



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221129316 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202322760335.0

(22) 申请日 2023.10.13

(73) 专利权人 享美(成都)科技有限公司

地址 610000 四川省成都市成都高新区盛
和一路88号1栋1单元16层1606号

(72) 发明人 刘明广

(74) 专利代理机构 成都瑞创华盛知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
51270

专利代理师 邓瑞

(51) Int. Cl.

A47B 91/02 (2006.01)

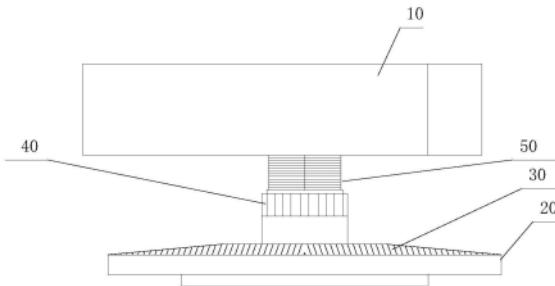
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种底座调节器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种底座调节器,包括操作杆、转轴和锥齿轮,在操作杆的前端设有卡口,所述转轴沿操作杆长度方向转动安装在操作杆内,并在转轴前端安装锥齿轮,该锥齿轮位于卡口内,转轴后端连接握柄。本实用新型结构简单,设计合理,方便与底座组件配套使用,快速调整书柜、衣柜等大型家具的高度。



1. 一种底座调节器,其特征在於:包括操作杆、转轴和锥齿轮,在操作杆的前端设有卡口,所述转轴沿操作杆长度方向转动安装在操作杆内,并在转轴前端安装锥齿轮,该锥齿轮位于卡口内,转轴后端连接握柄。

2. 根据权利要求1所述的底座调节器,其特征在於:所述操作杆和转轴的轴线重合。

3. 根据权利要求2所述的底座调节器,其特征在於:所述操作杆的前端铰接卡头,在卡头端部设置卡口,锥齿轮转动嵌设在卡头上,锥齿轮的尾端与转轴活动连接。

4. 根据权利要求3所述的底座调节器,其特征在於:所述锥齿轮的尾端设有连接盲孔,该连接盲孔横截面为矩形,转轴前端设有连接块,该连接块活动配合在连接盲孔中。

5. 根据权利要求4所述的底座调节器,其特征在於:所述连接块的左右侧壁与连接盲孔的左右侧板贴合,连接块的高度小于连接盲孔的高度。

6. 根据权利要求3所述的底座调节器,其特征在於:所述转轴前端设有连接球,该连接球的顶面和底面或者左面和右面对应设置平面,所述锥齿轮的尾端开设有与连接球配合的配合孔,配合孔垂直方向的尺寸大于连接球垂直方向的尺寸,连接球活动配合在该配合孔中。

7. 根据权利要求3-6任一项所述的底座调节器,其特征在於:所述卡口包括在卡头端部左右两侧设置的卡接部,两个卡接部相对面对应设有弧形卡接面,卡接部与卡头底面之间形成卡槽。

一种底座调节器

技术领域

[0001] 本实用新型属于工设备技术领域,特别是涉及一种底座调节器。

背景技术

[0002] 在现有技术中,书柜、衣柜等大型家具均固定放置,无法调整高度。在安装时,只能通过底部增加垫块的方式使其增高。从而影响安装施工的灵活性和便利性。

[0003] 为了解决上述技术问题,参见图1所示,本领域技术人员研发出了一种底座组件,该底座组件包括连接块10和支撑座,所述连接块10上设有连接孔和螺纹孔,所述支撑座包括连接盘20,该连接盘20顶面沿周向设有锥齿槽30,在连接盘20顶部依次设置卡接部40和螺纹柱50,所述螺纹柱50与上述螺纹孔匹配。在书柜、衣柜等大型家具的底部四角分别安装此底座组件,连接块10与家具连接,通过转动支撑座即可调整螺纹柱50与螺纹孔的配合长度,实现对家具高度的调整。

[0004] 但是人工手动转动支撑座不方便,以及处于家具底部内侧的底座组件超出了人手部可接触范围。因此,该领域技术人员亟需研发出一种与此底座组件配套使用的底座调节器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是提供一种底座调节器,能完全解决上述现有技术的不足之处。

[0006] 本实用新型的目的通过下述技术方案来实现:

[0007] 一种底座调节器,包括操作杆、转轴和锥齿轮,在操作杆的前端设有卡口,所述转轴沿操作杆长度方向转动安装在操作杆内,并在转轴前端安装锥齿轮,该锥齿轮位于卡口内,转轴后端连接握柄。

