

(12)

Patentschrift

(21)

Anmeldenummer:

A 50130/2019

(22)

Anmeldetag:

19.02.2019

(45)

Veröffentlicht am:

15.07.2020

(51)

Int. Cl.:

A42B 3/00

A42B 3/04

(2006.01)

(2006.01)

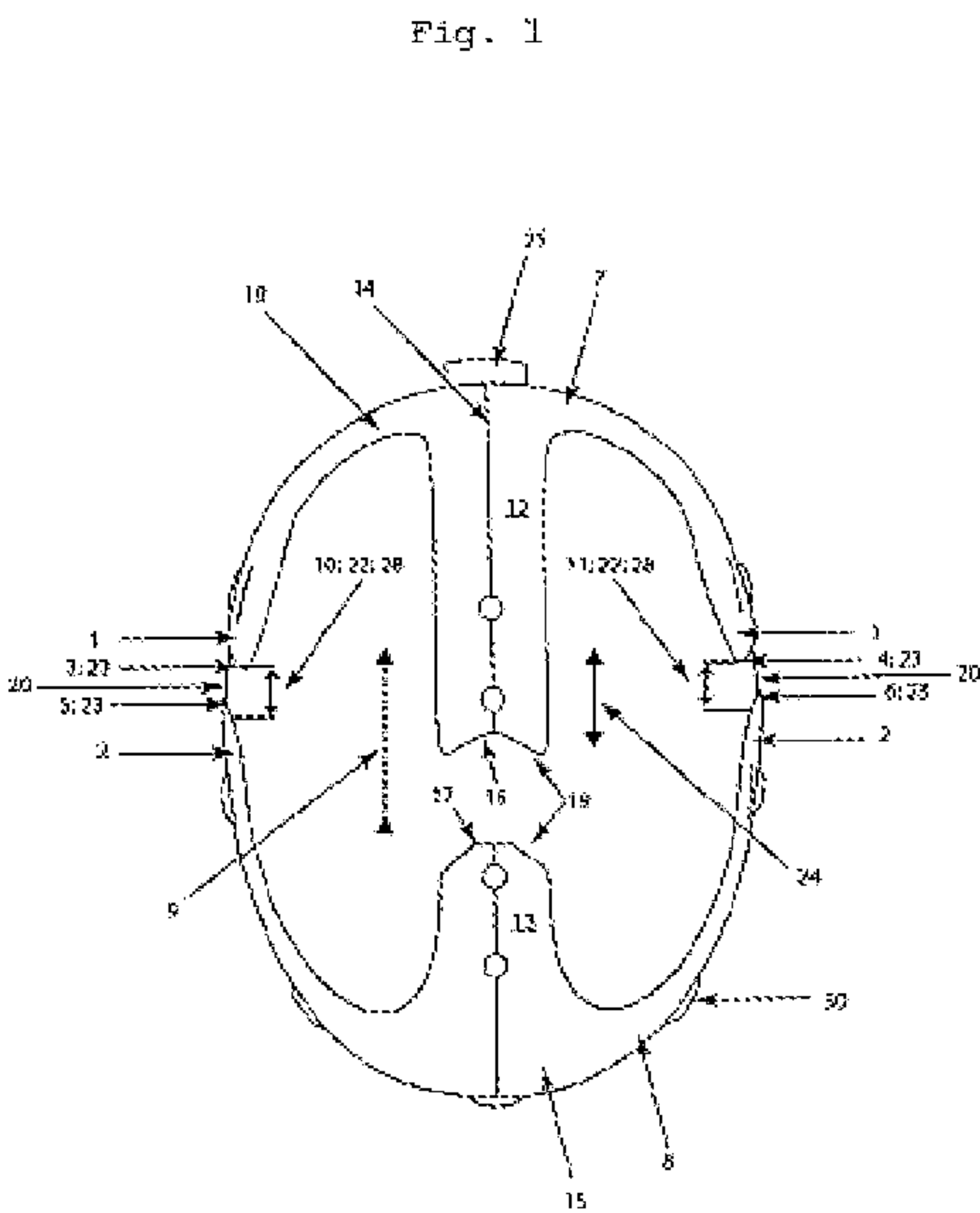
(30) Priorität: 20.02.2018 DE 10 2018 103 759.7 beansprucht. (56) Entgegenhaltungen: WO 2011050621 A1 EP 1250063 B1 EP 2542107 B1	(73) Patentinhaber: Head Technology GmbH 6921 Kennelbach (AT) (72) Erfinder: Verlohr Till 80803 München (DE) (74) Vertreter: Schwarz & Partner Patentanwälte OG 1010 Wien (AT)
---	--

(54)

Sphere Fit System

(57)

Sporthelm mit wenigstens zwei Korbhälften (7; 8) mit je einem horizontal verlaufenden Seitenband (1; 2), bei dem das Seitenband (1; 2) elastisch ausgestaltet ist. Die beiden Seitenbänder (1; 2) der beiden Korbhälften (7; 8) laufen mit ihren stirnseitigen Enden (3; 4; 5; 6) in Stoßrichtung aufeinander zu. Der jeweilige Abstand (10; 11) der Seitenbänder (1; 2) ist je nach Gebrauchstellung veränderbar. Mit je einem vom jeweiligen Seitenband (1; 2) sphärisch abzweigenden Bügel (12; 13) erfolgt die Abzweigung (14; 15) etwa in mittiger Lage des halbkreisähnlichen Seitenbandes (1; 2). Um die beiden etwa halbkreisähnlich gebogenen Seitenbänder (1; 2) herum ist ein Zugband (20) horizontal angeordnet. Das Zugband (20) weist einen Verstellmechanismus (21) zur Veränderung seiner Länge je nach Gebrauchsstellung auf. Hierdurch ist die axiale Beabstandung (22) der stirnseitigen Enden (3; 4; 5; 6) der beiden Seitenbänder (1; 2) veränderbar.



