

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47G 9/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820043890.4

[45] 授权公告日 2009年1月28日

[11] 授权公告号 CN 201185798Y

[22] 申请日 2008.2.4

[21] 申请号 200820043890.4

[73] 专利权人 珠海天睿生物科技有限公司

地址 519015 广东省珠海市香洲区吉大景山路82号水湾大厦13楼二单元A1-A2

[72] 发明人 金锐 唐昆仑 仪忠平 吴荣超

[74] 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司
代理人 李双皓

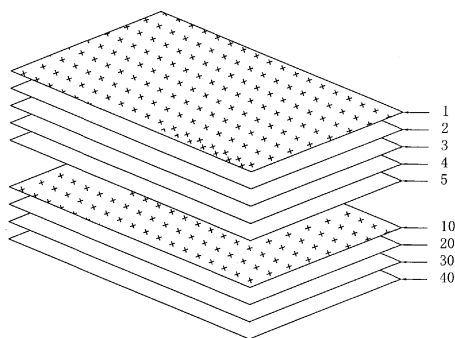
权利要求书2页 说明书8页 附图1页

[54] 实用新型名称

多功能复合子母被

[57] 摘要

本实用新型提供一种多功能复合子母被，柔软贴身、吸湿透气、服用性能良好；同时子被和母被可以灵活搭配使用，可节约储存空间。所述多功能复合子母被，包括有罩套、母被以及子被。所述母被，由上至下依次包括有：采用高支高密纯棉布制成的母被套面层、采用热熔棉制成的填充层、竹碳纤维层、远红外复合粉体的含量 $\geq 3\%$ （重量）的具有抗菌和释放负离子功能的远红外功能层、采用高支高密纯棉布制成的母被套里层；所述母被套面层、填充层、竹碳纤维层、远红外功能层、母被套里层通过绗缝方式连接，用布料将四边用缝纫机包缝成为一体。罩套内面的四角以及四侧边、母被和子被的四角以及四侧边，设置有相互配套的可方便拆、装母被和子被的连接装置。



- 1、 多功能复合子母被，包括有罩套、母被以及子被；所述母被包括有母被套和位于母被套内腔中的多层填充物，所述母被套和多层填充物用行缝方式连接成一个整体；其特征在于：所述母被的多层填充物包括有，含有远红外复合粉体的并具有抗菌和释放负离子功能的远红外功能层（4）。
- 2、 根据权利要求1所述的多功能复合子母被，其特征在于：所述母被的多层填充物包括有竹碳纤维层（3）。
- 3、 根据权利要求1所述的多功能复合子母被，其特征在于：所述母被的多层填充物包括有采用热融棉制成的填充层（2）。
- 4、 根据权利要求1或2或3所述的多功能复合子母被，其特征在于：所述多功能复合子母被，母被由上至下依次包括有：母被套面层（1）、填充层（2）、竹碳纤维层（3）、远红外功能层（4）、母被套里层（5）；所述母被套面层（1）、填充层（2）、竹碳纤维层（3）、远红外功能层（4）、母被套里层通过行缝方式连接（5），用布料将四边用缝纫机包缝成为一体。
- 5、 根据权利要求4所述的多功能复合子母被，其特征在于：所述子被包括有子被套和位于子被套内腔中的两层填充物（20）、（30），所述子被套和两层填充物（20）、（30）用行缝方式连接成一个整体。
- 6、 根据权利要求5所述的多功能复合子母被，其特征在于：所述子被由上至下依次包括有：子被套面层（10）、填充层、远红外功能层、子被套里层（40）；所述子被套面层（10）、填充层、远红外功能层、子被套里层（40）通过行缝方式连接，用布料将四边用缝纫机包缝成为一体。

