



(10) **DE 10 2010 013 183 A1** 2011.09.29

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2010 013 183.0**

(22) Anmeldetag: **27.03.2010**

(43) Offenlegungstag: **29.09.2011**

(51) Int Cl.: **A42B 3/28 (2006.01)**

A42B 3/04 (2006.01)

A47F 7/06 (2006.01)

(71) Anmelder:
Head Technology GmbH, Kennelbach, AT

(74) Vertreter:
von Puttkamer Berngruber, 80333, München, DE

(72) Erfinder:
Wirthenstätter, Peter, 85652, Pliening, DE

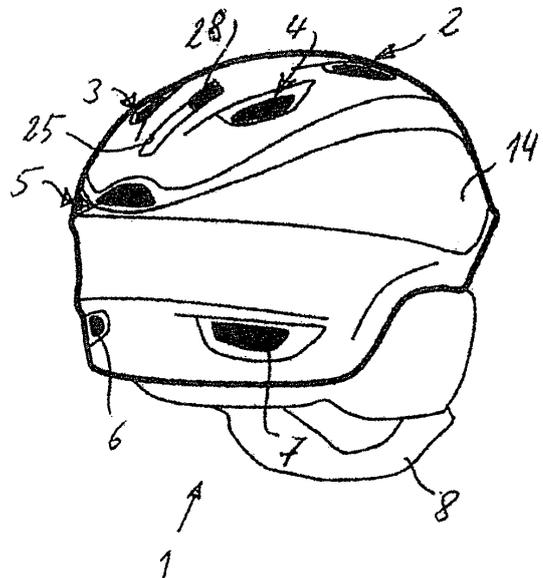
(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE	103 04 110	A1
US	2006/00 53 528	A1
US	50 50 240	A

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Sportheilm und Einrichtung zu dessen Aufbewahrung und Trocknung**



(57) Zusammenfassung: Ein Sportheilm (1) weist eine Belüftungsöffnung (5) auf, durch die eine Düse (11) zur Zufuhr warmer trockener Luft steckbar ist, um den Helm (1) an einer Einrichtung zur Aufbewahrung und Trocknung des Helms (1) zu halten.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Sporthelm, insbesondere Wintersporthelm und eine Einrichtung zur Aufbewahrung und Trocknung des Helms.

[0002] Aufgrund der raschen technischen Entwicklung und zunehmenden Vielfalt der Sportgeräte und deren Zubehör nimmt der Trend, sich Sportgeräte, wie Ski, Snowboards, Mountainbikes, Rennschlitten und deren Zubehör, wie Schuhe und Stiefel, zu leihen, ständig zu. Dazu gehören auch Schutzhelme für den Wintersport.

[0003] Während für den Verleih, beispielsweise von Skischuhen, Regale im Handel erhältlich sind, in denen die Schuhe auf erwärmten Regalfächern aufbewahrt und getrocknet werden, sind für den Verleih von Wintersporthelmen keine Einrichtungen bekannt, um sie übersichtlich aufzubewahren und gleichzeitig zu trocknen. Da in einer Verleihfirma bisweilen ein hektischer Betrieb herrscht, ist für den Verleih von Helmen ein schneller Zugriff jedoch ebenso wichtig wie ein rasches Trocknen der Helme, da die nach jedem Verleih desinfiziert und getrocknet werden müssen.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Einrichtung bereitzustellen, mit der Sporthelme übersichtlich aufbewahrt und zugleich getrocknet werden.

[0005] Dies wird erfindungsgemäß mit dem Sporthelm nach dem Anspruch 1 und der Einrichtung zur Aufbewahrung und Trocknung des Helms nach dem Anspruch 8 erreicht. In den Unteransprüchen 2 bis 7 bzw. 9 bis 11 sind bevorzugte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Helms bzw. der erfindungsgemäßen Einrichtung wiedergegeben.

[0006] Nach der Erfindung weist der Sporthelm vorzugsweise mehrere Belüftungsöffnungen auf, wobei wenigstens eine Belüftungsöffnung zum Einstecken einer Düse zur Zufuhr warmer, trockener Luft und zur Halterung des Helms ausgebildet ist, um den Helm z. B. in einer Verleihfirma aufzubewahren und zu trocknen.

[0007] Der Sporthelm kann dabei ein Ski- oder Snowboardhelm oder ein Schutzhelm für eine andere Wintersportart, beispielsweise für Rodler sein, aber auch ein Sommersporthelm, beispielsweise für Mountainbiker.

