(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111683570 A
(43)申请公布日 2020.09.18

(21)申请号 201880081509.X

(22)申请日 2018.11.16

(30)优先权数据
102017000133206 2017.11.21 IT

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2020.06.17

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/IB2018/059043 2018.11.16

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2019/102325 EN 2019.05.31

(71)申请人 温琴佐·博纳方丹
地址 意大利萨莱诺

(72)发明人 温琴佐·博纳方丹

(74)专利代理机构 中国贸促会专利商标事务所有限公司 11038
代理人 王爱华

(51)Int.Cl.
A47C 27/00(2006.01)
A47C 27/14(2006.01)

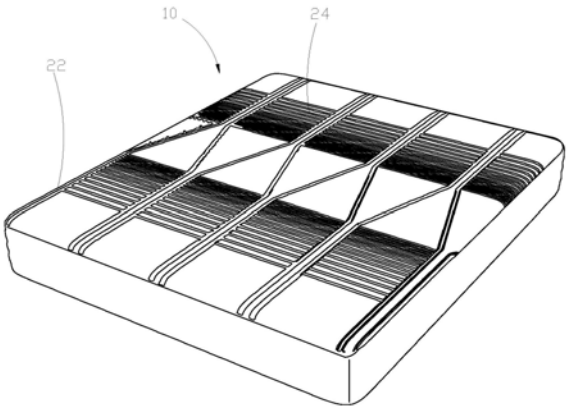
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

床垫

(57)摘要

这是一种具有优良的温度调节性能、蒸散性能和湿气管理性能的床垫，以便确保使用者在休息时的高舒适度。



CN 111683570 A

1.一种床垫(10),所述床垫适合于确保躺在所述床垫上的使用者的身体的温度调节和蒸散,以便保证使用者休息时的高舒适度,所述床垫包括具有对使用者的身体的支撑功能的内部部分(12),以及布置于所述内部部分(12)的外表面上并且适于与使用者的身体接触的包覆结构(14),其中所述包覆结构(14)包含具有肺泡结构的中间织物(18),所述肺泡结构具有蒸散性能和吸湿性能,其特征在于,所述包覆结构(14)包含至少一个可透过水的微导管(22,24),所述微导管(22,24)适于从所述床垫的表面吸收水并且输送水。

2.根据权利要求1所述的床垫(10),其特征在于,所述中间织物(18)的厚度大于2mm。

3.根据前述权利要求中的一项所述的床垫(10),其特征在于,所述包覆结构(14)包含插置于所述内部部分(12)与所述中间织物(18)之间的隔离织物(20),所述隔离织物为防水的。

4.根据权利要求3所述的床垫(10),其特征在于,所述隔离织物(20)为透气的。

5.根据前述权利要求中的一项所述的床垫(10),其特征在于,所述包覆结构(14)包含覆盖织物(16),所述覆盖织物(16)在所述中间织物(18)上面并且具有吸湿性能。

6.根据前述权利要求中的一项所述的床垫(10),其特征在于,所述包覆结构(14)包含至少一个纵向微导管(22),所述纵向微导管(22)沿所述床垫的最大长度的方向在所述包覆结构(14)中延伸。

7.根据前述权利要求中的一项所述的床垫(10),其特征在于,所述包覆结构(14)包含至少一个横向微导管(24),所述横向微导管(24)沿所述床垫的最小长度的方向在所述包覆结构(14)中延伸。

8.根据从属于权利要求6的权利要求7所述的床垫(10),其特征在于,所述至少一个横向微导管(24)正交于所述至少一个纵向微导管(22)。

9.根据前述权利要求中的一项所述的床垫(10),其特征在于,所述包覆结构(14)包括包含羊毛织物的至少一个部分。

床垫

技术领域

[0001] 本发明总体涉及一种床垫。更特别地，本发明涉及一种具有优良的温度调节性能、蒸散性能和湿气管理性能的床垫，以便确保使用者在休息时的高舒适度。

背景技术

[0002] 根据已知技术的大多数床垫具有差的温度调节性能。

[0003] 实际上，当床的理想的微气候被改变时，例如在炎热的或潮湿的条件下，休息(具体地，睡眠)受到干扰；身体往往会出汗以冷却以便将体温保持于恒定的水平，这首先涉及使用者的身体的能量消耗，但是这方面对于良好的休息而言起到相反的作用。

