



(10) **DE 20 2015 004 987 U1** 2015.10.15

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2015 004 987.7**

(51) Int Cl.: **A45B 11/00 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: **10.07.2015**

(47) Eintragungstag: **08.09.2015**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **15.10.2015**

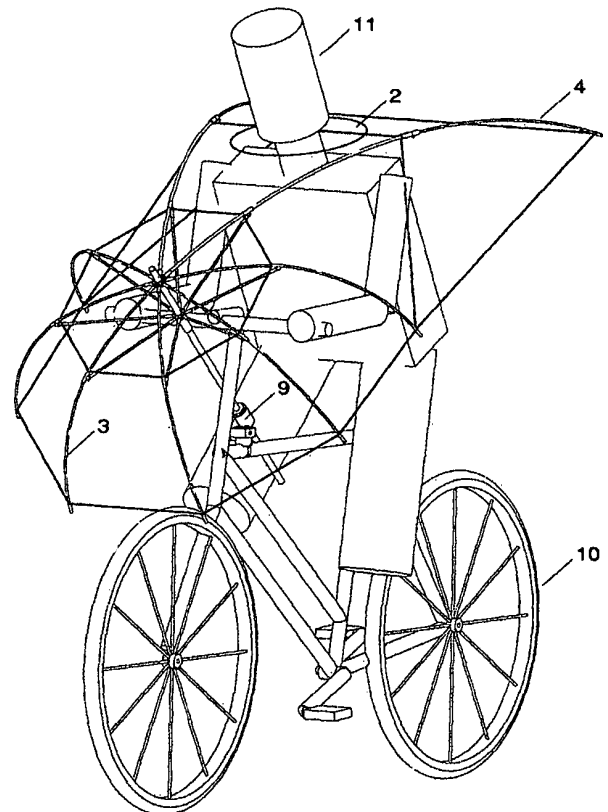
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

**Schmidt, Thomas, Dipl.-Phys., 79108 Freiburg, DE**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Schirmkonstruktion zum Schutz gegen Regen und Wind**

(57) Hauptanspruch: Schirmkonstruktion zum Schutz gegen Regen und Wind bestehend aus zentraler Stange und radial zu dieser angeordneten am oberen Ende der Stange verbundenen Streben bespannt mit einem wasserundurchlässigen Material und eine am Ende des Stocks befindlichen Haltevorrichtung dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei der Streben in eine Richtung verlängert sind und das zwischen diesen Streben gespannte wasserundurchlässige Material eine Aussparung für die Durchführung eines Gegenstandes insbesondere eines Kopfes aufweist.



**Beschreibung**

## Technisches Gebiet

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine neuartige Schirmkonstruktion zum Witterungsschutz für verdecklose Fahrzeuge. Insbesondere aber nicht ausschließlich betrifft die vorliegende Erfindung eine Vorrichtung zum Regen- und Windschutz für das Fahrrad.

## Stand der Technik

**[0002]** Zum Schutz gegen Regen und Windschutz werden bei Fahrrädern und Motorrollern bisher hauptsächlich die beiden Funktionskleidungsvarianten Regenhose-Jacke-Kombinationen und verschiedene Capes verwendet. Diese sind unpraktisch in der Handhabung und haben durch die Verwendung wasserundurchlässiger, synthetischer Stoffe nur einen schlechten, thermischen Komfort – starkes Schwitzen beim Tragen.

**[0003]** Alternativ dazu sind verschiedene Verdecksysteme mit transparenter Sichtbereich wie von der Firma Veltop Weather Protection ([www.veltop.eu](http://www.veltop.eu)) auf dem Markt (DE 20 2014 102 484 U1). Neben eingeschränkter Sicht durch die von Regen benetzte Scheibe ist die aufwendige Montage bzw. Demontage ein Hauptproblem dieser Systeme bei temporärer Benutzung.

**[0004]** Faltbare Systeme wie ein Überkopfschirm (DE 101 00 979 A1) mit geeigneter Halterung wie von der Firma Senz Umbrella ([www.senz.com](http://www.senz.com)) oder in der Gebrauchsmusterschrift DE 2009 008 159 U1 beschriebenen Regenschutzverkleidung montiert am Fahrradlenker liefern keinen ausreichenden Schutz vor schräg einfallendem Regen.

## Darstellung der Erfindung

**[0005]** Der vorliegenden Erfindung liegt das Problem zugrunde, einen Witterungsschutz für Fahrzeuge ohne Verdeck, insbesondere Fahrrädern, zu schaffen, der dem Fahrer Regen- und Windschutz bei gleichzeitiger Bewegungs- und Sichtfreiheit bietet, klappbar und einfach am Fahrzeug zu montieren ist und im zusammengeklappten Zustand kompakt am Fahrzeug befestigt oder in einer Tasche mit Tragegurten mitgeführt und optional als normaler Regenschirm verwendet werden kann.