-
- 7、 根据权利要求5所述的多功能复合子母被，其特征在于：所述子被由上至下依次包括有：子被套面层（10）、竹碳纤维层、远红外功能层、子被套里层（40）；所述子被套面层（10）、竹碳纤维层、远红外功能层、子被套里（40）层通过行缝方式连接，用布料将四边用缝纫机包缝成为一体。
 - 8、 根据权利要求5所述的多功能复合子母被，其特征在于：所述子被由上至下依次包括有：子被套面层（10）、填充层、竹碳纤维层、子被套里层（40）；所述子被套面层（10）、填充层、竹碳纤维层、子被套里层（40）通过行缝方式连接，用布料将四边用缝纫机包缝成为一体。
 - 9、 根据权利要求8所述的多功能复合子母被，其特征在于：所述罩套、母被套面层（1）、母被套里层（5）、子被套面层（10）、子被套里层（40）均采用高质高密纯棉布制成。
 - 10、 根据权利要求9所述的多功能复合子母被，其特征在于：所述罩套内面的四角以及四侧边、母被和子被的四角以及四侧边，设置有相互配套的可方便拆、装母被和子被的连接装置；所述连接装置为可打结连接的布条或扣或魔术贴。

多功能复合子母被

技术领域

本实用新型属于一种睡眠用品，具体涉及一种具有蓄热、排湿、除味等多功能的子母复合被。

背景技术

人的一生约有 1/3 以上时间是在睡眠中度过的。睡眠的质量和时间与住宅环境有关之外，还与寝室和被窝的“气候”相关。所以，要科学睡眠，还必须掌握睡觉中的气象学。专家们认为，室温在 20-23℃ 最适宜睡眠，古人说“春眠不觉晓”，那就是因为春天早晨气温宜人。不过，被窝温度适宜更直接有利于睡觉，研究表明，最适宜入睡的被窝温度为 32-34℃ 左右。

另外，被窝里的湿度也是影响睡眠的一个重要因素。试验表明，50%-60% 的相对湿度对人体最为舒适。但人在睡眠中因汗液蒸发，被窝湿度常常高于 60%，为了获得湿度最佳状态。晴天要多开窗通风。特别是阴雨和降雪天气以后。

寝室气候有讲究，现代医疗气象研究表明，寝室的温度、湿度、光照等都会对睡眠产生影响。一般人睡觉时室内温度在 20-23 度，在 20 度以下就会因冷而卷曲身躯并裹紧被子，但超过 23 度就会蹬被子。夏天的睡眠环境，在室温 25-28 度、湿度 50-70% 范围内最适宜。

寝室光线的强弱对睡眠也有影响。照度在 50 勒克斯以上时人不易入睡，当然过暗也不好，最适宜睡眠亮度，是能看清周围物体的轮廓。

被窝里的小气候虽小，却有自己的温度、湿度、和气流。不同的“被窝小气候”影响着人们睡眠的持续时间、睡眠深度。

能否迅速入睡与被窝温度关系密切。据研究，被窝温度在 32-34 度时易入睡，被窝温度低，需要长时间用体温焐热，不仅耗费人的热能，而且人的体表要经受一段时间的寒冷刺激而使大脑皮层兴奋，从而推迟入睡时间，或是造成睡眠不深。欲想在冬季早睡和睡得深，可使用电褥子或暖水袋先调节好被窝内的温度。

再就是气流，被窝内的气流应有一定的速度，这就要求被子不要四处透风，也不要捂得太严，更不可蒙头睡眠。被子以轻、暖、软为宜。

目前市场上的被子，通常是用保暖材料，例如棉花或中空纤维制成保暖层，用布做成面层对其包裹而成。保暖的效果与保暖层的厚度成正比。这些被子的共同特点是填充料单一，有透气性差、填充材料不容易清洗的缺陷，将导致两方面的问题产生：

一是人在睡眠中因汗液排出，被子内的湿度增大，当汗液不能及时蒸发时，将影响人睡眠的舒适感；同时汗液还会渗入被芯内部，长时间后，大量的霉菌等微生物将产生；

二是保暖效果差，要达到较好的保暖效果，势必被芯保暖层要做得厚，显得臃肿；人们在四季，为了满足不同的温度，需要准备多床不同厚度的被子，不仅麻烦，且需要较大的储存空间。

健康高质量的睡眠需要四大元素：生理健康，心理健康，舒适环境，健康寝具。而健康的寝具是保证我们睡眠质量的一道屏障。我国高品质的寝具的市场处于发展初期，人们刚刚意识到寝具保健的重要性，同时也对追求舒适、健康有了更深的理解和更高的要求，所以研制新型的符合需求的多功能复合子母被市场空间相当广阔。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种多功能复合子母被，柔软贴身、吸湿透气、服用性能好；同时子被和母被可以灵活搭配使用，可节约储存空间。

