



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102525115 B

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201210024597. 4

(22) 申请日 2012. 02. 03

(73) 专利权人 魏国辉

地址 130000 吉林省长春市绿园区西新镇西山村西山屯

(72) 发明人 魏国辉

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 逯长明

(51) Int. Cl.

A47B 9/00 (2006. 01)

A47B 9/10 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202525446 U, 2012. 11. 14, 权利要求 1-6.

CN 2660996 Y, 2004. 12. 08, 全文.

CN 201029585 Y, 2008. 03. 05, 全文.

CN 201370264 Y, 2009. 12. 30, 全文.

JP 特开平 10-327939 A, 1998. 12. 15, 全文.

US 2005/0150437 A1, 2005. 07. 14, 全文.

审查员 马勇平

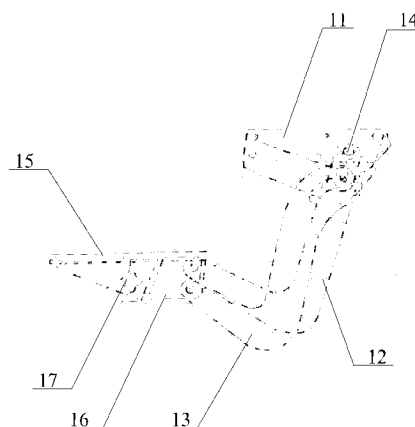
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种升降桌及其升降装置

(57) 摘要

本发明公开了一种升降装置,包括安装座、一端设有铰接孔的第一调节板和一端设有弧状铰接孔的第二调节板,所述第一调节板通过插装于其铰接孔的铰轴铰接于所述安装座,所述第二调节板通过插装于其弧状铰接孔的铰轴铰接于所述安装座,所述第一调节板的另一端铰接有第一调节支架,所述第二调节板的另一端铰接有第二调节支架,且所述第一调节支架与所述第二调节支架之间设有锁紧装置。如此设置,本发明公开的升降装置,其能够较灵活地调节桌子的桌面高度。本发明还公开了一种包括上述升降装置的升降桌。



1. 一种升降装置,其特征在于,包括安装座、一端设有铰接孔的第一调节板和一端设有弧状铰接孔的第二调节板,所述第一调节板通过插装于其铰接孔的铰轴铰接于所述安装座,所述第二调节板通过插装于其弧状铰接孔的铰轴铰接于所述安装座,所述第一调节板的另一端铰接有第一调节支架,所述第二调节板的另一端铰接有第二调节支架,且所述第一调节支架与所述第二调节支架之间设有锁紧装置。

2. 如权利要求 1 所述的一种升降装置,其特征在于,所述第一调节板与所述第二调节板通过同一铰轴铰接于所述安装座。

3. 如权利要求 1 所述的一种升降装置,其特征在于,所述第一调节板铰接于所述第一调节支架与所述第二调节支架之间。

4. 如权利要求 1 所述的一种升降装置,其特征在于,所述锁紧装置为压紧螺栓,且所述第一调节支架设有与所述压紧螺栓相适配的螺纹孔,所述压紧螺栓端部抵接于所述第二调节支架。

5. 一种升降桌,其特征在于,包括与桌腿相连接的第一桌板及通过如权利要求 1-4 任一项所述的升降装置与所述第一桌板相连接的第二桌板,所述安装座固定连接于所述第一桌板,所述第二桌板与所述第一调节支架固定连接。

6. 如权利要求 5 所述的升降桌,其特征在于,所述升降桌的桌腿包括可滑动地连接于一起的第一支撑段和第二支撑段,所述第一桌板连接于所述第一支撑段,还包括具有伸缩端和固定端的气压棒,且所述伸缩端与所述第一桌板固定连接,所述气压棒的固定端与所述第二支撑段相对固定设置。

