



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104957886 A

(43) 申请公布日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201510374876. 7

(22) 申请日 2015. 06. 30

(71) 申请人 余清海

地址 408212 重庆市丰都县董家镇水巷子居委6组

(72) 发明人 余清海

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

代理人 付继德

(51) Int. Cl.

A47B 27/00(2006. 01)

A47B 27/02(2006. 01)

A47B 27/14(2006. 01)

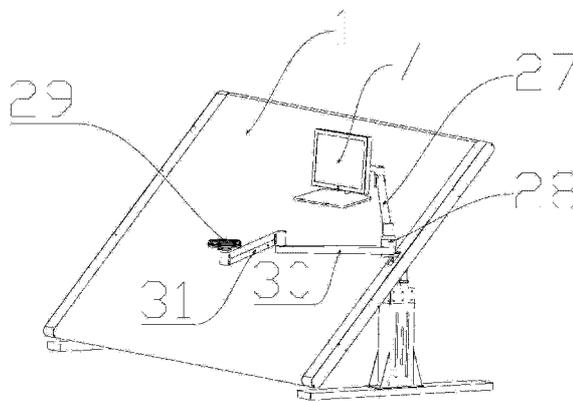
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种可调式多功能书画桌

(57) 摘要

本发明公开了一种可调式多功能书画桌,包括书画桌面板,连接柱,所述连接柱连接有第一转动臂,其末端连接有一电脑;所述书画桌面板包括框架体,并连接有支撑杆,所述框架体上包覆设置有环状的输送带,所述框架体内设置有驱动输送带移动的驱动装置,所述输送带包括基材层,铁砂层,和毛毡层,所述毛毡层上还设置有一压紧磁铁;所述支撑架包括的左立柱和右立柱,其中均设置动力缸组,在框架体两侧框内均固定设置有一连接接头和一滑轨,所述滑轨上滑动连接有一滑块,所述滑块和连接接头和动力缸的伸缩杆相铰接。本发明将电脑集成设置在书画桌上,提高了创作者的临摹速度和临摹质量,同时书画桌面板可以升降旋转,且结构简单,重量轻便。



1. 一种可调式多功能书画桌,其特征在于,包括中部连接在支撑架上的书画桌面板,所述书画桌面板上设置有一连接柱,所述连接柱上铰接连接有第一转动臂,所述第一转动臂末端连接有一电脑;

所述书画桌面板包括中部连接在支撑架上的框架体,所述框架体的两侧框之间还连接有支撑杆,所述框架体上包覆设置有环状的输送带,所述框架体内设置有驱动输送带移动的驱动电机,所述输送带包括从下至上铺设的基材层,铁砂层,和毛毡层,所述毛毡层上还设置有一压紧磁铁;

所述支撑架包括支撑立柱,该支撑立柱包括左立柱和右立柱,所述左立柱和右立柱中均设置动力缸组,在框架体两侧框内均固定设置有一连接接头和一滑轨,所述滑轨上滑动连接有一滑块,所述滑块和第一动力缸的伸缩杆相铰接,所述连接接头和第二动力缸的伸缩杆相铰接。

2. 根据权利要求1所述的可调式多功能书画桌,其特征在于,所述连接柱上还连接有第二转动臂,所述第二转动臂末端连接有一墨盘。

3. 根据权利要求2所述的可调式多功能书画桌,其特征在于,所述第二转动臂上还连接有第二副转动臂,所述第二副转动臂末端连接有一墨盘。

4. 根据权利要求3所述的可调式多功能书画桌,其特征在于,所述框架体的侧框内还设置有张紧输送带的张紧结构。

5. 根据权利要求4所述可调式多功能书画桌,其特征在于,所述电脑上和第一转动臂之间还连接有第一副转动臂,所述第一副转动臂一端和第一转动臂铰接,所述电脑背面设置有可上下摆动的连接框,所述连接框中设置有主销孔,所述第一副转动臂上设置有连接头,所述连接头上设置有和主销孔相匹配的副销孔,所述连接框和所述连接头通过主销孔和副销孔之间的连接销进行连接。

6. 根据权利要求5所述可调式多功能书画桌,其特征在于,所述侧框末端设置有滑槽,所述张紧结构包括设置在侧框内滑槽上的滑座,所述滑座上连接有一螺杆,所述螺杆末端连接有从动伞齿轮,所述从动伞齿轮和设置在侧框中的主动伞齿轮相啮合。

7. 根据权利要求6所述可调式多功能书画桌,其特征在于,所述侧框内还设置有一围合框,所述主动伞齿轮设置在围合框中。

8. 根据权利要求1所述的可调式多功能书画桌,其特征在于,所述支撑立柱设置在支撑底柱上,所述支撑立柱的两侧和支撑底柱之间各连接有一组加强立片,所述加强片之间还连接有加强横片,所述支撑立柱的外壁上还连接有加强凸棱,所述支撑立柱之间连接有支撑横柱,所述支撑底柱、支撑立柱、支撑横柱的横截面均为“门”型,所述支撑立柱卡接在支撑横柱上,并通过螺钉紧固。

## 一种可调式多功能书画桌

[0001]

### 技术领域

[0002] 本发明涉及一种可调式多功能书画桌。

### 背景技术

[0003] 在书画练习、创作中,创作者为了提高自己书法或者作画水平,往往需要临摹一些名家的字帖和画帖,为了减小花费,很多临摹是参照电脑上搜索到的书法或者画作资料,目前市场上的书画桌一般是和电脑分离的,即电脑一般摆放在书画桌旁边,这种方法使得电脑和创作者的距离较远,创作者在创作的时候往往需要移步至电脑旁,细察微小之处,以期获得最大之临摹效果,在此布置方式下,创作者多有不便。