本实用新型是通过以下技术方案来实现的：

多功能复合子母被，包括有罩套、母被以及子被；所述母被包括有母被套和位于母被套内腔中的多层填充物，所述母被套和多层填充物用绗缝方式连接成一个整体；其中，所述母被的多层填充物包括有，远红外复合粉体的含量 $\geq 3\%$ （重量）的具有抗菌和释放负离子功能的远红外功能层。

所述母被的多层填充物包括有竹碳纤维层。

所述母被的多层填充物包括有采用热熔棉制成的填充层。

所述多功能复合子母被，母被由上至下依次包括有：母被套面层、填充层、竹碳纤维层、远红外功能层、母被套里层；所述母被套面层、填充层、竹碳纤维层、远红外功能层、母被套里层通过绗缝方式连接，用布料将四边用缝纫机包缝成为一体。

所述子被包括有子被套和位于子被套内腔中的两层填充物，所述子被套和两层填充物用绗缝方式连接成一个整体。

所述子被由上至下依次包括有：子被套面层、填充层、远红外功能层、子被套里层；所述子被套面层、填充层、远红外功能层、子被套里层通过绗缝方式连接，用布料将四边用缝纫机包缝成为一体。

所述子被由上至下依次包括有：子被套面层、竹碳纤维层、远红外功能层、子被套里层；

所述子被套面层、竹碳纤维层、远红外功能层、子被套里层通过绗缝方式连接，用布料将四边用缝纫机包缝成为一体。

所述子被由上至下依次包括有：子被套面层、填充层、竹碳纤维层、子被套里层；所述子被套面层、填充层、竹碳纤维层、子被套里层通过绗缝方式连接，用布料将四边用缝纫机包缝成为一体。

所述罩套、母被套面层、母被套里层、子被套面层、子被套里层均采用高支高密纯棉布制成。

所述罩套内面的四角以及四侧边、母被和子被的四角以及四侧边，设置有相互配套的可方便拆、装母被和子被的连接装置；所述连接装置为可打结连接的布条或扣或魔术贴。

综上所述，本实用新型的有益效果是：

本实用新型的多功能复合子母被，由于母被包括有远红外功能层、填充层、竹碳纤维层，所以可具有蓄热、排湿、除味等多种功能。子被包括有子被套和位于子被套内腔中的两层填充物。制造产品时，子被具有排湿、除味功能，且明显要薄于母被。又由于罩套内面的四角以及四侧边、母被和子被的四角以及四侧边，设置有相互配套的可方便拆、装母被和子被的连接装置，因此用户在使用该多功能复合子母被时，可以根据实际情况灵活搭配。例如，在冬季，可将子母被一并装入罩套内，具有很好的蓄热效果；在夏季，可仅将子被装入罩套内，具有很好的排湿、除味效果；春秋季节，可仅将母被装入罩套内，蓄热效果适中，且具有很好的排湿、除味效果。如此，可大大节约储存空间，深受用户喜爱。

附图说明

图1是本实用新型多功能复合子母被的结构示意图。

附图标记说明：

1、母被套面层，2、填充层，3、竹碳纤维层，4、远红外功能层，5、母被套里层，10、子被套面层，20、子被填充物层一，30、子被填充物层二，4、远红外功能层，40、子被套里层。

具体实施方式

如图1所示，多功能复合子母被，包括有罩套、母被以及子被；所述母被包括有母被套和位于母被套内腔中的多层填充物，所述母被套和多层填充物用绗缝方式连接成一个整体；其中，所述母被的多层填充物包括有，远红外复合粉体的含量 $\geq 3\%$ （重量）的具有抗菌和释放负离子功能的远红外功能层4。

所述母被的多层填充物包括有竹碳纤维层3。

所述母被的多层填充物包括有采用热熔棉制成的填充层2。

所述多功能复合子母被，母被由上至下依次包括有：母被套面层1、填充层2、竹碳纤维层3、远红外功能层4、母被套里层5；所述母被套面层1、填充层2、竹碳纤维层3、远红外功能层4、母被套里层通过绗缝方式连接5，用布料将四边用缝纫机包缝成为一体。

