

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201870168 U

(45) 授权公告日 2011.06.22

(21) 申请号 201020234272.5

(22) 申请日 2010.06.22

(73) 专利权人 黄友成

地址 618100 四川省中江县凯江镇玄武南路
118号4幢3单元7号

(72) 发明人 黄友成

(74) 专利代理机构 成都蓉信三星专利事务所
51106

代理人 贺元

(51) Int. Cl.

A47C 7/74(2006.01)

B60N 2/56(2006.01)

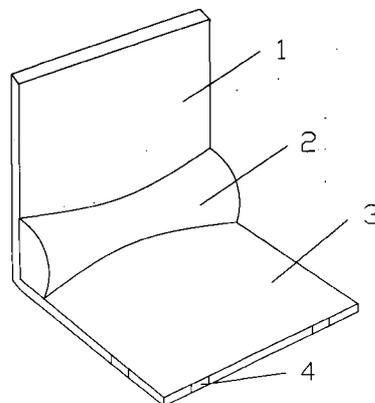
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一体式通风座垫

(57) 摘要

本实用新型提供一种一体式通风座垫,包括垫体、腰靠和通风系统,所述垫体包括透气层和送风体,透气层覆盖送风体的表面,送风体的上表面具有通风凹槽;垫体与腰靠是一体结构,腰靠具有空腔,空腔表面覆盖有透气层,对应人体腰部位置,通风系统安装在腰靠的空腔内,包括鼓风机和通风道,鼓风口的进风口对应腰靠的前端,出风口通过通风道连接垫体的通风凹槽。本实用新型结构简单,可以用在所有的座椅上;散热性能强大,弹性很好,不破坏座椅的整体性能、美观感、舒适感和安全性能;送风能力强劲,同时,还可以充当腰靠和振动按摩器,有益于养生保健;节能环保,经久耐用,方便洗涤和更换,有利于节能减排和低碳生活;成本低廉,适合大量生产和大规模使用。



1. 一种一体式通风座垫,包括垫体、腰靠和通风系统,其特征在于:所述垫体包括透气层和送风体,透气层覆盖送风体的表面,送风体的上表面具有通风凹槽;垫体与腰靠是一体结构,腰靠具有空腔,空腔表面覆盖有通风层,对应人体腰部位置,通风系统安装在腰靠的空腔内,包括鼓风机和通风道,鼓风口的进风口对应腰靠的前端,出风口通过通风道连接垫体的通风凹槽。

2. 根据权利要求1所述的一体式通风座垫,其特征在于:所述透气层是具有微孔结构的织物层。

3. 根据权利要求1所述的一体式通风座垫,其特征在于:所述腰靠为凸形扁体,随人体腰部结构而成两边高中间低的下弯结构,腰靠前端的通风层为硬质透风构造,表层为透风织物,内置鼓风机,其进风口对应腰靠的前端。

4. 根据权利要求1所述的一体式通风座垫,其特征在于:所述垫体由坐垫与背靠垫相互连接而成,腰靠布置在坐垫与背靠垫之间;或垫体是坐垫,腰靠布置在坐垫一端。

5. 根据权利要求1所述的一体式通风座垫,其特征在于:所述送风体由块状或条状的物块拼接而成,物块是竹片、塑料、竹条、藤条、亚麻、冰丝和水袋的一种或多种的组合。

6. 根据权利要求1所述的一体式通风座垫,其特征在于:所述通风凹槽呈网格状或条状或迂回状或蜂窝状。

7. 根据权利要求1所述的一体式通风座垫,其特征在于:所述坐垫的侧面和前角布置有排风口,排风口是透气层上的孔洞。

8. 根据权利要求7所述的一体式通风座垫,其特征在于:所述排风口对称布置在坐垫前角的附近。

9. 根据权利要求1所述的一体式通风座垫,其特征在于:所述鼓风机具有功率调节开关。

一体式通风座垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种日常生活用品,具体涉及一种座椅的通风、送风座垫。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,人们对座椅舒适度的要求也不断提高。在炎炎夏日,气温很高时,当人们长时间坐在一些座椅和沙发上时,由于人体与座椅的接触面局部散热不好,背部和臀部产生大量热量,使人们汗流浹背、身体不适。特别是在开车的时候,驾驶员坐在座椅上又不能随意动弹,背部和臀部湿热难忍,十分难受,加重驾驶员的负担,危害驾驶员的健康;即使车内有空调降温,臀部和背部与座椅的接触面还是很难散热,无法快速地将该两处部位的温度全面均匀地降下来。