[0004] 更重要的是,不同的创作者习惯于不同高度、不同斜度的桌面,但现有的桌面都无法调整,只能是一个高度,或一个斜度。所以需要一种能够调节书画桌面板的书画桌,具体的书画桌面板可以连接气缸实现升降或者翻转运动,以达到调节书画桌面板。

### 发明内容

[0005] 有鉴于现有技术的上述缺陷,本发明的可调式多功能书画桌,将电脑集成设置在书画桌上,极大提高了创作者的临摹速度和临摹质量,同时书画桌面板可以升降旋转,且结构简单,重量轻便。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供一种可调式多功能书画桌,包括中部连接在支撑架上的书画桌面板,所述书画桌面板上设置有一连接柱,所述连接柱上铰接连接有第一转动臂,所述第一转动臂末端连接有一电脑;

所述书画桌面板包括中部连接在支撑架上的框架体,所述两侧框之间还连接有支撑杆,所述框架体上包覆设置有环状的输送带,所述框架体内设置有驱动输送带移动的驱动装置,所述输送带包括从下至上铺设的基材层,铁砂层,和毛毡层,所述毛毡层上还设置有一压紧磁铁;

所述支撑架包括支撑立柱,该支撑立柱包括左立柱和右立柱,所述左立柱和右立柱中均设置动力缸组,在框架体两侧框内均固定设置有一连接接头和一滑轨,所述滑轨上滑动连接有一滑块,所述滑块和第一动力缸的伸缩杆铰接,所述连接接头和第二动力缸的伸缩杆铰接。

[0007] 进一步的,所述连接柱上还连接有第二转动臂,所述第二转动臂末端连接有一墨盘。

[0008] 进一步的,所述第二转动臂上还连接有第二副转动臂,所述第二副转动臂末端连接有一墨盘。

[0009] 进一步的,所述框架体的侧框内还设置有张紧输送带的张紧结构。

[0010] 进一步的,所述电脑上和第一转动臂之间还连接有一副转动臂,所述第一副转

动臂一端和第一转动臂铰接,所述电脑背面设置有可上下摆动的连接框,所述连接框中设置有主销孔,所述第一副转动臂上设置有连接头,所述连接头上设置有和主销孔相匹配的副销孔,所述连接框和所述连接筒通过主销孔和副销孔之间的连接销进行连接。

[0011] 进一步的,所述侧框末端设置有滑槽,所述张紧结构包括设置在侧框内滑槽上的滑座,所述滑座上连接有一螺杆,所述螺杆末端连接有从动伞齿轮,所述从动伞齿轮和设置在侧框中的主动伞齿轮相啮合。

[0012] 进一步的,所述侧框内还设置有一围合框,所述主动伞齿轮设置在围合框中。

[0013] 进一步的,所支撑立柱设置在支撑底柱上,所述支撑立柱的两侧和支撑底柱之间各连接有一组加强立片,所述加强片之间还连接有加强横片,所述支撑立柱的外壁上还连接有加强凸棱,所述支撑立柱之间连接有支撑横柱,所述支撑底柱、支撑立柱、支撑横柱的横截面均为“门”型,所述支撑立柱卡接在支撑横柱上,并通过螺钉紧固。

[0014] 本发明的有益效果是:本发明的可调式多功能书画桌,将电脑集成设置在书画桌上,极大提高了创作者的临摹速度和临摹质量,同时书画桌面板可以升降旋转,且结构简单,重量轻便。

#### 附图说明

[0015] 图 1 是本发明立体图;

图 2 是本发明去掉电脑后的立体图;

图 3 是图 1 另一个方向的立体图;

图 4 是图 2 中 A 部分的放大图;

图 5 是本发明的主视图;

图 6 是图 4 中 B 部分的放大图;

图 7 是动力缸组装配到支撑架时的结构示意图;

图 8 是输送带的结构示意图;

图 9 是电脑和墨盘的连接结构图;

图 10 是张紧结构的示意图。

[0016] 图中:1、书画桌面板;2、支撑底柱;3、加强立片;4、支撑立柱;5、支撑横柱;6、加强凸棱;7、电脑;8、连接框;9、连接头;10、加强横片;11、第一动力缸;12、第二动力缸;13、连接接头;14、滑轨;15、滑块;16、辊轮;17、滑座;18、滑槽;19、螺杆;20、主动伞齿轮;21、从动伞齿轮;22、压紧磁铁;23、毛毡层;24、铁砂层;25、基材层;26、侧框;27、第一转动臂;28、连接柱;29、墨盘;30、第二转动臂;31、第二副转动臂;32、第一副转动臂;33、支撑杆;34、驱动电机。

#### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明:

参见图 1 至图 10 所示的一种可调式多功能书画桌,包括中部连接在支撑架上的书画桌面板 1,所述书画桌面板 1 上设置有一连接柱 28,所述连接柱 28 上铰接连接有第一转动臂 27,所述第一转动臂 27 末端连接有一电脑 7;

所述书画桌面板 1 包括中部连接在支撑架上的框架体,所述框架体的两侧框 26 之间还

连接有支撑杆 33, 所述框架体上包覆设置有环状的输送带, 所述框架体内设置有驱动输送带移动的驱动电机 34, 所述输送带包括从下至上铺设的基材层 25, 铁砂层 24, 和毛毡层 23, 所述毛毡层 23 上还设置有一压紧磁铁 22;