**[0006]** Erfindungsgemäß wird die voranstehende Aufgabe mit den Merkmalen des Schutzanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungen der erfindungsgemäßen Vorrichtung sind in den Unteransprüchen angegeben.

**[0007]** Einfache geometrische Überlegungen zeigen, dass ein über einem Fahrrad befindliches Schirmdach nur dann dem Fahrer einen ausreichenden Schutz vor dem bei der Fahrt meist schräg von vorne einfallenden Regen bietet, wenn dieses Dach bis in den Bereich der Oberkante des vorderen Rades und nach hinten bis über die Schultern des Fahrers reicht und sich dieses Dach möglich nahe am Körper des Fahrers befindet. Die kuppelartige, rotations-symmetrische Form üblicher Überkopfschirme scheidet daher aus, weil das Schirmdach dann bei ausreichend großem Durchmesser weit über die Seiten des Fahrrades hinausragen und zusätzlich die Sicht nach vorne versperren würde.

**[0008]** Die Abänderung der üblichen runden in eine längliche Schirmform durch zwei nach hinten verlängerte Streben und eine Aussparung zur Durchführung des Kopfes lösen dieses Problem.

**[0009]** Die verlängerten Streben können zwei geteilt sein. Die Teilstücke sind dann klappbar oder teleskopartig mit einander verbunden, um im zusammengeklappten bzw. geschobenen Zustand eine kompakte Struktur zu erhalten, die sich durch ein Befestigungssystem für die Mitnahme am Fahrrad oder in einer separaten Hülle mit Tragegurt eignet.

**[0010]** Eine Aussparung im Schirmdach zwischen den beiden verlängerten Streben, durch die der Fahrer seinen Kopf führt, ermöglicht das nahe Anliegen des Schirms am Körper des Fahrers, vor allem im Schulterbereich. Außerdem wird dadurch erreicht, dass sich der Kopf des Fahrers über dem Schirmdach befindet und so ausreichende Sichtfreiheit besteht. Um einen wasserdichten Anschluss des Schirms an den Hals zu erzielen ist in einer vorteilhaften Ausführung an der Aussparung eine flexible Manschette angebracht, die sich mit einem Zugband um den Hals des Fahrers festzurren lässt. Die Größe der Aussparung und der Manschette sind so dimensioniert, dass der eingeführte Kopf ausreichende Bewegungsfreiheit hat.

**[0011]** In einer besonders vorteilhaften Ausführung ist an der Aussparung eine Kapuze angebracht, die auch den Regenschutz für den Kopf sicherstellt.

## Kurzbeschreibung der Zeichnungen

**[0012]** Das Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Figuren erläutert.

**[0013]** Fig. 1 zeigt die Schirmkonstruktion angebracht an einem Fahrrad in einer Schrägansicht

**[0014]** Fig. 2 zeigt die Schirmkonstruktion angebracht an einem Fahrrad in einer Seitenansicht

**[0015]** Fig. 3 zeigt die Schirmkonstruktion in einer Schrägansicht

**[0016]** Fig. 4 zeigt die Schirmkonstruktion in einer Seitenansicht

**[0017]** Fig. 5 zeigt die Schirmkonstruktion in einer Vorderansicht

**[0018]** Fig. 6 zeigt eine besonders vorteilhafte Ausführung der Schirmkonstruktion mit Manschette, Kapuze, transparentem Vordersegment und Querverspannung der Streben

#### Ausführung der Erfindung

**[0019]** Fig. 3, Fig. 4 und Fig. 5 zeigen die aufgeklappte Schirmkonstruktion in verschiedenen Ansichten. Über die Krone 7 sind acht Streben 3 mit der zentralen Stange 8 klappbar verbunden. Acht Paragonstangen 5 verbinden die Streben mittels Gelenken mit dem Schieber 6, der verschiebar auf der zentralen Stange 8 angeordnet ist und an einem oberen und unteren Punkt jeweils arretiert werden kann. Zwei der acht Streben 3 sind als Führungsrohre ausgeführt. In diesen sind verschiebar die verlängerten Streben 4 angeordnet. Die beiden gezeigten ausgezogenen Streben 4 sind mittels Rändelschrauben am äußeren Ende der Führungsrohre arretierbar und bilden zusammen mit den anderen Streben 3 eine Stützkonstruktion, auf die ein wasserundurchlässiger Stoff aufgespannt ist. Das Schirmdach weist zwischen den verlängerten Streben 4 eine Ausparung 2 zur Durchführung des Kopfes auf.

