



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103405033 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201310281911. 1

(22) 申请日 2013. 07. 05

(71) 申请人 北京林业大学

地址 100083 北京市海淀区清华东路 35 号

(72) 发明人 徐道春 封丹 田越 周莹

刘运辉

(51) Int. Cl.

A47B 9/04 (2006. 01)

A47B 13/08 (2006. 01)

A47B 13/00 (2006. 01)

A47B 21/013 (2006. 01)

A47B 91/06 (2006. 01)

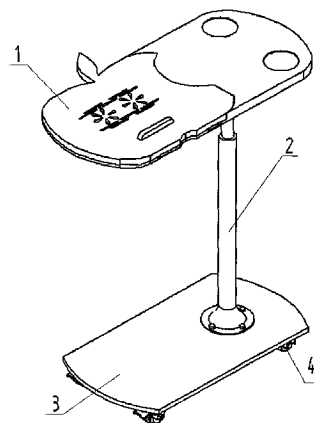
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种可移动气压升降式多功能书桌

(57) 摘要

一种可移动气压升降式多功能书桌, 该书桌包括桌面、支柱、底座、脚轮。桌面为组合结构, 包括左桌面和右桌面, 其中左桌面的安装孔内安装风扇, 可以实现散热功能, 左桌面的一个侧面通过铰链铰接在右桌面的安装台上, 右桌面上固定板的燕尾槽内固定支架, 支柱中气缸的压力缸上端通过连接盘与右桌面的下表面固连, 支柱的下端也通过连接盘和底座的上表面固连, 底座的下表面设置有两个或两个以上的脚轮架, 脚轮活动安装在脚轮架上, 踏板和压片也安装在脚轮架上并位于脚轮的前端, 实现书桌的移动与锁紧。本发明外形美观新颖, 可吸引大众的注意力; 集合了移动, 调节升降和散热等多种功能于一体, 使得书桌的使用更为方便和人性化。



1. 一种可移动气压升降式多功能书桌,其特征在于,该书桌包括桌面(1)、支柱(2)、底座(3)、脚轮(4)和气缸,其中桌面(1)包括左桌面(5)、风扇、支架(6)、右桌面(7)和固定板(8);所述的支柱(2)为圆柱体,其上部为空腔结构;

所述的左桌面(5)上面加工有风扇安装孔;右桌面(7)的一端水平切割形成安装台,且安装台上沿右桌面(7)的长度方向设置有固定板(8),固定板(8)上分布有燕尾槽(9),右桌面(7)的侧面沿其宽度方向开口形成抽屉;

所述的气缸包括压力缸、开关栓、调节杆(10)和活塞(11),活塞(11)安装在压力缸内,调节杆(10)的端部穿过压力缸并与开关栓相连;

安装关系:左桌面(5)的风扇安装孔内安装风扇,左桌面(5)的一个侧面通过铰链铰接在右桌面(7)的安装台上,固定板(8)的燕尾槽(9)内可固定支架(6),支柱(2)中气缸压力缸的上端通过连接盘与右桌面(7)的下表面固连,支柱(2)的下端也通过连接盘和底座(3)的上表面固连,底座(3)的下表面设置有两个或两个以上的脚轮架,脚轮(4)活动安装在脚轮架上,踏板(12)和压片(13)也安装在脚轮架上并位于脚轮(4)的前端。

2. 如权利要求1所述的一种可移动气压升降式多功能书桌,其特征在于,所述的左桌面(5)的长度为300mm~600mm,宽度为250mm~400mm,沿长度方向相对的两个侧面,其中一个侧面向外加工成圆弧面,另一个侧面向内加工有圆弧形凹槽,且圆弧半径为200mm~300mm,沿宽度方向相对的两个侧面上均向内加工有圆弧形凹槽,且圆弧半径为90mm~110mm;

右桌面(9)的长度为700mm~900mm,宽度为250mm~400mm,高度为25mm~35mm,沿长度方向相对的两个侧面上均加工成圆弧面,沿宽度方向相对的两个侧面上均向内加工有圆弧形凹槽,圆弧形凹槽的位置与左桌面(5)相同且尺寸一致。

