



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2004 014 467 U1** 2005.12.29

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2004 014 467.0**

(22) Anmeldetag: **15.09.2004**

(47) Eintragungstag: **24.11.2005**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **29.12.2005**

(51) Int Cl.7: **B62J 1/00**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**SQ-lab GmbH, 82064 Straßlach-Dingharting, DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:  
**Koelle, A., Rechtsanwalt., 81479 München**

(56) Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GebrMG:

**DE 298 10 634 U1**

**DE 295 09 847 U1**

**US 60 22 073 A**

**US 57 20 518 A**

**US 53 56 205 A**

**EP 13 94 025 A1**

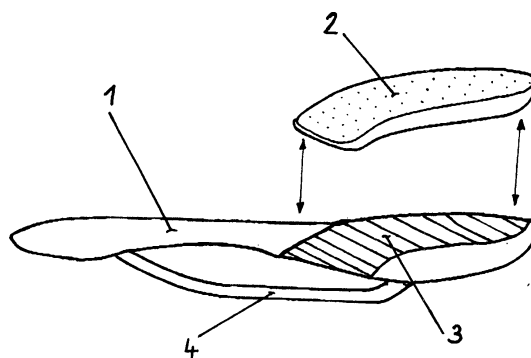
**EP 12 23 074 A1**

**EP 11 32 283 A2**

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

(54) Bezeichnung: **Ergonomischer Sattel für Zweiräder zur Druckentlastung und Anpassung an den Sitzknochenabstand**

(57) Hauptanspruch: Sattel für Zweiräder, insbesondere für Fahrräder, bestehend aus wenigstens einer harten Sattelschale (1) und wenigstens einer Strebe (4), insbesondere zwei Streben (4) dadurch gekennzeichnet, dass an der Oberseite der Sattelschale (1) des Sattels eine Auflagefläche (3) vorgesehen ist, die zur Befestigung einer Auflage (2) mit unterschiedlicher Breite dient.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Sattel für ein Zweirad, bestehend aus einer herkömmlichen harten Sattelschale und einem herkömmlichen Sattelgestell mit wenigstens zwei Streben. Unter einem Zweirad wird ein lenkergeführtes Fahrrad, wie ein übliches Fahrrad, ein Mountain-Bike, ein Rennrad, ein Motorrad und ein Mofa, aber auch ein Motorrad mit zwei hinteren Antriebsrädern und einem Vorderrad verstanden.

**[0002]** Bekannt sind herkömmliche Ausführungsformen eines Sattels für Zweiräder, wobei insbesondere bei Sätteln für Rennräder die Form bislang so gestaltet wurde, dass das Körpergewicht auf dem Dammbereich und weniger auf den Sitzknochen lastet.

**[0003]** Nachteil ist dieser Sattelformen ist, dass bei Männern auf den Dammbereich und bei Frauen im Bereich des Schambeins ein zu hoher Druck lastet. Es besteht die Gefahr, dass beim Mann der hohe Druck im Dammbereich negative Auswirkungen auf die sexuelle Leistungsfähigkeit des Mannes haben kann. Bei Frauen liegt das Schambein etwas tiefer als beim Mann, so dass dieses meistens schmerzhaft auf die Sattelnase drückt. In der Vergangenheit gab es verschiedene Lösungsansätze verschiedener Sattelersteller, den Druck im Dammbereich oder im Bereich des Schambeins zu senken, z.B. durch die Verwendung einer weichen Sattelnase, beispielsweise durch die Verwendung von Gel oder von Aussparungen und Löchern im Sattel. Sättel mit derartigen Merkmalen sind bereits aus EP 1 394 025 und aus US 5 356 205 bekannt geworden. Mit diesen Sättel kann jedoch eine noch nicht ausreichende Druckentlastung im Dammbereich bzw. Schambeinbereich erreicht werden.

**[0004]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, den Druck bei Männern im Dammbereich und/oder bei Frauen im Bereich des Schambeins zu senken und diese Druckstellen zu entlasten, ohne dabei jedoch auf die bislang bekannten Lösungsansätze zurückzugreifen.

**[0005]** Dazu wurden mehrere hundert Personen aller Altersstufen und beider Geschlechts genau vermessen, insbesondere wurde der Abstand der Sitzknochen mittels eines eigens hierfür entwickelten Messverfahrens gemessen. Es zeigte sich, dass der Sitzknochenabstand unabhängig von Geschlecht, Körpergröße und Körpergewicht um bis zu maximal 6 cm abweicht. Ein weiterer Faktor ist die Höhe des Schambeinbogens aus welcher sich der Winkel errechnet, in dem die Schambeine zum Schambeinbogen in Abhängigkeit vom Sitzknochenabstand zusammenlaufen. Hinzu kommen ein unterschiedlicher Knochenbau und eine unterschiedliche Beckenbodenmuskulatur. Darüber hinaus nimmt das Schmerz-

empfinden an den Sitzknochen mit zunehmender Fahrzeit und mit einer gewissen Abhärtung ab. Insbesondere zu Saisonbeginn ist das Schmerzempfinden an den Sitzknochen höher als in der Saisonmitte. Aufgrund dieser sehr individuellen und von außen nicht ohne weiteres erkennbaren Körpermerkmale war es bis jetzt noch nicht möglich, einen Sattel herzustellen, der unabhängig von Geschlecht, Körpergröße und Körpergewicht den Druck auf den vorerwähnten Druckstellen senkt.