**[0020]** Durch das Bewegen des Schiebers in seine untere Position, dem damit verbundenen Heranklappen der Streben 3 an die zentrale Stange 8 und dem Einschieben der verlängerten Streben 4 in die Führungsrohre entsteht eine verkürzte, zylindrische Struktur, die eine kompakte Aufbewahrung der geschlossenen Schirmkonstruktion ermöglicht.

**[0021]** Fig. 6 zeigt eine besonders vorteilhafte Ausführung der Schirmkonstruktion. Um das Eindringen von Nässe an den Rändern der Ausparung 2 zu verhindern, ist an dieser eine Halsmanschette 12 angebracht, die sich mittels eines Bandes am Hals des Fahrers festzurren lässt. Eine zusätzlich angebrachte Kapuze 13 schützt auch den Kopf des Fahrers vor Regen.

**[0022]** Um den Lichtaustritt des Fahrradfrontscheinwerfers zu ermöglichen weist der vordere Teil des Schirmdaches ein lichtdurchlässiges Segment 14 auf. Dies wird entweder durch eine offene Ausparung oder die Verwendung eines transparenten Kunststoffmaterials erreicht.

**[0023]** Zur gezielten Formgebung und speziell der Verschmälerung des Schirmdaches weisen benachbarte Streben 3 eine Querverspannung auf, deren Angriffspunkte und Länge veränderbar sind und somit eine individuell Anpassung der Schirmform an den jeweiligen Fahrer und die Fahrradgeometrie ermöglichen.

**[0024]** Fig. 1 und Fig. 2 zeigen die Schirmkonstruktion angebracht an einem Fahrrad mit Fahrer und durchgeführtem Kopf in verschiedenen Ansichten. Eine am Fahrradrahmen montierte Halterung weist eine kippbare Führungshülse auf, in der die zentralen Stange 8 lösbar geklemmt ist. Auf diese Weise ist die Schirmkonstruktion mit dem Fahrrad verbunden. Dabei ist sowohl der Neigungswinkel der Führungshülse als auch die Klemmposition der zentralen Stange 8 in der Führungshülse veränderbar und ermöglicht so die individuelle Anpassung der Neigung und Position der Schirmkonstruktion an das jeweilige Fahrrad und den Fahrer.

#### Bezugszeichenliste

1	Schirmdach
2	Ausparung im Schirmdach
3	Strebe
4	Verlängerte Strebe
5	Paragonstange
6	Schieber
7	Krone
8	Zentrale Stange
9	Halterung
10	Fahrrad
11	Fahrer
12	Halsmanschette
13	Kapuze
14	Lichtdurchlässiges Segment
15	Querverspannung

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- DE 202014102484 U1 [0003]
- DE 10100979 A1 [0004]
- DE 2009008159 U1 [0004]

### Schutzansprüche

1. Schirmkonstruktion zum Schutz gegen Regen und Wind bestehend aus zentraler Stange und radial zu dieser angeordneten am oberen Ende der Stange verbundenen Streben bespannt mit einem wasserundurchlässigen Material und eine am Ende des Stocks befindlichen Haltevorrichtung **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens zwei der Streben in eine Richtung verlängert sind und das zwischen diesen Streben gespannte wasserundurchlässige Material eine Aussparung für die Durchführung eines Gegenstandes insbesondere eines Kopfes aufweist.
2. Schirmkonstruktion nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden verlängerten Streben jeweils mindestens zweigeteilt sind und mit einem Scharnier klappbar verbunden sind.
3. Schirmkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden verlängerten Streben als ausziehbarer Teleskopmechanismus ausgeführt sind.
4. Schirmkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an die Durchführung eine umlaufende Manschette angebracht ist, deren Durchmesser am offenen Ende sich mittels eines Zugband verändern lässt.
5. Schirmkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an die Durchführung eine Kapuze angebracht ist.
6. Schirmkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet**, dass sich zwischen den Streben in Position und Länge veränderbare Querverbindungen befinden.
7. Schirmkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Teil der Bespannung der Schirmkonstruktion aus lichtdurchlässigem Material besteht.
8. Schirmkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zentrale Stange der Schirmkonstruktion einen Mechanismus zur lösbaren Verbindung mit einem anderen Gegenstand aufweist.
9. Schirmkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zentrale Stange ein Knickgelenk aufweist.