[0003] 现在市面上对座椅的降温改进主要有以下两种:

[0004] 1. 对座椅进行改进,在内部加设座椅送风装置。这种座椅送风装置的构造复杂,大部分需要改变座椅的整体结构,实施起来十分不便;安装和拆卸十分困难,如需更换送风装置的某一零件,需要大动干戈;不适合普通座椅或车辆座椅的改装和使用,只能整体更换座椅,无疑使得成本较高,且破坏了座椅的整体性能和美观感尤其是车辆座椅的安全性能。

[0005] 2. 与座椅分体的送风座垫。由于汽车座椅一般设计为包裹式结构,其主要目的是保障安全,即人坐上座椅后,感觉整个背部、腰部和臀部被座椅包裹起来,当发生事故时能有效地保护人体不受伤害。市面上现有的送风座垫一般采用鼓风机与座垫分离的结构,座垫表面具有与鼓风机相连的进风口和多个出风口,座垫内部具有连接进风口和出风口的送风风道。由于风道布置在座垫的内部,需要较硬的材料将气道支撑,才能承受人体的重量。因此,座垫整体较硬,弹性较差,而且放置在汽车座椅上后,浮在汽车座椅的表面,不能与汽车座椅表面有效结合,不仅有安全隐患,还缺乏舒适性。而且,使用一段时间后,座垫内部的支撑材料还是容易变形、耐久性差。同时,这些送风座垫的鼓风机与座垫分离,要通过管道才能将风引入通风座垫,因此,不能快速地降温,且降温效率低和不全面。再次,由于进入座垫内部的风容易在距离进风口较近的几个出风口就跑完,很难传播到距离进风口较远的出风口,使得该送风座垫仍有送风死角,无法解决全方位的降温、散热问题。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、方便使用、可拆卸携带的一体式通风座垫。

[0007] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种一体式通风座垫,包括垫体、腰靠和通风系统,所述垫体包括透气层和送风体,透气层覆盖送风体的表面,送风体的上表面具有通风凹槽;垫体与腰靠是一体结构,腰靠具有空腔,空腔表面覆盖有透气层,对应人体腰部位置,通风系统安装在腰靠的空腔内,包括鼓风机和通风道,鼓风口的进风口对应腰靠的前端,出风口通过通风道连接垫体的通风凹槽。

- [0009] 所述透气层是具有微孔结构的织物层。
- [0010] 所述腰靠为凸形扁体,随人体腰部结构而成两边高中间低的下弯结构,腰靠的前端为硬质透风构造,表层为透风织物,内置鼓风机,其进风口对应腰靠的前端。
- [0011] 所述垫体由坐垫与背靠垫相互连接而成,腰靠布置在坐垫与背靠垫之间;或垫体是坐垫,腰靠布置在坐垫一端。
- [0012] 所述送风体由块状或条状的物块拼接而成,物块是竹片、塑料、竹条、藤条、亚麻、冰丝和水袋的一种或多种的组合。
- [0013] 所述通风凹槽呈网格状或条状或迂回状或蜂窝状。
- [0014] 所述坐垫的侧面和前角布置有排风口,排风口是透气层上的孔洞。
- [0015] 所述排风口对称布置在坐垫前角的附近。
- [0016] 所述鼓风机具有功率调节开关。
- [0017] 本实用新型所产生的有益效果是:
- [0018] 本实用新型解决了在人们久坐时,背部和臀部与座椅之间的接触面局部散热不好的问题。本一体式通风座垫的结构简单,易于携带,不仅可以用于所有汽车座椅上,也可以用在所有普通座椅上;十分适合在普通座椅或车辆座椅上改装和使用,不需要改变座椅的整体结构,可以随时将本座椅送气装置整体安装和拆卸;座垫散热性能强大,弹性很好,可以完美地贴合各种座椅表面,不会破坏座椅的整体性能、美观感、舒适感和安全性能;送风能力强劲,没有送风死角,直接向臀部与座椅的所有接触面送风,快速有效的给上述部位降温,使人体舒适凉爽;对于人体敏感部位的背部,利用鼓风机的进气道在腰部位置从外向内抽风的方式,不仅及时抽走了腰部的湿气和热气,使腰部凉爽舒适,同时,还可以充当腰靠和振动按摩器,有益于养生保健;充分利用鼓风机的效率将空气循环,采用棉布等环保材料,节能环保,经久耐用,方便洗涤和更换,有利于节能减排和低碳生活;成本低廉,适合大量生产和大规模使用。

