



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102548434 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201080046641. 0

(22) 申请日 2010. 10. 18

(30) 优先权数据
202009014105. 5 2009. 10. 16 DE

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2012. 04. 16

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2010/006336 2010. 10. 18

(87) PCT国际申请的公布数据
W02011/045082 DE 2011. 04. 21

(73) 专利权人 X 一科技瑞士有限责任公司
地址 瑞士沃勒劳

(72) 发明人 B. W. 兰贝尔茨

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
72001
代理人 曹若 杨国治

(51) Int. Cl.
A41D 1/08(2006. 01)

(56) 对比文件
CN 2728330 Y, 2005. 09. 28, 说明书第 1 页

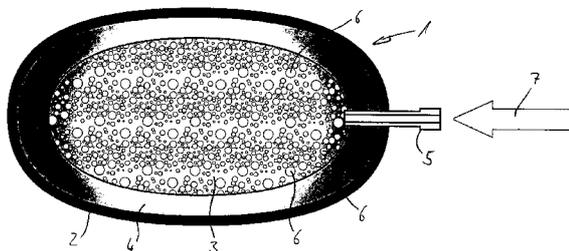
12-15 行, 第 2 页 3-13 行, 图 1.
US 2006/0191052 A1, 2006. 08. 31, 参见说明书第 81-82, 94-95 段, 图 1, 3.
CN 2087955 U, 1991. 11. 06, 全文.
CA 2249112 A1, 2000. 04. 13, 全文.
DE 202005011552 U1, 2005. 11. 24, 全文.

审查员 刘莎

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称
具有减震特性的垫子

(57) 摘要
本发明涉及一种具有减震特性的用于自行车裤装的垫子。该垫子包括外套(2)和芯(3)以及至少一个布置在外套(2)与芯(3)之间的层(4)。所述芯(3)和层(4)由至少一种具有不同的硬度的填充材料构成。所述芯(3)和/或所述层(4)能够通过充气来改变其减震特性。



1. 具有减震特性的用于自行车裤装的垫子,包括外套和芯以及至少一个布置在外套与芯之间的层,其特征在于,所述芯(3)和层(4)由至少一种具有不同的硬度的填充材料构成,并且所述层(4)能够通过充气来改变其减震特性,其中,所述芯(3)被所述层(4)包住。
2. 按权利要求1所述的垫子,其特征在于,所述芯(3)能够通过充气来改变其减震特性。
3. 按权利要求1或2所述的垫子,其特征在于,所述填充材料是硅酮。
4. 按权利要求1或2所述的垫子,其特征在于,所述填充材料是多开孔的泡沫。
5. 按权利要求1或2所述的垫子,其特征在于,设置了阀(5)用于用嘴来充气。
6. 按权利要求5所述的垫子,其特征在于,所述阀(5)是止回阀。
7. 按权利要求1或2所述的垫子,其特征在于,所述芯(3)和/或所述层(4)具有自动充气的特性。
8. 按权利要求1或2所述的垫子,其特征在于,所述外套(2)构造为透气的。
9. 按权利要求1或2项所述的垫子,其特征在于,在所述外套(2)与所述芯(3)之间设置了多个层(4)。
10. 按权利要求9所述的垫子,其特征在于,所述单个层(4)具有不同的硬度。
11. 一种将权利要求1—10中的任一项所述的垫子用作自行车裤装中的软垫的应用。
12. 按权利要求11所述的应用,其特征在于,所述垫子布置在裤裆中。
13. 自行车裤装,包括至少一个按权利要求1到10中任一项所述的用作软垫的垫子。
14. 按权利要求13所述的自行车裤装,其特征在于,所述垫子布置在裤裆中。

具有减震特性的垫子

技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有减震特性的用于自行车裤装的垫子,该垫子包括外套和芯以及至少一个布置在外套与芯之间的层。