一种升降桌及其升降装置

技术领域

[0001] 本发明涉及办公学习用品领域,特别涉及一种升降桌及其升降装置。

背景技术

[0002] 随着生活质量的不断改善,人们对日常办公和学习用品的舒适性的要求也越来越高。例如,用于办公或学习的桌子的高度对其自身的舒适性具有重要影响。

[0003] 然而,在日常生活中,人们使用的桌子大多数是固定高度,由于不同身高的人对桌子的高度要求不同,因此,现有技术中的桌子很难满足人们对舒适性的要求。

[0004] 因此,如何克服现有技术中桌面高度不能调节的问题,成为本领域技术人员所要解决的重要技术问题。

发明内容

[0005] 本发明提供了一种升降装置,其能够较灵活地调节桌子的桌面高度。本发明还提供了一种包括上述升降装置的升降桌。

[0006] 本发明提供一种升降装置,包括安装座、一端设有铰接孔的第一调节板和一端设有弧状铰接孔的第二调节板,所述第一调节板通过插装于其铰接孔的铰轴铰接于所述安装座,所述第二调节板通过插装于其弧状铰接孔的铰轴铰接于所述安装座,所述第一调节板的另一端铰接有第一调节支架,所述第二调节板的另一端铰接有第二调节支架,且所述第一调节支架与所述第二调节支架之间设有锁紧装置。

[0007] 优选地,所述第一调节板与所述第二调节板通过同一铰轴铰接于所述安装座。

[0008] 优选地,所述第一调节板铰接于所述第一调节支架与所述第二调节支架之间。

[0009] 优选地,所述锁紧装置为压紧螺栓,且所述第一调节支架设有与所述压紧螺栓相适配的螺纹孔,所述压紧螺栓端部抵接于所述第二调节支架。

[0010] 本发明还提供了一种升降桌,包括与桌腿相连接的第一桌板及通过如上述任一项所述的升降装置与所述第一桌板相连接的第二桌板,所述安装座固定连接于所述第一桌板,所述第二桌板与所述第一调节支架固定连接。

[0011] 优选地,所述升降桌的桌腿包括可滑动地连接于一起的第一支撑段和第二支撑段,所述第一桌板连接于所述第一支撑段,还包括具有伸缩端和固定端的气压棒,且所述伸缩端与所述第一桌板固定连接,所述气压棒的固定端与所述第二支撑段相对固定设置。

[0012] 本发明提供一种升降装置,包括安装座、一端设有铰接孔的第一调节板和一端设有弧状铰接孔的第二调节板,所述第一调节板通过插装于其铰接孔的铰轴铰接于所述安装座,所述第二调节板通过插装于其弧状铰接孔的铰轴铰接于所述安装座,所述第一调节板的另一端铰接有第一调节支架,所述第二调节板的另一端铰接有第二调节支架,且所述第一调节支架与所述第二调节支架之间设有锁紧装置。

[0013] 需要说明的是,本发明提供的升降装置用于具有两个桌面的桌子,升降装置的安装座与其中一个桌面固定连接,另一个桌面与第一调节支架固定连接。

[0014] 如此设置,当需要提升与第一调节支架固定连接的桌面时,只需放松锁紧装置,第一调节支架与第二调节支架即可相对错动。而后,提升桌面,第一调节板和第二调节板绕铰轴转动,由于第二调节板通过弧状铰接孔与安装座相铰接,在提升桌面过程中,由于桌面始终呈水平状态,故第一调节支架与第二调节支架发生相对错动,当第一调节支架与第二调节支架发生相对错动时,第二调节板在铰轴的限制作用下沿其弧状铰接孔位移。待桌面提到适当高度后,将锁紧装置锁紧,即第一调节支架与第二调节支架不会发生相对错动,进而第一调节板与第二调节板不会发生相对运动,因此,桌面即可固定于适当高度。同样,当桌面需要降低时,依照上述操作原理同样可实现,本文不再赘述。

