



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108835883 A

(43)申请公布日 2018. 11. 20

(21)申请号 201810629007.8

(22)申请日 2018.06.19

(71)申请人 宁波暄妍日化科技有限公司

地址 315000 浙江省宁波市新材料科技城
贵驷街道贵安路10号209-64

(72)发明人 雷克微

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51) Int. Cl.

A47B 21/03(2006.01)

A47B 21/04(2006.01)

A47B 21/013(2006.01)

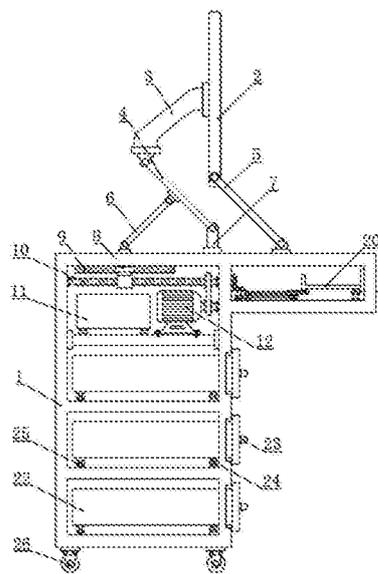
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌

(57)摘要

本发明公开了一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌,电脑桌本体上部设置显示屏幕,显示屏幕后部中央固定连接托架,托架下端转动连接主动杆,显示屏幕下端转动连接从动杆,且从动杆下端转动连接电脑桌本体上表面,主动杆与从动杆相互平行,支座下端固定连接电脑桌本体上表面,主动杆上端与从动杆上端连线和主动杆下端与从动杆下端连线相互平行。该电脑桌通过转动的转轴利用第一同步带驱动丝杆跟随正反转进而驱动滑柱前后移动进而带动连杆驱动主动杆摆动,主动杆驱动显示屏幕一边升降一边前后移动,主动轴通过第二同步带驱动齿轮转动进而带动齿条框和键盘托板前后移动,当显示屏幕向后移动并降落时,齿轮驱动键盘托板后移将键盘收起。



1. 一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌,包括电脑桌本体(1)、显示屏幕(2)、滑柱(8)、丝杆(10)、驱动电机(12)、第一锥齿轮(15)、齿轮(19)、键盘托板(20)和抽屉(22),其特征在于,所述电脑桌本体(1)上部设置显示屏幕(2),显示屏幕后部中央固定连接托架(3),托架(3)下端转动连接主动杆(4),显示屏幕(2)下端转动连接从动杆(5),且从动杆(5)下端转动连接电脑桌本体(1)上表面,主动杆(4)与从动杆(5)相互平行,主动杆(4)下端转动连接支座(7)上端,支座(7)下端固定连接电脑桌本体(1)上表面,主动杆(4)上端与从动杆(5)上端连线和主动杆(4)下端与从动杆(5)下端连线相互平行;所述主动杆(4)中部转动连接连杆(6),连杆(6)下端转动连接滑柱(8),电脑桌本体(1)后部上表面设有条状通槽,滑柱(8)穿过通槽,且电脑桌本体(1)下表面固定连接滑槽(9),滑柱(8)滑动连接滑槽(9);所述电脑桌本体(1)上部设置横板,横板固定连接电脑桌本体(1),且横板前部设有驱动电机(12),驱动电机(12)电性连接开关和电源,驱动电机(12)前部转动连接转轴,转轴前端轴承转动连接电脑桌本体(1);所述转轴中部滚动连接第一同步带(14)下端,第一同步带(14)上端滚动连接丝杆(10)前部,丝杆(10)两侧分别轴承转动连接电脑桌本体(1),且丝杆(10)螺纹连接滑柱(8)下端;所述丝杆(10)前端固定连接第一锥齿轮(15),第一锥齿轮(15)啮合第二锥齿轮(16),第二锥齿轮(16)下端固定连接主动轴,主动轴下端轴承转动连接电脑桌本体(1),且主动轴中部滚动连接第二同步带(18)后部,第二同步带(18)前部滚动连接从动轴,从动轴下端轴承转动连接电脑桌本体(1),从动轴上端固定连接齿轮(19);所述齿轮(19)啮合齿条框(17),齿条框(17)前端固定连接键盘托板(20),齿条框(17)后部下端转动连接滚轮(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌,其特征在于,所述电脑桌本体(1)底部四角分别设有一个万向轮(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌,其特征在于,所述横板后部固定连接配电盒(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌,其特征在于,所述电脑桌本体(1)下部分设三层抽屉(22),抽屉(22)后部下端转动连接移动轮(25),抽屉(22)前部下表面贴合固定轮(24),固定轮(24)与电脑桌本体(1)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌,其特征在于,所述驱动电机(12)为伺服电机。