附图说明

- [0019] 图 1 是本实用新型的第一种结构示意图;
- [0020] 图 2 是本实用新型的第二种结构示意图;
- [0021] 图 3 是本实用新型的实施例一的结构示意图;
- [0022] 图 4 是本实用新型的实施例二的结构示意图。
- [0023] 图中代号表示:1- 背靠垫,2- 腰靠,3- 坐垫,4- 排风孔,5- 竹片,6- 送风体,7- 鼓风机,8- 网格状凹槽,9- 藤条,10- 条状凹槽。

具体实施方式

- [0024] 如图 1~图 3 所示,本实用新型是一种一体式通风座垫,包括垫体、腰靠 2 和通风系统。垫体包括透气层和送风体 6,透气层覆盖送风体 6 的表面,送风体 6 的上表面具有通风凹槽垫体有两种结构形式,一种由背靠垫 1 和坐垫 3 构成、另一种只包含坐垫 3。垫体与腰靠 2 是一体结构,当垫体由坐垫 3 与背靠垫 1 相互连接而成时,腰靠 2 布置在坐垫 3 与背靠垫 1 的中间位置上,这是垫体的第一种结构形式;当垫体只包含坐垫 3,腰靠 2 布置在坐垫 3 的一端,这是垫体的第二种结构形式。坐垫 3 对应座椅的座位部分,即人体臀部位置;

腰靠 2 对应座椅的座位与背靠的连接位置,即人体背腰部位置;背靠垫 1 对应座椅的背靠位置,即人体背部位置。

[0025] 坐垫 3 与背靠垫 1 的结构基本一致,由送风体 6 及其表面的透气层组成。送风体 6 由块状或条状的物块拼接而成,且物块之间采用软性材料连接,使得送风体 6 的弹性形变性能较好。物块的材料选用降温除湿、散热性良好的材料制得,可以是竹片、塑料、竹条、藤条、亚麻、冰丝和水袋等的一种或多种的组合。且送风体 6 上的物块拼接时,之间留有空隙,构成以供空气流动的通风凹槽。该通风凹槽,可以通过不同形状、材料的物块,进行不同方式的拼接,呈网格状或条状或迂回状或蜂窝状等等。透气层是具有微孔结构的织物层,日常生活中最常见的具有微孔结构的织物就是布,可以是网纱、棉布、纱布、涤纶等等材料,选用最合适的面料,以同时达到最佳的透风和蓄风效果。透气层包裹整个垫体的表面,由于透气层采用软性材料,送风体 6 采用将硬质或软质材料的物块进行拼接的方式,使得垫体可以随放置的表面而改变其形状,使之可以适用于不同表面、规格的座椅,能够完美地贴合在各种座椅的表面,不破坏座椅的整体性能、安全性能和舒适美观性能。

[0026] 腰靠 2 为凸形扁体的中空结构,随人体腰部结构而两侧高中间低,腰靠 2 的前端为硬质透风构造,表层为透风织物。腰靠 2 的硬质透风构造可以是塑料等硬质材料构成的框架,可以为网状或框状结构等等,以起到对腰靠 2 的内部空腔的支撑作用。使得,即使人体靠在腰靠 2 上,由于硬质透风构造的支撑,腰靠 2 不易变形和损坏,经久耐用。腰靠 2 表层的透风织物是具有孔状结构的织物层,可以是网纱、棉布、纱布、涤纶等等材料,选用最合适的面料,以同时达到最佳的通风效果。

