 A1, DE-OS 23 21 607 und DE-OS 23 21 344 beschrieben. Nachteilig an diesen Lösungen ist, daß der Maskenträger den an der Nahrungsmittelflasche befindlichen Trinkschlauch ohne Sichtkontakt in das Feedingventil fädeln muß, wobei die Gefahr des Berühren von Trinkschlauch und Atemschutzmaske und damit Verschmutzung und Kontamination nicht ausgeschlossen werden können.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung war die Entwicklung einer Feedinganordnung für Atemschutzmasken, die nicht mit einem Trinkschlauch ausgerüstet ist, das Gesichtsfeld des Maskenträgers nicht einschränkt, vor Verschmutzung und Kontamination geschützt ist und im Bedarfsfall durch Sichtkontakt das kontaminationsfreie Einführen eines separaten Trinkschlauches ermöglicht.

[0006] Ziel der Erfindung war die Schaffung einer kostengünstigen und sicheren Lösung für eine Feedinganordnung an einer Atemschutzmaske.

[0007] Die Aufgabe der Erfindung wird durch die Kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] Mit der Anordnung der erfindungsgemäßen Feedinganordnung hinter der Verschlusskappe des Feedingventils, wobei die Schlauchanbindung in Form eines Faltenbalges zusammengedrückt ist, wurde erreicht, daß ein Verschmutzen und eine Kontamination der Feedinganordnung ausgeschlossen werden kann, das Sichtfeld des Maskenträgers im Einsatz durch die Feedinganordnung nicht beeinträchtigt wird und die Feedinganordnung im geschlossenen Zustand nur einen geringen Bau-

raum beansprucht.

[0009] Die Erfindung soll anhand eines Beispiels, das in den Abbildungen 1 und 2 ausgeführt ist, näher erläutert werden.

[0010] In Abbildung 1 wird die erfindungsgemäße Feedinganordnung bei geschlossenem Feedingventil 2 dargestellt. Der Faltenbalg der Schlauchanbindung 3 ist zusammengedrückt in einer Kammer 4 des Feedingventils 2 angeordnet. Das Feedingventil 2 ist mit der Verschlusskappe 1 gasdicht verschlossen.

[0011] In Abbildung 2 wird die erfindungsgemäße Feedinganordnung bei geöffnetem Feedingventil 2 dargestellt. Der Faltenbalg der Schlauchanbindung 3 hat sich entspannt und ist zur leichten Aufnahme des Trinkröhrchens der Nahrungs- oder Trinkflasche, das durch die Schlauchanbindung 3 in das Feedingventil 2 eingeführt wird, bereit.

[0012] Als Werkstoff für die Schlauchanbindung 3 ist z.B. ein Butyl-Kautschuk und als Werkstoff für die Kammer 4 ein Butyl-Kautschuk oder ein glasfaserverstärktes Polyamid einsetzbar.

[0013] In einer weiteren Ausführungsform ist die Feedinganordnung mit einer sich entspannenden Schlauchanbindung 3 auch in Kombination mit einem in der Kammer 4 angeordneten schwenkbaren Feedingventil einsetzbar, wodurch die Nachteile des bekannten Standes der Technik überwunden werden.

[0014] Im geschlossenen Zustand beansprucht die erfindungsgemäße Lösung nur einen geringen Bauraum, im geöffneten Zustand ist die Schlauchanbindung 3 für den Maskenträger gut sichtbar. Dies gilt auch unter Berücksichtigung unterschiedlicher Gesichtsformen, unterschiedlicher Position der Augen und bei der Verwendung unterschiedlicher Maskengrößen.

Aufstellung der Bezugszeichen

[0015]

- 1 Verschlusskappe
- 2 Feedingventil
- 3 Schlauchanbindung
- 4 Kammer

Patentansprüche

1. Feedinganordnung für Atemschutzmasken zur Nahrungs- und Getränkeaufnahme im Einsatz, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Feedinganordnung ein Feedingventil (2) einer mittels einer Verschlusskappe (1) geschlossenen Kammer (4) umfaßt, wobei in der Kammer ein Zusammengedrückter Faltenbalg angeordnet ist, welcher sich bei Öffnung der Verschlusskappe (1) des Feedingventils (2) automatisch entspannt.

