(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204764492 U
(45)授权公告日 2015.11.18

(21)申请号 201520354869.6

(22)申请日 2015.05.28

(73)专利权人 谢水玲
地址 350000 福建省福州市长乐市江田镇漳坂村谢朱128号

(72)发明人 谢水玲

(51)Int.Cl.
A47C 20/04(2006.01)
A47C 20/02(2006.01)

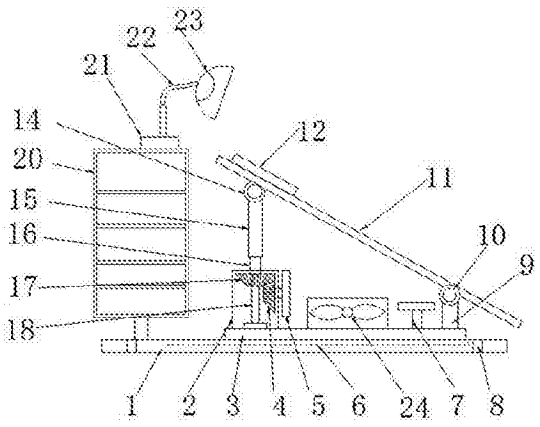
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种学生床的靠背装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种学生床的靠背装置，包括底座、调节罩、滑动板、滑动槽、支撑短杆、一号铰链、靠背、枕垫、伸缩套、螺杆、二号锥齿轮、旋转杆和书架，所述底座上端设有滑动板，滑动板下端的底座上设有滑槽，所述滑动板上方设有靠背，靠背表面布有透气孔，靠背左端表面设有枕垫，靠背右端和滑动板之间设有支撑短杆，支撑短杆和靠背之间设有一号铰链，所述靠下端设有伸缩套，伸缩套下端设有螺杆，螺杆下端设有调节罩，螺杆下端连接二号锥齿轮，二号锥齿轮下端设有转动杆，底座左上端设有书架，本实用新型结构简单、合理、操作方便、容书量大、制造成本低廉，进而方便了装置的推广。



CN 204764492 U

1. 一种学生床的靠背装置，包括底座、调节罩、滑动板、一号锥齿轮、高度调节钮、滑动槽、横向紧固钮、固定孔、支撑短杆、一号铰链、靠背、枕垫、二号铰链、伸缩套、螺杆、二号锥齿轮、旋转杆、透气孔、书架、灯座、无定型灯柱、LED 灯和风扇，其特征在于，所述底座边角设有固定孔，底座上端设有滑动板，滑动板下端的底座上设有滑槽，滑动板上端设有横向紧固钮，所述滑动板上方设有靠背，靠背表面布有透气孔，靠背左端表面设有枕垫，靠背右端和滑动板之间设有支撑短杆，支撑短杆和靠背之间设有一号铰链，所述靠下端设有伸缩套，伸缩套和靠背之间设有二号铰链，伸缩套下端设有螺杆，螺杆下端设有调节罩，螺杆穿过调节罩上端，螺杆下端连接二号锥齿轮，二号锥齿轮下端设有转动杆，所述二号锥齿轮右侧啮合有一号锥齿轮，一号锥齿轮右侧设有高度调节钮，所述底座左上端设有书架，书架顶部设有灯座，灯座上设有 LED 灯，LED 灯和灯座之间设有无定型灯柱，靠背下方的滑动板上设有风扇。

2. 根据权利要求 1 所述的一种学生床的靠背装置，其特征在于，所述书架设有五层放置层。

3. 根据权利要求 1 所述的一种学生床的靠背装置，其特征在于，所述转动杆下端和滑动板之间设有轴承。

4. 根据权利要求 1 所述的一种学生床的靠背装置，其特征在于，所述透气孔之间为等间距设置。

5. 根据权利要求 1 所述的一种学生床的靠背装置，其特征在于，所述调节罩通过螺栓固定在滑动板上。

6. 根据权利要求 1 所述的一种学生床的靠背装置，其特征在于，所述螺杆和伸缩套之间为螺纹连接。

一种学生床的靠背装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种学生用具，具体是一种学生床的靠背装置。