6. 根据权利要求1所述的一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌,其特征在于,所述驱动电机(12)下端固定连接电机座(13),电机座(13)螺纹连接横板。

7. 根据权利要求4所述的一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌,其特征在于,所述抽屉(22)前端固定连接把手(23)。

一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌

技术领域

[0001] 本发明涉及一种办公用品,具体是一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌。

背景技术

[0002] 电脑桌是很重要的办公及生活用品,电脑桌顾名思义就是一种用来放电脑的桌子。现代电脑桌款式多样材质多样,设计也多样化。随着社会和科技的进步,电脑桌的款式设计也是日新月异。电脑是一种特殊的电器,它不同于电视、音响的地方就在于人们在使用时须始终近距离操作,因此对电脑摆放的高度、键盘鼠标的位置都有特定的要求。

[0003] 然而现有的电脑桌并不带有电脑显示屏的收放功能,当不使用电脑时,固定的显示器会占据较大的桌面,不利于进行其他工作,同时会降低电脑桌有效面积的利用率。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌,包括电脑桌本体、显示屏幕、滑柱、丝杆、驱动电机、第一锥齿轮、齿轮、键盘托板和抽屉,所述电脑桌本体上部设置显示屏幕,显示屏幕后部中央固定连接托架,托架下端转动连接主动杆,显示屏幕下端转动连接从动杆,且从动杆下端转动连接电脑桌本体上表面,主动杆与从动杆相互平行,主动杆下端转动连接支座上端,支座下端固定连接电脑桌本体上表面,主动杆上端与从动杆上端连线和主动杆下端与从动杆下端连线相互平行;所述主动杆中部转动连接连杆,连杆下端转动连接滑柱,电脑桌本体后部上表面设有条状通槽,滑柱穿过通槽,且电脑桌本体下表面固定连接滑槽,滑柱滑动连接滑槽;所述电脑桌本体上部设置横板,横板固定连接电脑桌本体,且横板前部设有驱动电机,驱动电机电性连接开关和电源,驱动电机前部转动连接转轴,转轴前端轴承转动连接电脑桌本体;所述转轴中部滚动连接第一同步带下端,第一同步带上端滚动连接丝杆前部,丝杆两侧分别轴承转动连接电脑桌本体,且丝杆螺纹连接滑柱下端;所述丝杆前端固定连接第一锥齿轮,第一锥齿轮啮合第二锥齿轮,第二锥齿轮下端固定连接主动轴,主动轴下端轴承转动连接电脑桌本体,且主动轴中部滚动连接第二同步带后部,第二同步带前部滚动连接从动轴,从动轴下端轴承转动连接电脑桌本体,从动轴上端固定连接齿轮;所述齿轮啮合齿条框,齿条框前端固定连接键盘托板,齿条框后部下端转动连接滚轮。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述电脑桌本体底部四角分别设有一个万向轮。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述横板后部固定连接配电箱。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述电脑桌本体下部分设三层抽屉,抽屉后部下端转动连接移动轮,抽屉前部下表面贴合固定轮,固定轮与电脑桌本体转动连接。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述驱动电机为伺服电机。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述驱动电机下端固定连接电机座,电机座螺纹连

接横板。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述抽屉前端固定连接把手。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该电脑桌通过转动的转轴利用第一同步带驱动丝杆跟随正反转进而驱动滑柱前后移动进而带动连杆驱动主动杆摆动,主动杆驱动显示屏一边升降一边前后移动,主动轴通过第二同步带驱动齿轮转动进而带动齿条框和键盘托板前后移动,当显示屏向后移动并降落时,齿轮驱动键盘托板后移将键盘收起,此时显示屏位于电脑桌本体后部,腾出桌面空间方便使用者进行其他工作。

