



SCHWEIZERISCHE EidGENOSSENSCHAFT
EidGENÖSSISCHES Institut FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 696 831 A5

(51) Int. Cl.: A41D 1/08 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

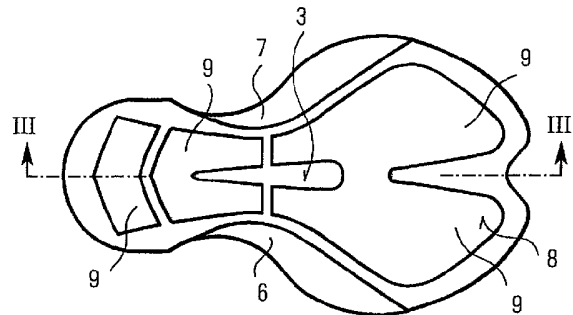
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENT SCHRIFT**

(21) Gesuchsnummer:	01267/03	(73) Inhaber:	Franz Ziener GmbH & Co., Schwedengasse 5 82487 Oberammergau (DE)
(22) Anmeldedatum:	21.07.2003	(72) Erfinder:	Ziener, Franz, 82487 Oberammergau (DE)
(30) Priorität:	26.07.2002 DE 202 11 311.6	(74) Vertreter:	Isler & Pedrazzini AG, Postfach 1772 8027 Zürich (CH)
(24) Patent erteilt:	31.12.2007		
(45) Patentschrift veröffentlicht:	31.12.2007		

(54) **Fahrradhosensatz.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Fahrradhosensatz, bestehend aus mindestens zwei Fahrradhosen mit an der einem Fahrradsattel zugewandten Sitzseite vorgesehenen Sitzpolster. Um einen Satz Fahrradhosen zur Verfügung zu stellen, der den tatsächlich auftretenden Druckbelastungen Rechnung trägt, sieht die Erfindung vor, dass die Sitzpolster der Fahrradhose in Abhängigkeit eines vorbestimmten Sitzwinkels (α) des Fahrradfahrers unterschiedlich ausgebildet sind, in dem bei Fahrradhosen für einen flachen Sitzwinkel neben einer Polsterung für den Sitzknochen auch eine Polsterung im vorderen Hosenbereich vorgesehen ist, während bei der Fahrradhose für einen steilen Sitzwinkel (α) die Polsterung im Bereich der Sitzknochen verstärkt ausgebildet ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Fahrradhosensatz, bestehend aus mindestens zwei Fahrradhosen mit an der einem Fahrradsattel zugewandten Sitzseite vorgesehenen Sitzpolster.

[0002] Solche Fahrradhosen sind hinlänglich aus der Praxis bekannt. Es handelt sich zumeist um eng anliegende kurze oder auch lange Hosen, bei denen auf der Innenseite ein Sitzpolster angenäht ist. Dieses Sitzpolster hat in der Regel eine taillierte Form und erstreckt sich vom Bereich der Sitzknochen über den Genitalbereich hinaus in den vorderen Sitzbereich. Diese Sitzpolster dienen dazu, Druckstellen beim Fahrradfahren weitestgehend zu vermeiden bzw. die Druckbelastung auf einen grösseren Bereich zu verteilen. Bei herkömmlichen Fahrradhosen weisen die Sitzpolster in der Regel eine einheitliche Polsterstärke auf, ohne Rücksicht darauf, was für eine Druckbelastung tatsächlich herrscht.

[0003] Hier setzt die Erfindung ein, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, einen Satz Fahrradhosen zur Verfügung zu stellen, der den tatsächlich auftretenden Druckbelastungen Rechnung trägt.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Sitzpolster der Fahrradhosen in Abhängigkeit eines vorbestimmten Sitzwinkel des Fahrradfahrers unterschiedlich ausgebildet sind, indem bei der Fahrradhose für einen flachen Sitzwinkel neben einer Polsterung für den Sitzknochen auch eine Polsterung im vorderen Hosenbereich vorgesehen ist, während bei der Fahrradhose für einen steilen Sitzwinkel die Polsterung im Bereich der Sitzknochen verstärkt ausgebildet ist.