Beschreibung

SPHERE FIT SYSTEM

[0001] Die Erfindung betrifft einen Sporthelm mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0002] Sporthelme dienen dazu, den Kopf einer Person, insbesondere eines Sportlers oder eines Kindes vor Berührungen mit Fremdkörpern wie z.B. mit Gegenständen zu schützen. Der Sporthelm schützt dabei den Kopf der Person im Fall eines Sturzes oder während des normalen Bewegungsablaufes vor Berührungen mit dem Boden oder z.B. mit herabhängenden Gegenständen wie z.B. Ästen.

[0003] Der Sporthelm schützt den Kopf der Person darüber hinaus beim Zusammenstoß mit anderen Personen.

[0004] Sporthelme werden insbesondere, aber nicht umfassend beim Fahrradfahren, beim Reiten, beim Fallschirmspringen, beim Klettern und beim Wassersport, insbesondere beim Kanufahren verwendet.

[0005] Sporthelme werden darüber hinaus von Skifahrern und Snowboardfahrern benutzt. Gesetzliche Vorschriften erfordern den Einsatz von Helmen beim Motorradfahren sowie im Bereich des Automobilsports.

[0006] Aus der DE 10 2013 210 520 B4 ist ein Helm mit Kopfgrößenanpassung bekannt.

[0007] Der Helm weist eine stoßdämpfende Helmschale auf und eine mit einer an der Innenseite der Helmschale angeordneten Kopfgrößenanpassungseinheit. Die Kopfgrößenanpassungseinheit dient der Anpassung eines Kopfaufnahmeraumes des Helms an den Kopf eines Helmträgers.

[0008] Sie umfasst mindestens ein zur Anlage an den Kopf des Helmträgers bestimmtes Anlageelement.

[0009] Die Kopfgrößenanpassungseinheit weist einen in die Helmschale eingesetzten mehrstückig ausgeführten Inneneinsatz auf. Der Inneneinsatz umfasst mehrere in Helm- oder Kopfumfangsrichtung nebeneinander angeordnete Anlageelemente. Die Kopfgrößenanpassungseinheit umfasst darüber hinaus geschlitzte Schalen mit sich von einem Zentralbereich seitlich und nach vorne wegerstreckenden und nebeneinander angeordneten Einsatzarmen.

[0010] Die aus dem Stand der Technik bekannten Helme werden meistens durch einen Verstellmechanismus angepasst. Der Verstellmechanismus ist dabei seitlich am Helm fixiert. Durch Verstellen des Verstellmechanismus wird der hintere Teil der Polsterung nach vorne geschoben.

[0011] Bei aus dem Stand der Technik bekannten Sporthelmen ist eine Größenanpassung vorgesehen, die in der Regel eine Klemmung der Stirn und des Hinterkopfes vorsieht.

[0012] Mit einer Klemmung des Helmkorbs an den seitlichen Wangenflächen des Kopfes ist ein bequemer oder komfortabler Sitz des Sporthelms am Kopf des Trägers nicht oder nur schlecht möglich. Eine Anpassung des Sporthelms an die Längsform des Kopfes ist allein durch eine Klemmung des Helmkorbs an den seitlichen Wangenflächen nicht möglich.

[0013] Bei den im Stand der Technik bekannten Sporthelmen muss aus diesem Grund auch die Kopfgrößenanpassungseinheit des Helms die jeweilige Kopfgröße des Trägers angepasst werden.

[0014] Die Verwendung von standardisierten Helmgrößen, sowie der Einsatz von standardisierten Kopfgrößenanpassungseinheiten zur Anpassung des jeweiligen Standard-Sporthelms an unterschiedliche Kopfgrößen ist bei bekannten Helmen aus dem Stand der Technik nur eingeschränkt, z.B. der Länge des Kopfes nach möglich.

[0015] Ein weiterer Nachteil von bekannten Sporthelmen besteht darin, dass die Kopfgrößen-

anpassungseinheit des Sporthelms nur bedingt an die unterschiedlichen Formen des menschlichen Kopfes anpassbar ist.

[0016] Die herkömmliche Kopfgrößenanpassungseinheit eines Sporthelms umfasst eine Aufnahmeeinrichtung, die auf der Innenseite der Helmschale, die dem Kopf des Trägers zugewandt ist, befestigt wird. Die Aufnahmeeinrichtung bekannter Sporthelme wird auf den Kopf des Trägers aufgesetzt und nimmt die auf den Helm einwirkenden Kräfte auf.