所述支撑架包括支撑立柱 4, 该支撑立柱 4 包括左立柱和右立柱, 所述左立柱和右立柱中均设置动力缸组, 在框架体两侧框 26 内均固定设置有一连接接头 13 和一滑轨, 所述滑轨上滑动连接有一滑块 15, 所述滑块 15 和第一动力缸 11 的伸缩杆相铰接, 所述连接接头 13 和第二动力缸 12 的伸缩杆相铰接。

[0018] 本发明在使用的时候, 由于将电脑 7 集成设置在书画桌上, 极大提高了创作者的临摹速度和临摹质量, 同时电脑 7 的角度还可以进行调整, 适应性强, 由于书画桌面板 1 采用的是框架体, 在框架体上的侧框 26 之间连接有支撑杆 33, 框架体还包覆设置有输送带, 该输送带由驱动装置驱动, 所述输送带能够绕着框架体进行转动, 由于输送带由基材层 25, 铁砂层 24 和毛毡层 23 组成, 同时在毛毡层 23 上还设置有一压紧磁铁 22, 所以先将画纸铺设在输送带上, 然后将压紧磁铁 22 压紧在画纸上, 驱动电机转动的时候, 将带动辊轮转动, 辊轮转动将带动其上张紧的输送带转动, 由于压紧磁铁 22 能够紧紧吸附在输送带上, 所以即使画纸遇到尽头处的转角也不会掉落, 由于在支撑架的左立柱和右立柱中设置有动力缸组, 该动力缸组其中一个动力缸连接在连接接头 13 上, 另一个动力缸连接在滑块 15 上, 如果想要实现书画桌面板 1 的升降移动, 只需要两个动力缸同时移动, 便可将书画桌面板 1 进行升降运动; 当需要书画桌面板 1 进行翻转的时候, 保持第二动力缸 12 不动, 第一动力缸 11 向上移动的时候, 便可控制书画桌面板 1 进行翻转。也就是说本结构的书画桌可以实现输送带的转动, 书画桌面板 1 翻转和书画桌面板 1 的升降等动作。具体的书画桌面板的翻转角度可以设置为一定的角度范围, 比如 0-90 度, 或者其他角度范围, 动力缸可以采用液压缸, 也可以采用气缸甚至推杆电机等等。

[0019] 进一步的, 所述连接柱 28 上还连接有第二转动臂 30, 所述第二转动臂 30 末端连接有一墨盘 8。这种方法进一步增加了该书画桌使用时的舒适度, 创作者在创作的时候只需要一抬手便可进行蘸墨。

[0020] 进一步的, 所述第二转动臂 30 上还连接有第二副转动臂 31, 所述第二副转动臂 31 末端连接有一墨盘 8。这种方法使得在转动墨盘 8 的时候可既可通过第二转动臂 30 进行大幅度的调整, 又可以通过第二副转动臂 31 进行微调。

[0021] 进一步的, 所述框架体的侧框 26 内还设置有张紧输送带的张紧结构。该书画桌在长时间使用以后, 输送带可能会产生松弛, 产生松弛以后由于设置有张紧结构, 所以能够再次进行拉紧, 使其紧绷。

[0022] 进一步的, 所述电脑 7 上和第一转动臂之间还连接有第一副转动臂 32, 所述第一副转动臂 32 一端和第一转动臂铰接, 所述电脑 7 背面设置有可上下摆动的连接框 8, 所述连接框 8 中设置有主销孔, 所述第一副转动臂 32 上设置有连接头 9, 所述连接头 9 上设置有和销孔相匹配的副销孔, 所述连接框 8 和所述连接筒通过主销孔和副销孔之间的连接销进行连接。这种方式使得电脑 7 的角度可以通过第一副转动臂 32 进行微调, 连接头 9 和连接框 8 进行连接, 所以电脑 7 在竖直方向也能够进行调节。

[0023] 进一步的, 所述侧框 26 末端设置有滑槽 18, 所述张紧结构包括设置在侧框 26 内滑槽 18 上的滑座, 所述滑座上连接有一螺杆 19, 所述螺杆 19 末端连接有从动伞齿轮 21, 所述

从动伞齿轮 21 和设置在侧框 26 中的主动伞齿轮 20 相啮合。输送带通过该张紧结构进行张紧,具体的,是在输送带出现松动的时候,直接调节主动伞齿轮 20,主动伞齿轮 20 可以依靠电机驱动,也可以依靠手动驱动,主动伞齿轮 20 转动带动螺杆 19 转动,进而带动其上的滑座进行移动。

[0024] 进一步的,所述侧框 26 内还设置有一围合框,所述主动伞齿轮 20 设置在围合框中。为了保证张紧结构的稳定运行,在侧框 26 内设置围合框,螺杆 19 可以穿过围合框进行设置。

[0025] 进一步的,所支撑立柱 4 设置在支撑底柱 2 上,所述支撑立柱 2 的两侧和支撑底柱 4 之间各连接有一组加强立片 3,所述加强立片 3 之间还连接有加强横片 10,所述支撑立柱 2 的外壁上还连接有加强凸棱 6,所述支撑立柱 2 之间连接有支撑横柱 5,所述支撑底柱 2、支撑立柱 4、支撑横柱 5 的横截面均为“门”型,所述支撑立柱 4 卡接在支撑横柱 5 上,并通过螺钉紧固。

[0026] 书画桌面板 1 连接以后,由于在支撑底柱 2 上连接有支撑立柱 4,且支撑立柱 4 是通过加强立片 3 和加强横片 10 连接在支撑底柱 2 上的,同时在支撑立柱 4 的外壁上还连接有加强凸棱 6,所以强度更高。同时,由于支撑底柱 2、支撑立柱 4、支撑横柱 5 的横截面均为“门”型,所以整个支撑架的重量很轻,便于移动。

