



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209807435 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920149381.8

(22)申请日 2019.01.29

(73)专利权人 杭州启健科技有限公司

地址 311115 浙江省杭州市余杭区瓶窑镇
凤城路2-1号1幢

(72)发明人 胡正

(51)Int.Cl.

A47B 9/00(2006.01)

A47B 13/02(2006.01)

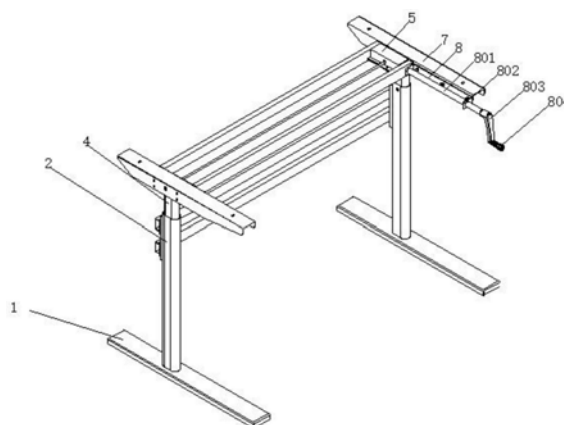
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有手摇升降结构的升降桌

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有手摇升降结构的升降桌,包括底座和连接杆,所述底座的上方连接有固定杆,且固定杆的内部设置有滑动槽,所述底座与固定杆之间为焊接,且固定杆与滑动槽之间为冲压成型,所述连接杆的上方固定有保护壳,且连接杆位于滑动槽的内部,所述保护壳的内部安置有升降机构,所述保护壳的右侧连接有转动机构。该具有手摇升降结构的升降桌,便于进行调节,升降时耗费的作用力小,且调节时调节机构不会轻易从手中脱落,通过把手对转轴施加作用力,防滑纹提升了把手与使用者手部的摩擦力,使把手不会轻易的从使用者的手中脱落,便于使用者对转轴进行控制,转轴的转动带动变向齿轮进行转动,从而对升降桌的升降进行调节。



1. 一种具有手摇升降结构的升降桌,包括底座(1)和连接杆(4),其特征在于:所述底座(1)的上方连接有固定杆(2),且固定杆(2)的内部设置有滑动槽(3),所述底座(1)与固定杆(2)之间为焊接,且固定杆(2)与滑动槽(3)之间为冲压成型,所述连接杆(4)的上方固定有保护壳(5),且连接杆(4)位于滑动槽(3)的内部,所述保护壳(5)的内部安置有升降机构(6),且保护壳(5)的上方设置有安装板(7),所述保护壳(5)的右侧连接有转动机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有手摇升降结构的升降桌,其特征在于:所述底座(1)与固定杆(2)之间相垂直,且连接杆(4)与固定杆(2)之间的竖直中心线相重合,并且连接杆(4)通过滑动槽(3)与固定杆(2)之间构成滑动升降结构。

3. 根据权利要求1所述的一种具有手摇升降结构的升降桌,其特征在于:所述升降机构(6)包括变向齿轮(601)、第一齿轮盘(602)、内圈(603)、链条(604)、第二齿轮盘(605)和齿条(606),且变向齿轮(601)的右侧连接有第一齿轮盘(602),所述第一齿轮盘(602)的前端表面固定有内圈(603),且内圈(603)的下方连接有链条(604),所述链条(604)的底端安装有第二齿轮盘(605),且第二齿轮盘(605)的右侧连接有齿条(606)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有手摇升降结构的升降桌,其特征在于:所述变向齿轮(601)与第一齿轮盘(602)之间相啮合,且第一齿轮盘(602)通过内圈(603)和链条(604)之间的配合与第二齿轮盘(605)构成链传动结构,并且连接杆(4)通过第二齿轮盘(605)和齿条(606)之间的配合与滑动槽(3)构成齿轮传动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种具有手摇升降结构的升降桌,其特征在于:所述转动机构(8)包括转轴(801)、固定板(802)、把手(803)和防滑纹(804),且转轴(801)的外部安置有固定板(802),并且转轴(801)的右端连接有把手(803),而且把手(803)的外部表面设置有防滑纹(804)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有手摇升降结构的升降桌,其特征在于:所述转轴(801)通过固定板(802)与变向齿轮(601)之间转动连接,且把手(803)与转轴(801)之间为冲压成型,并且把手(803)通过防滑纹(804)构成粗糙结构。

一种具有手摇升降结构的升降桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降桌技术领域,具体为一种具有手摇升降结构的升降桌。