[0027] 通风系统包括鼓风机 7 和通风道 2,鼓风机 7 安装在腰靠 2 的内部。鼓风机 7 的进风口对应腰靠 2 的前端,出风口通过通风道 2 连接垫体内部送风体 6 的通风凹槽,由于鼓风机 7 位置对应人体腰部的位置,如果通过鼓风机 7 对此位置鼓风和吹风,是不易于人体健康的,时间久了还易引起腰椎疾病。而本实用新型的鼓风机 7 的进风口对应腰靠 2 的前端,采用从外向内抽风的方式,不仅及时抽走了腰部的湿气和热气,使该位置凉爽舒适,同时,还有益于养生保健。由于鼓风机 7 具有一定高度,布置在腰靠 2 内,起到腰枕的作用,有助于减缓腰椎劳损;特别是鼓风机 7 工作时,还会振动,因此,鼓风机 7 还可以充当振动按摩器对腰部进行按摩。鼓风机 7 的数量和位置,可以根据实际情况和需要,进行设计,可以将两个鼓风机 7 分开对称布置在腰垫 2 的空腔内,作为两个腰枕,对应人体腰部的侧面位置;也可以只是用一个鼓风机 7,放置在腰垫 2 空腔的中心位置,更加有效地抽湿除热。鼓风机 7 的电源线可以直接与外部电源连接,也可以通过连接汽车点烟器直接提供鼓风机 7 所需的 12 伏或 24 伏直流电源,供鼓风机 7 工作。同时,在该电源线上,布置有鼓风机 7 的功率调节开关,可以通过该功率开关改变鼓风机 7 的鼓风功率,从而对风量进行档位控制。同时,坐垫 3 的侧面布置有排风孔 4,使得空气吹到人体的大腿内侧和下方。因此,本实用新型设计有四个排风孔 4,四个排风孔 4 分别对应坐垫 3 的两个前角对称布置,即在坐垫 3 侧面透气层的两个前角位置附近开设孔洞,以供空气流通。

[0028] 本实用新型的工作方式是:

[0029] 将鼓风机 7 的电源端通过汽车点烟器的电源,开启鼓风机 7 的功率调节开关,使鼓风机 7 及时抽走腰靠 2 表面——腰部位置的热空气,使腰部凉爽舒适。通过鼓风机 7 的出风口和通风道,将抽入鼓风机 7 的空气送入垫体的内部。空气通过送风体 6 内通风凹槽的

传导,在整个垫体内部流通,同时,由于垫体表面的透气层具有微孔结构,在垫体内部的空气达到一定程度后,向垫体的外表面溢出,使得人体与垫体的接触面凉爽舒适。同时,还有部分空气通过坐垫3前角侧面的排风孔4溢出,对大腿内侧及下方起到降温作用,使之全面均匀凉爽舒适。

[0030] 实施例一

[0031] 如图2所示,是本实用新型的第一种具体实施方式,垫体采取第一种结构形式。实施例一中的一体式通风座垫包括腰靠2、坐垫3、背靠垫1和通风系统,坐垫3与背靠垫1通过腰靠2连接为一体结构,且通风系统布置在腰靠2的内部。

[0032] 坐垫3和背靠垫1的送风体6采用竹片5拼接而成,竹片5采用一般家用竹片5凉垫的拼接方法,呈网格状排列,竹片5之间具有一定的空隙,该空隙构成了的网格状凹槽8,以便空气的流通。坐垫3和背靠垫1表面的透气层采用棉布,由于棉布表面的微孔孔径很小,在坐垫3和背靠垫1内部的空气达到一定程度后,均匀地向坐垫3和背靠垫1的外表面溢出空气,使人体与座垫的接触面感觉凉爽舒适。同时,通过送风体6的竹片5对人体与座垫的接触面进行降温,竹片5的散热效果十分良好,使得坐在该座垫上的人倍感凉爽舒适。