[0027] 以上详细描述了本发明的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本发明的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域技术人员依本发明的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

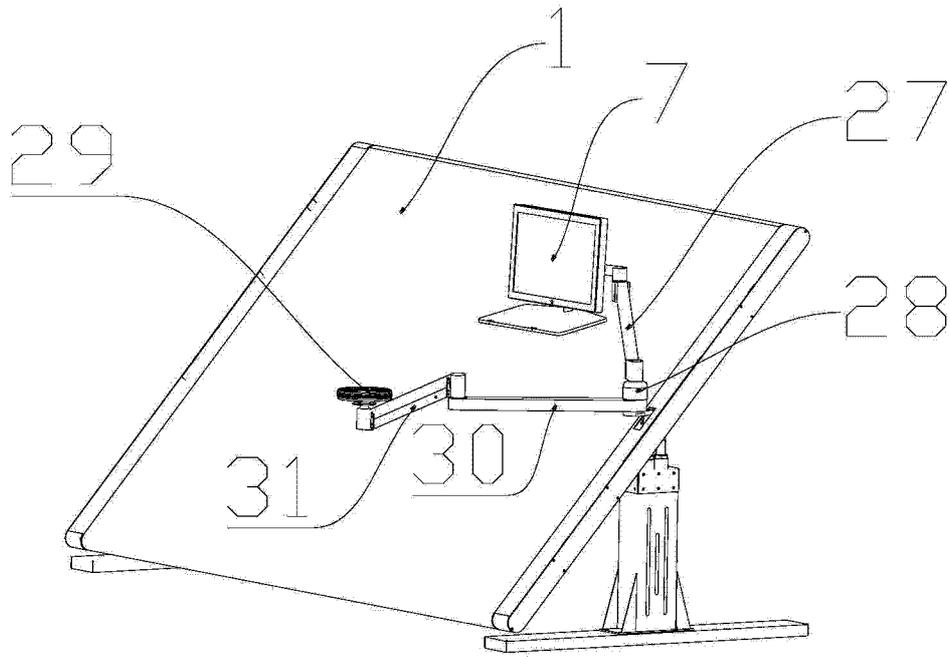


图 1

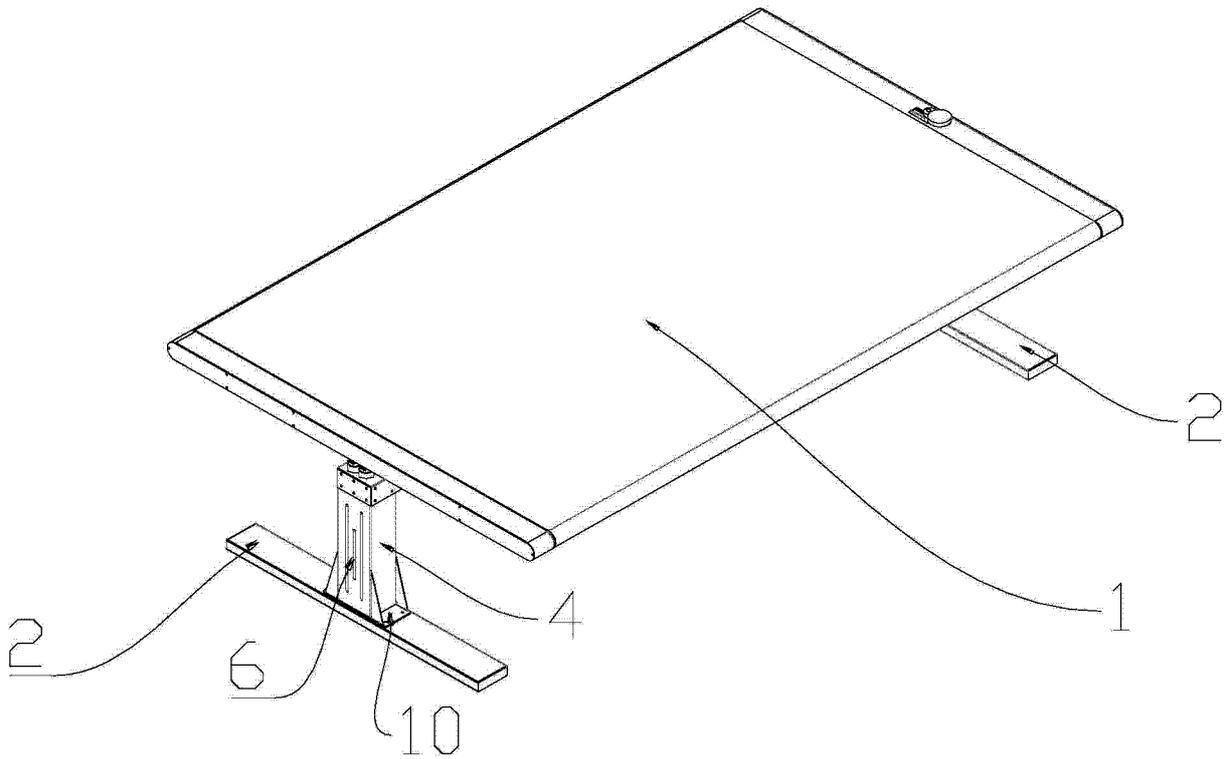