[0008] Die Düse wird vorzugsweise durch einen Rohrstützen gebildet, kann jedoch beispielsweise auch ein Schlauchstück sein, das in oder an einem Zapfen befestigt ist. Die Temperatur der warmen, trockenen Luft liegt vorzugsweise über der Raumtemperatur.

[0009] Insbesondere bei dem Wintersporthelm sind die Belüftungsöffnungen des Wintersporthelmes sind vorzugsweise an einer Stelle des Helms angebracht und so ausgebildet, dass die Luft aus dem Inneren des Helms entweichen kann, jedoch der kalte Fahrtwind durch die Belüftungsöffnungen nicht in das Innere des Helms bläst, also in Längsrichtung des Helms im mittleren Bereich und Hinterkopfbereich, nicht jedoch im Stirnbereich. Demgegenüber sind beispielsweise bei einem Sommersporthelm, z. B. für Mountainbiker die Belüftungsöffnungen vorzugsweise vorne, also stirnseitig vorgesehen.

[0010] Der Helm weist, wie üblich, vorzugsweise eine Aussenschale, z. B. aus Hartplastik oder Polycarbonat und einen Kern, vorzugsweise aus Schaumstoff, beispielsweise Polystyrol auf. Der Schaumstoffkern kann mit einer Auskleidung, vorzugsweise aus einem luftdurchlässigen Textilmaterial, wie einem grobmaschigem Gewebe oder einem weichen Stoff zur Schweißaufnahme versehen sein, ferner mit Pads, um den Helm an die Kopfform anzupassen. Die Verkleidung und die Pads können beispielsweise mit einem Klettverschluss mit dem Schaumstoffkern verbunden werden.

[0011] Die Belüftungsöffnungen im Helm werden durch Öffnungen in der Außenschale und damit kommunizierende, beispielsweise fluchtende Öffnungen in dem Schaumstoffkern gebildet.

[0012] Die Öffnung in der Außenschale, die für die Belüftungsöffnung zum Einstecken der Düse vorgesehen ist, ist vorzugsweise im Hinterkopfbereich, vorzugsweise in Helmquerrichtung in der Mitte des Helms, vorgesehen.

[0013] Damit die in diese Öffnung der Außenschale gesteckte Düse nicht lediglich an der Kante der Öffnung der Außenschale angreift und damit der aufgesteckte Helm hin- und herwackeln kann, greift die Düse vorzugsweise zusätzlich in eine Ausnehmung in dem Helm ein. Diese Ausnehmung kann eine mit der Öffnung in der Außenschale fluchtende Öffnung in dem Schaumstoffkern sein, vorzugsweise wird sie jedoch durch eine Ausnehmung in dem Schaumstoffkern an der der Außenschale zugewandten Seite des Schaumstoffkerns gebildet, wobei sich diese Ausnehmung vorzugsweise in Längsrichtung des Helms, also von hinten in Richtung Stirnbereich des Helms erstreckt. Die Länge des durch die Öffnung in der Aussenschale in die Ausnehmung gesteckten Düsenabschnitts kann z. B. 3 bis 20 cm, betragen.

[0014] Die Düsen können waagrecht angeordnet sein, um den darauf aufgesteckten Helm zu halten. Vorzugsweise ragen sie jedoch schräg oder senkrecht nach oben.

[0015] Die Belüftungsöffnungen in dem Helm werden vorzugsweise durch Kanäle, beispielsweise zwischen der Außenschale und dem Schaumstoffkern miteinander verbunden, um miteinander zu kommunizieren. Damit ist gewährleistet, dass sich die durch die Düse eingeblasene warme Luft auf die einzelnen Belüftungsöffnungen verteilt und damit über mehrere Belüftungsöffnungen zum Trocknen in das Helminnere geblasen wird.

[0016] Vorzugsweise ist zwischen der Außenschale und dem Schaumstoffkern eine Verschlussplatte vorgesehen, die zwischen einer nach vorne, also in Richtung Stirnbereich des Helms geschobenen Offenstellung, in der die Belüftungsöffnungen geöffnet sind, und einer hinteren, d. h. zum Hinterkopfbereich hin verschobenen Schließstellung, in der die Belüftungsöffnungen verschlossen sind, verschiebbar ist. Dabei ist die hintere Kante der Verschlussplatte in der Verschlussstellung vorzugsweise an der Öffnung in der Außenschale, durch die die Düse gesteckt wird, derart angeordnet, dass die Verschlussplatte beim Einstecken der Düse in die Öffnung in der Außenschale durch die Düse in die Offenstellung verschoben wird. Der Helm kann jedoch auch eine nicht verstellbare Lüftung aufweisen. Das heißt, die Belüftungsöffnungen können ständig offen sein.