背景技术

[0002] 桌子是一种常用家具,上有平面,下有支柱,可以在上面放东西、做事情、吃饭、写字、工作等,是由光滑平板、腿和其它支撑物固定起来的家具,为了迎合大众需求,桌子的类型丰富多样,升降桌就是桌子的一种,升降桌在欧美国家大量使用,而国内也逐渐认可和开始广泛应用,它的价值是帮助办公人群告别久坐,实现站立式办公。

[0003] 然而,现有的升降桌不便于进行调节,在进行升降时需要耗费较多的时间,在对升降桌进行升降时需要耗费较大的作用力,比较麻烦,且对升降桌进行调节时调节机构容易从使用者的手中脱落,导致调节时需要耗费大量的精力,为此,我们提出一种便于进行调节,升降时耗费的作用力小,且调节时调节机构不会轻易的从手中脱落的具有手摇升降结构的升降桌。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有手摇升降结构的升降桌,以解决上述背景技术中提出现有的升降桌不便于进行调节,在进行升降时需要耗费较多的时间,在对升降桌进行升降时需要耗费较大的作用力,比较麻烦,且对升降桌进行调节时调节机构容易从使用者的手中脱落,导致调节时需要耗费大量的精力的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有手摇升降结构的升降桌,包括底座和连接杆,所述底座的上方连接有固定杆,且固定杆的内部设置有滑动槽,所述底座与固定杆之间为焊接,且固定杆与滑动槽之间为冲压成型,所述连接杆的上方固定有保护壳,且连接杆位于滑动槽的内部,所述保护壳的内部安置有升降机构,且保护壳的上方设置有安装板,所述保护壳的右侧连接有转动机构。

[0006] 优选的,所述底座与固定杆之间相垂直,且连接杆与固定杆之间的竖直中心线相重合,并且连接杆通过滑动槽与固定杆之间构成滑动升降结构。

[0007] 优选的,所述升降机构包括变向齿轮、第一齿轮盘、内圈、链条、第二齿轮盘和齿条,且变向齿轮的右侧连接有第一齿轮盘,所述第一齿轮盘的前端表面固定有内圈,且内圈的下方连接有链条,所述链条的底端安装有第二齿轮盘,且第二齿轮盘的右侧连接有齿条。

[0008] 优选的,所述变向齿轮与第一齿轮盘之间相啮合,且第一齿轮盘通过内圈和链条之间的配合与第二齿轮盘构成链传动结构,并且连接杆通过第二齿轮盘和齿条之间的配合与滑动槽构成齿轮传动结构。

[0009] 优选的,所述转动机构包括转轴、固定板、把手和防滑纹,且转轴的外部安置有固定板,并且转轴的右端连接有把手,而且把手的外部表面设置有防滑纹。

[0010] 优选的,所述转轴通过固定板与变向齿轮之间转动连接,且把手与转轴之间为冲压成型,并且把手通过防滑纹构成粗糙结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过底座、固定杆、连接杆、安装板和滑动槽的设置,底座对升降桌提供支撑,且底座之间关于升降桌的竖直中心线相对称,固定杆和连接杆对安装板的位置进行固定,通过安装板和螺丝能够对合适的桌面进行固定,通过连接杆在滑动槽中的移动对安装板竖直方向上的位置进行调节,从而对升降桌的高度进行调节,使升降桌能够帮助办公人群告别久坐,实现站立式办公;

[0013] 2、本实用新型通过变向齿轮、第一齿轮盘、内圈、链条和第二齿轮盘的设置,通过变向齿轮的转动,带动第一齿轮盘进行转动,第一齿轮盘的转动,带动内圈进行转动,从而使内圈通过链条带动第二齿轮盘进行转动,第二齿轮盘发生转动后通过齿条的作用带动连接杆在滑动槽中进行竖直方向上的移动,链传动具有无弹性滑动和打滑现象,平均传动比准确,工作可靠,效率高,传递功率大,过载能力强,相同工况下的传动尺寸小的特点,使第一齿轮盘通过链条带动第二齿轮盘转动时不需要耗费过大的作用力;