附图说明

[0013] 图1为显示器屏幕可活动的办公电脑桌的结构示意图。

[0014] 图2为显示器屏幕可活动的办公电脑桌中丝杆和齿条框的局部放大图。

[0015] 图3为显示器屏幕可活动的办公电脑桌中齿条框和齿轮的仰视图。

[0016] 图中:1-电脑桌本体;2-显示屏;3-托架;4-主动杆;5-从动杆;6-连杆;7-支座;8-滑柱;9-滑槽;10-丝杆;11-配电盒;12-驱动电机;13-电机座;14-第一同步带;15-第一锥齿轮;16-第二锥齿轮;17-齿条框;18-第二同步带;19-齿轮;20-键盘托板;21-活动轮;22-抽屉;23-把手;24-固定轮;25-移动轮;26-万向轮;27-滚轮。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1~3,本发明实施例中,一种显示器屏幕可活动的办公电脑桌,包括电脑桌本体1、显示屏2、滑柱8、丝杆10、驱动电机12、第一锥齿轮15、齿轮19、键盘托板20和抽屉22;所述电脑桌本体1上部设置显示屏2,显示屏后部中央固定连接托架3,托架3下端转动连接主动杆4,显示屏2下端转动连接从动杆5,且从动杆5下端转动连接电脑桌本体1上表面,主动杆4与从动杆5相互平行,主动杆4下端转动连接支座7上端,支座7下端固定连接电脑桌本体1上表面,主动杆4上端与从动杆5上端连线和主动杆4下端与从动杆5下端连线相互平行;所述主动杆4中部转动连接连杆6,连杆6下端转动连接滑柱8,电脑桌本体1后部上表面设有条状通槽,滑柱8穿过通槽,且电脑桌本体1下表面固定连接滑槽9,滑柱8滑动连接滑槽9;所述电脑桌本体1上部设置横板,横板固定连接电脑桌本体1,横板后部固定连接配电盒11,且横板前部设有驱动电机12,驱动电机12电性连接开关和电源,驱动电机12下端固定连接电机座13,电机座13螺纹连接横板,驱动电机12前部转动连接转轴,转轴前端轴承转动连接电脑桌本体1,驱动电机12为伺服电机,可实现正反转,正向按动开关使得驱动电机12通电工作带动转轴正转,同理反向按动开关可使得驱动电机12带动转轴反向转动。

[0019] 所述转轴中部滚动连接第一同步带14下端,第一同步带14上端滚动连接丝杆10前部,丝杆10两侧分别轴承转动连接电脑桌本体1,且丝杆10螺纹连接滑柱8下端,电脑桌本体1下部分设三层抽屉22,抽屉22前端固定连接把手23,抽屉22后部下端转动连接移动轮25,

抽屉22前部下表面贴合固定轮24,固定轮24与电脑桌本体1转动连接,正反转动的转轴通过第一同步带14驱动丝杆10跟随正反转进而驱动滑柱8前后移动,前后移动的滑柱8通过连杆6驱动主动杆4摆动,由于主动杆4与从动杆5相互平行,主动杆4上端与从动杆5上端连线和主动杆4下端与从动杆5下端连线相互平行,故转动的主动杆4驱动显示屏幕2一边升降一边前后移动,显示屏幕2始终处于竖直状态。

[0020] 所述丝杆10前端固定连接第一锥齿轮15,第一锥齿轮15啮合第二锥齿轮16,第二锥齿轮16下端固定连接主动轴,主动轴下端轴承转动连接电脑桌本体1,且主动轴中部滚动连接第二同步带18后部,第二同步带18前部滚动连接从动轴,从动轴下端轴承转动连接电脑桌本体1,从动轴上端固定连接齿轮19;所述齿轮19啮合齿条框17,齿条框17前端固定连接键盘托板20,齿条框17后部下端转动连接滚轮27,且电脑桌本体1底部四角分别设有一个万向轮26,转动的丝杆10驱动第一锥齿轮15和第二锥齿轮16转动,第二锥齿轮16驱动主动轴转动,主动轴通过第二同步带18驱动齿轮19转动进而带动齿条框17和键盘托板20前后移动,当显示屏幕2向后移动并降落时,齿轮19驱动键盘托板20后移将键盘收起,此时显示屏幕位于电脑桌本体1后部,腾出桌面空间方便使用者进行其他工作。