图 2

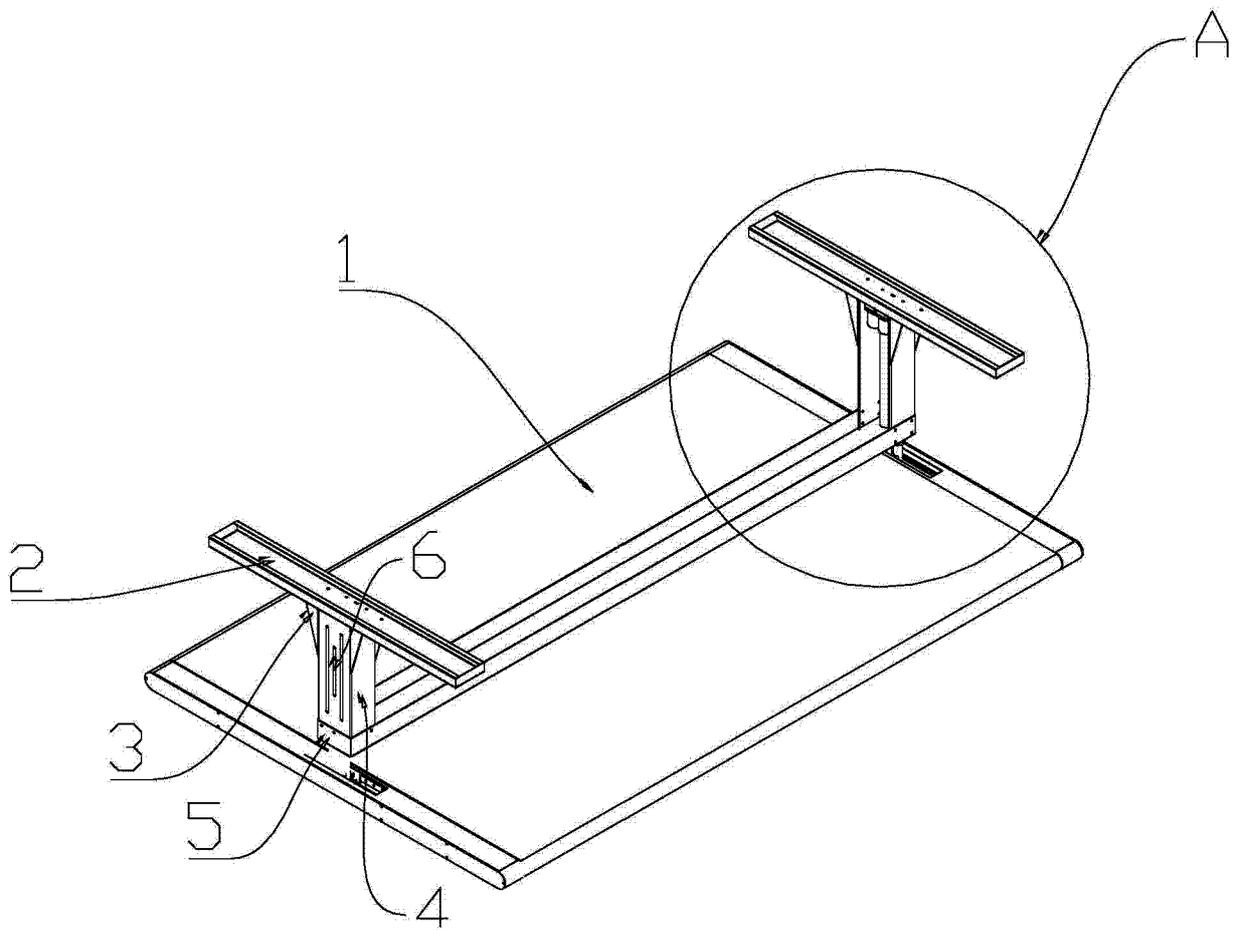


图 3

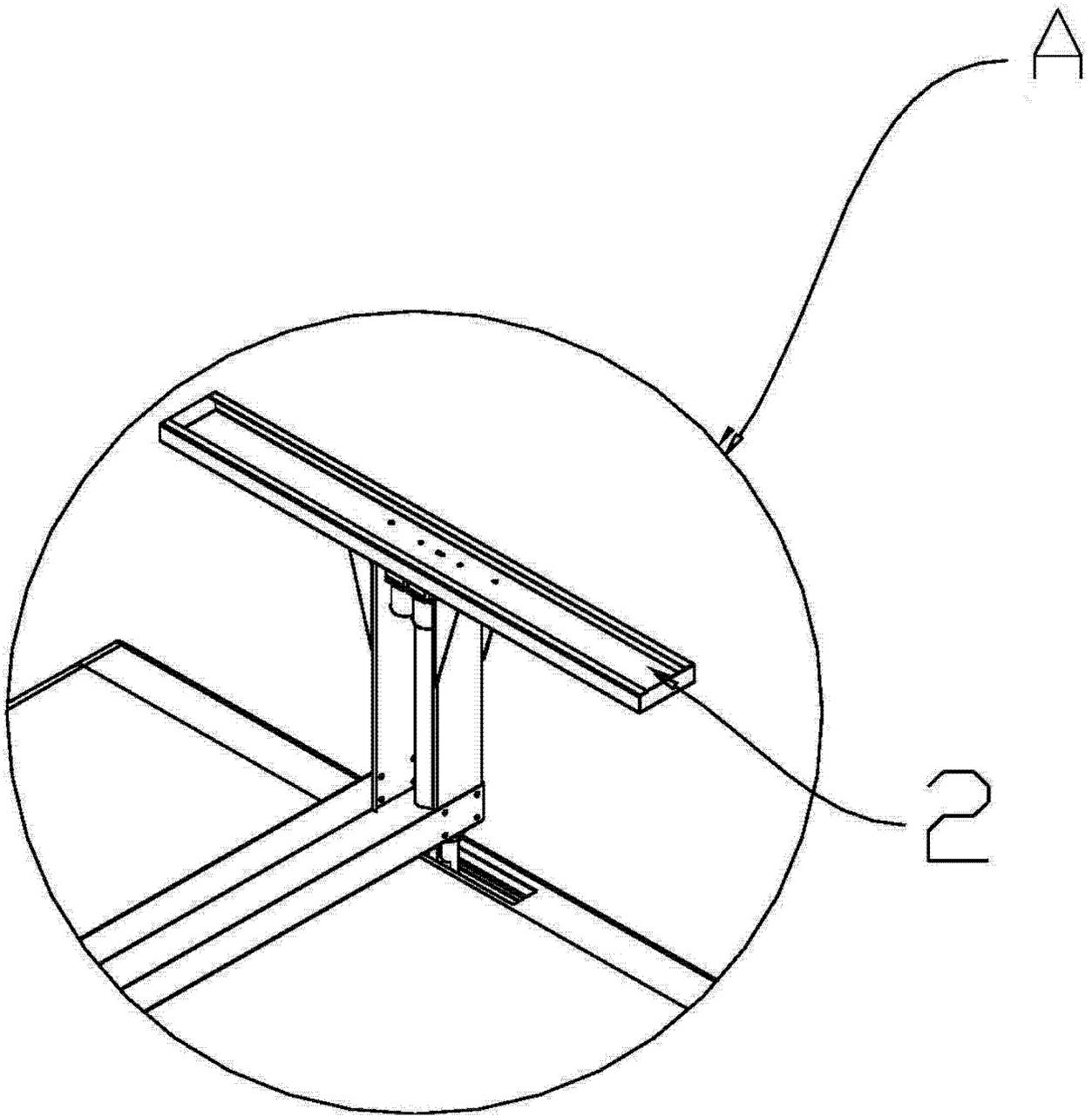


图 4