[0005] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass in Abhängigkeit des Sitzwinkels des Fahrradfahrers die Druckbelastung im Bereich des Gesässes an unterschiedlichen Stellen unterschiedlich ausgeprägt ist. So ist der Sitzwinkel beim Rennradfahren oder Mountainbikefahren beispielsweise sehr flach, was in Verbindung mit den schmalen Rennsätteln dazu führt, dass eine relativ hohe Druckbelastung im vorderen Sitzbereich vorhanden ist, während im Bereich der Sitzknochen die Druckbelastung geringer ist. Hingegen wird beim aufrechten Fahrradfahren, beispielsweise bei Stadtfahrrädern, die Druckbelastung nahezu ausschliesslich über die Sitzknochen aufgenommen. Im vorderen Hosenbereich kann daher die Polsterung entsprechend vermindert sein, während sie im Bereich der Sitzknochen verstärkt ausgebildet sein muss.

[0006] In diesem Zusammenhang ist es günstig, wenn bei einer Fahrradhose sich das Sitzpolster bei einem vorbestimmten Sitzwinkel von 0–30° im Wesentlichen in einheitlicher Stärke vom Bereich des Sitzknochens bis in den vorderen Sitzbereich erstreckt und aus einem verhältnismässig festen Material besteht. Eine solche Ausführung ist insbesondere für das Rennrad- und Mountainbikefahren gedacht.

[0007] Bei Fahrradhosen, die für einen Sitzwinkel von 30–60° bestimmt sind, ist es günstig, wenn sich das Sitzpolster vom vorderen bis zum hinteren Sitzbereich erstreckt, wobei im Bereich der Sitzknochen schockabsorbierende Zusatzpolsterungen vorgesehen sind. Der Sitzwinkelbereich von 30–60° betrifft sog. Trekkingräder. Während hier die Druckbelastungen auch im vorderen Bereich auftreten, finden auch und verstärkt Druckbelastungen im Bereich der Sitzknochen statt.

[0008] Sowohl beim Rennradfahren als auch beim Trekkingradfahren ist der Sitzwinkel noch so flach, dass es im Genitalbereich zu Druckstellen kommen kann. Aus diesem Grunde sind bevorzugt im Bereich der Längsmittle der Sitzpolster Polsterungsausnehmungen für den Genitalbereich des Fahrradfahrers vorgesehen.

[0009] Bei einem vorbestimmten Sitzwinkel von 60–90°, wie er beim aufrechten Fahrradfahren in der Stadt vorwiegend auftritt, erstreckt sich das Sitzpolster aus einem relativ weichen Material durchgängig vom vorderen bis zum hinteren Sitzbereich, wobei im Bereich der Sitzknochen schockabsorbierende Verstärkungspolster aus einem demgegenüber festeren Material vorgesehen sind. Im Bereich der grössten Druckbelastung wird der Druck aufgrund dieser Materialkombination auf einen grösseren Bereich verteilt, was eine spürbare Druckentlastung zur Folge hat.

[0010] Für das Befestigen der unterschiedlichen Sitzpolster in einer Fahrradhose ist es günstig, wenn die Sitzpolster mit einem die Polsterungsbereiche umgebenden, umlaufenden flachen Rand zum Einnähen in die Fahrradhose versehen sind.

[0011] Bei bevorzugten Ausführungsformen weisen die Sitzpolster eine dem jeweiligen Fahrradsattel angepasste taillierte Form auf, wobei im Bereich der Taillierung Schürzen aus einem gegenüber dem Polstermaterial flexibleren Material angebracht sind. Diese Schürzen polstern die Innenschenkel gegenüber den Seiten des Fahrradsattels ab und vermindern so etwaige Scheuerstellen.