背景技术

[0002] 具有减震特性的垫子以多种多样的方式为人熟悉。这些垫子以最简单的形式由用泡沫材料构成的填充物来制成,所述填充物被纺织物或者塑料所包围。所述垫子通常用于座垫。此外知道简单的气垫,所述气垫仅仅由气密的外套制成并且对于所述气垫来说减震通过所装入的空气来进行。能够充气的气垫可以布置在有待装上软垫的物品比如座席面或类似物品中。能够充气的气垫也在服装中用作绝热件。

[0003] 前面提到的垫子在其结构方面构造简单。由此其仅仅具有较小的减震特性或者说从其使用方面来讲比较困难。尤其用空气填充的垫子具有这样的问题,即在外套受损时空气会逸出并且丧失减震特性。损坏经常尤其出现在这里所研究的自行车裤装上,因为具有较薄的外套的软垫布置在裤裆的经受极高的负荷的区域中。

发明内容

[0004] 这里本发明要提供补救措施。本发明的任务是,提供一种具有减震特性的用于自行车裤装的垫子,该垫子一方面具有较高的减震度并且此外能够改变其减震特性。按照本发明,该任务通过以下方式得到解决,即所述芯和所述层由至少一种具有不同的硬度的填充材料构成并且所述芯和 / 或所述层能够通过充气改变其减震特性。

[0005] 利用本发明提供一种具有减震特性的用于自行车裤装的垫子,该垫子具有能够改变的减震特性。通过将空气输入到能够充气的具有布置在其中的填充材料的层中这种方式,获得提高或者降低减震特性的可能性。空气的输入引起垫子的膨胀,由此提高了减震特性。相反,空气的排气则在垫子的体积减小的同时引起减震特性的降低。

[0006] 在本发明的一种设计方案中,所述填充材料是硅酮。将硅酮用作填充材料这种做法提供的优点是,硅酮能够以不同的分类作为液体、橡胶或者弹性体来获得并且由此较宽的用于填充材料的范围可供使用。

[0007] 在本发明的另一种设计方案中,所述填充材料是多开孔的(offenporig)泡沫。多开孔的泡沫的使用尤其提供通过空气的输入向其充气并且由此引起减震特性的变化的可能性。

[0008] 有利地设置了一个阀。借助于该阀存在着用嘴将空气吹入到垫子中的可能性。同样存在着按愿望借助于该阀将空气从垫子中排出的可能性。

[0009] 所述芯和 / 或所述层有利地具有自动充气的特性。对于自动充气的垫子来说,在压缩的状态中在所述芯和 / 或所述层中不包含空气;一旦打开所述阀,所使用的有弹性的填充材料就膨胀,由此所述垫子又拥有其原始的形状。在此将空气吸入到所述填充材料中,只要将阀关闭,空气就一直留在所述填充材料中。将阀打开并且同时向垫子施压,空气又会

从所述芯 / 所述层中逸出。

附图说明

[0010] 本发明的其它改进方案和设计方案的描述中得到说明。

[0011] 本发明的一种实施例在附图中示出并且下面进行详细描述。附图示出如下：

[0012] 图 1 是按本发明的垫子的处于充气的状态中的横截面的示意图；并且

[0013] 图 2 是在图 1 中示出的垫子的处于仅仅部分充气的状态中的示意图。

具体实施方式

[0014] 作为实施例选择的垫子 1 包括外套 2 和芯 3。在外套 2 与芯 3 之间布置了一个层 4。所述垫子 1 设有阀 5，该阀 5 穿过所述外套 2 和所述层 4 并且由此伸入到所述芯 3 中。该阀 5 为充气设置有嘴。在该实施例的一种改动方案中，所述阀 5 也可以构造为止回阀。

[0015] 在该实施例中，所述外套 2 构造为透气的结构。它能够膨胀，以便能够顺从通过负荷并且通过垫子的充气引起的形状变化。所述芯 3 和层 4 由至少一种填充材料所构成。所述填充材料具有不同的硬度。在该实施例中，用于层 4 的填充材料是固体的硅酮；用于芯 3 的填充材料则是起泡的硅酮。所述芯 3 的起泡的硅酮包含空气夹杂，所述空气夹杂在附图中用“6”来表示。