[0017] Mit der Kopfgrößenanpassungseinheit ruht der Helm auf dem Kopf des Trägers. Die Kopfgrößenanpassungseinheit kann die Form eines Korbes annehmen. Bei bekannten Sporthelmen weist die Kopfgrößenanpassungseinheit des Helms sternförmig angeordnete Finger und/oder Laschen auf, die am Außenumfang des Kopfes des Trägers anliegen.

[0018] An bekannten Sporthelmen ist zusätzlich ein Verstellband vorgesehen.

[0019] Das Verstellband verläuft in etwa rechtwinklig zu den Laschen und/oder Fingern der Kopfgrößenanpassungseinheit des Helms. Das Verstellband verläuft im Bereich der Enden der Finger und/oder der Laschen der Kopfgrößenanpassungseinheit und verläuft in etwa rechtwinklig zu den Fingern und/oder Laschen um den Kopf des Trägers herum.

[0020] Zur Anpassung der Kopfgrößenanpassungseinheit des Sporthelms an dem Kopf des Trägers wird das Verstellband um die Finger und/oder Laschen der Kopfgrößenanpassungseinheit des Sporthelms zusammengezogen.

[0021] Die Kopfgrößenanpassungseinheit bekannter Helme geht dabei jedoch konstruktionsbedingt stets von einem etwa runden Querschnitt des Kopfes des Trägers aus.

[0022] Bekannte Sporthelme können deshalb nicht an ovale Kopfformen und/oder an in etwa rechteckige Kopfformen und/oder an längliche Kopfformen eines Trägers des Sporthelms angepasst werden. Sie führen zu einem für den Träger unangenehmen Druck am Kopf und bewirken einen geringen Tragekomfort.

[0023] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Kopfgrößenanpassungseinheit für einen Sporthelm bereitzustellen, der die oben genannten Nachteile vermeidet und einen allgemeingültigen Tragekomfort gewährleistet.

[0024] Darüber hinaus soll ein Sporthelm bereitgestellt werden, bei dem sich die Schließkraft der Kopfgrößenanpassungseinheit in etwa gleichmäßig um dem Kopf des Trägers verteilt. Gleichzeitig soll die Kopfgrößenanpassungseinheit mit gleichmäßiger Druckverteilung auf den Kopf des Trägers einwirken.

[0025] Darüber hinaus soll ein Sporthelm zur Verfügung gestellt werden, der im Gegensatz zu herkömmlichen Einstellsystemen auch an den Seiten des Sporthelms einen ausreichenden Passsitz bereitstellt.

[0026] Eine weitere Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen Sporthelm bereitzustellen, dessen gleichmäßige Anpassung am Kopf des Trägers Luftspalten zwischen dem Kopf des Trägers und der Helmschale reduziert, wodurch der Kopf insbesondere bei kalten Temperaturen weniger schnell auskühlt.

[0027] Die Erfindung wird gelöst mit einem Sporthelm mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

SPORTHELM

[0028] Der Sporthelm kann als Integralhelm ausgebildet sein. Als Integralhelm umfasst der Sporthelm eine feste Kinnpartie. Das Visier ist gegenüber dem Sporthelm verriegelbar.

[0029] Der Sporthelm kann auch als Halbschalenhelm ausgebildet sein. Der Halbschalenhelm umfasst eine Helmschale, die insbesondere den Kopfbereich oberhalb der Ohren des Trägers schützt.

[0030] Der Begriff Sporthelm umfasst darüber hinaus auch einen sogenannten Jet Helm. Der Jet Helm umfasst keine Kinnpartie wie der Integralhelm. Die Helmschale des Sporthelms in

Form eines Jet Helms schützt zusätzlich den rückwärtigen Bereich hinter den Ohren des Trägers.

[0031] Der Sporthelm kann über wenigstens eine Belüftungseinrichtung verfügen. Die Belüftungseinrichtung umfasst Öffnungen in der Helmschale des Sporthelms. Die Öffnungen sind verschließbar ausgebildet.

[0032] Der Sporthelm umfasst auf seiner Innenseite eine Kopfgrößenanpassungseinheit in Form eines Korbs zur Aufnahme wenigstens eines Bereichs des Kopfs des Trägers. Der Korb ist an den Umfang des Kopfes des Trägers anpassbar.

[0033] Der Sporthelm umfasst Riemen zur Befestigung des Sporthelms am Kopf des Trägers. Die Riemen sind mit der Helmschale zur Aufnahme des Kopfes des Trägers verbunden.

[0034] Die Riemen und/oder der Korb des Sporthelms sind in Bezug auf ihre Länge und/oder ihren Umfang veränderbar.

[0035] Die Riemen und/oder der Korb der Kopfgrößenanpassungseinheit umfassen Polster, die den Tragekomfort des Helms gegenüber dem Kopf des Trägers erhöhen.

[0036] Die Helmschale ist aus wenigstens einem Werkstoff gefertigt. Der Werkstoff umfasst vorzugsweise aber nicht ausschließlich einen Kunststoff. Der Kunststoff kann ein Thermoplast oder ein duroplastischer Werkstoff sein. Es versteht sich von selbst, dass auch jeder andere Kunststoff oder jeder andere Werkstoff eingesetzt werden kann.

