

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A47C 23/04

A47C 27/06

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99815563.2

[43] 公开日 2002 年 1 月 30 日

[11] 公开号 CN 1333663A

[22] 申请日 1999.12.8 [21] 申请号 99815563.2

[30] 优先权

[32] 1998.12.9 [33] EP [31] 98403103.9

[86] 国际申请 PCT/FR99/03053 1999.12.8

[87] 国际公布 WO00/33703 法 2000.6.15

[85] 进入国家阶段日期 2001.7.11

[71] 申请人 萨拉姆伯兰德法国股份公司

地址 法国米卢斯

[72] 发明人 L·G·费诺特 M·J-P·弗雷

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

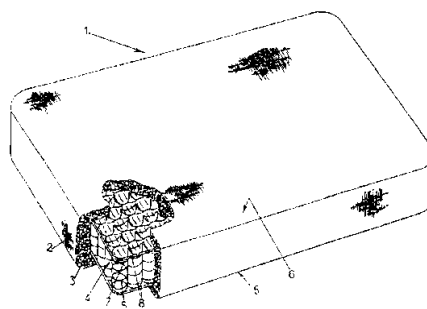
代理人 王 杰

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 1 页

[54] 发明名称 弹簧床具

[57] 摘要

本发明涉及一种床垫(1),其中弹簧(5)由铝合金制成。



ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版

权 利 要 求 书

1. 床具，其中包含至少一个由金属弹簧(5)的片(4)支撑的水平支撑面(6)，

其特征在于所述弹簧(5)由铝合金制成。

2. 根据权利要求1的床具，其中该床具为床垫(1)。

3. 根据权利要求1或2的床具，其中所述铝合金为具有近似下述组成的铝合金，以重量百分数表示：

Si：约 0.8%

Fe：约 0.7%

Cu：约 4.5%

Mn：约 1%

Mg：约 1%

Cr：约 0.1%

Zn：约 0.25%

Ti：约 0.25%

Al：约 91.4%。

4. 根据权利要求1~3中任一项的床具，其中床垫的整体密度低于 48 kg/m^3 。

5. 根据权利要求1~4中任一项的床具，其中床垫具有包含至少一层导电材料的外包装(2)。

6. 根据权利要求5的床具，其中所述导电材料包含碳纤维。

7. 根据权利要求1~6中任一项的床具，其中弹簧的片(4)至少在接近床具的支撑表面(6)由铝合金制成的坚硬框架(8)界定边界。

说明书

弹簧床具

技术领域

本发明涉及弹簧床具，特别是弹簧床垫或弹簧床绷。

更具体地说，本发明涉及其包含至少一个被金属弹簧的片支撑的水平支撑面的床具。

背景技术

这类公知床具包含钢制弹簧，其缺点是较为笨重，从而使得使用者例如在换季时需要将弹簧床垫翻转的情况下难以操纵。

本发明的目的尤其在于克服这一缺陷。

发明内容

为此，按照本发明，所述类型床具的基本特征在于弹簧由铝合金制成。

通过这种设置，所获得的床具与现有技术中的床具相比要轻许多，当这种床具为床垫时，很容易使重量减小 25-30%。

进而，令人惊奇地发现，本发明的床具与现有技术采用钢制弹簧制成的床具相比具有同样的舒适性，尽管与钢相比，铝合金的弹性模量相对较低。

此外，与现有技术中床具的钢制弹簧相比，本发明床具的铝合金弹簧更易于回收利用。

最后，本发明床具的铝合金弹簧为非磁性的，从而这些弹簧不会发生感应现象，而在某些时候，这种感应现象会导致环境磁场，特别是由于在床具下有电缆、电子调节器或其它电器存在时造成的磁场增强。由于避免了这些环境磁场增强现象这一事实对床具使用者的健康产生有益效果。

具体实施方式

在本发明的优选实施方案中，还可以任选地采用下述设置中的一

种：

床具为床垫；

所述铝合金大约具有下述组成，以重量百分数表示：

Si：约 0.8%

Fe：约 0.7%

Cu：约 4.5%

Mn：约 1%

Mg：约 1%

Cr：约 0.1%

Zn：约 0.25%

Ti：约 0.25%

Al：约 91.4%；

-床垫的整体密度低于 48 kg/m^3 ；

-床垫的外包装包含至少一层导电材料，从而防止或减少可能的静电现象；

-所述导电材料包含碳纤维；

-弹簧片至少在接近床具支撑表面由铝合金制坚硬框架包围。

本发明的其它特征和优点体现在通过参考附图对下述作为非限定性实施例给出的实施方案之一所进行的描述。

在附图中，单一的图形为本发明实施方案的床垫的透视剖面图。

该床垫 1 包括：

外包装 2 由一层或多层坚固织物形成，特别是基于碳纤维的导电织物，它可防止或限制静电现象；

泡沫层 3，或设置在外包装 2 下面的其它柔软材料；

并置和扣住金属弹簧 5 的薄片 4，所述弹簧 5 在所述床垫的两个水平表面之间床垫的厚度方向上在压缩时起弹簧作用，这些弹簧优选被单独地包围在可透过的袋状物 7 中；和

两个金属框架 8，其界定接近床垫每一水平面 6 的弹簧片 4 的边界。

按照本发明，弹簧 5 和框架 8 由铝合金制成，特别是由 PECHINEY AVIATUBE(法国)出售的商标为“AVIA SPIRAL”的铝合金。

这种铝合金具有标准化的“航空型 2017A”等级，大约包含(重量百分数)：

Si: 0.8%

Fe: 0.7%

Cu: 4.5%

Mn: 1%

Mg: 1%

Cr: 0.1%

Zn: 0.25%

Ti: 0.25%

Al: 91.4%.

任选地，也可采用标准化的“5019”型铝合金。

所获得的床垫重量较轻(对于宽度为 140cm 的床垫来说，质量低于或等于 30kg，即总密度低于或等于 48kg/m^3)、舒适、对静电和电磁感应现象不敏感、且易于回收利用。

说明书附图