所述子被包括有子被套和位于子被套内腔中的两层填充物20、30，所述子被套和两层填充物20、30用绗缝方式连接成一个整体。

所述子被由上至下依次包括有：子被套面层10、填充层、远红外功能层、子被套里层40；所述子被套面层10、填充层、远红外功能层、子被套里层40通过绗缝方式连接，用布料将

四边用缝纫机包缝成为一体。

所述子被由上至下依次包括有：子被套面层 10、竹碳纤维层、远红外功能层、子被套里层 40；所述子被套面层 10、竹碳纤维层、远红外功能层、子被套里层 40 层通过绗缝方式连接，用布料将四边用缝纫机包缝成为一体。

所述子被由上至下依次包括有：子被套面层 10、填充层、竹碳纤维层、子被套里层 40；所述子被套面层 10、填充层、竹碳纤维层、子被套里层 40 通过绗缝方式连接，用布料将四边用缝纫机包缝成为一体。

所述罩套、母被套面层 1、母被套里层 5、子被套面层 10、子被套里层 40 均采用高支高密纯棉布制成。

所述罩套内面的四角以及四侧边、母被和子被的四角以及四侧边，设置有相互配套的方便拆、装母被和子被的连接装置；所述连接装置为可打结连接的布条或扣或魔术贴。

所述各层填充物的具体功能原理为：

远红外复合粉体（也称为 THD 复合功能材料）是从宝石的衍生矿石中提取的、含有多种对人体有益矿物元素的超细无机复合粉体材料，不同的原材料配方和生产工艺赋予了 THD 复合功能材料不同的功能。THD 复合功能材料是超细的粉体，粉体颗粒粒径在 $0.5\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m}=10^{-6}\text{m}$) 以下，无毒、无害、无刺激性，功效持久不失效。THD 复合功能材料能够：

- 能有效地吸收周围环境和生命体自身辐射的能量，释放对人体非常有益的 4—14 μm 电磁波，从而达到改善血液微循环和促进新陈代谢、加速消除疲劳、强身健体和防治疾病的作用。

- 具有压电效应、热释电效应，当外界压力或热量发生变化时，能激活空气中的水分和氧气，持久地释放被誉为“空气维生素”的空气负离子，具有维持体液弱碱性、调节植物神经、促进新陈代谢、改善睡眠的功能。
- 是一种集安全性、广谱性、持久性于一体的无机抗菌复合材料，具有很好的抗菌、抑菌功效。

THD 复合功能材料改善血液微循环的作用机理是：人体每时每刻都在向外释放着以红外辐射为主的能量。THD 复合功能材料产品能够吸收来自人体自身和周围环境的能量，释放对人体非常有益的 4--14um 电磁波，并反馈给人体，对人体有良好的生物学效应，从而显著改善人体微循环、促进人体新陈代谢、加速消除疲劳，起到强身健体和防治疾病的作用。THD 复合功能材料产品能显著改善微循环，人体甲皱毛细血管输入枝流速增加到原来的 1.9 倍；大鼠肌肉细动脉和细静脉口径增加 0.2，流速分别增加到原来的 1.9 和 2.1 倍，流量增加到原来的 3.1 倍。

THD 复合功能材料抗菌的作用机理是：THD 复合功能材料一旦接触细菌，就会依靠库仑引力牢固吸附，抗菌因子穿透细胞壁进入细胞内，并与巯基（-SH）反应，使蛋白质凝固，破坏细胞合成酶的活性，细胞丧失分裂增殖能力而死亡，从而起到抗菌、抑菌的功效。THD 复合功能材料能吸收外界环境的能量，产生电子空穴对，空穴分解催化剂表面吸附的水产生氢氧自由基，电子使其周围的氧还原成活性离子氧，从而具备极强的氧化——还原作用，将光催化剂表面的各种细菌摧毁。

