(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 210383106 U
(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920512889.X

(22)申请日 2019.04.16

(73)专利权人 易成
地址 100018 北京市朝阳区金盏皮村北街幸福家园15号院7号楼一单元501室

(72)发明人 易成

(51)Int.Cl.
A47B 19/10(2006.01)
A47B 21/04(2006.01)
A47B 21/013(2006.01)

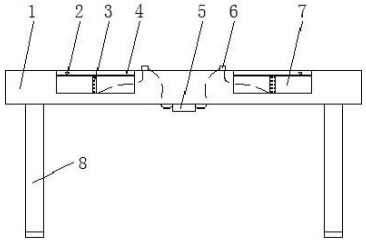
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自带电脑托架的图书馆桌子

(57)摘要

本实用新型公开了一种自带电脑托架的图书馆桌子，包括桌面板，所述桌面板底端的四个拐角处安装有桌腿，所述桌面板上部设置有凹槽，所述凹槽内设置有升降机构和托板，所述升降机构底端固定在桌面板的凹槽底部，所述托板两侧设置有转轴，所述凹槽内壁设置有与转轴配合连接的转轴孔，所述托板通过转轴与桌面板转动连接，所述桌面板底端固定有变压器，所述升降机构由外壳体、电机、螺旋丝杆、升降柱、橡胶柱组成，所述电机通过导线和变压器连接，导线上设置有开关，变压器通过电源线与外部电源连接。本实用新型通过设置托板和升降机构，可将电脑放置在托板上，升起托板后，不需要需要低头去看电脑，可起到保护自己颈椎的作用。



CN 210383106 U

1.一种自带电脑托架的图书馆桌子,包括桌面板(1),其特征在于:所述桌面板(1)底端的四个拐角处安装有桌腿(8),所述桌面板(1)上部设置有凹槽(7),所述凹槽(7)内设置有升降机构(3)和托板(4),所述升降机构(3)底端固定在桌面板(1)的凹槽(7)底部,所述托板(4)两侧设置有转轴(2),所述凹槽(7)内壁设置有与转轴(2)配合连接的转轴孔,所述托板(4)通过转轴(2)与桌面板(1)转动连接,所述桌面板(1)底端固定有变压器(5),所述升降机构(3)由外壳体(31)、电机(32)、螺旋丝杆(33)、升降柱(34)、橡胶柱(35)组成,所述螺旋丝杆(33)固定在电机(32)的输出轴上,所述螺旋丝杆(33)上安装有升降柱(34),所述升降柱(34)中心处设置有与螺旋丝杆(33)相匹配的螺旋结构,所述升降柱(34)顶端固定有橡胶柱(35),所述电机(32)通过导线和变压器(5)连接,导线上设置有开关(6),变压器(5)通过电源线与外部电源连接。

2.根据权利要求1所述的一种自带电脑托架的图书馆桌子,其特征在于:所述桌面板(1)上共设置有四个凹槽(7),每个凹槽(7)内均设置有升降机构(3)和托板(4)。

3.根据权利要求1所述的一种自带电脑托架的图书馆桌子,其特征在于:每个所述电机(32)均对应一个开关(6),所述开关(6)包含有上升开关和下降开关。

4.根据权利要求1所述的一种自带电脑托架的图书馆桌子,其特征在于:所述外壳体(31)的内壁上设置有凸起(311),所述升降柱(34)侧面设置有与凸起(311)配合连接的条形槽(314),所述升降柱(34)设置为金属结构。

5.根据权利要求1所述的一种自带电脑托架的图书馆桌子,其特征在于:所述桌腿(8)的长度设置为60cm,桌腿(8)底端设置有防滑橡胶垫,所述桌面板(1)的长度设置为160cm,桌面板(1)的宽度设置为100cm,桌面板(1)的厚度设置为15cm。

6.根据权利要求1所述的一种自带电脑托架的图书馆桌子,其特征在于:所述凹槽(7)的深度设置为10cm,所述螺旋丝杆(33)的长度设置为4cm,橡胶柱(35)的厚度设置为1cm。

一种自带电脑托架的图书馆桌子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及图书馆用桌子技术领域，具体为一种自带电脑托架的图书馆桌子。

背景技术

[0002] 传统的图书馆桌子只能起到支撑人写东西或者看书的目的。随着科技的进步，网络的发展，现如今电脑早已走入家家户户，便携式笔记本电脑更是数不胜数。

[0003] 去图书馆的青年才俊们大多都会带个便携式笔记本电脑，或许用来工作，或许用来观看网络在线课。对于他们而言将电脑放置在图书馆的桌子上需要低头去看电脑，需要自己携带电脑托架将电脑托高来保护自己的颈椎。

[0004] 现有的图书馆桌子仅仅提供一个学习的平台而没有过多的辅助保护措施。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种自带电脑托架的图书馆桌子，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种自带电脑托架的图书馆桌子，包括桌面板，其特征在于：所述桌面板底端的四个拐角处安装有桌腿，所述桌面板上部设置有凹槽，所述凹槽内设置有升降机构和托板，所述升降机构底端固定在桌面板的凹槽底部，所述托板两侧设置有转轴，所述凹槽内壁设置有与转轴配合连接的转轴孔，所述托板通过转轴与桌面板转动连接，所述桌面板底端固定有变压器，所述升降机构由外壳体、电机、螺旋丝杆、升降柱、橡胶柱组成，所述螺旋丝杆固定在电机的输出轴上，所述螺旋丝杆上安装有升降柱，所述升降柱中心处设置有与螺旋丝杆相匹配的螺旋结构，所述升降柱顶端固定有橡胶柱，所述电机通过导线和变压器连接，导线上设置有开关，变压器通过电源线与外部电源连接。