3. 如权利要求1所述的一种可移动气压升降式多功能书桌,其特征在于,所述支柱(2)的直径为700mm~900mm,可调最大高度为270mm,底座(3)的长度为600mm~800mm,宽度为250mm~400mm,高度为10mm~25mm,脚轮(4)的直径为40mm~60mm。

4. 如权利要求1所述的一种可移动气压升降式多功能书桌,其特征在于,所述左桌面(5)上加工有两个通孔,用于安装电脑挡板。

一种可移动气压升降式多功能书桌

技术领域

[0001] 本发明涉及一种书桌,具体涉及一种可移动气压升降式多功能书桌,属于家居用品领域。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们对产品能满足功能性要求的基础上,对产品的美感、质感和喜感等方面有了更高的要求。书桌是办公和家居的必需品,传统的书桌多为外形古板、造型缺乏新意、笨重而不便于搬运和不可调高而造成适应性差的不足。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明提供了一种可移动气压升降式多功能书桌,能够方便移动,并且可升降,在外型上也进行了改变用以吸引大众,且将书桌设计为电脑桌与书桌两用,提高了通用性。

[0004] 一种可移动气压升降式多功能书桌,该书桌包括桌面、支柱、底座、脚轮和气缸,其中桌面包括左桌面、风扇、支架、右桌面和固定板;所述的支柱为圆柱体,其上部为空腔结构;

[0005] 所述的左桌面上面加工有风扇安装孔;右桌面的一端水平切割形成安装台,且安装台面上沿右桌面的长度方向设置有固定板,固定板上分布有燕尾槽,右桌面的侧面沿其宽度方向开口形成抽屉;

[0006] 所述的气缸包括压力缸、开关栓、调节杆和活塞,活塞安装在压力缸内,调节杆的端部穿过压力缸并与开关栓相连;

[0007] 安装关系:左桌面的安装孔内安装风扇,左桌面的一个侧面通过铰链铰接在右桌面的安装台上,右桌面上固定板的燕尾槽内固定支架,支柱中气缸的压力缸上端通过连接盘与右桌面的下表面固连,支柱的下端也通过连接盘和底座的上表面固连,底座的下表面设置有两个或两个以上的脚轮架,脚轮活动安装在脚轮架上,踏板和压片也安装在脚轮架上并位于脚轮的前端。

[0008] 所述的左桌面的长度为 300mm ~ 600mm,宽度为 250mm ~ 400mm,沿长度方向相对的两个侧面,其中一个侧面向外加工成圆弧面,另一个侧面向内加工有圆弧形凹槽,且圆弧的半径为 200mm ~ 300mm,沿宽度方向相对的两个侧面上均向内加工有圆弧形凹槽,且圆弧的半径为 90mm ~ 110mm;

[0009] 右桌面的长度为 700mm ~ 900mm,宽度为 250mm ~ 400mm,高度为 25mm ~ 35mm,沿长度方向相对的两个侧面上均加工成圆弧面,沿宽度方向相对的两个侧面上均向内加工有圆弧形凹槽,圆弧形凹槽的位置与左桌面相同且尺寸一致。

[0010] 所述支柱的直径为 700mm ~ 900mm,可调最大高度为 270mm,底座的长度为 600mm ~ 800mm,宽度为 250mm ~ 400mm,高度为 10mm ~ 25mm,脚轮的直径为 40mm ~ 60mm。

[0011] 所述左桌面上加工有两个通孔,用于安装电脑挡板。

[0012] 有益效果：

[0013] (1) 本发明集合多种功能于一体,桌面部分外形新颖,摆脱了传统书桌的刻板,可吸引大众的注意力;既可当作一般学习桌使用,又可当作电脑桌使用,通过支架来调节桌面的倾斜角度,使用起来更加人性化;底部的风扇可实现对电脑的散热功能,在使用电脑的过程中不必额外放置散热器,更加简洁便利。