[0004] 同时，出汗很可能在床中、特别地在床垫中产生湿的微气候，从而具有比如不希望的热变化的直接的问题，以及比如产生不卫生的环境的长期的问题。

发明内容

[0005] 本发明的一个目的是通过一种床垫来克服上述缺点以及其它缺点，所述床垫能够保证在床垫上休息的使用者的身体的最佳的温度调节。

[0006] 本发明的另一个目的是提供一种床垫，所述床垫容许最佳地管理身体的汗液所生成的湿气。

[0007] 本发明的另一个目的是提供一种床垫，所述床垫保证高卫生水平并且同时具有抗螨、抗菌以及防臭功能。

[0008] 根据本发明，通过一种床垫实现上述目的和其它目的，所述床垫适合于确保躺在所述床垫上的使用者的身体的温度调节和蒸散，以便保证使用者在休息时的高舒适度；根据本发明的床垫包括具有对使用者的身体的支撑功能的内部部分，以及布置于所述内部部分的外表面上并且适于与使用者的身体接触的包覆结构。

[0009] 特别地，根据本发明的床垫的特征在于，所述包覆结构包含具有肺泡结构的中间织物，所述肺泡结构具有蒸散性能和吸湿性能。

[0010] 所述织物的存在使得湿气能够被与使用者的身体接触的床垫表面吸收并且被朝向床垫的最外围部分输送。

[0011] 有利地，所述中间织物的厚度可以大于2mm，以便获得足够的空间来吸收由于使用者的身体的汗液所引起的湿气。

[0012] 此外，所述包覆结构可以包含插置于所述内部部分与所述中间织物之间的隔离织物；所述隔离织物为防水的，以便使所述床垫的内部与湿气隔离。

[0013] 这样，即使在长期内，也保证所述床垫的卫生条件。

[0014] 有利地，所述包覆结构可以包含覆盖织物，所述覆盖织物布置于所述中间织物上面并且具有吸湿性能。

[0015] 因此，所述包覆织物为所述床垫与使用者的身体的交界面。所述织物保证从使用者的身体的湿气吸收，以使得所述中间织物可以管理湿气。

[0016] 为了改善对湿气的吸收和输送的性能，所述包覆结构可以包含至少一个可透过水的微导管。

[0017] 有利地，所述包覆结构可以包含至少一个纵向微导管，所述纵向微导管沿所述床垫的最大长度的方向在所述包覆结构中延伸。

[0018] 这样，湿气可以在所述床垫的中央区域中被吸收并且被带向使用者的头部和脚部。

[0019] 此外，所述包覆结构可以包括至少一个横向微导管，所述横向微导管沿所述床垫的最小长度的方向在所述包覆结构中延伸，以便将湿气从所述床垫的中央部分输送至侧向区域，在侧向区域湿气被排放至外部。

[0020] 所述一个或多个横向微导管可以正交于所述一个或多个纵向微导管，以便产生一种网状物以及使对湿气的吸收和排放的性能最大化。

[0021] 有利地，为了在低使用温度的情况下也保证优良的舒适度，所述包覆结构可以包括包含羊毛织物的至少一个部分。

附图说明

[0022] 通过以非限制性示例的方式提供的以下说明书以及附图，将更好地理解本发明的进一步的特征和细节，其中：

[0023] 图1为根据本发明的床垫的轴测示意图；以及

[0024] 图2为图1中的床垫的一部分的横向地剖开的侧视示意图。

具体实施方式

[0025] 参考附图，附图标记10表示床垫，所述床垫包含形状像平行六面体并且在外部被包覆结构14覆盖的内部部分12。

[0026] 内部部分12的功能是支撑躺在床垫上的使用者。实际上，根据已知技术，内部部分具有弹塑性特性并且由聚合物泡沫制成。

[0027] 显然地，可以通过使用例如乳胶或另一种天然的或人造的材料的另一种材料来生产内部部分12。或者，可以通过使用弹簧系统获得内部部分。

[0028] 包覆结构14为多层结构，因为它包含铺放于彼此之上的三层织物。

[0029] 具体地，包覆结构14包含外部覆盖织物16、中间织物18以及内部隔离织物20。

[0030] 外部覆盖织物16具有优良的吸湿和透气性能，并且确保湿气(亦即躺在床垫上的人的身体的汗液)的部分蒸发，以及确保存留于包覆结构14内部、特别地中间织物18中的湿气的通过。

[0031] 这样，覆盖织物16的外表面、亦即可能与使用者的身体接触的表面基本上保持干燥。

[0032] 中间织物18的厚度大于2mm，亦即大于覆盖织物16和隔离织物20的厚度，因为中间织物18具有带有特定的蒸散特征的肺泡结构(alveolar structure)。