[0033] 通风系统采用两个鼓风机7对称布置在腰靠2的内部空腔内的两侧,鼓风机7由外向内抽取空气,鼓风机7向坐垫3和背靠垫1内部鼓风。这样,实用两个鼓风机7,抽湿降温效率更高,同时,鼓风机7布置在腰靠2内部,使得腰部具有了对称的两个腰枕,同时,起到了良好的保健按摩的作用。

[0034] 实施例二

[0035] 如图3所示,是本实用新型的第二种具体实施方式,垫体采取第二种结构形式。实施例二中的一体式通风座垫包括腰靠2、坐垫3和通风系统,坐垫3与腰靠2连接为一体结构,通风系统布置在腰靠2的内部。

[0036] 坐垫3的送风体6采用藤条9拼接而成,藤条9采用一般家用藤条9凉垫的拼接方法,呈条状排列,藤条9之间具有一定的空隙,该空隙构成了的条状凹槽10,以便空气的流通。坐垫3表面的透气层采用棉布,由于棉布表面的微孔孔径很小,在坐垫3内部的空气达到一定程度后,均匀地向坐垫3的外表面溢出空气,使人体与座垫的接触面感觉凉爽舒适。同时,通过送风体6的藤条9对人体与座垫的接触面进行降温,藤条9的散热效果较为良好,使得坐在该座垫上的人倍感凉爽舒适。

[0037] 通风系统采用一个鼓风机7布置在腰靠2内部的中央位置,鼓风机7由外向内抽取空气,鼓风机7向坐垫3内部鼓风,这样,在采取较少鼓风机7的时候,保证了抽湿降温的效率,同时,腰部的中间位置还具有了腰枕,还起到了保健按摩的作用。