竹碳纤维层，竹碳纤维是以超细竹炭粉为主要原料而制作的功能纤维，它的优异性能源于其内部的微多孔结构，具有释放负离子，发射远红外，抗菌、吸附功能，是一种通过高效

吸收和发射远红外，释放负离子而具有保温、改善微循环系统、促进血液循环、抑制微生物生长等保健功能的纤维。竹炭纤维，目前有两种，一种是粘胶竹炭纤维，一种是涤纶竹炭纤维，其生产工艺首先是把竹炭通过瞬间纯氧高温和氮气阻隔新工艺技术处理后，通过物理、化学方法使其粒径达到微米级，然后与经过特殊聚合工艺技术处理后的高性能吸湿排汗聚酯改性切片一起熔入纺丝熔体之中或将粉粒经特殊工艺加入粘胶纺丝液中，经纺丝加工而制成的一种具有蜂窝状微孔结构的功能性纤维。

竹炭纤维具有超强的吸附和除臭功能、自动调节湿度、菌防霉、远红外功能，以及具有防静电、抗电磁辐射功能、发射负离子、吸湿快干性能。

热熔棉制成的填充层，其主要成份为高密度聚酯采用热熔方法制成，不含化学粘合剂，是一种非常环保的保温材料，较化学法制作的泡棉填充层环保、安全。

上述所列具体实现方式为非限制性的，对本领域的技术人员来说，在不偏离本实用新型范围内，进行的各种改进和变化，均属于本实用新型的保护范围。例如，各填充层顺序的变化、被子的具体形状改变等。

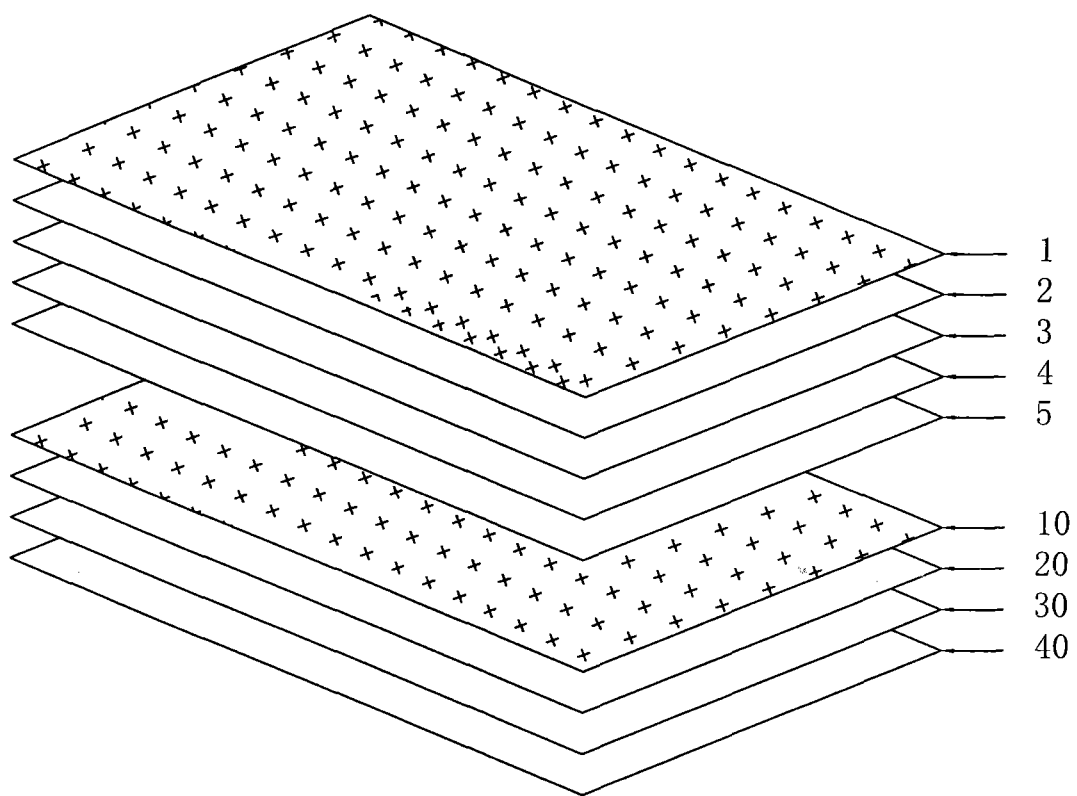


图1