Claims

1. Feeding apparatus for breathing masks that allows food and drink intake when the mask is in use, **characterized in that** the feeding arrangement comprises a feeding valve (2) of a chamber closed by a sealing cap (1), a compressed expansion bellows being arranged within the chamber, that automatically unfolds when the sealing cap (1) of the feeding valve (2) is opened. 5 10

Revendications

1. Agencement de nutrition pour des masques de protection respiratoire pour la consommation de nourriture et de boissons pendant l'utilisation, **caractérisé en ce que** l'agencement de nutrition comprend un clapet de nutrition (2) d'une chambre (4) fermée au moyen d'un capuchon de fermeture (1), dans lequel un soufflet comprimé est agencé dans la chambre, lequel se détend automatiquement lors de l'ouverture du capuchon de fermeture (1) du clapet de nutrition (2). 15 20 25

30

35

40

45

50

55

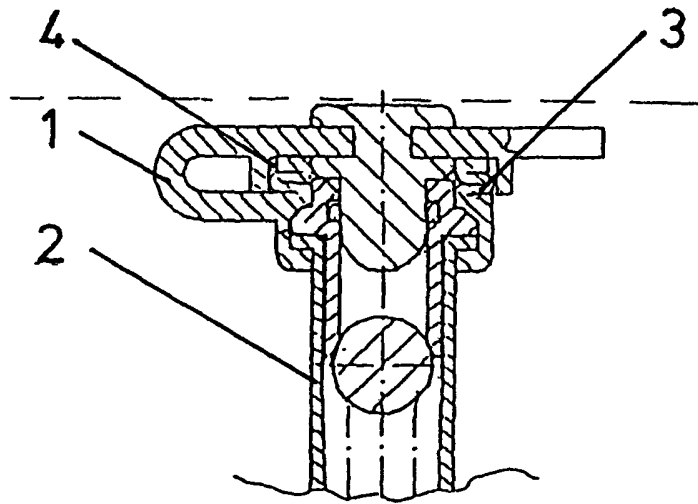


Abb. 1

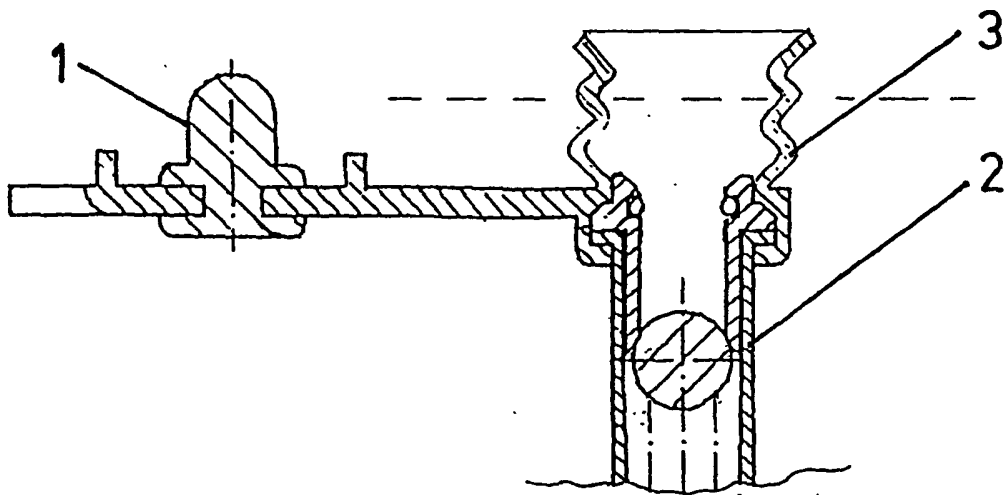


Abb. 2