[0014] (2) 本发明采用气缸实现书桌高度的调节,使用起来方便可靠,且使得其通用型增强,满足不同身高使用者的需求。

[0015] (3) 本发明底座部分还可以放置书本,为使用者提供便利。

[0016] (4) 本发明脚轮的安装使得书桌的移动变得轻松容易,相比较与传统书桌而言,减轻了人力的消耗。

附图说明

[0017] 图 1 是本发明书桌的整体结构图。

[0018] 图 2 是本发明左桌面的仰视图。

[0019] 图 3 是本发明右桌面的俯视图。

[0020] 图 4 是本发明支柱的正视图和局部放大图。

[0021] 图 5 是本发明脚轮的侧视图。

[0022] 其中,1-桌面 2-支柱 3-底座 4-脚轮 5-左桌面 6-支架 7-右桌面 8-固定板 9-燕尾槽 10-调节杆 11-活塞 12-踏板 13-压片

具体实施方式

[0023] 下面结合附图并举实施例,对本发明进行详细描述。

[0024] 如附图 1 所示,本发明提供了一种可移动气压式升降多功能书桌,该书桌包括桌面 1、支柱 2、底座 3 和脚轮 4,桌面采用组合式结构。

[0025] 书桌整体尺寸:长度为 846mm、宽度为 400mm、最小高度为 1035mm、最大高度为 1305mm。

[0026] 如附图 2 及附图 3 所示,左桌面 5 设计为苹果形状,左桌面 5 上面加工有电扇安装孔;左桌面 5 的长度为 450mm,宽度为 300mm,沿长度方向相对的两个侧面,其中一个侧面向外加工成圆弧面,另一个侧面向内加工有圆弧形凹槽,且圆弧的半径为 250mm,沿宽度方向相对的两个侧面上均向内加工有圆弧形凹槽,且圆弧的半径为 100mm。

[0027] 右桌面 7 的一端水平切割形成安装台,且安装台面上沿右桌面 7 的长度方向平行设置有固定板 8,固定板 8 上均匀加工有燕尾槽 9,右桌面 7 的侧面沿其宽度方向开口形成抽屉,右桌面 7 的另一端对称加工有两个通孔。

[0028] 右桌面 7 的长度为 800mm,宽度为 300mm,高度为 30mm,沿长度方向相对的两个侧面上均加工成圆弧面,沿宽度方向相对的两个侧面上均向内加工有圆弧形凹槽,圆弧形凹槽的位置与左桌面 5 相同且尺寸一致。

[0029] 如附图 4 及附图 5 所示,支柱 2 为圆柱体且其上部为空腔结构,支柱 2 的高度为 886mm,其上部空腔结构内安装气缸(KL10/26-001),气缸包括压力缸、开关栓、调节杆 10 和活塞 11,活塞 11 安装在压力缸内,调节杆 10 穿过压力缸并与开关栓相连;调节杆 10 上拉

时,使开关栓打开,活塞 11 上端和下端气体相通,但因活塞 11 上端有效作用面积大于下端,使得上端作用力大于下端作用力,利用这一原理实现升降,气缸 11 的调高范围为 270mm。

[0030] 底座 3 长宽高尺寸为 700mm×380mm×15mm,沿长度方向的两个侧面加工成圆弧面,且圆弧的半径为 350mm。

[0031] 如附图 5 所示,脚轮 4 的直径为 50mm,脚轮 4 活动安装于脚轮架上,踏板 12 和压片 13 也安装在脚轮架上并位于脚轮 4 的前端,踩下踏板 12 使得压片 13 压住脚轮 4,利用摩擦力实现刹车功能。

[0032] 安装关系:左桌面 5 的安装孔内安装风扇,风扇的长宽尺寸为 100mm×100mm,通过螺钉与左桌面 5 连接,其中装有微型电机,当 USB 接口连至电脑时即可使电机转动,从而实现散热功能,左桌面 5 的一个侧面通过铰链铰接在右桌面 7 的安装台上,右桌面 7 上固定板 8 的燕尾槽 9 内安装支架 6,支架 6 用于调节左桌面 5 的倾角,支柱 2 中气缸压力缸的上端通过连接盘与右桌面 7 的下表面固连,支柱 2 的下端也通过连接盘和底座 3 的上表面固连,底座 3 的下表面设置有四个脚轮架和脚轮 4。