[0015] 因此,本发明提供的升降装置,其能够较灵活地调节桌子的桌面高度。

[0016] 本发明还提供了一种升降桌,包括与桌腿相连接的第一桌板及通过如上述任一项所述的升降装置与所述第一桌板相连接的第二桌板,所述安装座固定连接于所述第一桌板,所述第二桌板与所述第一调节支架固定连接。

[0017] 如此设置,本发明提供的升降桌可自由调节其第二桌板的高度,其有益效果的推导过程与上述升降装置所带来的有益效果大体类似,故本文不再赘述。

附图说明

[0018] 图 1 为本发明具体实施方式中升降装置结构示意图;

[0019] 图 2 为本发明具体实施方式中升降桌结构示意图。

具体实施方式

[0020] 本发明提供了一种升降装置,其能够较灵活地调节桌子的桌面高度。本发明还提供了一种包括上述升降装置的升降桌。

[0021] 下面将结合本发明实施方式中的附图,对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式仅仅是本发明一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式,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方式,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参考图 1,图 1 为本发明具体实施方式中升降装置结构示意图。

[0023] 本具体实施方式所提供的升降装置,包括安装座 11、一端设有铰接孔的第一调节板 12 和一端设有弧状铰接孔的第二调节板 13。

[0024] 第一调节板 12 通过插装于其铰接孔的铰轴 14 铰接于安装座 11,同时,第二调节板 13 通过插装于其弧状铰接孔的铰轴铰接于安装至 11。

[0025] 第一调节板 12 的另一端铰接有第一调节支架 15,第二调节板 13 的另一端铰接有第二调节支架 16,且第一调节支架 15 与第二调节支架 16 之间设有锁紧装置 17。

[0026] 需要说明的是,本具体实施方式所提供的升降装置用于具有两个桌面的桌子,升降装置的安装座 11 与其中一个桌面固定连接,另一个桌面与第一调节支架 15 固定连接。

[0027] 如此设置,当需要提升与第一调节支架 15 固定连接的桌面时,只需放松锁紧装置 17,第一调节支架 15 与第二调节支架 16 即可相对错动。而后,提升桌面,第一调节板 12 和第二调节板 13 绕铰轴转动,由于第二调节板 13 通过弧状铰接孔与安装座 11 相铰接,在提升桌面过程中,由于桌面始终呈水平状态,故第一调节支架 15 与第二调节支架 16 发生相对

错动,当第一调节支架 15 与第二调节支架 16 发生相对错动时,第二调节板 13 在铰轴的限制作用下沿其弧状铰接孔位移。待桌面提到适当高度后,将锁紧装置 17 锁紧,即第一调节支架 15 与第二调节支架 16 不会发生相对错动,进而第一调节板 12 与第二调节板 13 不会发生相对运动,因此,桌面即可固定于适当高度。同样,当桌面需要降低时,依照上述操作方法同样可实现,本文不再赘述。

[0028] 因此,本具体实施方式所提供的升降装置,其能够较灵活地调节桌子的桌面高度。

[0029] 需要说明的是,本具体实施方式所提供的升降装置,其第一调节板 12 与第二调节板 13 可通过同一个铰轴 14 铰接于安装座 11,当然,第一调节板 12 与第二调节板 13 也可通过不同的铰轴铰接于安装座 11。

[0030] 另外,为了防止第一调节支架 15 与第二调节支架 16 相分离,本具体实施方式的优选方案中,第一调节板 12 可铰接于第一调节支架 15 与第二调节支架 16 之间。

[0031] 如此设置,第一调节支架 15 与第二调节支架 16 通过铰轴相连接,在铰轴的作用下,可有效防止二者相分离的问题。

[0032] 本具体实施方式所提供的锁紧装置 17 可具体如下设置。

[0033] 锁紧装置 17 为压紧螺栓,且第一调节支架 15 设有与压紧螺栓相适配的螺纹孔,压紧螺栓端部抵接于第二调节支架 16。

[0034] 如此设置,当压紧螺栓进一步旋入螺纹孔时,压紧螺栓的端部即可与第二调节支架 16 相抵紧,可有效防止第一调节支架 15 和第二调节支架 16 发生相对错动。当压紧螺栓旋松时,压紧螺栓与第二调节支架 16 之间的抵接作用力变小,从而使得第一调节支架 15 和第二调节支架 16 可产生相对错动。