[0014] 3、本实用新型通过把手、转轴和防滑纹的设置,通过把手对转轴施加作用力,防滑纹提升了把手与使用者手部的摩擦力,使把手不会轻易的从使用者手中脱落,便于使用者对转轴进行控制,转轴的转动带动变向齿轮进行转动,从而对升降桌的升降进行调节。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型固定杆内部结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、固定杆;3、滑动槽;4、连接杆;5、保护壳;6、升降机构;601、变向齿轮;602、第一齿轮盘;603、内圈;604、链条;605、第二齿轮盘;606、齿条;7、安装板;8、转动机构;801、转轴;802、固定板;803、把手;804、防滑纹。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有手摇升降结构的升降桌,包括底座1和连接杆4,底座1的上方连接有固定杆2,且固定杆2的内部设置有滑动槽3,底座1与固定杆2之间为焊接,且固定杆2与滑动槽3之间为冲压成型,连接杆4的上方固定有保护壳5,且连接杆4位于滑动槽3的内部,底座1与固定杆2之间相垂直,且连接杆4与固定杆2之间的竖直中心线相重合,并且连接杆4通过滑动槽3与固定杆2之间构成滑动升降结构,底座1对升降桌提供支撑,且底座1之间关于升降桌的竖直中心线相对称,固定杆2和连接杆4对安装板7的位置进行固定,通过安装板7和螺丝能够对合适的桌面进行固定,通过连接杆4在滑动槽3中的移动对安装板7竖直方向上的位置进行调节,从而对升降桌的高度进行调节,使升降桌能够帮助办公人群告别久坐,实现站立式办公;

[0021] 保护壳5的内部安置有升降机构6,且保护壳5的上方设置有安装板7,升降机构6包

括变向齿轮601、第一齿轮盘602、内圈603、链条604、第二齿轮盘605和齿条606,且变向齿轮601的右侧连接有第一齿轮盘602,第一齿轮盘602的前端表面固定有内圈603,且内圈603的下方连接有链条604,链条604的底端安装有第二齿轮盘605,且第二齿轮盘605的右侧连接有齿条606,变向齿轮601与第一齿轮盘602之间相啮合,且第一齿轮盘602通过内圈603和链条604之间的配合与第二齿轮盘605构成链传动结构,并且连接杆4通过第二齿轮盘605和齿条606之间的配合与滑动槽3构成齿轮传动结构,通过变向齿轮601的转动,带动第一齿轮盘602进行转动,第一齿轮盘602的转动,带动内圈603进行转动,从而使内圈603通过链条604带动第二齿轮盘605进行转动,第二齿轮盘605发生转动后通过齿条606的作用带动连接杆4在滑动槽3中进行竖直方向上的移动,链传动具有无弹性滑动和打滑现象,平均传动比准确,工作可靠,效率高,传递功率大,过载能力强,相同工况下的传动尺寸小的特点,使第一齿轮盘602通过链条604带动第二齿轮盘605转动时不需要耗费过大的作用力,保护壳5的右侧连接有转动机构8,转动机构8包括转轴801、固定板802、把手803和防滑纹804,且转轴801的外部安置有固定板802,并且转轴801的右端连接有把手803,而且把手803的外部表面设置有防滑纹804,转轴801通过固定板802与变向齿轮601之间转动连接,且把手803与转轴801之间为冲压成型,并且把手803通过防滑纹804构成粗糙结构,通过把手803对转轴801施加作用力,防滑纹804提升了把手803与使用者手部的摩擦力,使把手803不会轻易的从使用者的手中脱落,便于使用者对转轴801进行控制,转轴801的转动带动变向齿轮601进行转动,从而对升降桌的升降进行调节。

[0022] 工作原理:对于这类的升降桌首先将升降桌放置到合适的位置,并放置平稳,底座1对升降桌提供支撑,且底座1之间关于升降桌的竖直中心线相对称,固定杆2和连接杆4对安装板7的位置进行固定,通过安装板7和螺丝能够对合适的桌面进行固定,通过把手803对转轴801施加作用力,转轴801的转动带动变向齿轮601进行转动,通过变向齿轮601的转动,带动第一齿轮盘602进行转动,第一齿轮盘602的转动,带动内圈603进行转动,从而使内圈603通过链条604带动第二齿轮盘605进行转动,第二齿轮盘605发生转动后通过齿条606的作用带动连接杆4在滑动槽3中进行竖直方向上的移动,通过连接杆4在滑动槽3中的移动对安装板7竖直方向上的位置进行调节,从而对升降桌的高度进行调节,使升降桌能够帮助办公人群告别久坐,实现站立式办公;