KOPFGRÖßENANPASSUNGSEINHEIT DES SPORTHELMS

[0037] Auf seiner Innenseite weist der Sporthelm eine Kopfgrößenanpassungseinheit auf. Die Kopfgrößenanpassungseinheit ist als Korb zur Aufnahme des Kopfes des Trägers ausgebildet. Der Korb im Sinne der Erfindung ist ein dreidimensionales Gebilde. Die Kopfgrößenanpassungseinheit des Sporthelms weist wenigstens zwei Korbhälften auf.

[0038] Die eine Korbhälfte des Sporthelms liegt am rückwärtigen Bereich des Kopfes des Trägers des Sporthelms an. Die andere Korbhälfte des Sporthelms liegt im Bereich der Stirnseite am Kopf des Trägers des Sporthelms an.

[0039] Zur exakten Anpassung der Kopfgrößenanpassungseinheit des Sporthelms an dem Kopf des Trägers sind die beiden Kopfhälften in Stoßrichtung und/oder axial zueinander verschiebbar angeordnet.

[0040] Jede Korbhälfte umfasst je ein horizontal verlaufendes Seitenband und einen am Seitenband angeformten Bügel.

[0041] Die Korbhälften umfassen je zwei einander gegenüberliegende Seitenbänder. Die Seitenbänder haben einen parabelförmigen Verlauf mit einem Scheitelpunkt und jeweils zwei in einer horizontalen Ebene zueinander angeordnete Schenkel.

[0042] Das Seitenband ist halbkreisähnlich ausgebildet. Das Seitenband (1; 2) weist einen horizontalen Verlauf auf.

[0043] Das Seitenband der jeweiligen Korbhälfte ist elastisch ausgestaltet.

[0044] Wenigstens je zwei Korbhälften der Kopfgrößenanpassungseinheit des Sporthelms sind einander gegenüberliegend angeordnet. Die beiden Korbhälften sind zu einander beabstandet angeordnet.

[0045] Der Abstand der jeweiligen Seitenbänder zu einander ist je nach der gewählten Gebrauchsstellung veränderbar. Der Abstand ist mindestens bis auf einen Wert Null veränderbar.

[0046] Die einander gegenüberliegenden Seitenbänder der Korbhälften laufen mit ihren stirnseitigen Enden in Stoßrichtung aufeinander zu. Die stirnseitigen Enden der Bügel der jeweiligen Korbhälften laufen in Stoßrichtung ebenfalls aufeinander zu.

[0047] Um die beiden etwa halbkreisähnlich gebogenen Seitenbänder ist ein Zugband horizon-

tal umlaufend angeordnet.

[0048] Die aufeinander zulaufenden stirnseitigen Enden der beiden Seitenbänder sind axial zueinander beabstandet angeordnet.

[0049] Jedes Seitenband weist einen sphärisch abzweigenden Bügel auf. Die Abzweigung des Bügels erfolgt etwa in mittiger Lage des halbkreisähnlichen Seitenbandes.

[0050] Jeder sphärisch abzweigende Bügel weist ein stirnseitiges Ende auf.

[0051] Die stirnseitigen Enden der sphärisch abzweigenden Bügel sind im oberen Zentrumsbereich an der Innenseite der Helmschale befestigt.

[0052] Im an der Helmschale befestigten Zustand sind die stirnseitigen Enden der Bügel der jeweiligen Korbhälfte voneinander beabstandet.

[0053] Die Bügel sind mit einem Verbindungselement an der Helmschale befestigt. Zur Befestigung der Bügel an der Helmschale können Nieten und/oder Druckknöpfe verwendet werden. Zur Befestigung des Bügels an der Helmschale kann auch jede andere kraft- oder formschlüssige Verbindung eingesetzt werden.

[0054] Die Bügel können jeweils separat an der Helmschale befestigt werden. Die Bügel können aber auch in einem gemeinsamen Befestigungspunkt an der Helmschale befestigt werden.

[0055] Im Scheitelpunkt der beiden Schenkel des jeweiligen Seitenbands erstreckt sich in etwa rechtwinklig zum Seitenband ein Bügel. Die Schenkel des Seitenbands und der am Seitenband angeordnete Bügel sind zueinander sphärisch angeordnet.

[0056] Die Abzweigung des Bügels von dem Seitenband erfolgt etwa in mittiger Lage, also im Scheitelpunkt des halbkreisähnlich ausgebildeten Seitenbands.

[0057] Mit dem Begriff sphärische Anordnung drückt die Erfindung aus, dass die beiden Schenkel des horizontal verlaufenden Seitenbands der einen Korbhälfte mit dem vom Seitenband abzweigenden Bügel einen gedachten halbkugelförmigen Körper umschließen.

[0058] Die einander gegenüberliegenden Schenkel des jeweiligen Seitenbands und der sphärisch zu den Schenkeln des Seitenbands angeordnete Bügel weisen jeweils stirnseitige Enden auf.

[0059] Die stirnseitigen Enden der Schenkel und/oder des Bügels können abgerundet oder rechtwinklig ausgebildet sein. Die stirnseitigen Enden der Schenkel der Seitenbänder und/oder des Bügels können auch jede andere geometrische Form aufweisen.