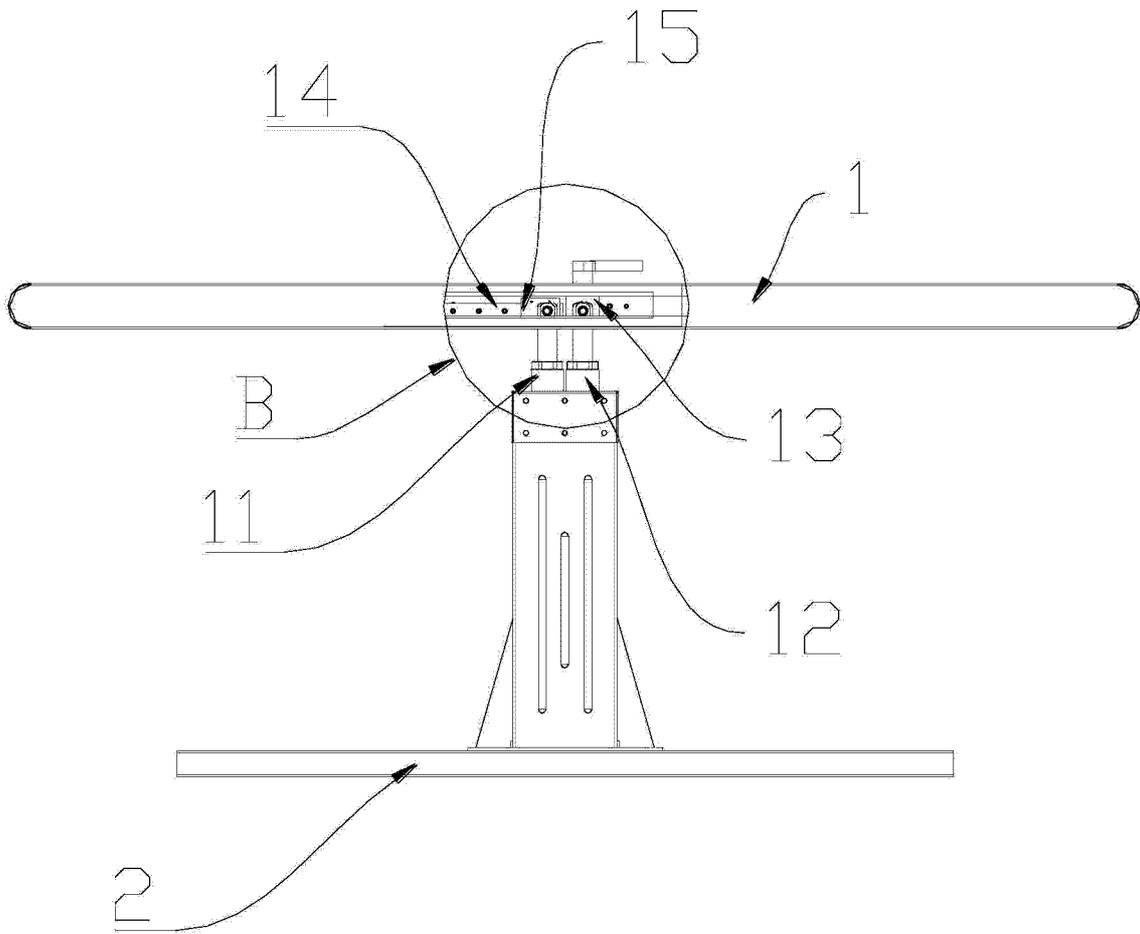


图 5

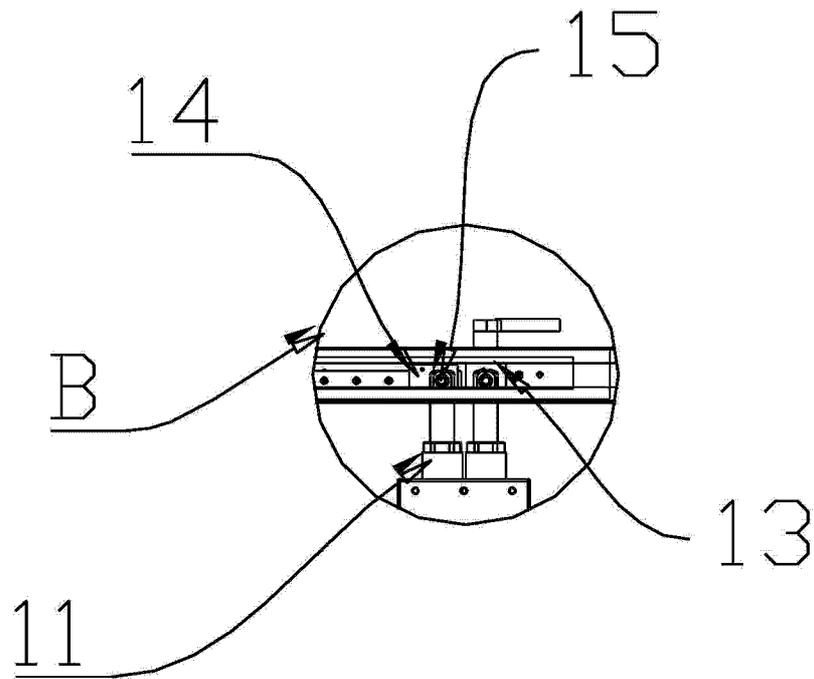


图 6

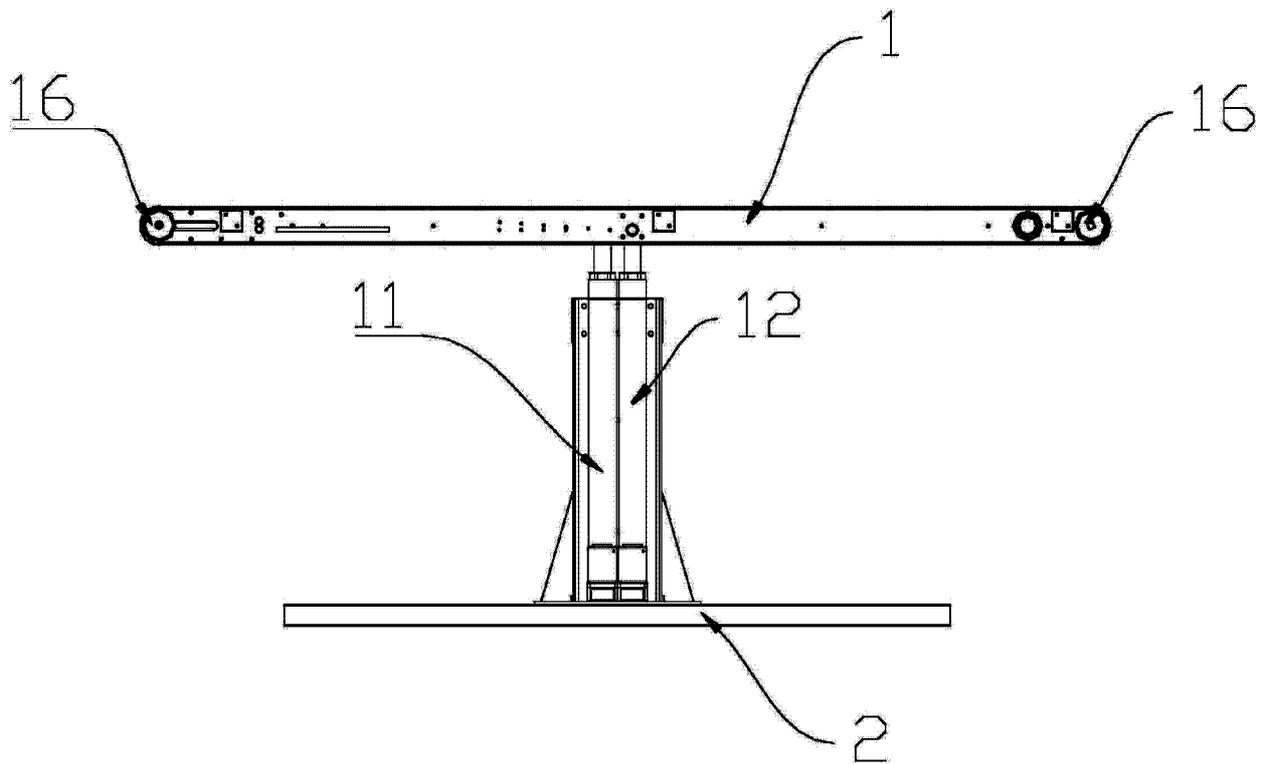


图 7