[0008] 作为优选,所述操作杆和转轴的轴线重合。

[0009] 作为优选,所述操作杆的前端铰接卡头,在卡头端部设置卡口,锥齿轮转动嵌设在卡头上,锥齿轮的尾端与转轴活动连接。

[0010] 作为优选,所述锥齿轮的尾端设有连接盲孔,该连接盲孔横截面为矩形,转轴前端设有连接块,该连接块活动配合在连接盲孔中。

[0011] 作为优选,所述连接块的左右侧壁与连接盲孔的左右侧板贴合,连接块的高度小于连接盲孔的高度。

[0012] 作为优选,所述转轴前端设有连接球,该连接球的顶面和底面或者左面和右面对应设置平面,所述锥齿轮的尾端开设有与连接球配合的配合孔,配合孔竖直方向的尺寸大于连接球竖直方向的尺寸,连接球活动配合在该配合孔中。

[0013] 作为优选,所述卡口包括在卡头端部左右两侧设置的卡接部,两个卡接部相对面对应设有弧形卡接面,卡接部与卡头底面之间形成卡槽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:结构简单,设计合理,方便与底座

组件配套使用,快速调整书柜、衣柜等大型家具的高度。

附图说明

- [0015] 图1是底座组件的结构示意图;
- [0016] 图2是本实用新型的结构示意图;
- [0017] 图3是转轴与锥齿轮之间的连接结构示意图;
- [0018] 图4是本实用新型中卡头的结构示意图;
- [0019] 图5是图4的仰视图;
- [0020] 图6是本实用新型与底座组件的配合关系图。

具体实施方式

[0021] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0022] 如图2至图5所示,一种底座调节器,包括操作杆1、转轴2和锥齿轮3,在操作杆1的前端设有卡口4,所述转轴2沿操作杆1长度方向转动安装在操作杆1内,且所述操作杆1和转轴2的轴线重合,并在转轴2前端安装锥齿轮3,该锥齿轮3位于卡口4内,转轴2后端连接握柄5。

[0023] 所述操作杆1的前端铰接卡头6,在卡头6端部设置卡口4,锥齿轮3转动嵌设在卡头6上,锥齿轮3的尾端与转轴2活动连接。

[0024] 具体的讲,所述锥齿轮3的尾端设有连接盲孔7,该连接盲孔7横截面为矩形,转轴2前端设有连接块8,该连接块8活动配合在连接盲孔7中。并且,所述连接块8的左右侧壁与连接盲孔7的左右侧壁贴合,连接块8的高度小于连接盲孔7的高度。这种结构设计的目的在于:操作杆1与卡头6之间可以有一定角度的活动范围,使得该底座调节器在与底座组件配合时操作更方便。同时,当转动转轴2时,锥齿轮3也可以保持同步转动。

[0025] 本实用新型提供另一种实施例,所述转轴2前端设有连接球,该连接球的顶面和底面或者左面和右面对应设置平面,所述锥齿轮3的尾端开设有与连接球配合的配合孔,配合孔竖直方向的尺寸大于连接球竖直方向的尺寸,连接球活动配合在该配合孔中。通过这种结构也可以实现操作杆1与卡头6之间有一定角度的活动范围。

[0026] 所述卡口4包括在卡头6端部左右两侧设置的卡接部401,两个卡接部401相对面对应设有弧形卡接面402,卡接部401与卡头6底面之间形成卡槽403。

[0027] 参见图6所示,本实用新型的底座调节器在与底座组件配合时,将支撑座20上的卡接部40配合在卡口4的两个弧形卡接面402之间,连接盘20位于卡槽403中,此时锥齿轮3与连接盘20顶面的锥齿槽30啮合。转动握柄5,从而带动转轴2旋转,进而带动锥齿轮3转动,锥齿轮3通过与锥齿槽30的配合带动连接盘20旋转,从而调整螺纹柱50与连接块10上螺纹孔的配合长度,实现对家具高度的调整。

[0028] 本实用新型由于具有一定长度的操作杆1,因此可以实现对书柜、衣柜等大型家具底部四角的任意底座组件的调整,操作空间大,使用方便。

[0029] 类似地,应当理解,为了精简本公开并帮助理解各个实用新型方面中的一个或多个,在上面对本实用新型的示例性实施例的描述中,本实用新型的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而,并不应将该公开的方法解释成反映如下意图:即所要求保护的本实用新型要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说,如下面的权利要求书所反映的那样,实用新型方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此,遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式,其中每个权利要求本身都作为本实用新型的单独实施例。

[0030] 本领域那些技术人员可以理解,可以对实施例中的设备中的模块进行自适应性地改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个设备中。可以把实施例中的模块或单元或组件组合成一个模块或单元或组件,以及此外可以把它分成多个子模块或子单元或子组件。除了这样的特征和/或过程或者单元中的至少一些是相互排斥之外,可以采用任何组合对本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或单元进行组合。除非另外明确陈述,本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的的替代特征来代替。