[0023] 防滑纹804提升了把手803与使用者手部的摩擦力,使把手803不会轻易的从使用者的手中脱落,便于使用者对转轴801进行控制,链传动具有无弹性滑动和打滑现象,平均传动比准确,工作可靠,效率高,传递功率大,过载能力强,相同工况下的传动尺寸小的特点,使第一齿轮盘602通过链条604带动第二齿轮盘605转动时不需要耗费过大的作用力,就这样完成整个升降桌的使用过程。

[0024] 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。

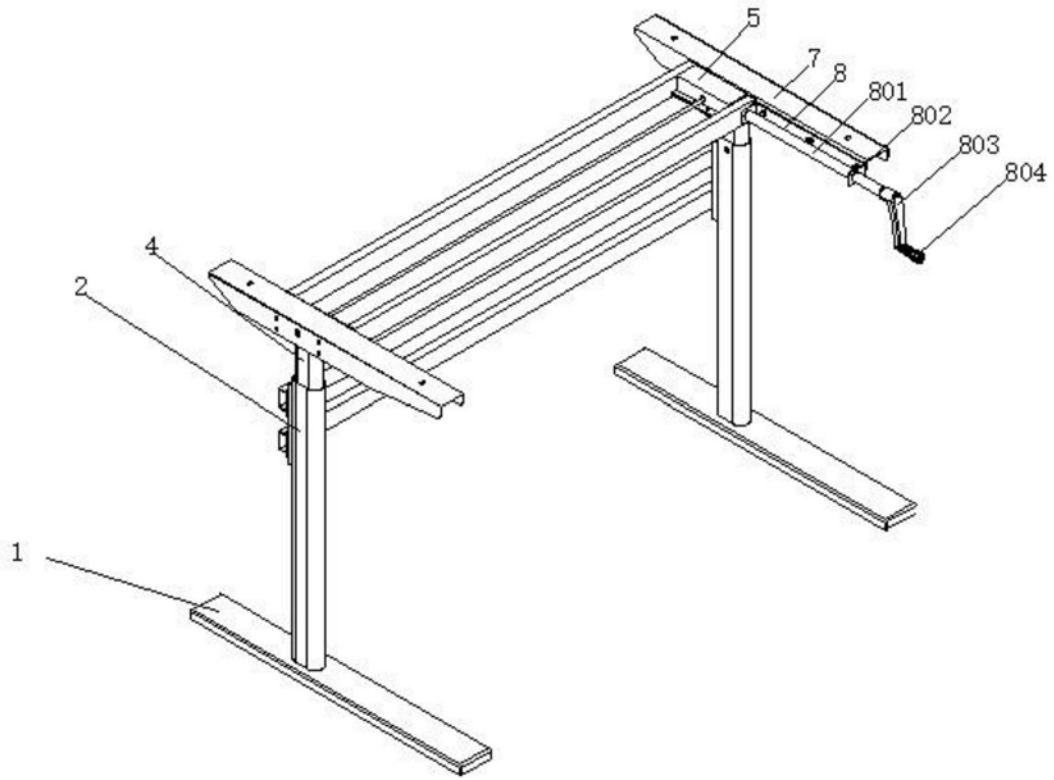


图1

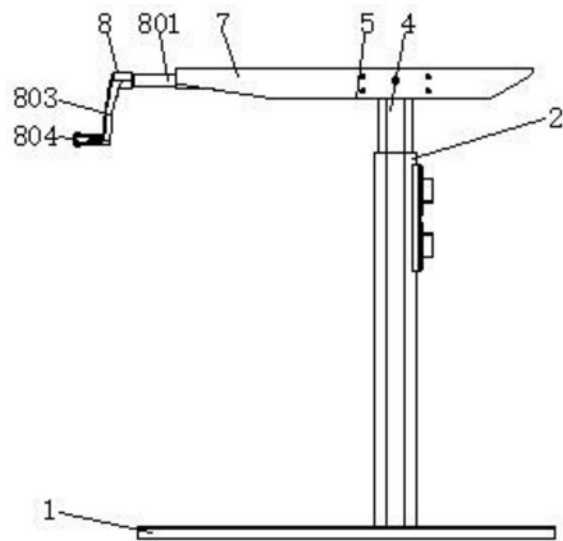


图2

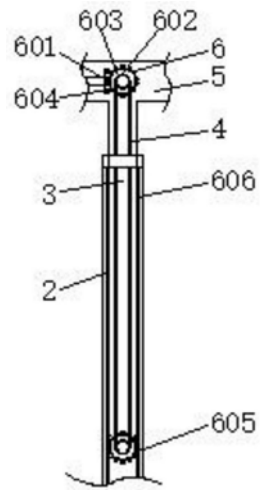


图3