[0012] Bevorzugterweise sind die verschiedenen Polsterungsbereiche als mehrschichtiges Laminat aufgebaut, welches mit einem Trikotstoff abgedeckt und verbunden ist. Die verschiedenen Polsterungen sind auf diese Weise rutschfest miteinander verbunden, so dass auch nach mehrmaligem Gebrauch jedes Polster an der richtigen Stelle sitzt.

[0013] Bevorzugt wird auch, wenn die dem Hosenstoff zugewandte Seite des Sitzpolsters mit einem Vliesstoff abgedeckt ist, der mit dem Laminat verbunden ist. Ein solcher Vliesstoff verhindert das Verrutschen des Hosenstoffes gegenüber dem Sitzpolster, was die angenehmen Trageeigenschaften weiter verbessert.

[0014] Im Folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindungen anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen schematisch angedeuteten Fahrradfahrer mit der Angabe des Sitzwinkelbereichs;

Fig. 2 eine Draufsicht auf ein Sitzpolster einer Fahrradhose;

- Fig. 3 einen Längsschnitt durch die Sitzpolsterung nach Fig. 2;
- Fig. 4 einen schematisch angedeuteten Fahrradfahrer unter Angabe des Sitzwinkels;
- Fig. 5 eine Draufsicht auf ein Sitzpolster einer Fahrradhose;
- Fig. 6 einen Längsschnitt durch das Sitzpolster aus Fig. 5;
- Fig. 7 die schematische Darstellung eines Fahrradfahrers unter Angabe des Sitzwinkels;
- Fig. 8 die Draufsicht auf ein Sitzpolster einer Fahrradhose; und
- Fig. 9 einen Längsschnitt durch eine Sitzpolsterung.

[0015] In Fig. 1 ist schematisch ein Rennradfahrer dargestellt, wobei zu erkennen ist, dass der Sitzwinkelbereich α zwischen 0 und 30° beträgt

[0016] Aus dem in Fig. 2 in der Draufsicht dargestellten Sitzpolster ist zu erkennen, dass das Sitzpolster im Wesentlichen in einheitlicher Stärke vom vorderen Sitzbereich 2 bis zum hinteren Sitzbereich durchgängig ist. Im Bereich der Längsmittte ist die Sitzpolsterung ausgenommen (Bezugszeichen 3), um zu vermeiden, dass sich Druckstellen im Genitalbereich des Fahrradfahrers ergeben.

[0017] Rund um die Polsterungen ist der Bereich des Sitzpolsters abgeflacht. An diesem Rand 5 kann das Sitzpolster in die Hose eingenäht werden. Das Sitzpolster ist, wie aus der Fig. 2 ersichtlich ist, tailliert ausgebildet und der Form eines Fahrradsattels angepasst. Im Bereich der Taillierung sind seitlich Schürzen 6 und 7 angebracht, die aus einem gegenüber dem Sitzpolster flexibleren Material bestehen. Diese seitlichen Schürzen liegen beim Fahrradfahren seitlich am Fahrradsattel an und verhindern ein Scheuern der Innenseiten der Schenkel am Fahrradsattel.

[0018] Der Längsschnitt gem. Fig. 3 zeigt, dass das Sitzpolster mehrschichtig aufgebaut ist. Die obere Lage bildet ein Trikotstoff 8, die Mittellage, die die eigentliche Polsterung darstellt, ist ein schockabsorbierender, dichter geschäumter Kunststoff 9. Darunter ist eine dünne Schaumstoffschicht 10 vorgesehen, die nach unten durch einen Vliesstoff 11 abgedeckt wird. Die Polsterung und der Trikotstoff werden durch ein thermisches Verbindungsverfahren miteinander verklebt.