[0017] Damit ist sichergestellt, dass zum Trocknen des Helms sämtliche Belüftungsöffnungen geöffnet sind, also ein maximaler Durchzug der Luft aus dem Inneren nach außen beim Trocknen gewährleistet ist.

[0018] Um die Weite der Belüftungsöffnungen beim Tragen des Helms einstellen zu können, ist die Verschlussplatte mit einem aus der Außenschale nach außen ragenden Handgriff, Schieber oder dergleichen Handhabe verbunden, die durch einen sich in Helmlängsrichtung erstreckenden Schlitz mit der Verschlussplatte verbunden ist.

[0019] Die Einrichtung zur Helmaufbewahrung und -trocknung wird vorzugsweise durch ein Gestell gebildet, das eine Vielzahl von Düsen zum Aufstecken einer Vielzahl von Helmen aufweist, um beispielsweise bei einer Verleihfirma eine große Zahl von Wintersporthelmen gleichzeitig aufzubewahren und zu trocknen.

[0020] Dabei weist das Gestell vorzugsweise mehrere übereinander angeordnete Leitungen auf, die mit einer Vielzahl nebeneinander angeordneter Düsen zur Zufuhr der warmen, trockenen Luft in die auf die Düsen aufgesteckten Helme versehen sind. Über diese Leitungen wird die Luft an die einzelnen Düsen verteilt. Dabei können die Düsen zum Aufstecken der Helme sich von den Leitungen in waagrechter Richtung erstrecken, vorzugsweise erstrecken sie sich jedoch nach oben. Die Länge der Düsen ist dabei vorzugsweise so bemessen, dass der darauf auf-

gesteckte Helm mit dem Hinterkopfbereich der Außenschale auf der Leitung oder einem sonstigen Anschlag aufliegt. Dadurch sind die auf die Düsen aufgesteckten Helme weitgehend fixiert. Damit sich die aufgesteckten Helme nicht um die Düse verdrehen können, kann der Bereich der Außenschale zur Verdrehungssicherung um die Öffnung der Außenschale, in die die Düse gesteckt wird, z. B. eben ausgebildet sein.

[0021] Um eine Vielzahl von Helmen an dem Gestell aufbewahren zu können, kann das Gestell mehrere übereinander angeordnete Leitungen mit jeweils mehreren nebeneinander angeordneten Düsen zum Aufstecken der Helme zur Aufbewahrung und Trocknung der Helme versehen sein. Dabei können die Leitungen, durch die die warme, trockene Luft den Düsen zugeführt wird, auch so angeordnet sein, dass zwei oder mehrere Reihen von Helmen in dem Gestell hintereinander angeordnet sind.

[0022] Damit können die Wintersporthelme beispielsweise in einer Verleihfirma übersichtlich, also beispielsweise nach Größen, Farbe und dergleichen platzsparend aufbewahrt und getrocknet werden.

[0023] Nachstehend ist eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Helms und der erfindungsgemäßen Einrichtung zur Aufbewahrung und Trocknung des Helms anhand der beigefügten Zeichnung beispielhaft näher erläutert. Darin zeigen, jeweils schematisch:

[0024] [Fig. 1a](#) und [Fig. 2a](#) in perspektivischer Ansicht einen Wintersporthelm mit geöffneten bzw. verschlossenen Belüftungsöffnungen;

[0025] [Fig. 1b](#) und [Fig. 2b](#) einen Längsschnitt durch den Helm nach [Fig. 1a](#) bzw. [Fig. 1b](#);

[0026] [Fig. 3](#) ein Gestell mit einer Vielzahl von Düsen zum Aufstecken von Wintersporthelmen zur Aufbewahrung und Trocknung der Helme; und

[0027] [Fig. 4a](#) und [Fig. 4b](#) den Helm in Längsschnitt nach [Fig. 1b](#) und [Fig. 2b](#) während des Aufsteckens bzw. im aufgesteckten Zustand auf eine Düse des Gestells nach [Fig. 3](#).