[0016] 在该实施例的一种改动方案中，可以在所述外套 2 与所述层 3 之间设置多个层 4。在这种情况下，单个层同样可以具有不同的硬度。因此比如可以与在附图中示出的实施例相类似由起泡的硅酮来制造所述芯 3 并且由固体的硅酮来制造外部的与外套 2 相邻的层。在芯 3 与而后外部的层 4 之间可以布置另一个未示出的层，这个层作为填充材料具有液体的硅酮。在所述实施例的一种改动方案中，也存在着取代起泡的硅酮而使用多开孔的泡沫的可能性，所述开孔的泡沫比如可以是聚氨酯泡沫。也可以使用聚醚泡沫。

[0017] 所述芯 3 在该实施例中能够通过充气改变其减震特性。为此可以根据在图 1 中示出的箭头 7 通过阀 5 将空气吹入到所述芯中。由此所述垫子发生膨胀，藉此改进其减震特性。如在 2 中示出的箭头 8 所表示的一样，可以以相反的方式为降低垫子的体积并且为降低其减振特性而通过所述阀 5 将空气排出。可以将所述芯 3 和 / 或所述层 4 设计为自动充气的结构。在这种情况下，可以以简单的方式打开所述阀 5，以便能够扩大所述垫子 1 的体积。因此比如可以为进行运输而将所述垫子压缩并且将所述阀关闭。为了使用该垫子 1，则将所述阀 5 打开，由此所述芯 3 中的填充材料根据该实施例在跟随其自然的膨胀的情况下扩大并且将空气吸入到所述芯 3 中。在将阀关闭之后，由此也引起所述垫子的得到改进的减震特性。

[0018] 所述垫子 1 作为软垫用在自行车裤装中。它布置在自行车裤装的裤裆中。这样的装置比如从 US6928665B1 中得到公开。该垫子而后以其简单的形式具有减振区域，该减振区域覆盖着自行车裤装的裤裆部分。也设置了臀部区域 (Gesäßbackenbereich)，该臀部区域覆盖着所述裤子的鞍部区域 5。除了减震特性本身得到改进之外，对于所述按本发明的垫子来说通过将空气输入到能够充气的具有布置在其中的填充材料的层中这种方式可以改变减震特性。由此可以第一次就使减震特性与相应的自行车运动员的感受相匹配，然而对于已知的用在自行车裤装中的软垫来说则不可能改变减震特性。