背景技术

[0002] 今大学宿舍以及所有寄宿中学宿舍的床大都为双层或者单层，但是这也仅仅只是一个床，除了睡觉没有其他附带功能，传统的卧床看书对眼睛不好，如何通过合理的设计能够达到既能方便学生在床上看书，又能减轻在床上看书造成的脊椎和腰部的劳累，目前是一个急需解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种学生床的靠背装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种学生床的靠背装置，包括底座、调节罩、滑动板、一号锥齿轮、高度调节钮、滑动槽、横向紧固钮、固定孔、支撑短杆、一号铰链、靠背、枕垫、二号铰链、伸缩套、螺杆、二号锥齿轮、旋转杆、透气孔、书架、灯座、无定型灯柱、LED 灯和风扇，所述底座边角设有固定孔，底座上端设有滑动板，滑动板下端的底座上设有滑槽，滑动板上端设有横向紧固钮，所述滑动板上方设有靠背，靠背表面布有透气孔，靠背左端表面设有枕垫，靠背右端和滑动板之间设有支撑短杆，支撑短杆和靠背之间设有一号铰链，所述靠下端设有伸缩套，伸缩套和靠背之间设有二号铰链，伸缩套下端设有螺杆，螺杆下端设有调节罩，螺杆穿过调节罩上端，螺杆下端连接二号锥齿轮，二号锥齿轮下端设有转动杆，所述二号锥齿轮右侧啮合有一号锥齿轮，一号锥齿轮右侧设有高度调节钮，所述底座左上端设有书架，书架顶部设有灯座，灯座上设有 LED 灯，LED 灯和灯座之间设有无定型灯柱，靠背下方的滑动板上设有风扇。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述书架设有五层放置层。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述转动杆下端和滑动板之间设有轴承。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述透气孔之间为等间距设置。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述调节罩通过螺栓固定在滑动板上。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述螺杆和伸缩套之间为螺纹连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：实用新型通过固定孔将装置固定在床板上，底座上端设有滑动板，滑动板下端的底座上设有滑槽，滑槽和滑动板的配合，实现了靠背横向距离的调节，当需要调节靠背高度时，通过旋转高度调节钮带动一号锥齿轮转动，进而带动二号锥齿轮转动，二号锥齿轮带动螺杆转动，而螺杆和伸缩套之间为螺纹连接，当螺杆和伸缩套相对转动时就会改变螺杆的长度，这样就实现了靠背左端高度的调节，这种纯机械结构的高度调节方式结构简单、合理、操作方便、制造成本低廉，进而方便了装置的推广，同时所述底座左上端设有书架，书架的作用是便于学生放置书本，书架设有五层放置层，进而避免书跟书之间挤压，进而造成取书困难的问题，另外靠背下方的滑动板上设