**[0006]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des ersten Patentspruchs gelöst. Durch die Merkmale der Unteransprüche wird die Erfindung vorteilhaft ausgestaltet bzw. modifiziert. Der Sattel besteht aus einem handelsüblichen Gestell mit zwei Streben und einer herkömmlichen und handelsüblichen harten Sattelschale ohne Polsterung. Dazu gibt es verschiedene Auflagen (Polster, Pads) in verschiedenen Formen, Höhen und Härtegraden, die individuell auf der Schale, insbesondere mittels Klettverschluss, befestigt werden können.

**[0007]** Die Auflage oder die Auflagen sind in ihrer Form so ausgestaltet, dass die Breite des Sattels um bis zu vier Zentimeter variiert werden kann. Bei zu hohem Druck im Dammbereich können höhere Auflagen unter den Sitzknochen den Dammbereich entlasten. Bei zu hohem Druck im Bereich des Schambeins kann dieses auf die gleiche Weise ebenso entlastet werden. Gegebenenfalls können auch weiche bzw. weichere Auflagen in diesem Bereich Abhilfe schaffen.

**[0008]** Vorteilhafte Ausführungsformen verwenden bei der Sattelschale einen Verbundwerkstoff, insbesondere einen mit Kohlenstofffasern verstärkten Kunststoff und/oder Streben aus einer Titanlegierung, um eine unnötige Bepolsterung der Auflagen zu vermeiden und das Gewicht des Sattels zu senken, ohne jedoch beim Komfort Abstriche in Kauf nehmen zu müssen. Durch die Vermeidung eines vollständigen Überzugs der Sattelschale mit Leder ergeben sich dadurch auch Einsparmöglichkeiten bei den Herstellungskosten, insbesondere bei gleichzeitiger Verwendung einer Kunststoffschale und/oder von Auflagen aus Polyurethan-Schaum mit glatter Oberfläche, die nicht mit Leder überzogen werden müssen.

**[0009]** Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform versenkt die Auflagenfläche leicht in der Sattelschale, um einen möglichst geraden Übergang von Auflage zur Sattelschale zu erreichen. Um eine sichere Befestigung der Auflagen zu gewährleisten, können Laschen an den Auflagen über die Kanten der Schale gezogen werden und an der Unterseite der Sattelschale wiederum, insbesondere mittels Klettverschluss, befestigt werden. Für Rennräder können die

Auflagen so gestalten werden, dass sie nach hinten hochgezogen sind, um mehr Halt auf dem Sattel zu haben und auf diese Weise eine bessere Kraftübertragung zu erreichen. Für den Einsatz im Mountain-Bike Bereich können die Auflagen nach hinten abgeschrägt ausgestaltet sein, um die Gewichtverlagerung hinter den Sattel und wieder zurück nach vorne leichter zu machen.

kennzeichnet, dass die Auflagefläche (3) oder die Auflageflächen (3) in der Sattelschale versenkt sind.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

[0010] In der Zeichnung zeigt:

[0011] [Fig. 1](#) eine Seitenansicht des Sattels mit den Auflageflächen 3 und den Auflagen 2

[0012] [Fig. 2](#) eine Draufsicht auf den Sattel mit auf den Auflageflächen 3 befestigten zwei Auflagen 2

#### Bezugszeichenliste

- 1 Sattelschale
- 2 (Polster-)Auflage (sogenannte "Pads")
- 3 Auflagefläche
- 4 Streben

#### Schutzansprüche

1. Sattel für Zweiräder, insbesondere für Fahrräder, bestehend aus wenigstens einer harten Sattelschale (1) und wenigstens einer Strebe (4), insbesondere zwei Streben (4) **dadurch gekennzeichnet**, dass an der Oberseite der Sattelschale (1) des Sattels eine Auflagefläche (3) vorgesehen ist, die zur Befestigung einer Auflage (2) mit unterschiedlicher Breite dient.

2. Sattel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens zwei Auflageflächen (3) auf der Sattelschale (1) zur Verbreiterung der Satteltbreite, insbesondere zur Verbreiterung um bis zu vier Zentimeter, vorgesehen sind.

3. Sattel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflagen (2) aus weichem Material bestehen.

4. Sattel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Sattelschale (1) aus einem Verbundwerkstoff besteht, insbesondere aus einem mit Kohlenstofffasern verstärktem Kunststoff.

5. Sattel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Streben (4) aus einer Titanlegierung bestehen.

6. Sattel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflage (2) mit einem Klettverschluss im Bereich der Auflagefläche (3) auf der Sattelschale (1) befestigt wird.

7. Sattel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch ge-

Anhängende Zeichnungen