[0019] Das in den Fig. 4 bis 6 dargestellte Ausführungsbeispiel entspricht im Prinzip dem oben dargestellten Ausführungsbeispiel. Erkennbar ist allerdings, dass das Sitzpolster für einen anderen Sitzwinkelbereich, nämlich 30–60°, vorgesehen ist. Aufgrund der unterschiedlichen Druckbelastung, die nun auch die Sitzknochen mitbeteiligt, sind im hinteren Sitzbereich, also im Bereich der Sitzknochen, zusätzliche schockabsorbierende Sitzpads 12 vorgesehen. Im Gegensatz zu dem zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel ist die durchgehende Sitzpolsterung 9 etwas weicher ausgebildet, die Sitzpads (Polsterpads) 12 hingegen sind aus einem festeren Schaummaterial hergestellt. Das Ausführungsbeispiel gemäss den Fig. 7 bis 9 unterscheidet sich von den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispielen dadurch, dass im Bereich der Genitalien keine Ausnehmung vorgesehen ist, weil dort aufgrund der steilen und aufrechten Sitzhaltung keine Druckbelastung auftritt. Die schockabsorbierenden Polsterpads 12 sind aus einem festeren Schaummaterial ausgebildet, wie bei dem zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel gem. den Fig. 4 bis 6.

[0020] Der Vorteil der zuvor beschriebenen und von dem Sitzwinkel abhängig unterschiedlich ausgebildeten Sitzpolsterungen für die Fahrradhosen ist, dass auch bei unterschiedlichen Sitzwinkeln die Druckbelastungen gleichmässig verteilt werden können, so dass der Fahrradfahrer ermüdungsfreier fahren kann.

Patentansprüche

1. Fahrradhosensatz, bestehend aus mindestens zwei Fahrradhosen mit an der einem Fahrradsattel zugewandten Sitzseite vorgesehenen Sitzpolster, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzpolster der Fahrradhose in Abhängigkeit eines vorbestimmten Sitzwinkels (α) des Fahrradfahrers unterschiedlich ausgebildet sind, indem bei Fahrradhosen für einen flachen Sitzwinkel neben einer Polsterung für den Sitzknochen auch eine Polsterung (9) im vorderen Hosenbereich vorgesehen ist, während bei der Fahrradhose für einen steilen Sitzwinkel (α) die Polsterung im Bereich der Sitzknochen (12) verstärkt ausgebildet ist.
2. Fahrradhosensatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich bei einer Fahrradhose das Sitzpolster bei einem vorbestimmten Sitzwinkel (α) von 0–30° im Wesentlichen in einheitlicher Stärke vom Bereich der Sitzknochen bis in den vorderen Bereich erstreckt und aus einem festeren Material (9) besteht als das Sitzpolster einer weiteren Fahrradhose bei einem vorbestimmten Sitzwinkel (α) von 60–90°.
3. Fahrradhosensatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich bei einer weiteren Fahrradhose das Sitzpolster bei einem vorbestimmten Sitzwinkel (α) von 30–60° vom vorderen bis zum hinteren Sitzbereich erstreckt, wobei im Bereich der Sitzknochen schockabsorbierende Zusatzpolsterungen (12) vorgesehen sind.
4. Fahrradhosensatz nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass bei der Fahrradhose im Bereich der Längsmittte des Sitzpolsters eine Polsterungsausnehmung (3) für den Genitalbereich des Fahrradfahrers vorgesehen ist.

CH 696 831 A5

5. Fahrradhosensatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich bei einer weiteren Fahrrad- hose das Sitzpolster bei einem vorbestimmten Sitzwinkel (α) von 60–90° durchgängig vom vorderen bis zum hinteren Sitzbereich erstreckt, wobei im Bereich der Sitzknochen schockabsorbierende Verstärkungspolster (12) aus einem Material ausgebildet sind, das fester ist als das Material des Sitzpolsters.
6. Fahrradhosensatz nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzpolster der Fahrradho- sen mit einem die Polsterungsbereiche umgebenden, umlaufenden flachen Rand zum Einnähen in die Fahrradhose verbunden sind.
7. Fahrradhosensatz nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzpolster der Fahrradhosen eine dem jeweiligen Fahrradsattel angepasste, taillierte Form aufweisen, wobei im Bereich der Taillierung Schürzen (6, 7) aus einem gegenüber dem Material des Sitzpolsters flexibleren Material angebracht sind.
8. Fahrradhosensatz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die verschiedenen Polsterungs- bereiche der Fahrradhose als mehrschichtiges Laminat aufgebaut sind, welches mit einem Trikotstoff abgedeckt und verbunden ist.
9. Fahrradhosensatz nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die dem Hosenstoff zugewandte Seite des Sitz- polsters der Fahrradhosen mit einem Vliesstoff abgedeckt ist, der mit dem Laminat verbunden ist.