[0033] 中间织物18的肺泡结构容许空气和湿气(例如身体的汗液)通过。

[0034] 因为中间织物18覆盖内部部分12的所有外表面，所以中间织物18容许床垫的最外部表面的各个部分之间的湿气的交换。

[0035] 此外，中间织物18的肺泡结构形成缓冲件，所述缓冲件增加休息期间的舒适度。

[0036] 最内部的隔离织物20不可透过液体和空气。换句话说，隔离织物20防止湿气和空气进入床垫10的内部部分12。

[0037] 这样，床垫即使在它的最内部部分中也保持完全地隔离，并且始终保持对躺在床垫上的人的支撑特征完好无损。

[0038] 此外，在包覆结构14内部、精确地在外部覆盖织物16中在床垫10的表面上存在纵向微导管22和横向微导管24。

[0039] 纵向微导管22从使用者的头部位置至脚部位置在包覆结构14中延伸。

[0040] 横向微导管24相对于纵向微导管22正交地延伸，亦即横向微导管从一侧到另一侧横穿结构。

[0041] 微导管22、24可以均匀地分布于床垫的整个包覆结构14之上，或者可以仅仅存在于所述包覆结构的某些特定区域中。

[0042] 特别地，横向微导管24优选地存在于包覆结构14的、使用者的身体与床垫的接触较大的区域上，所述区域通常为两个或三个。更特别地，相对于以仰卧位置躺着的使用者而言，在第一区域中，在用于头部和/或肩膀以及在胸部的水平处的背部的位置的水平处存在第一组横向微导管24，并且在第二区域中，在用于骨盆和大腿的位置的水平处存在第二组横向微导管24。例如，在单人床垫中，横向微导管24在每一组中可以指示性地具有10至20的数量，以便确保良好的舒适度。自然地，如果存在两组或更多组横向微导管24，则这些组可以具有相同的或不同的数量的横向微导管24。此外，每一组中的所有横向微导管24可以与彼此保持相等的距离，或更优选地，至少一个横向微导管24与在侧边上的横向微导管24的距离比属于同一组的其它横向微导管24之间的距离更远。横向微导管24之间的最大距离在对应于使用者的身体与床垫接触最少的区域(即使用者的大腿和头部的区域)中。

[0043] 微导管22、24的数量可变，不受本发明目的限制，并且主要取决于床垫的尺寸以及想要带给床垫的使用者的舒适度。例如，单人床垫中的纵向微导管22可以指示性地具有6至10的数量，以便确保良好的舒适度。纵向微导管22可以与彼此保持相等的距离，或者可以被分成两组或更多的组。此外，纵向微导管22可以至少部分地彼此平行或者可以至少部分地遵循特定的图案。

[0044] 纵向微导管22和横向微导管24的功能是吸收较高浓度的区域中的湿气、亦即汗液，并且将它输送至较低浓度的区域，在较低浓度的区域汗液被释放。

[0045] 因此，纵向微导管22和横向微导管24由透气的且可渗透的织物制成，以便容许根据纵向微导管22或横向微导管24的微导管的给定部分内的水分浓度程度吸收或排出水分或汗液。

[0046] 因此，如果微导管部分完全充满汗液，则汗液自身将被输送至具有较低的湿气的微导管部分，或者将被朝向床垫的外部排出，前提是相邻的覆盖织物16中的水分含量低于所述微导管部分的水分含量。

[0047] 以这种方式，将湿气从它最初为温暖的湿气产生区域输送至床垫的其它区域，以及因此输送至使用者的身体的、湿气清凉到达的其它区域，从而能够冷却使用者的身体本身。