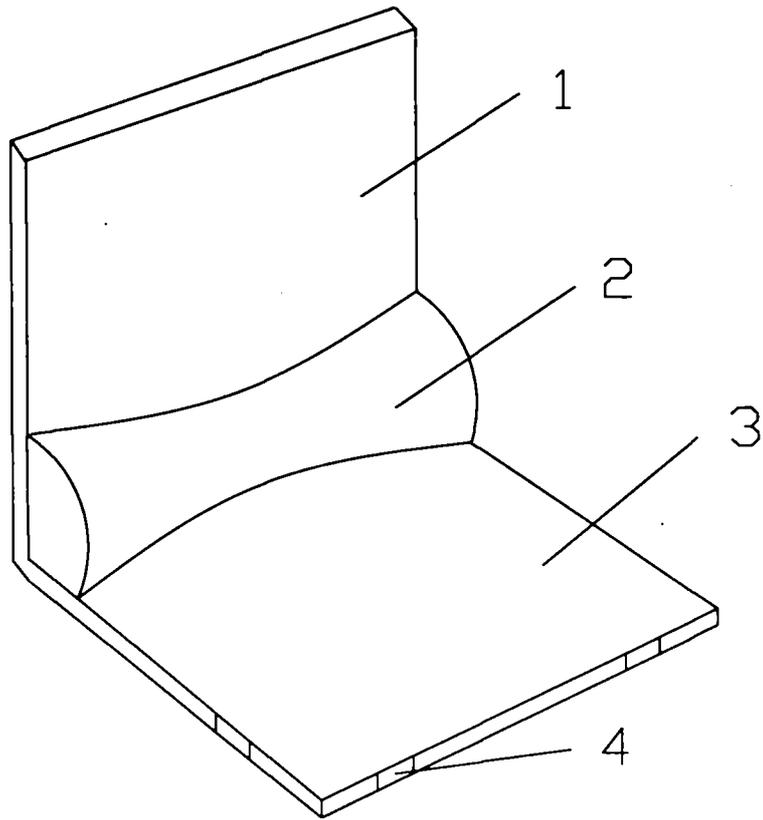


图 1

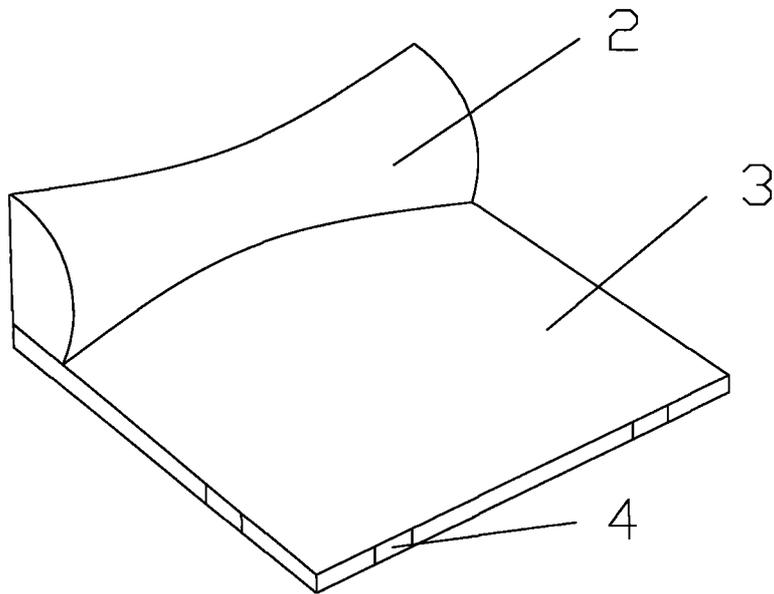


图 2

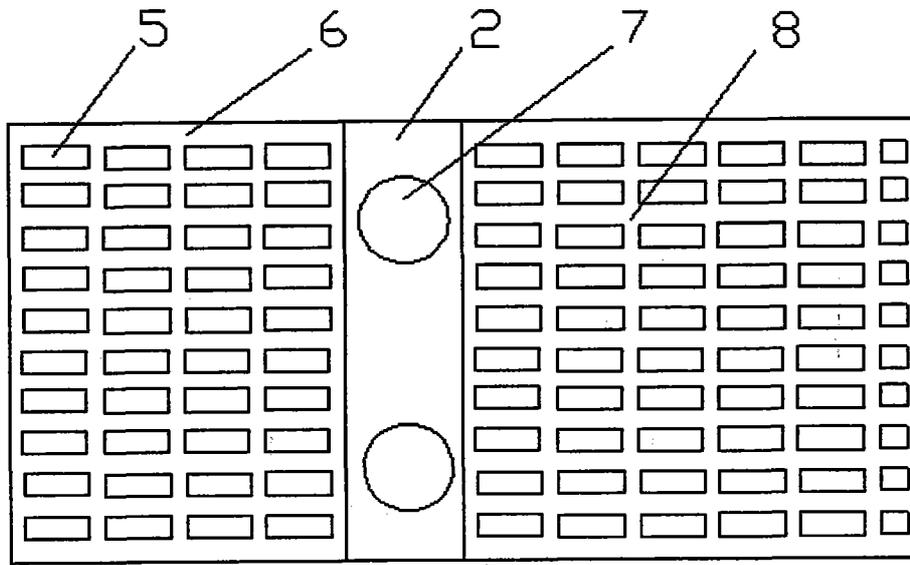


图 3

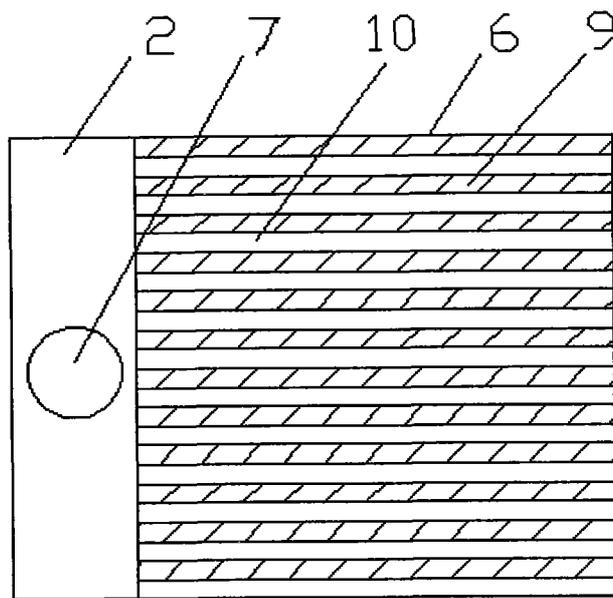


图 4