[0060] Die Korbhälfte ist aus einem Kunststoff gefertigt. Es versteht sich von selbst, dass die Korbhälfte auch aus einem anderen Werkstoff gefertigt werden kann. Im Weiteren wird jedoch von einer Kunststoffverarbeitung ausgegangen.

[0061] Zur Herstellung der Korbhälfte aus Kunststoff können Granulate, Pulver, Folien oder Platten als Werkstoffe verwendet werden. Die Korbhälften können als Thermoplaste oder als Duroplaste ausgebildet sein. Die Korbhälften können jedoch in einer anderen Kunststoffform vorliegen.

[0062] Beispielhaft aber nicht ausschließlich kann die Korbhälfte in einem Spritzgießverfahren oder in einem Extrusionsverfahren oder in einem Kalandrierverfahren oder in einem Schäumverfahren oder in einem Spritz-Blasverfahren oder im Tiefziehverfahren hergestellt werden. Es versteht sich von selbst, dass zur Herstellung der Korbhälfte auch jedes andere Verfahren zur Kunststoffverarbeitung eingesetzt werden kann.

[0063] Die Korbhälfte kann aus Kunststoff hergestellt sein. Die Korbhälfte kann jedoch auch aus einem Gummikörper gefertigt sein.

[0064] Die Korbhälfte ist aus einem hautfreundlichen Material ausgebildet. Die Korbhälfte ist ein elastischer und/oder ein verwindungsfähiger und/oder ein biegsamer Körper sein. Das Material der Korbhälfte kann hart oder weich ausgebildet sein.

[0065] Die Erfindung erweist sich als vorteilhaft, da mittels der gegeneinander verschiebbaren Seitenbänder eine wesentlich präzisere Anpassung der Korbhälften am Kopf des Trägers möglich ist. An dem Seitenband der Korbhälfte, die auf der Rückseite des Kopfes angeordnet ist, kann eine vorzugsweise halbkreisähnliche Aussparung vorgesehen sein, damit der Träger den Kopf mitsamt des Sporthelms ungehindert nach hinten neigen kann. Dies ist dann vorteilhaft, wenn die Trägerin oder der Träger des Sporthelms einen Haarzopf trägt.

[0066] Mit Hilfe des Sporthelms entstehen bei der Fixierung der Helm-Kopfgrößenanpassungseinheit am Kopf des Trägers insbesondere im Bereich der Schläfen des Trägers weniger Druckpunkte.

[0067] Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung besteht darin, dass sich die Schließkraft der Kopfgrößenanpassungseinheit des Helms am Kopf des Trägers gleichmäßig um die Korbhälften verteilt. Es entsteht eine gleichmäßige Druckverteilung der Korbhälften auf den Kopf des Trägers.

ZUGBAND

[0068] Um die beiden einander gegenüberliegenden Seitenbänder der beiden Korbhälften ist am Außenumfang der Korbhälften horizontal umlaufend ein Zugband angeordnet. Das Zugband steht mit einem Verstellmechanismus in Verbindung. Mittels des Verstellmechanismus ist das Zugband in seiner Länge verringerbar oder verlängerbar.

[0069] Die Veränderung der Länge des Zugbands richtet sich dabei nach der jeweiligen Gebrauchsstellung der beiden Korbhälften der Kopfgrößenanpassungseinheit des Sporthelms am Kopf des Trägers des Sporthelms.

[0070] Die axiale Beabstandung der stirnseitigen Enden der beiden Seitenbänder der Korbhälften ist durch die Verkürzung oder die Verlängerung des Zugbands mittels des Verstellmechanismus veränderbar.

[0071] Das Zugband ist in einem Verstellmechanismus zusammengefasst. Mit Hilfe des Verstellmechanismus kann die zur Verfügung stehende Länge des Zugbandes verlängert und verkürzt werden. Dadurch kann die Korbhälften an die Kopfform des Trägers angepasst werden.

[0072] Das Zugband kann ein reißfester Faden sein. Das Zugband kann als Zwirn oder als Draht oder als Kunststoff-Filament ausgebildet sein. Das Zugband ist ein biegeschlaffes Bauteil mit niedriger Elastizität und geringer Dehnungsverhalten.

[0073] Das Zugband erstreckt sich in einer horizontalen Ausrichtung am Außenumfang zweier einander gegenüberliegend angeordneter Korbhälften der Kopfgrößenanpassungseinheit des Sporthelms.

[0074] Das Zugband verläuft dabei entlang der Schenkel, sowie im Bereich der Rückseiten der beiden Korbhälften. Das Zugband überbrückt die jeweiligen Abstände zwischen den aufeinander zulaufenden stirnseitigen Enden der beiden Seitenbänder der einander gegenüberliegend angeordneten Korbhälften.

[0075] Das Zugband ist an den Schenkeln der einander gegenüberliegend angeordneten Korbhälften befestigt.

[0076] Das Zugband kann durch axial beabstandete Bohrungen in Seitenwand der Korbhälfte hindurchgezogen werden. Die Bohrungen können im Bereich der Schenkel der Korbhälfte oder an der Rückseite der Korbhälfte im Bereich der Abzweigung des Bügels vorgesehen sein. Das Zugband kann auch in jeder anderen Art und Weise an den Korbhälften befestigt und/oder verriegelt sein. Wichtig dabei ist jedoch, dass zwischen dem Zugband und der Seitenwand im Bereich der Bohrung nur eine sehr geringe Reibung besteht.