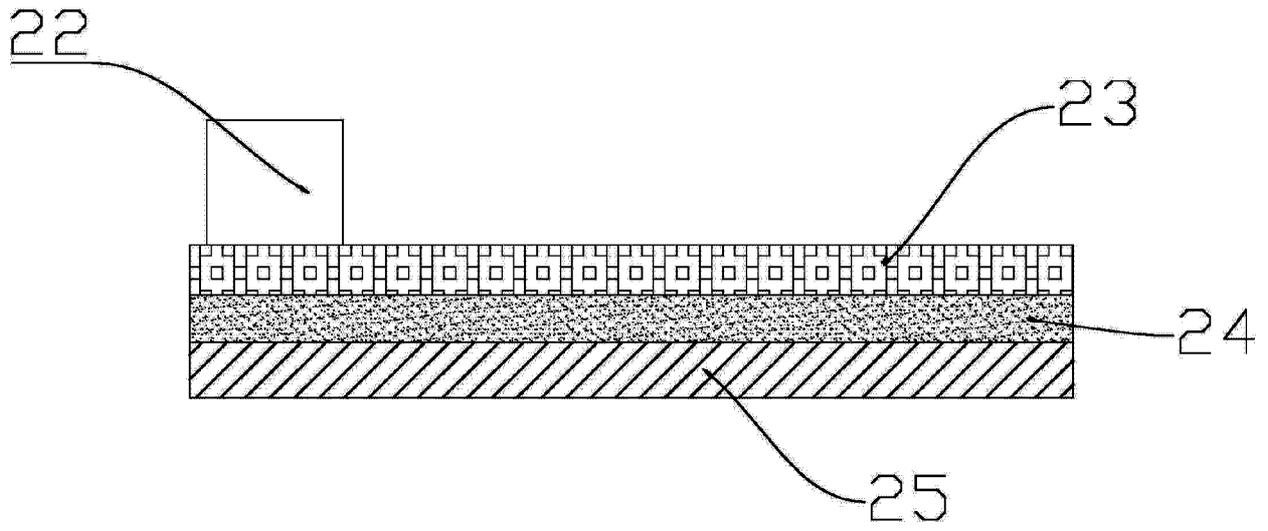


图 8

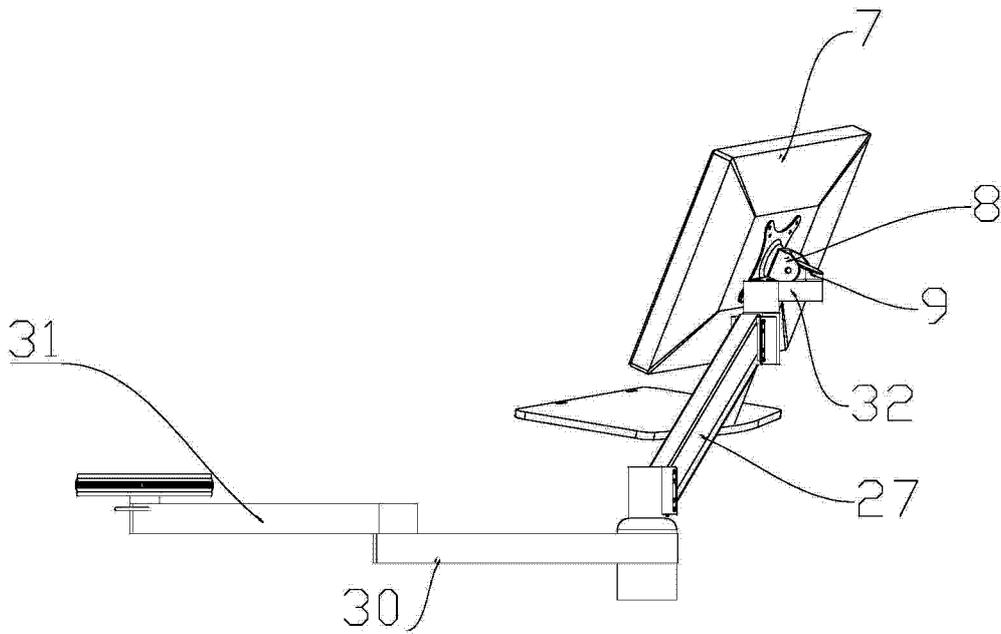


图 9

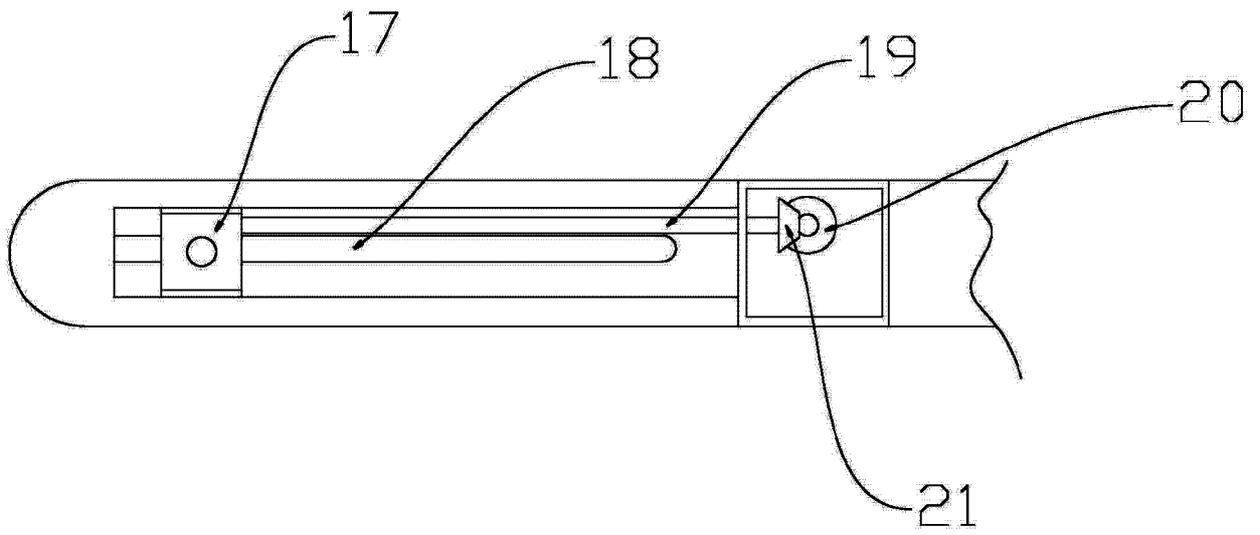


图 10