[0048] 因此，根据本发明的床垫10容许利用身体的汗液并且将它用于休息。

[0049] 身体的汗液和湿气通过覆盖织物16进入包覆结构14中，但是由于存在隔离织物20而不穿透床垫10的内部部分12并且向外流动。

[0050] 湿气不进入床垫而是在中间织物18内部以及在纵向微导管22和横向微导管24内部流动。

[0051] 实际上，空气和湿气可以穿过中间织物18的肺泡结构，其甚至形成缓冲件以便提高休息期间的舒适度。

[0052] 更精确地，一部分汗液在覆盖织物16和中间织物中蒸发。

[0053] 另一部分被导向纵向微导管22和横向微导管24中，所述纵向微导管22和横向微导管24在床垫的整个表面上将汗液从高浓度区域输送至低浓度区域。

[0054] 以这种方式，将湿气从它最初为温暖的产生区域输送至湿气清凉到达的其它身体区域。

[0055] 此外，一部分汗液因此作为清凉剂被使用者的皮肤重新吸收，以使得使用者的身体耗费较少的能量来进行冷却，因为实际上存在对汗液的再循环利用。

[0056] 用来对生物体进行温度调节的非常低的能量消耗形成更好的睡眠和休息质量。

[0057] 而且，床垫10的特定的形状避免螨虫和细菌在床垫内部的积聚。

[0058] 本质上，由于床垫内部不存在湿气并且由于抗螨、抗菌和防臭功能，因此根据本发明的床垫提供优良的卫生水平。

[0059] 因此，根据本发明的床垫对于进行运动的人们来说是理想的，因为该床垫容许更好的肌肉和器官恢复。

[0060] 本领域的技术人员可以提供被认为包含于本发明的保护范围内的改变或变型。

[0061] 例如，包覆结构14可以包含执行不同功能的另外的织物层。

[0062] 例如，包覆结构14可以包含羊毛，以便确保对使用者的体温的最佳管理。

[0063] 根据本发明的变型，最内部的隔离织物可以为透气的同时保持不透液体。

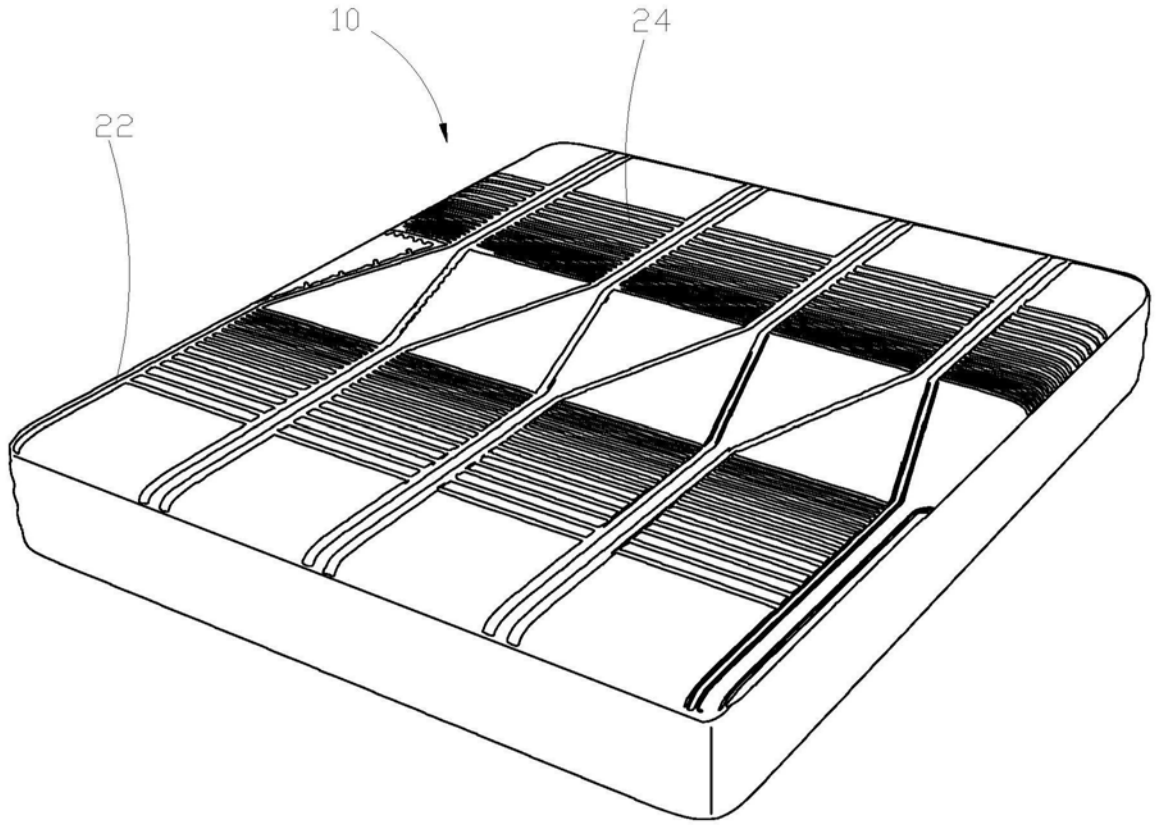


图1

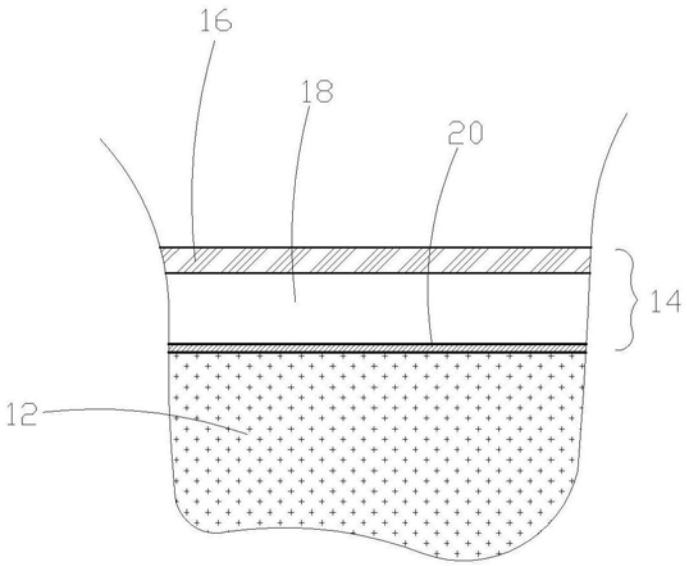


图2