[0077] Das Zugband weist dabei einen Verstellmechanismus auf.

VERSTELLMECHANISMUS

[0078] Mit dem Verstellmechanismus kann die Länge des Zugbandes je nach der gewählten Gebrauchsstellung verändert werden. Mit Veränderung der Länge des Zugbandes ist die axiale Beabstandung der stirnseitigen Enden der beiden Seitenbänder zueinander veränderbar.

[0079] Der Verstellmechanismus kann eine Trommel aufweisen, auf die das Zugmittel durch Rotation der Trommel um die Längsachse auf die Trommel aufgewickelt werden kann. Das Zugmittel kann zur weiteren Beabstandung der Korbhälften voneinander von der Trommel abgewickelt werden.

[0080] Es versteht sich von selbst, dass auch jeder andere Verstellmechanismus verwendet werden kann.

POLSTEREINLAGE

[0081] In einer Ausführungsform der Erfindung sind die wenigstens zwei Korbhälften der Kopfgrößenanpassungseinheit des Sporthelms aus einer vom Sporthelm abgewandten Richtung zumindest bereichsweise mit einer Polstereinlage überziehbar.

[0082] Die Seitenbänder der beiden Hälften der Kopfgrößenanpassungseinheit des Sporthelms greifen jeweils in eine umlaufende Aufnahmetasche der Polstereinlage ein. Der sich von den Seitenbändern sphärisch abzweigende Bügel lehnt sich an die Polstereinlage an.

[0083] Die Polstereinlage kann aus Stoff gefertigt sein. Die Polstereinlage umfasst Aufnahmen für Dämpfungskissen. Die Dämpfungskissen können aus Schaumstoff gefertigt sein. Die Dämpfungskissen können auch aus jedem anderen weichen Material hergestellt sein. Die Dämpfungskissen bewirken einen besonders bequemen Tragekomfort des Helms am Kopf des Trägers. Am unteren und vom Sporthelm abgewandten Rand ist die Polstereinlage entgegengesetzt umgestülpt. Die Umstülpung bildet die Aufnahmetasche zur Aufnahme der umlaufenden Seitenbänder.

[0084] Die Polstereinlage kann z.B. mit Klettverschlüssen an den Korbhälften befestigt sein. Die Polstereinlage weist an ihrer dem Sporthelm zugewandten Seite einen Stoffhimmel auf. Die Bügel der beiden Korbhälften liegen außenseitig an dem Stoffhimmel der Polstereinlage an.

[0085] Die Korbhälften passen sich mit den dazugehörigen Seitenbändern mit Hilfe des Verstellmechanismus auch an den Seiten des Kopfes des Trägers an.

[0086] Durch die präzisere Anpassung der Korbhälften am Kopf des Trägers werden Luftspalten zwischen dem Kopf des Trägers und dem Sporthelm reduziert. Eine Auskühlung des Kopfes des Trägers insbesondere bei kalten Temperaturen wird dadurch wirksam verhindert.

[0087] Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

[0088] Fig. 1 zeigt zwei Korbhälften einer Kopfgrößenanpassungseinheit mit einem Zugband,

[0089] Fig. 2 zeigt in Seitenansicht zwei Korbhälften einer Helminnenausstattug eines Sporthelms mit einem Zugband und

[0090] Fig. 3 zeigt eine Polstereinlage für die Korbhälften eines Sporthelms.

[0091] Fig. 1 zeigt eine Kopfgrößenanpassungseinheit 18 eines Sporthelms (nicht gezeigt) mit jeweils einem Seitenband 1 und 2 je einer Korbhälfte 7; 8.

[0092] Die Seitenbänder 1; 2 weisen stirnseitige Enden 3; 4; 5; 6 auf.

[0093] Eine Korbhälfte 7 umfasst das erste Seitenband 1 mit den dazugehörigen stirnseitigen Enden 3 und 4. Eine Korbhälfte 8 umfasst das zweite Seitenband 2 mit den zugehörigen stirnseitigen Enden 5 und 6.

[0094] In Stoßrichtung 9 laufen die beiden Seitenbänder 1; 2 der beiden Korbhälften 7; 8 mit ihren stirnseitigen Enden 3; 4 und 5; 6 aufeinander zu.