[0021] 本发明的工作原理是:正向按动开关使得驱动电机12通电工作带动转轴正转,同理反向按动开关可使得驱动电机12带动转轴反向转动,正反转动的转轴通过第一同步带14驱动丝杆10跟随正反转进而驱动滑柱8前后移动,前后移动的滑柱8通过连杆6驱动主动杆4摆动,由于主动杆4与从动杆5相互平行,主动杆4上端与从动杆5上端连线和主动杆4下端与从动杆5下端连线相互平行,故转动的主动杆4驱动显示屏幕2一边升降一边前后移动,显示屏幕2始终处于竖直状态,转动的丝杆10驱动第一锥齿轮15和第二锥齿轮16转动,第二锥齿轮16驱动主动轴转动,主动轴通过第二同步带18驱动齿轮19转动进而带动齿条框17和键盘托板20前后移动,当显示屏幕2向后移动并降落时,齿轮19驱动键盘托板20后移将键盘收起,此时显示屏幕位于电脑桌本体1后部,腾出桌面空间方便使用者进行其他工作。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

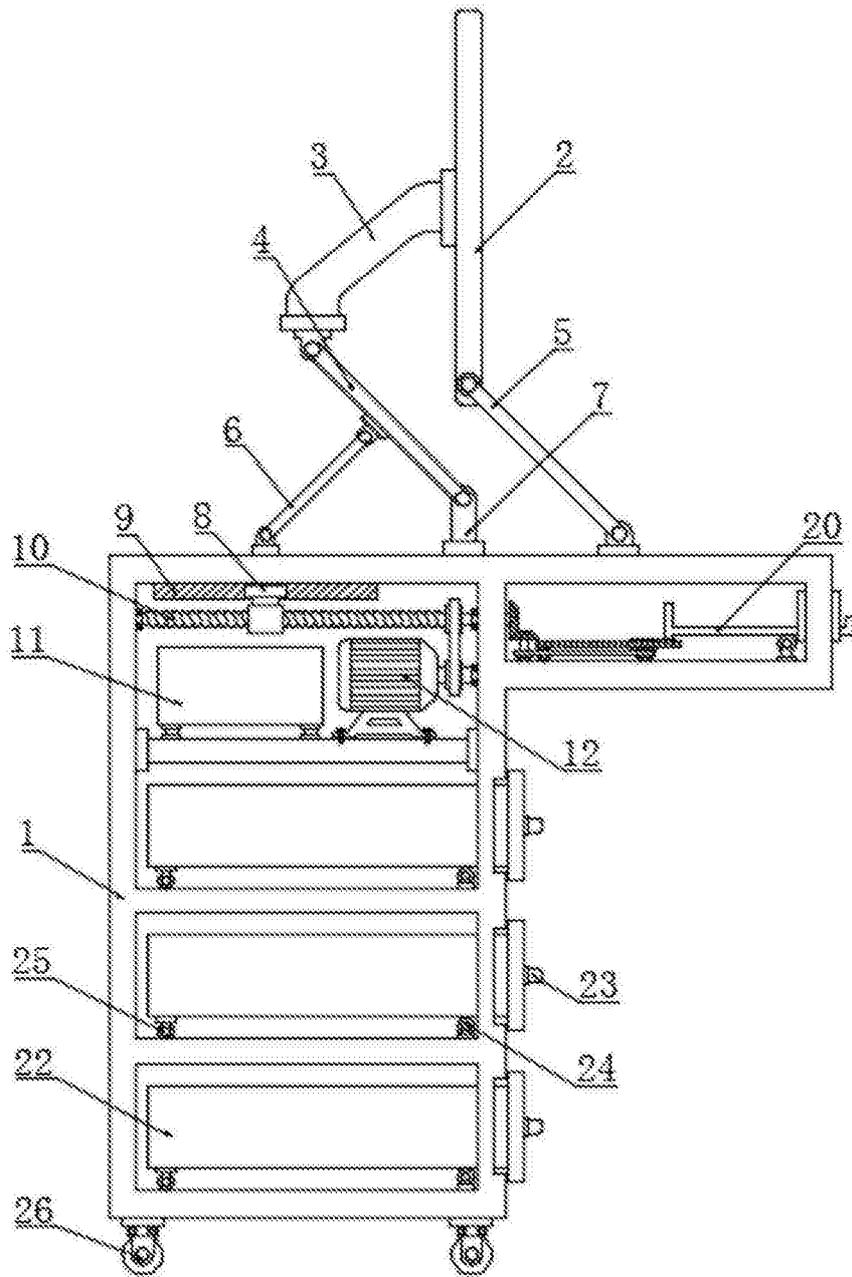


图1

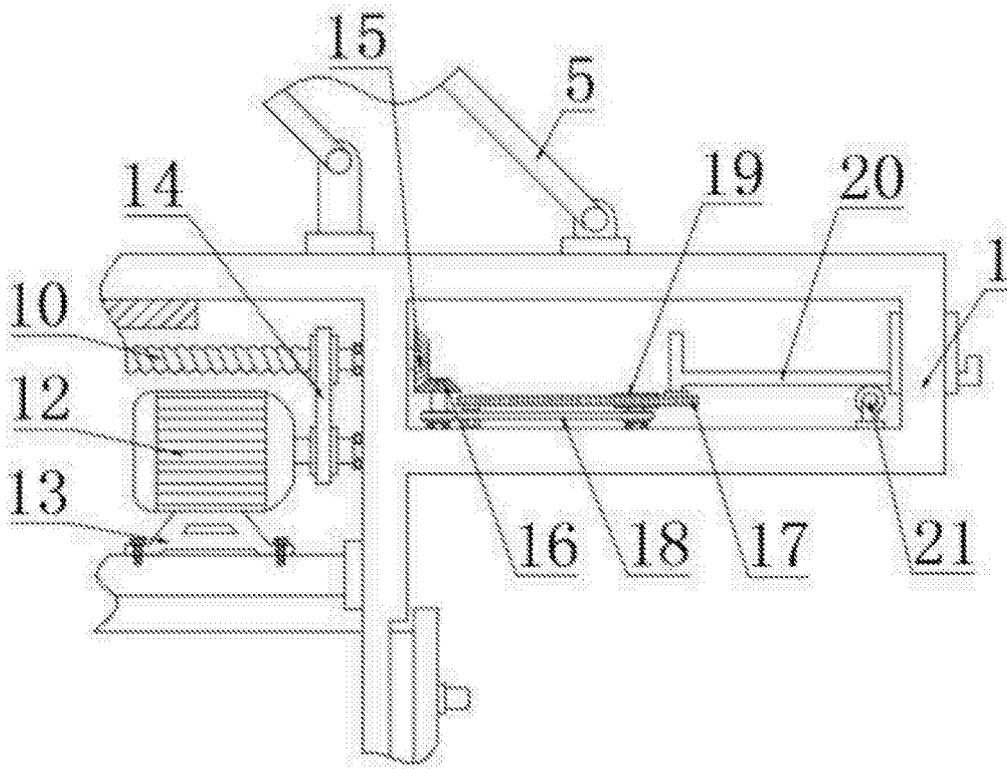


图2

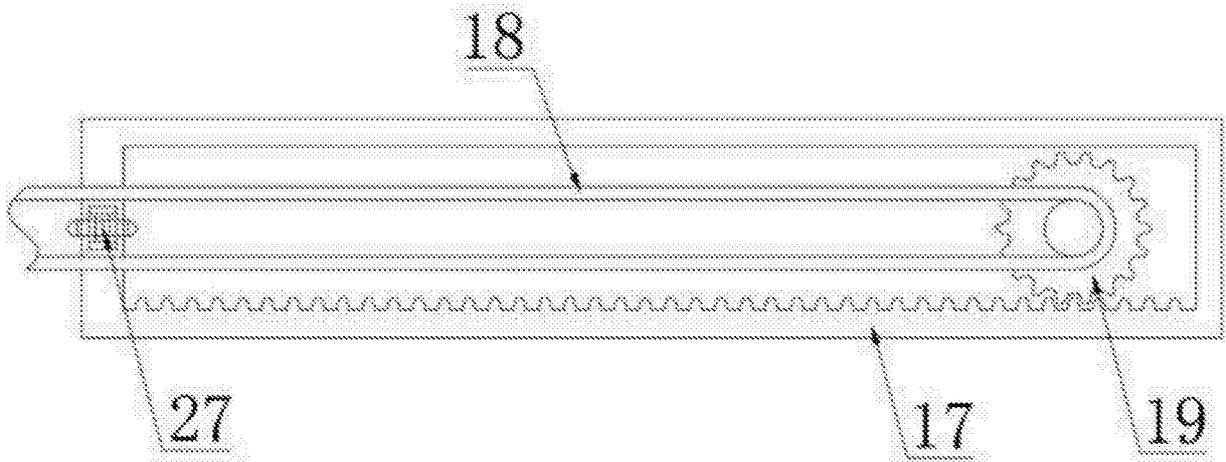


图3