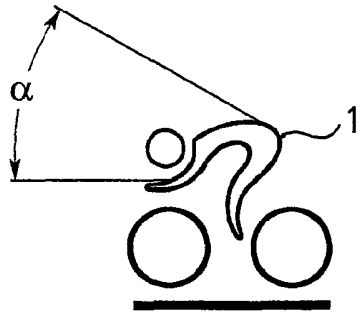


FIG. 1

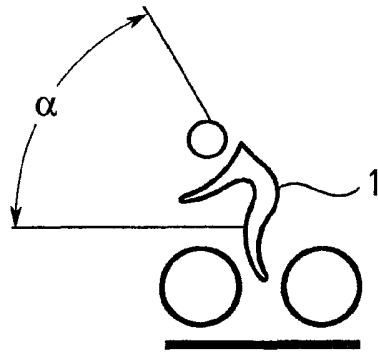


FIG. 4

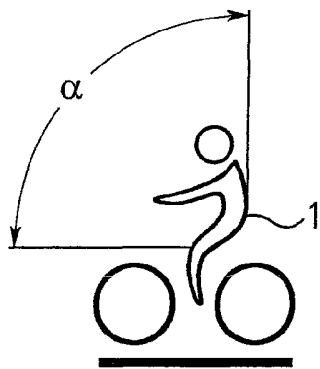


FIG. 7

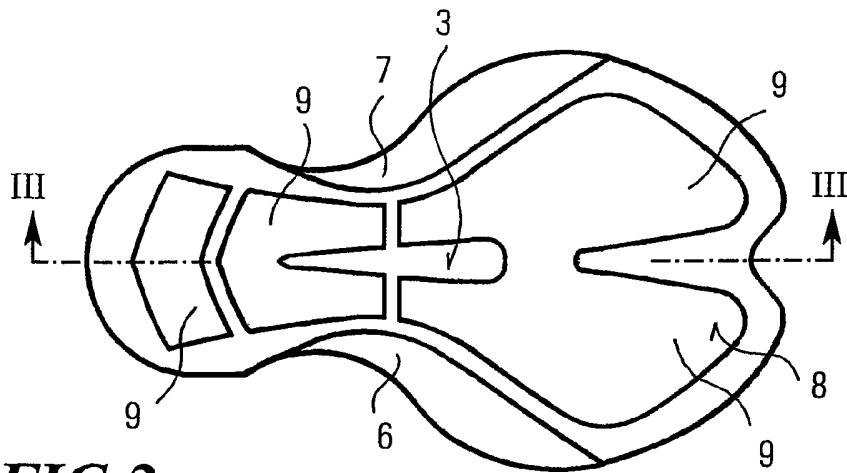


FIG. 2

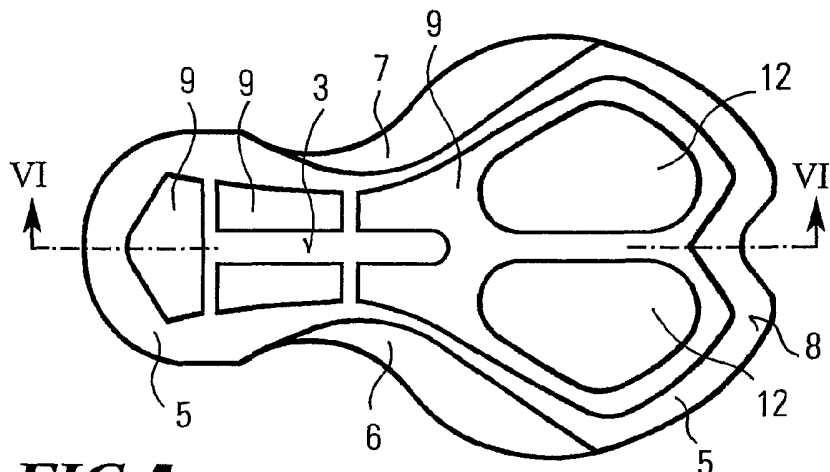