Es folgen 3 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

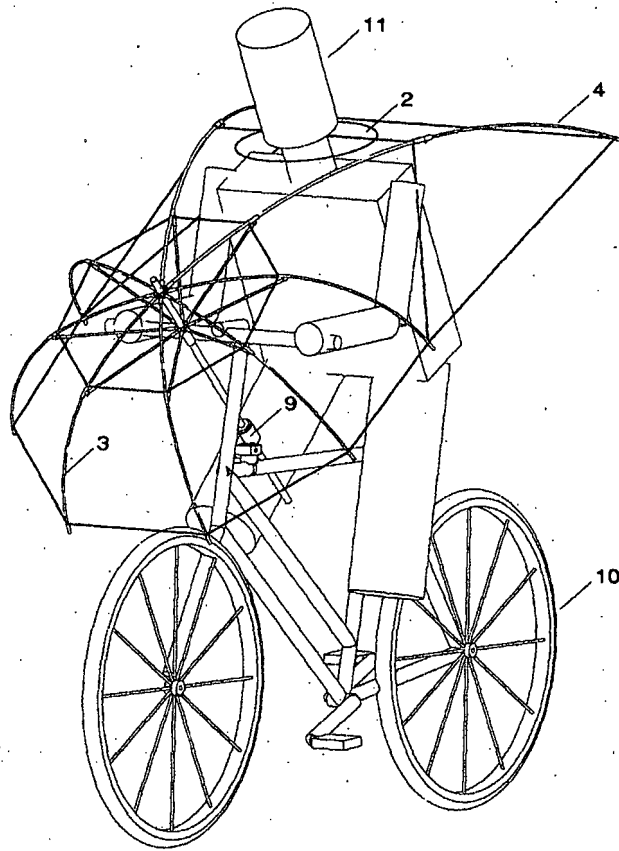


Fig. 2

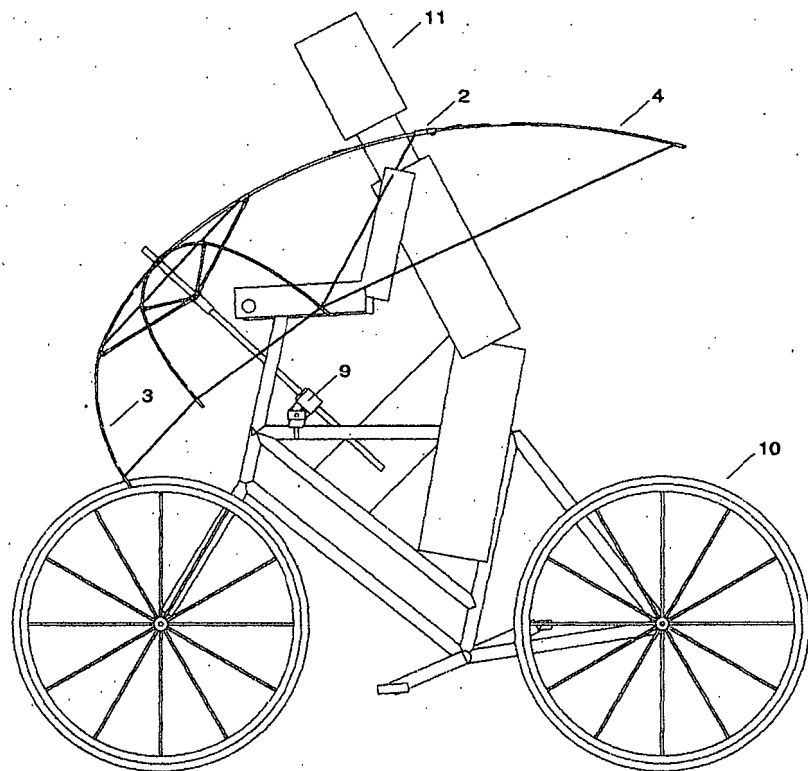