有风扇，风扇的作用是在天气较热的时候为学生背部降温，提高了装置的舒适度。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型中靠背的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图 1 ～ 2，本实用新型实施例中，一种学生床的靠背装置，包括底座 1、调节罩 2、滑动板 3、一号锥齿轮 4、高度调节钮 5、滑动槽 6、横向紧固钮 7、固定孔 8、支撑短杆 9、一号铰链 10、靠背 11、枕垫 12、二号铰链 14、伸缩套 15、螺杆 16、二号锥齿轮 17、旋转杆 18、透气孔 19、书架 20、灯座 21、无定型灯柱 22、LED 灯 23 和风扇 24，所述底座 1 边角设有固定孔 8，底座 1 上端设有滑动板 3，滑动板 3 下端的底座 1 上设有滑槽 6，滑槽 6 的作用是便于滑动板 3 在底座 1 上调节位置，滑动板 3 上端设有横向紧固钮 7，横向紧固钮 7 通过螺纹连接固定在滑动板 3 上，横向紧固钮 7 的作用是固定滑动板 3 和底座 1 之间位置，所述滑动板 3 上方设有靠背 11，靠背 11 为橡胶材料，其内加有钢丝，其呈曲面型，符合人体坐立时的脊椎走线样的曲线，外表面采用软沙发垫材质或者高强度网纱布，使人靠上之后感觉柔软，舒适，靠背 11 表面布有透气孔 19，透气孔 19 之间为等间距设置，靠背 11 左端表面设有枕垫 12，靠背 11 右端和滑动板 3 之间设有支撑短杆 9，支撑短杆 9 和靠背 11 之间设有一号铰链 10，所述靠 11 下端设有伸缩套 15，伸缩套 15 和靠背 11 之间设有二号铰链 14，伸缩套 15 为空心结构，伸缩套 15 下端设有螺杆 16，螺杆 16 和伸缩套 15 之间为螺纹连接，螺杆 16 下端设有调节罩 2，调节罩 2 通过螺栓固定在滑动板 3 上，螺杆 16 穿过调节罩 2 上端，螺杆 16 下端连接二号锥齿轮 17，二号锥齿轮 17 下端设有转动杆 18，转动杆 18 下端和滑动板 3 之间设有轴承，轴承的作用是降低转动杆 18 和滑动板 3 之间的磨损，所述二号锥齿轮 17 右侧啮合有一号锥齿轮 4，一号锥齿轮 4 右侧设有高度调节钮 5，当需要调节靠背 11 高度时，通过旋转高度调节钮 5 带动一号锥齿轮 4 转动，进而带动二号锥齿轮 17 转动，二号锥齿轮 17 带动螺杆 16 转动，而螺杆 16 和伸缩套 15 之间为螺纹连接，当螺杆 16 和伸缩套 15 相对转动时就会改变螺杆 16 的长度，这样就实现了靠背 11 左端高度的调节，这种纯机械结构的高度调节方式结构简单、合理、操作方便、制造成本低廉，进而方便了装置的推广，所述底座 1 左上端设有书架 20，书架 10 的作用是便于学生放置书本，书架 20 设有五层放置层，进而避免书跟书之间挤压，进而造成取书困难的问题，所述书架 20 顶部设有灯座 21，灯座 21 上设有 LED 灯 23，LED 灯 23 的设置提高了学生看书的光照条件，LED 灯 23 和灯座 21 之间设有无定型灯柱 22，无定型灯柱 22 的作用是便于学生对 LED 灯的调节，靠背 11 下方的滑动板 3 上设有风扇 24，风扇 24 的作用是在天气较热的时候为学生背部降温。

[0016] 本实用新型的工作原理是：本实用新型通过固定孔将装置固定在床板上，底座上端设有滑动板，滑动板下端的底座上设有滑槽，滑槽和滑动板的配合，实现了靠背横向距离

的调节，当需要调节靠背高度时，通过旋转高度调节钮带动一号锥齿轮转动，进而带动二号锥齿轮转动，二号锥齿轮带动螺杆转动，而螺杆和伸缩套之间为螺纹连接，当螺杆和伸缩套相对转动时就会改变螺杆的长度，这样就实现了靠背左端高度的调节，这种纯机械结构的高度调节方式结构简单、合理、操作方便、制造成本低廉，进而方便了装置的推广，同时所述底座左上端设有书架，书架的作用是便于学生放置书本，书架设有五层放置层，进而避免书跟书之间挤压，进而造成取书困难的问题，另外靠背下方的滑动板上设有风扇，风扇的作用是在天气较热的时候为学生背部降温，提高了装置的舒适度。