- [0095]** Die aufeinander zulaufenden stirnseitigen Enden 3; 4 und 5; 6 der beiden Seitenbänder 1; 7 sind dabei axial zueinander beabstandet.
- [0096]** Die jeweiligen Abstände 10; 11 der Seitenbänder 1; 2 zueinander sind dabei je nach Gebrauchsstellung der Seitenbänder 1; 2 veränderbar.
- [0097]** Die Seitenbänder 1; 2 weisen je einen Bügel 12; 13 auf, jeweils sphärisch vom zugehörigen Seitenband 1; 2 abzweigen.
- [0098]** Die Abzweigung 14; 15 erfolgt etwa in einer mittigen Lage des Seitenbandes 1; 2.
- [0099]** Die Seitenbänder 1; 2 sind halbkreisähnlich angeordnet.
- [00100]** Die einzelnen Bügel 12; 13 weisen je ein stirnseitiges Ende 16; 17 auf. Die stirnseitigen Enden 16; 17 der Bügel 12; 13 sind in einem oberen Zentrumsbereich 19 eines Sporthelms (nicht gezeigt) an der Helmschale befestigt.
- [00101]** Um die beiden halbkreisähnlich gebogenen Seitenbänder 1; 2 ist ein Zugband 20 horizontal umlaufend angeordnet.
- [00102]** Das Zugband 20 weist einen Verstellmechanismus 21 auf, mit dem die Länge des Zugbands je nach Gebrauchstellung verändert werden kann.
- [00103]** Durch Veränderung der Länge des Zugbands 20 mit Hilfe des Verstellmechanismus 21 ist eine axiale Beabstandung 22 der stirnseitigen Enden 3; 4; 5; 6 der beiden Seitenbänder 1; 2 veränderbar.
- [00104]** Fig. 2 zeigt je ein Seitenband 1 und 2 einer Korbhälfte 7; 8.
- [00105]** In der Fig. 2 liegen sich stirnseitige Enden 3; 5 in Stoßrichtung 9 gegenüber.
- [00106]** Der Abstand zwischen den Seitenbändern 1; 2 ist mit den Bezugsziffern 10; 11 bezeichnet.
- [00107]** In der Fig. 2 sind die Bügel 12; 13 dargestellt, die im Bereich der Abzweigungen 14; 15 von den Seitenbändern 1; 2 sphärisch abzweigen.
- [00108]** In Längsrichtung der Seitenbänder 1; 2 verläuft das Zugband 20, das mit dem Verstellmechanismus 21 verkürzt oder verlängert werden kann.
- [00109]** Das Zugband 20 ist an Verbindungsstellen 30 an den Seitenbändern 1; 2 der Korbhälften 7; 8 befestigt.
- [00110]** Fig. 3 zeigt eine Polstereinlage 26 die auf die beiden Seitenbänder 1; 2 der Korbhälften 7; 8 des Sporthelms aufschiebbar sind.
- [00111]** Die Polstereinlage 26 ist zumindest bereichsweise auf die Korbhälften 7; 8 aufschiebbar.
- [00112]** Die Korbhälften 7; 8 sind dabei zumindest bereichsweise von der Polstereinlage 26 überdeckbar.
- [00113]** Die Seitenbänder 1; 2 der Korbhälften 7; 8 greifen jeweils in eine umlaufende Aufnahmetasche 27 der Polstereinlage 26 ein.
- [00114]** Die von den Seitenbändern 1; 2 sphärisch abzweigenden Bügel 12; 13 (nicht gezeigt) lehnen sich an eine Rückseite 31 der Polstereinlage 26 an.

BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Seitenband
- 2 Seitenband
- 3 stirnseitige Enden
- 4 stirnseitige Enden
- 5 stirnseitige Enden
- 6 stirnseitige Enden
- 7 Korbhälfte
- 8 Korbhälfte
- 9 Stoßrichtung
- 10 Abstand der Seitenbänder
- 11 Abstand der Seitenbänder
- 12 Bügel
- 13 Bügel
- 14 Abzweigung
- 15 Abzweigung
- 16 stirnseitiges Ende des Bügels
- 17 stirnseitiges Ende des Bügels
- 18 Kopfgrößenanpassungseinheit
- 19 Zentrumsbereich
- 20 Zugband
- 21 Verstellmechanismus
- 22 axiale Beabstandung der Seitenbänder
- 23 Schenkel
- 24 Längsachse
- 25 frei bleibend
- 26 Polstereinlage
- 27 Aufnahmetasche
- 28 frei bleibend
- 29 frei bleibend
- 30 Verbindungsstelle
- 31 Rückseite der Polstereinlage

Patentansprüche

1. Sporthelm mit wenigstens zwei Korbhälften (7; 8) mit
 - je einem halbkreisähnlichen, horizontal verlaufenden Seitenband (1; 2),
 - bei dem das Seitenband (1; 2) elastisch ausgestaltet ist,
 - wobei das Seitenband (1; 2) zwei stirnseitige Enden (3; 4; 5; 6) aufweist, und
 - wobei die Seitenbänder (1; 2) der beiden Korbhälften (7; 8) mit ihren stirnseitigen Enden (3; 4; 5; 6) in Stoßrichtung (9) aufeinander zulaufen,
 - wobei die aufeinander zulaufenden stirnseitigen Enden (3; 4; 5; 6) der beiden Seitenbänder (1; 2) axial zueinander beabstandet angeordnet sind, und
 - wobei der jeweilige Abstand (10; 11) der Seitenbänder (1; 2) je nach Gebrauchsstellung veränderbar ist, und
 - mit je einem vom jeweiligen Seitenband (1; 2) sphärisch abzweigenden Bügel (12; 13) wobei
 - die Abzweigung (14; 15) etwa in mittiger Lage des halbkreisähnlichen Seitenbandes (1; 2) erfolgt, und
 - wobei jeder Bügel (12; 13) ein stirnseitiges Ende (16; 17) aufweist, und
 - wobei die stirnseitigen Enden (16; 17) voneinander beabstandet im oberen Zentrumsbereich (19) der Helmschale an dieser befestigt sind, und
 - wobei um die beiden etwa halbkreisähnlich gebogenen Seitenbänder (1; 2) ein Zugband (20) horizontal umlaufend angeordnet ist, und
 - wobei das Zugband (20) einen Verstellmechanismus (21) zur Veränderung seiner Länge je nach Gebrauchsstellung aufweist, sodass hierdurch die axiale Beabstandung (22) der stirnseitigen Enden (3; 4; 5; 6) der beiden Seitenbänder (1; 2) veränderbar ist.
2. Sporthelm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die halbkreisähnlichen Seitenbänder (1; 2) Schenkel (23) umfassen, die bezogen auf die horizontale Längsachse (24) des Sporthelms, unterschiedlich beabstandet verlaufen.
3. Sporthelm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Bügel (12; 13) mit einem Verbindungselement an der Helmschale befestigt sind.
4. Sporthelm nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die wenigstens zwei Korbhälften (7; 8) zumindest bereichsweise mit einer Polstereinlage (26) überdeckbar sind, wobei die Seitenbänder (1; 2) der beiden Hälften (7; 8) jeweils in eine umlaufende Aufnahmetasche (27) der Polstereinlage (26) eingreifen und sich die von den Seitenbändern (1; 2) sphärisch abzweigenden Bügel (12; 13) an die Polstereinlage (26) anlehnen.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