[0028] Gemäß [Fig. 1a](#) und [Fig. 2a](#) weist ein Wintersporthelm **1** mehrere Belüftungsöffnungen **2** bis **7** auf. Der Kinnschutz des Helms **1** ist mit „**8**“ und die Gesichtsoffnung des Helms **1** mit „**9**“ bezeichnet.

[0029] Die Belüftungsöffnung **5** im Hinterkopfbereich des Helms **1** ist gemäß [Fig. 4a](#) und [Fig. 4b](#) zum Einstecken einer Düse **11** zur Zufuhr von warmer Luft gemäß dem Pfeil **12** und zur Halterung des Helms **1** an einem Gestell **13** zur Aufbewahrung und Trocknung mehrere Helme **1** ausgebildet ([Fig. 3](#)).

[0030] Die Belüftungsöffnungen **2**, **3** und **4** sind im mittleren Bereich des Helms angebracht und so ausgebildet, dass die feuchte Luft zwar aus dem Inneren des Helms **1** entweichen kann, jedoch der kalte Fahrtwind durch die Belüftungsöffnungen **2** bis **4** nicht in das Innere des Helms **1** blasen kann.

[0031] Der Helm **1** weist eine harte Außenschale **14** und einen Schaumstoffkern **15** auf.

[0032] Wie anhand der Belüftungsöffnungen **2** bis **5** veranschaulicht, werden die Belüftungsöffnungen durch Öffnungen **16** bis **18** in der Außenschale **14** und Öffnungen **19** bis **21** in dem Schaumstoffkern **15** gebildet, die mit den Öffnungen **16** bis **18** in der Außenschale **14** kommunizieren bzw. fluchten.

[0033] Die Belüftungsöffnung **5** zum Einstecken der Düse **11** zur Zufuhr trockener, warmer Luft **12** und zur Halterung des Helms **1** in dem Gestell **13** ist in der Mitte im Hinterkopfbereich des Helms **1** vorgesehen.

[0034] Um den auf die Düse **11** aufgesteckten Helm **1** zu fixieren, ist in dem Schaumstoffkern **15** eine sich von der Öffnung **18** an der Außenschale **14** zugewandten Seite des Schaumstoffkerns **15** eine sich in Helmlängsrichtung nach vorne erstreckende Ausnehmung **22** vorgesehen.

[0035] Zwischen der Außenschale **14** und dem Schaumstoffkern **15** ist eine Verschlussplatte **23** angeordnet, die zwischen einer in [Fig. 1a](#) und [Fig. 1b](#) dargestellten vorderen Offenstellung, in der die Belüftungsöffnungen **2** bis **4** geöffnet sind, und einer in [Fig. 2a](#) und [Fig. 2b](#) dargestellten hinteren Schließstellung, in der die Belüftungsöffnungen **2** bis **4** verschlossen sind, verschiebbar ist.

[0036] Wie aus [Fig. 4a](#) ersichtlich, ist die hintere Kante **24** der Verschlussplatte **23** an der Öffnung **18** in der Außenschale **14** der Belüftungsöffnung **5** derart angeordnet, dass die Verschlussplatte **23** durch die Düse **11** beim Einstecken der Düse **11** in die Offenstellung verschoben wird, wie in [Fig. 4b](#) dargestellt.

[0037] Zur Verschiebung der Verschlussplatte **23** ist an der Außenseite der Außenschale **14** ein Handgriff oder dergleichen Handhabe **28** vorgesehen, ferner ein sich in Helmlängsrichtung der Außenschale **14** erstreckender Schlitz **25**, über den die Handhabe **28** mit der Verschlussplatte **23** verbunden ist. (vgl. [Fig. 1a](#) und [Fig. 2a](#)).

[0038] Gemäß [Fig. 3](#) weist das Gestell **13** mehrere übereinander angeordnete Leitungen **26** auf, über die die warme Luft den Düsen **11** zugeführt wird, die nebeneinander an den Leitungen **26** angeordnet sind und sich im Wesentlichen senkrecht nach oben erstrecken. Damit sind die Helme **1** in dem Gestell **13**

übersichtlich angeordnet, beispielsweise mit ihrer Innenseite zum Betrachter hin gewandt, wie dargestellt.