[0007] 优选的，所述桌面板上共设置有四个凹槽，每个凹槽内均设置有升降机构和托板。

[0008] 优选的，每个所述电机均对应一个开关，所述开关包含有上升开关和下降开关。

[0009] 优选的，所述外壳体的内壁上设置有凸起，所述升降柱侧面设置有与凸起配合连接的凹槽，所述升降柱设置为金属结构。

[0010] 优选的，所述桌腿的长度设置为60cm，桌腿底端设置有防滑橡胶垫，所述桌面板的长度设置为160cm，桌面板的宽度设置为100cm，桌面板的厚度设置为 15cm。

[0011] 优选的，所述凹槽的深度设置为10cm，所述螺旋丝杆的长度设置为4cm，橡胶柱的厚度设置为1cm。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过设置托板和升降机构，可将电脑放置在托板上，升起托板后，不需要需要低头去看电脑，可起到保护自己颈椎的作用；通过设置橡胶柱，可起到保护托板的作用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视图。

[0014] 图2为本实用新型的俯视图。

[0015] 图3为本实用新型升降机构的结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型外壳体和升降柱的横向剖视图。

[0017] 图5为本实用新型托板升起时的结构示意图。

[0018] 图中：1-桌面板；2-转轴；3-升降机构；4-托板；5-变压器；6-开关；7- 凹槽；8-桌腿；31-外壳体；32-电机；33-螺旋丝杆；34-升降柱；35-橡胶柱； 311-凸起；314-条形槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种自带电脑托架的图书馆桌子，包括桌面板1，桌面板1底端的四个拐角处安装有桌腿8，桌面板1上部设置有凹槽7，凹槽7内设置有升降机构3和托板4，升降机构3底端固定在桌面板1的凹槽7底部，托板4两侧设置有转轴2，凹槽7内壁设置有与转轴2 配合连接的转轴孔，托板4通过转轴2与桌面板1转动连接，桌面板1底端固定有变压器5，变压器的型号为CL-A-10-5变压器(AC/DC开关电源)，采用正反方向两种直流电流，即两个电源，来产生电动机的正反方向角速度，从而使得嵌入在桌子上的托板得以升降，升降机构3由外壳体31、电机32、螺旋丝杆 33、升降柱34、橡胶柱35组成，电机32的型号为HG-DJ-0106A，螺旋丝杆33 固定在电机32的输出轴上，螺旋丝杆33上安装有升降柱34，升降柱34中心处设置有与螺旋丝杆33相匹配的螺旋结构，升降柱34顶端固定有橡胶柱35，电机32通过导线和变压器5连接，导线上设置有开关6，变压器5通过电源线与外部电源连接，桌面板1上共设置有四个凹槽7，每个凹槽7内均设置有升降机构3和托板4，每个电机32均对应一个开关6，开关6包含有上升开关和下降开关，外壳体31的内壁上设置有凸起311，升降柱34侧面设置有与凸起 311配合连接的条形槽314，升降柱34设置为金属结构，桌腿8的长度设置为 60cm，桌腿8底端设置有防滑橡胶垫，桌面板1的长度设置为160cm，桌面板1 的宽度设置为100cm，桌面板1的厚度设置为15cm，凹槽7的深度设置为10cm，螺旋丝杆33的长度设置为4cm，橡胶柱35的厚度设置为1cm，橡胶柱35可起到保护托板的作用，升降机构3距离转轴2为8cm，从而升降机构最大上升高度为4cm，故电脑支架最大仰角为30°。

[0021] 工作原理：采用正反方向两种直流电流，即两个电源，来产生电动机的正反方向角速度，从而使得嵌入在桌子上的托板得以升降，使用电脑时，只需要将电脑放置在托板4上即可，通过控制升降机构3上升，使得托板上升并倾斜，从而便于使用者观看电脑。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

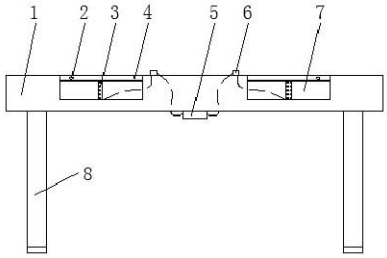


图1

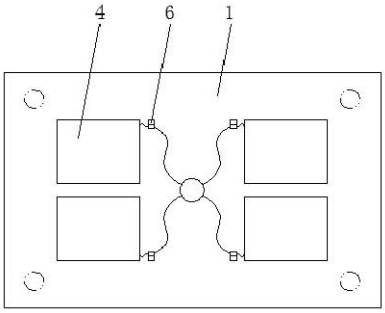


图2

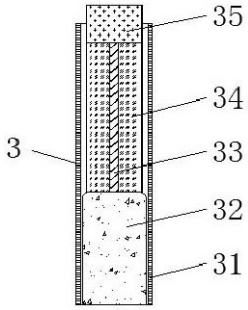


图3

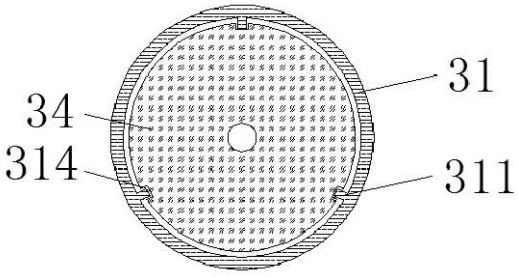


图4

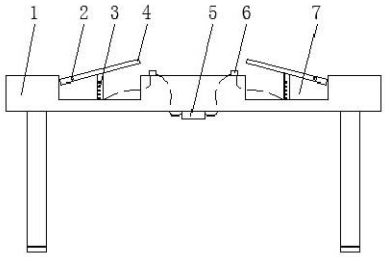


图5