[0031] 此外,本领域的技术人员能够理解,尽管在此的一些实施例包括其它实施例中所包括的某些特征而不是其它特征,但是不同实施例的特征的组合意味着处于本实用新型的范围之内并且形成不同的实施例。例如,在下面的权利要求书中,所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。

[0032] 应该注意的是上述实施例对本实用新型进行说明而不是对本实用新型进行限制,并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施例。在权利要求中,不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。本实用新型可以借助于包括有若干不同元件的硬件以及借助于适当编程的计算机来实现。在列举了若干装置的单元权利要求中,这些装置中的若干个可以是通过同一个硬件项来具体体现。单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解释为名称。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

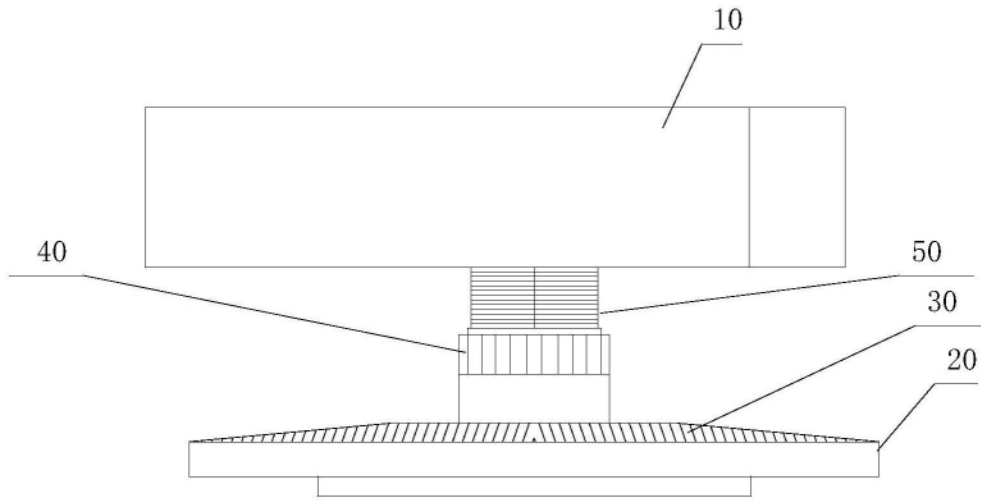


图1

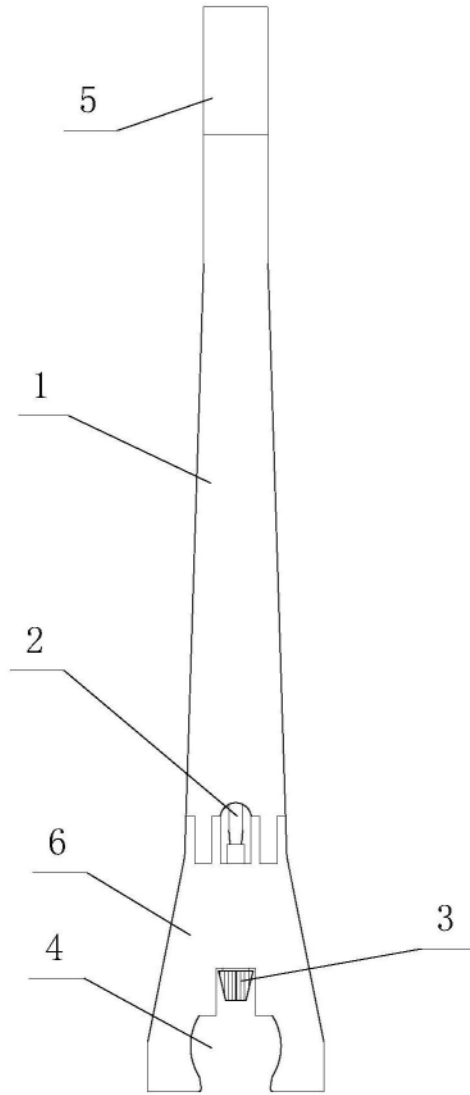


图2

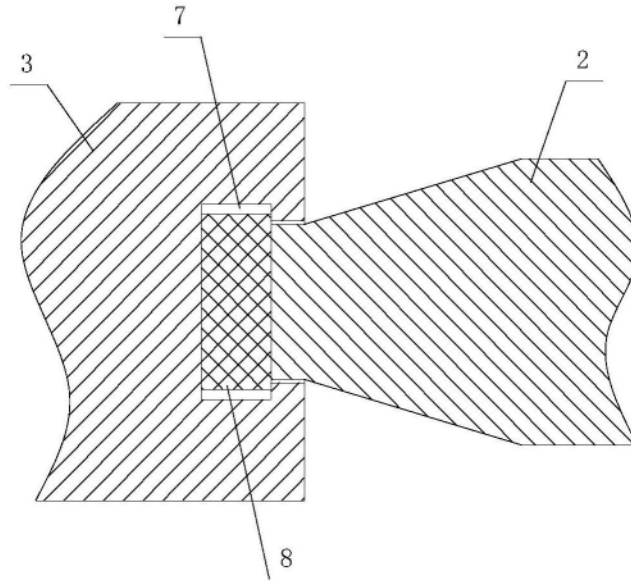


图3

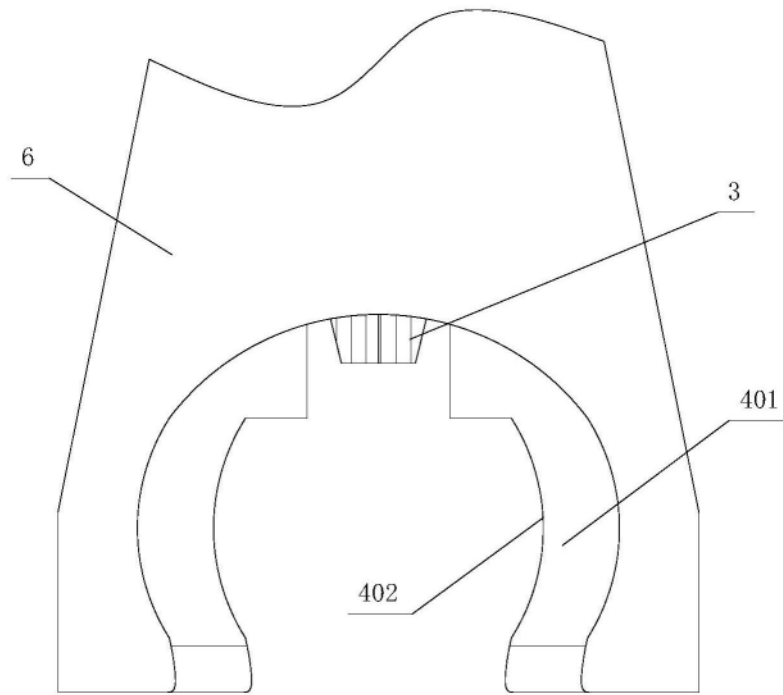


图4

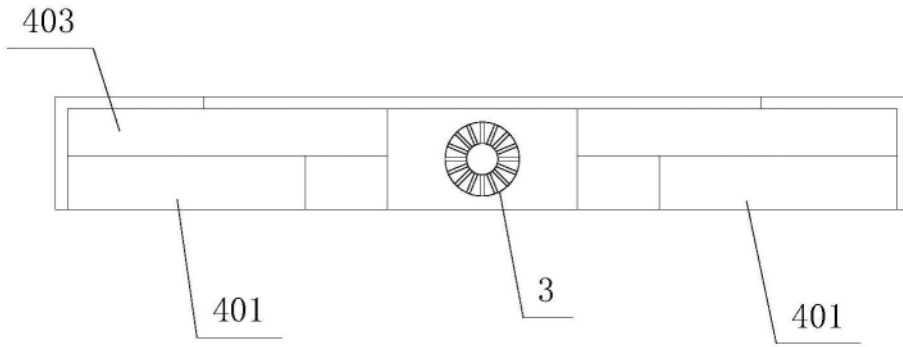


图5

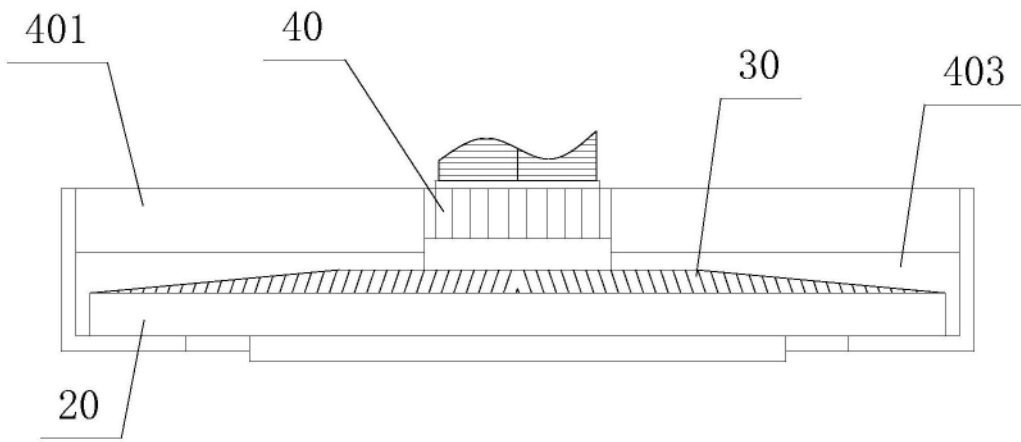


图6