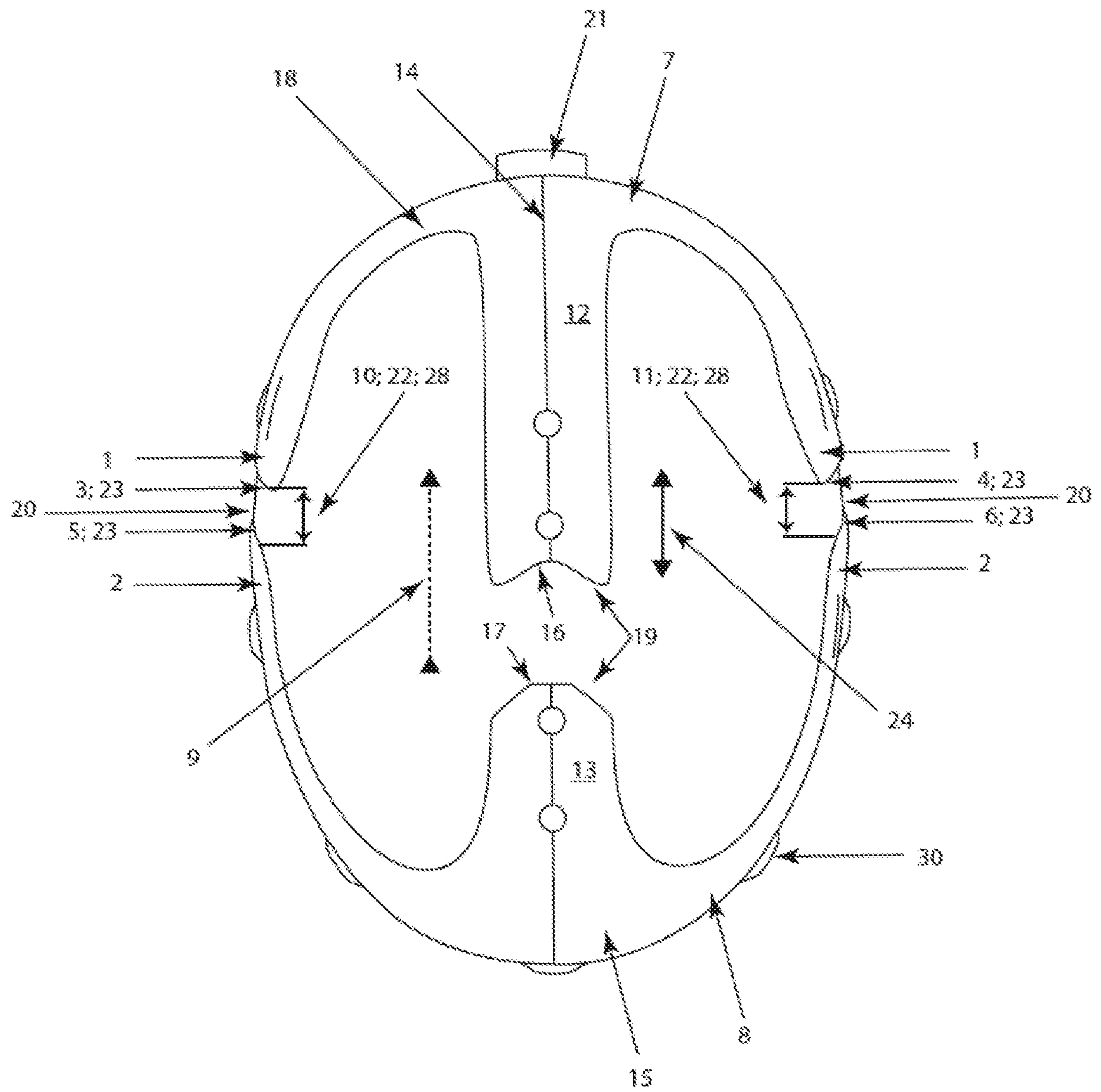


Fig. 3