[0039] Die Belüftungsöffnung **5** hat damit drei Funktionen. Das heißt, sie dient zum Einen wie die übrigen Belüftungsöffnungen **2** bis **4** sowie **6** und **7** zum Austritt der feuchten Luft beim Skifahren oder sonstigen Wintersport, zum anderen strömt über die Belüftungsöffnung **5** gemäß den Pfeilen **27** ([Fig. 4b](#)) warme trockene Luft in das Innere des Helms **1** und schließlich dient sie zur sicheren Fixierung des Helms in dem Gestell **13**.

[0040] Die Leitungen **26** des Gestells **13** können durch Rohrleitungen gebildet sein und die Düsen **11** durch an die Rohrleitungen angeschlossene Rohrstützen, die, wie in [Fig. 4a](#) und [Fig. 4b](#) dargestellt, auch winkelförmig ausgebildet sein können.

Patentansprüche

1. Sporthelm mit wenigstens einer Belüftungsöffnung (**5**), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Belüftungsöffnung (**5**) zum Einstecken einer Düse (**11**) zur Zufuhr warmer Luft und zur Halterung des Helms (**1**) an einer Einrichtung zur Aufbewahrung und Trocknung des Helms (**1**) ausgebildet ist.

2. Sporthelm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Helm (**1**) eine Außenschale (**14**) und an der Innenseite der Außenschale (**1**) einen Kern (**15**) aufweist und die Belüftungsöffnung (**5**) durch eine Öffnung (**18**) in der Außenschale (**14**) und eine Öffnung (**21**) in dem Kern gebildet wird, wobei die Öffnung (**18**) in der Außenschale (**14**) zum Einstecken der Düse (**11**) ausgebildet ist.

3. Sporthelm nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnung (**18**) in der Außenschale (**14**) zum Einstecken der Düse (**11**) im Hinterkopfbereich des Helms (**1**) vorgesehen ist.

4. Sporthelm nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich von der Öffnung (**18**) der Außenschale (**14**) eine Ausnehmung (**22**) in dem Kern (**15**) an der der Außenschale (**14**) zugewandten Seite des Kerns (**15**) erstreckt, wobei die Ausnehmung (**22**) zum Einstecken der Düse (**11**) ausgebildet ist.

5. Sporthelm nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Ausnehmung (**22**) in Helmlängsrichtung erstreckt.

6. Sporthelm nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Helm (**1**) mehrere zumindest teilweise miteinander kommunizierende Belüftungsöffnungen (**2** bis **4**) aufweist, wobei zwischen der Außenschale (**14**) und dem Kern (**15**) eine Verschlussplatte (**23**) angeordnet ist, die zwischen einer vorderen Offenstellung, in der die Belüftungs-

öffnungen (2 bis 4) geöffnet sind, und einer hinteren Schließstellung, in der die Belüftungsöffnungen (2 bis 4) verschlossen sind, verschiebbar ist, und wobei die hintere Kante (24) der Verschlussplatte (23) in der Schließstellung an der Öffnung (18) der Außenschale (14) derart angeordnet ist, dass die Verschlussplatte (23) durch die Düse (11) beim Einstecken der Düse (11) in die Offenstellung verschiebbar ist.

7. Sporthelm nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass zur Verschiebung der Verschlussplatte (23) an der Außenseite der Außenschale (14) eine Handhabe (28) vorgesehen ist und die Außenschale (14) einen Schlitz (25) zur Verbindung der Handhabe (28) mit der Verschlussplatte (23) aufweist.

8. Einrichtung zur Aufbewahrung und Trocknung des Helms nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie wenigstens eine Düse (11) zum Einstecken in die Belüftungsöffnung (5) des Helms (1) zur Zufuhr warmer Luft und zur Halterung des Helms (1) aufweist.

9. Einrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Düse (11) zum Aufstecken des Helms (1) ausgebildet ist.

10. Einrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass sie durch ein Gestell (13) mit einer Vielzahl von Düsen (11) zum Aufstecken mehrerer Helme (1) gebildet wird.

11. Einrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (13) übereinander angeordnete Leitungen (26) mit jeweils nebeneinander angeordneten Düsen (11) zur Zufuhr der warmen Luft zu dem aufgesteckten Helmen (1) aufweist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1a

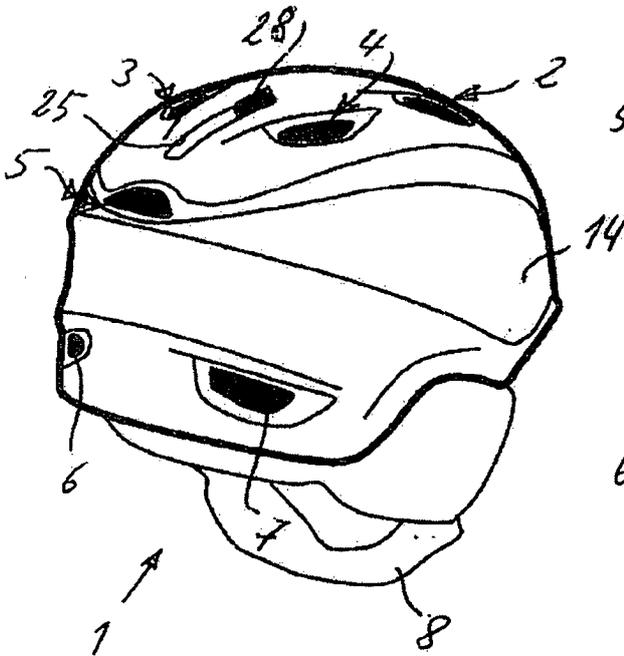


Fig. 2a

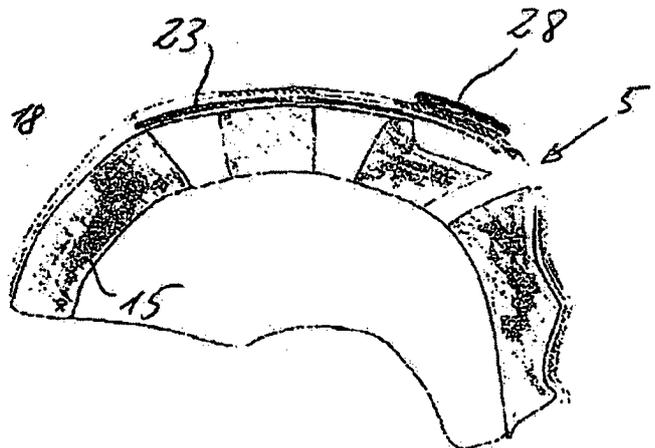
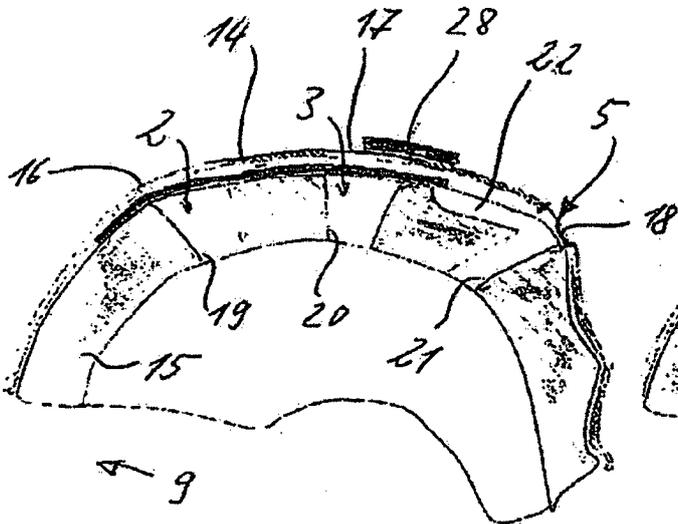
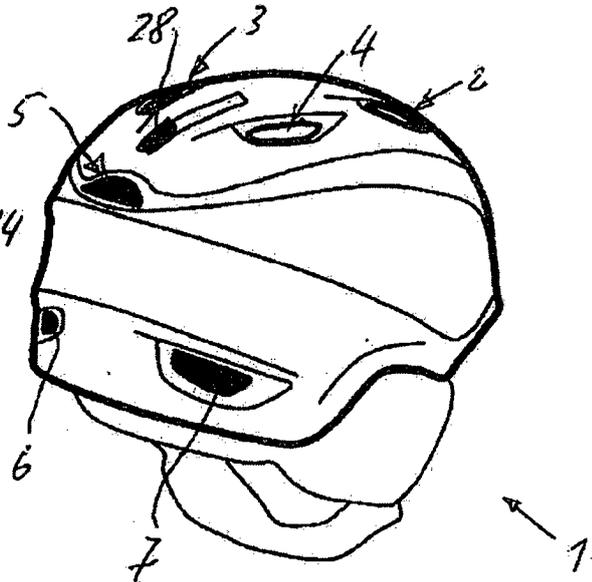