Fig. 3

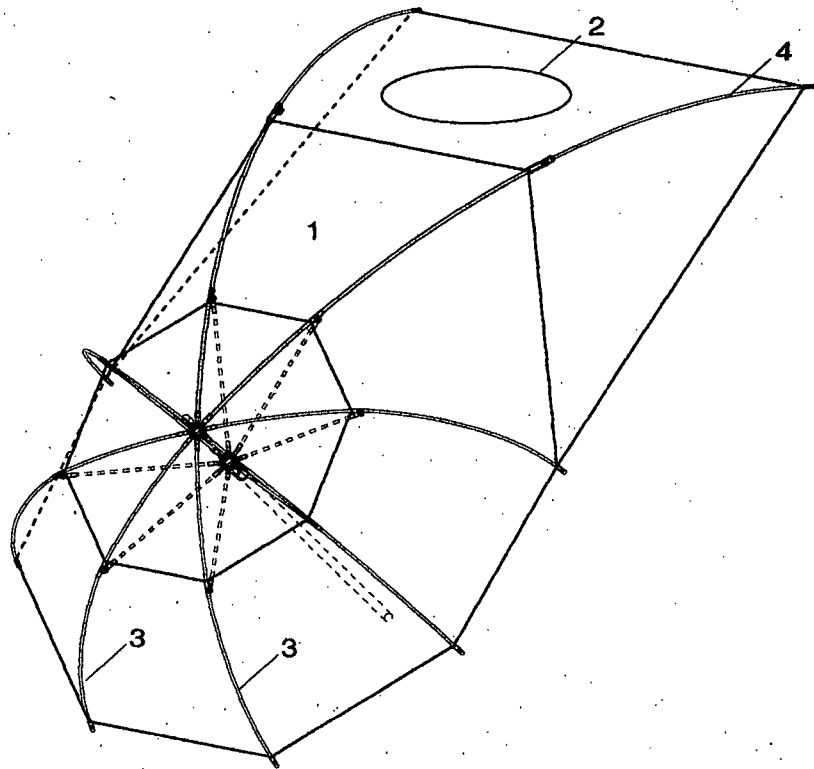


Fig. 4

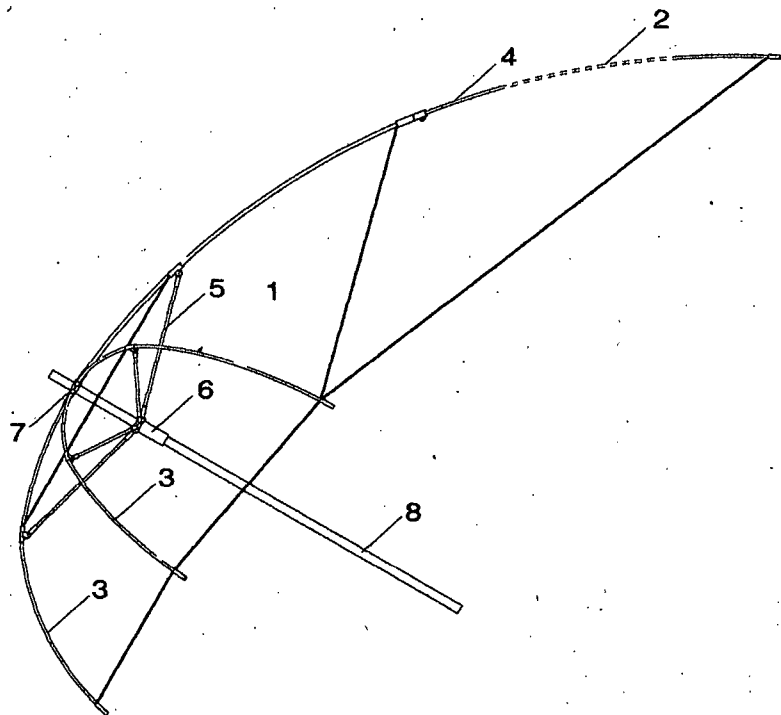


Fig. 5

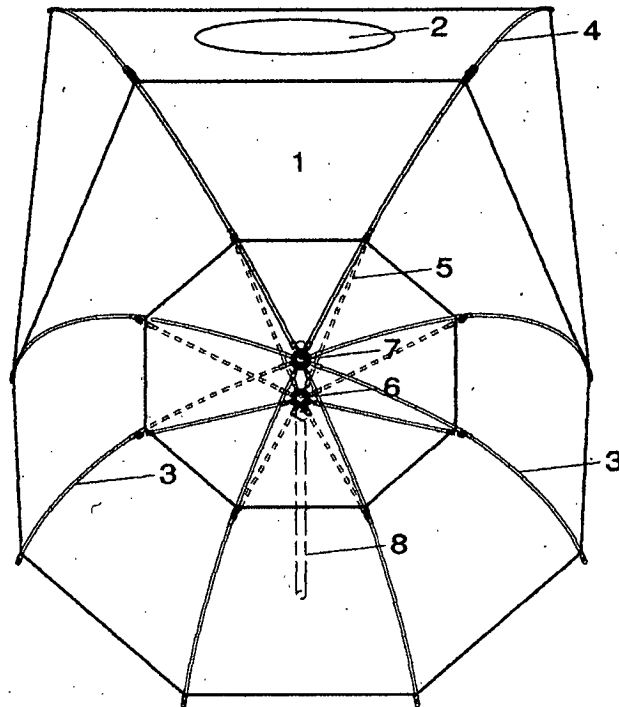


Fig. 6