[0017] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

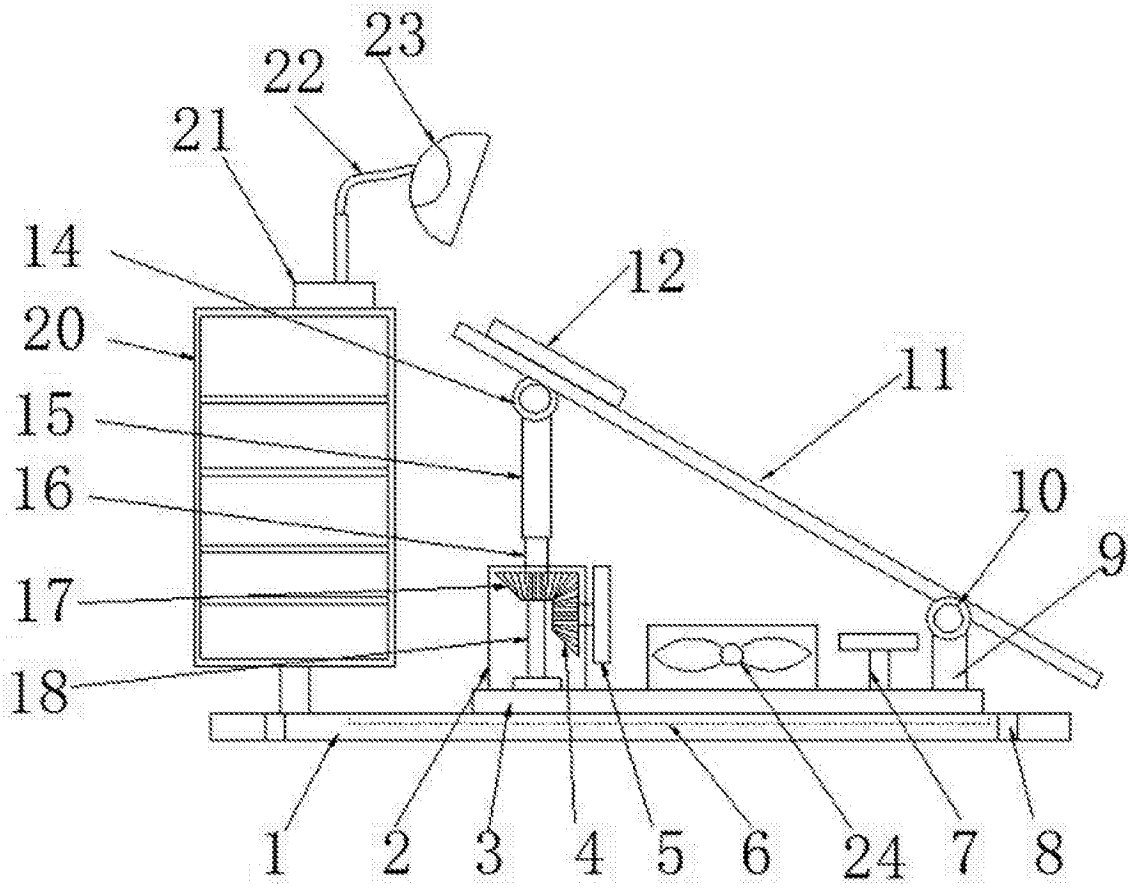


图 1

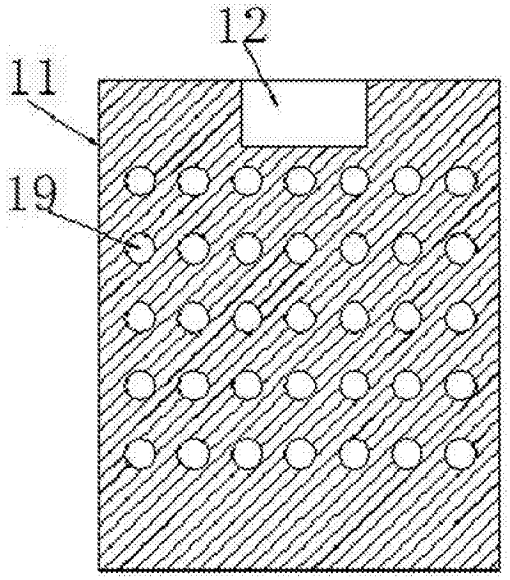


图 2