Fig. 1b

Fig. 2b

Fig. 3

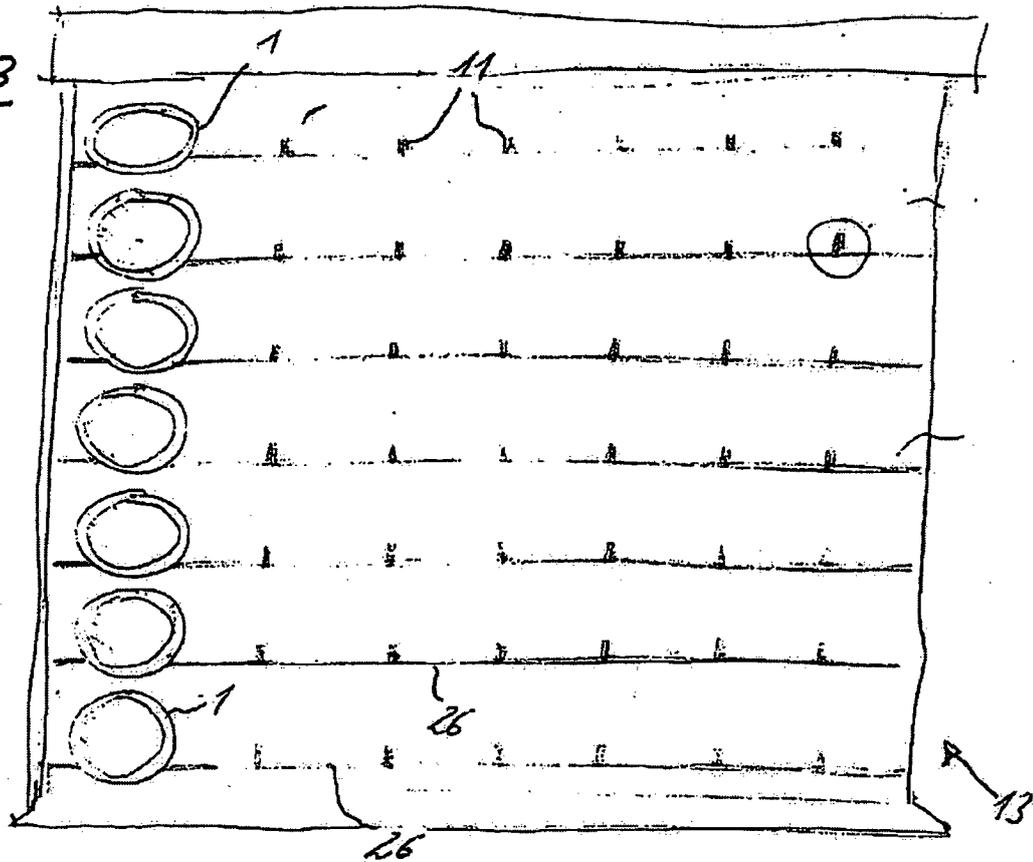


Fig. 4a

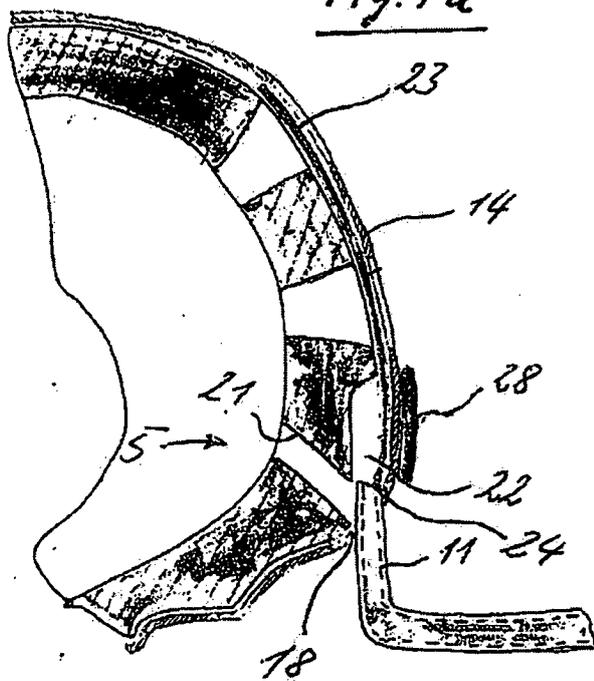


Fig. 4b