FIG. 5

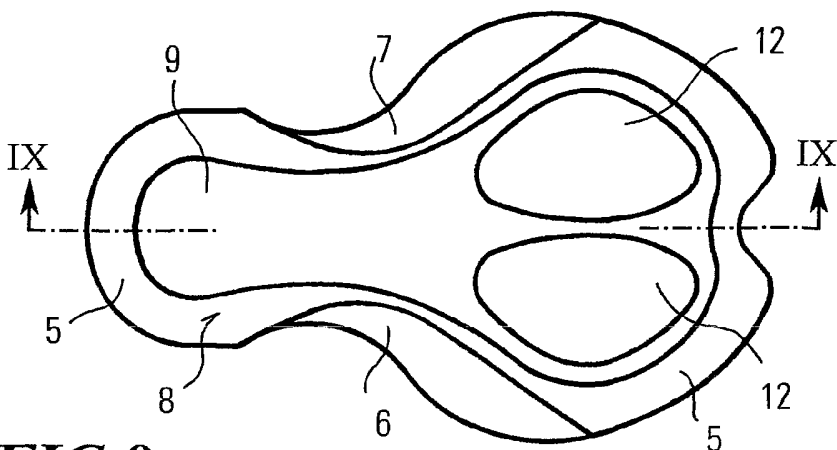


FIG. 8

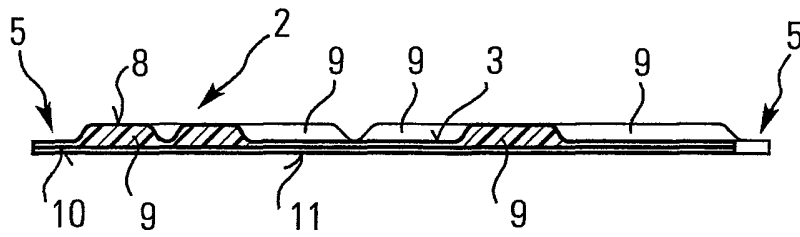


FIG.3

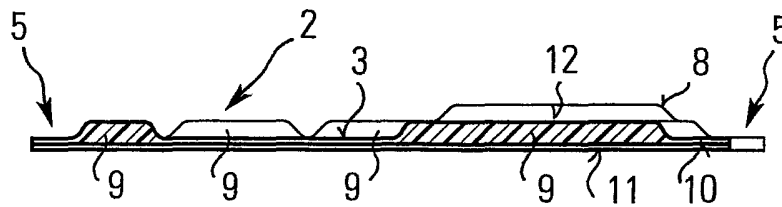


FIG.6

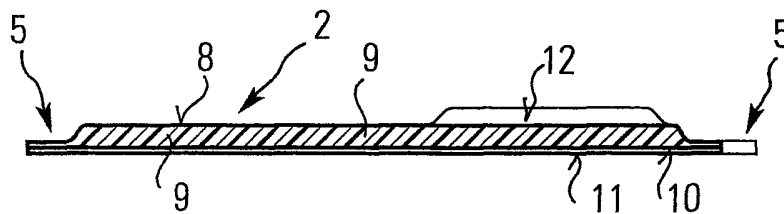


FIG.9