[0035] 本具体实施方式还提供了一种升降桌,下面内容将结合附图对本具体实施方式所提供的升降桌进行详细介绍。

[0036] 请参考图 2,图 2 为本发明具体实施方式中升降桌结构示意图。

[0037] 本具体实施方式所提供的升降桌包括与桌腿 18 相连接的第一桌板 19 及通过如上述任一具体实施方式所述的升降装置与第一桌板 19 相连接的第二桌板 20,安装座 11 固定连接于第一桌板 19,第二桌板 20 与第一调节支架 15 固定连接。

[0038] 如此设置,可方便灵活地调节第二桌板 20 的高度,该有益效果的推导过程与上述升降装置所带来的有益效果的推导过程大体类似,故本文不再赘述。

[0039] 另外,本具体实施方式的优选方案中,升降桌的桌腿 18 包括可滑动地连接于一起的第一支撑段 181 和第二支撑段 182,第一桌板 19 连接于第一支撑段 181。本具体实施方式所提供的升降桌还包括具有伸缩端和固定端的气压棒 21,且伸缩端与第一桌板 19 固定连接,气压棒 21 的固定端与第二支撑段 182 相对固定设置。

[0040] 应当理解,上述“相对固定连接”系指气压棒 21 的固定端可以与第二支撑段 182 直接固定连接,当然,也可通过其它装置固定连接,比如,可于两个第二支撑段之间固定设置一横杠装置,气压棒的固定端固定连接于该横杠装置。

[0041] 需要指出的是,上述气压棒 21 的固定端与第二支撑段 182 相对固定连接,其伸缩端与第一桌板 19 固定连接,且第一桌板 19 与第一支撑段 181 固定连接。进而,当气压棒 21 的伸缩端动作时,第一桌板 19 在气压棒的驱动下产生位移,进而带动第一支撑段 181 与第

二支撑段 182 发生相对位移。待桌腿调整至合适高度时,控制气压棒 21 使其伸缩端停止动作即可。如此设置,本具体实施方式所提供的桌子有效提高了其高度调整的可操作性。

[0042] 本说明书中各个实施方式采用递进的方式描述,每个实施方式重点说明的都是与其他实施方式的不同之处,各个实施方式之间相同相似部分互相参见即可。

[0043] 对所公开的实施方式的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施方式的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施方式中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施方式,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