[0033] 上述中,在左桌面 5 上加工有两个通孔,用于安装电脑挡板,可防止电脑从桌面滑下,且风扇通过 USB 线接口可与笔记本电脑连接,对其进行散热。

[0034] 综上所述,以上仅为本发明的较佳实施例而已,并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

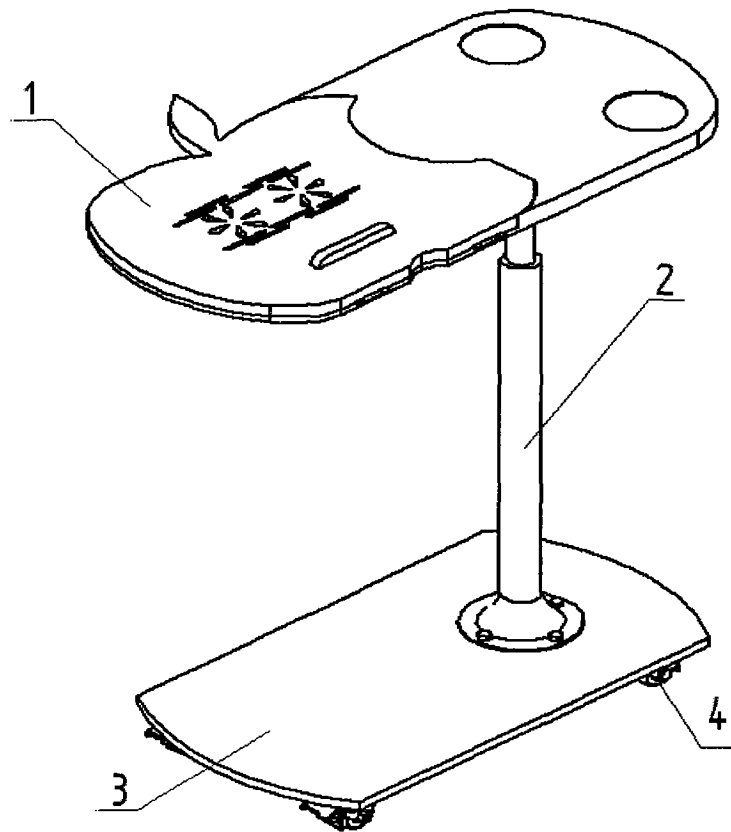


图 1

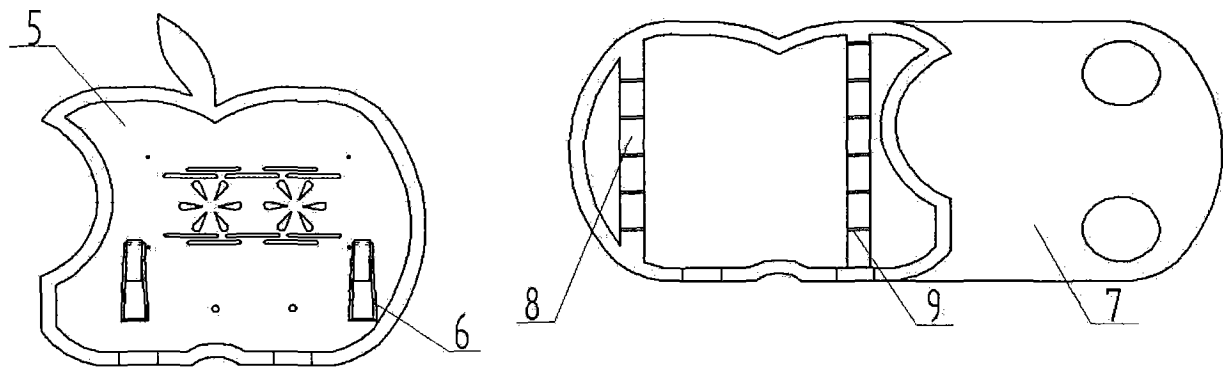


图 2

图 3

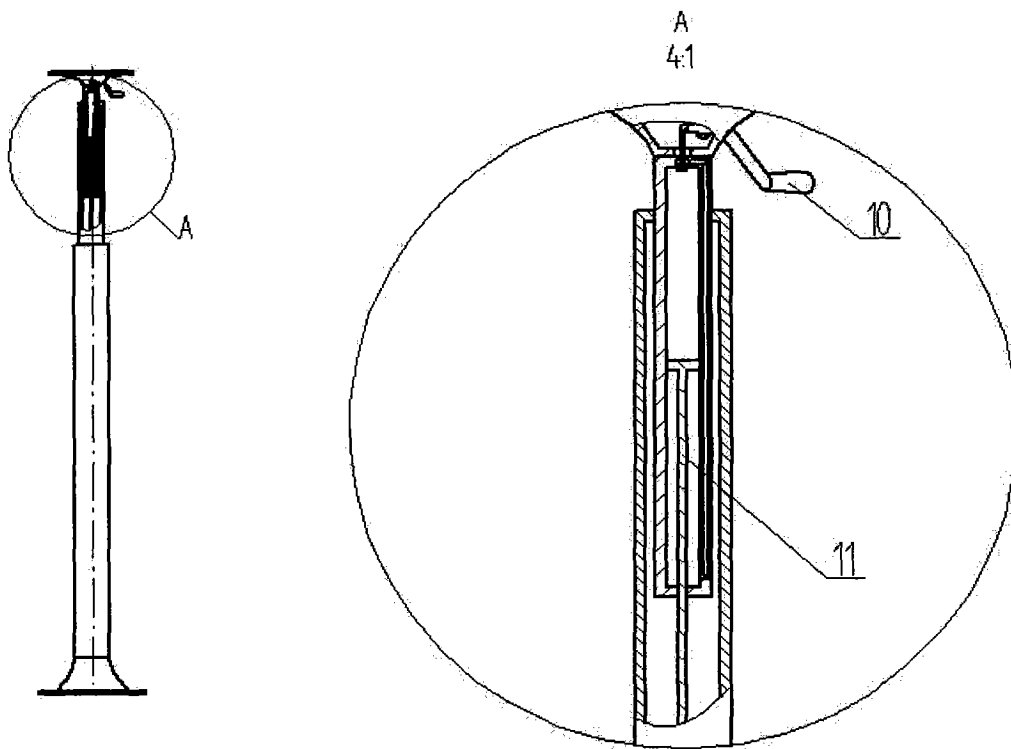


图 4

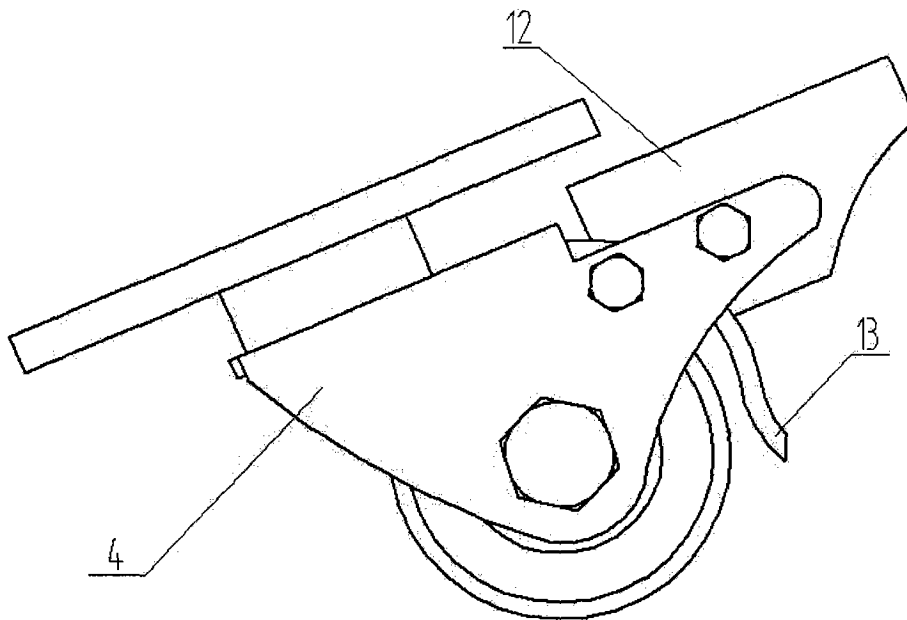


图 5