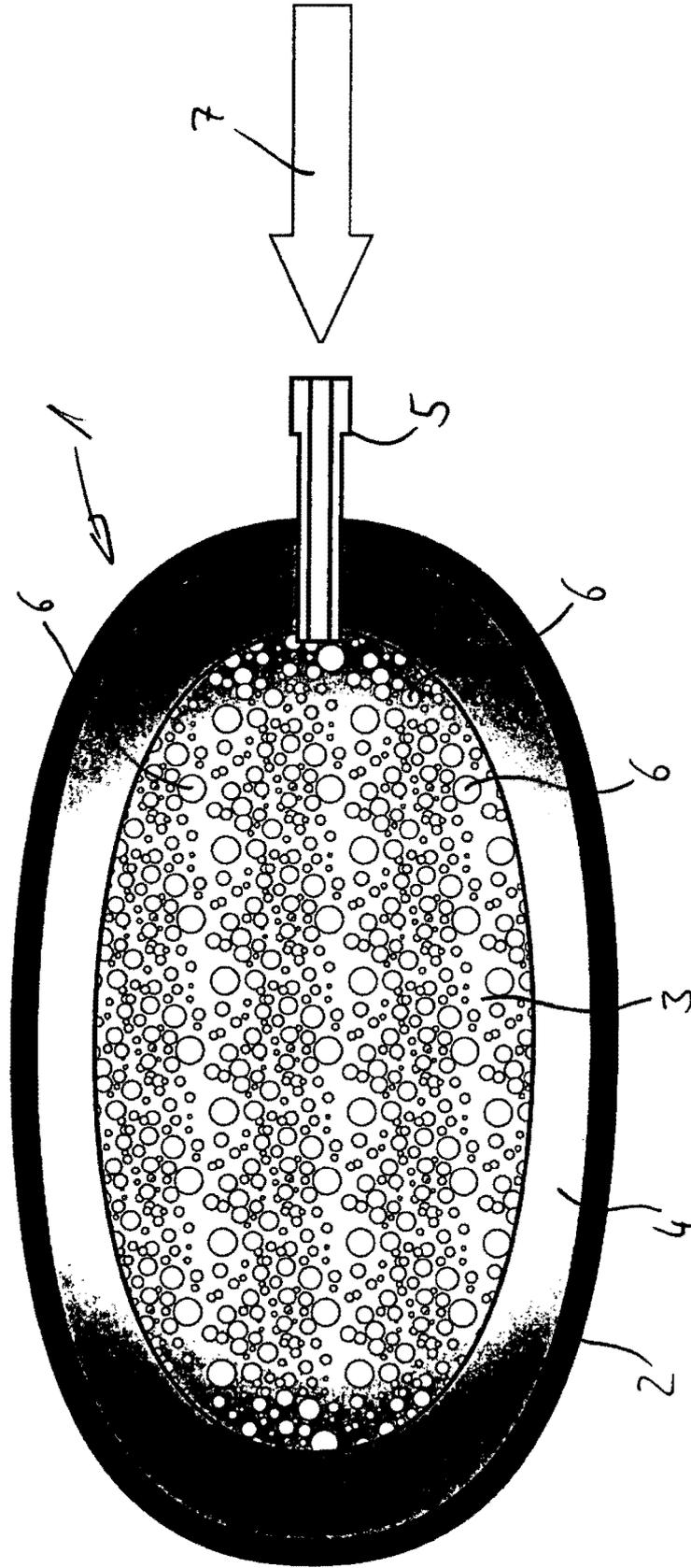


图 1

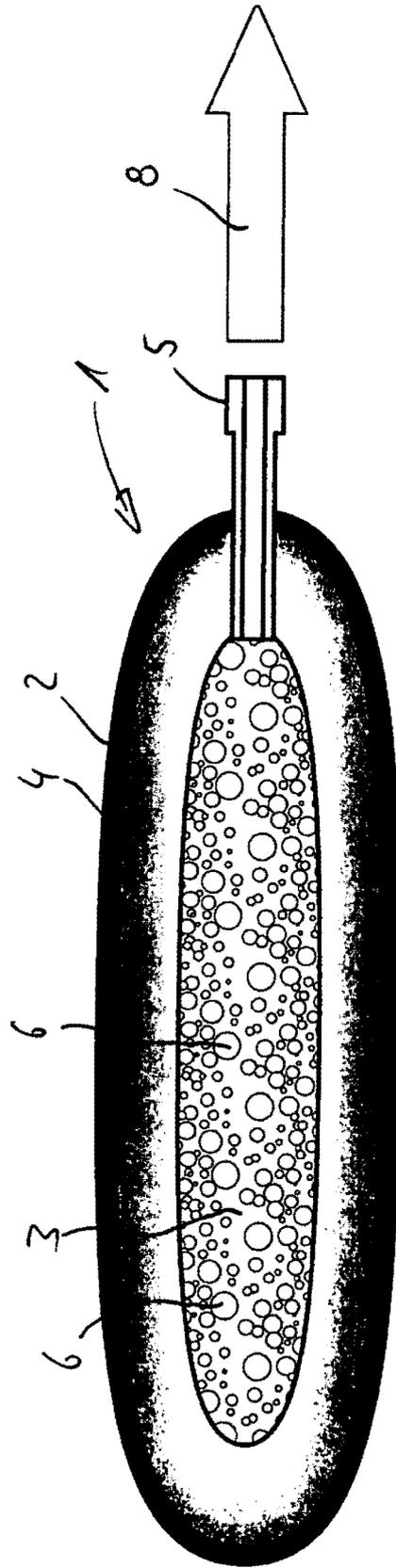


图 2