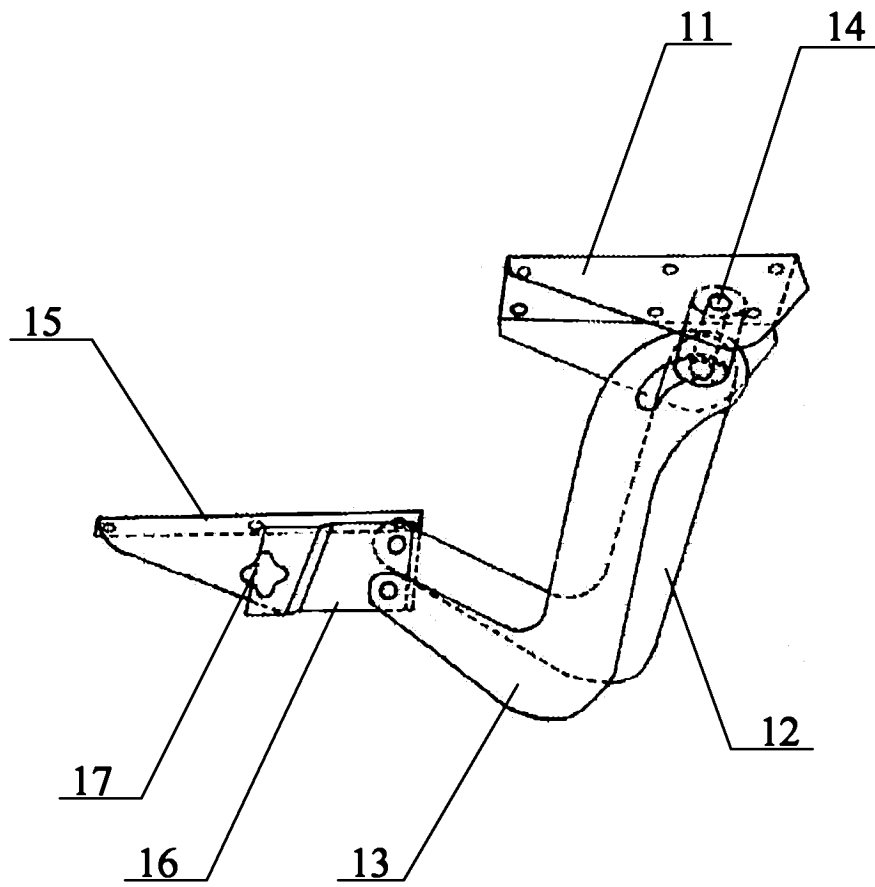


图 1

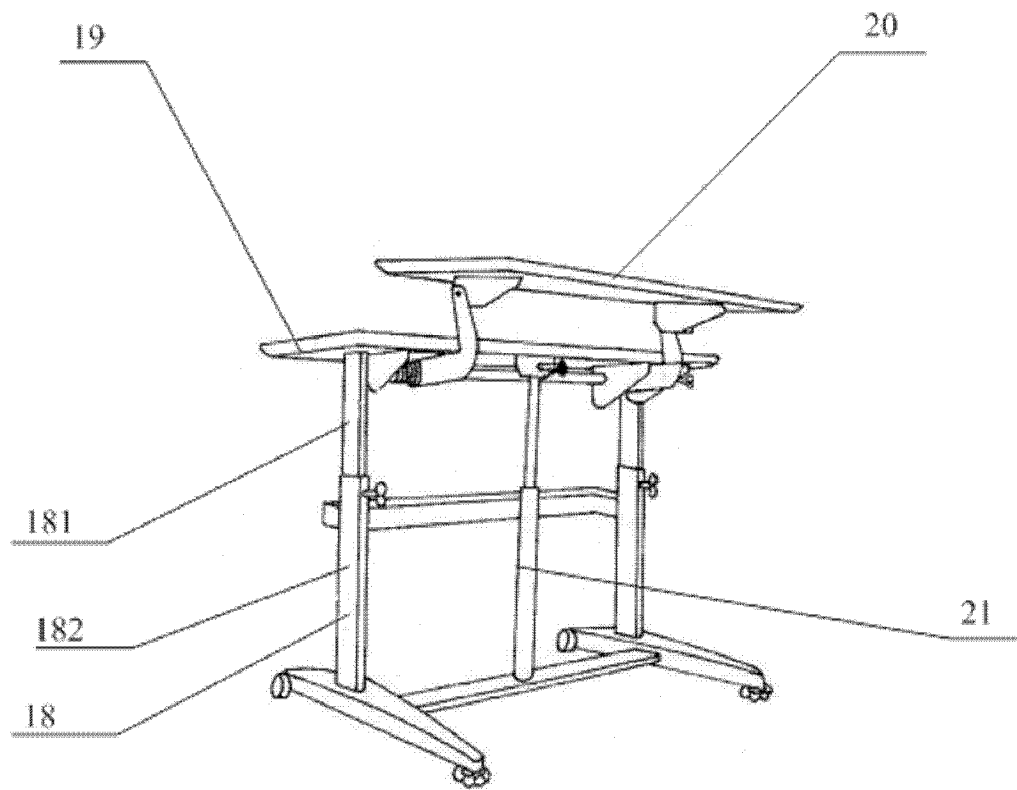


图 2