(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216364131 U
(45)授权公告日 2022.04.26

(21)申请号 202122718965.2

(22)申请日 2021.11.08

(73)专利权人 闽江学院
地址 350108 福建省福州市闽侯县上街镇溪源宫路200号

(72)发明人 郭培才

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所(普通合伙) 35221
代理人 罗昌

(51)Int.Cl.
A47B 21/02(2006.01)
A47B 13/02(2006.01)

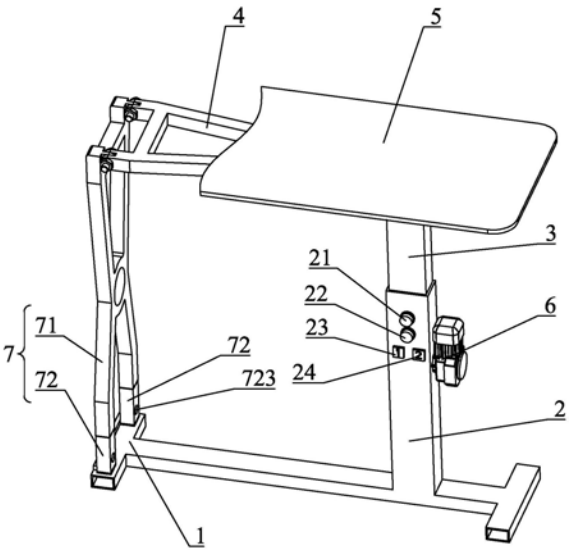
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌

(57)摘要

本实用新型公开一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌，包括底座、下套管、升降杆、上横梁、桌板、驱动电机和辅助撑腿；下套管下端与底座连接，升降杆上端与上横梁连接，升降杆沿着竖直方向滑动在下套管内，驱动电机固定设置在下套管上并通过传动机构驱动升降杆上升或者下降；桌板固定安装在上横梁上表面；上横梁的端部转动连接有辅助撑腿，辅助撑腿位于收纳位置时，辅助撑腿与桌板平行设置并位于桌板下方；辅助撑腿处于工作位置时，辅助撑腿远离上横梁的抵接在底座上。与现有技术相比，本实用新型通过设置电机驱动的方式对升降桌的高度进行调节，使用上更加方便，而且通过增加辅助撑腿，进行辅助支撑上横梁，使得上横梁上的桌板更加稳固。



CN 216364131 U

1.一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌,其特征在于,包括底座、下套管、升降杆、上横梁、桌板、驱动电机和辅助撑腿;所述下套管下端与所述底座连接,所述升降杆上端与所述上横梁连接,所述升降杆沿着竖直方向滑动在所述下套管内,所述驱动电机固定设置在所述下套管上并通过传动机构驱动升降杆上升或者下降;所述桌板固定安装在所述上横梁上表面;所述上横梁的端部转动连接有辅助撑腿,所述辅助撑腿具有收纳位置和工作位置,所述辅助撑腿位于收纳位置时,所述辅助撑腿与桌板平行设置并位于桌板下方;所述辅助撑腿处于工作位置时,所述辅助撑腿远离所述上横梁的抵接在所述底座上。

2.如权利要求1所述的一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌,其特征在于,所述辅助撑腿包括主体支撑段和可调支撑段,所述主体支撑段与所述上横梁转动连接,所述主体支撑段远离所述上横梁的一端形成有螺纹孔,所述可调支撑段上形成有螺纹柱,所述可调支撑段的螺纹柱与所述螺纹孔螺纹连接以调节可调支撑段与主体支撑段之间的距离,所述可调支撑段能够抵接在所述底座上。

3.如权利要求2所述的一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌,其特征在于,所述可调支撑段远离主体支撑段的端部设置有防滑橡胶垫。

4.如权利要求1所述的一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌,其特征在于,所述升降杆内设置有沿着升降杆长度方向设置的齿条,所述升降杆外壁上形成有让位槽,固定连接在所述下套管上的所述驱动电机的驱动轴穿过所述让位槽,所述驱动电机的驱动轴上设置有与所述齿条啮合连接的齿轮。

5.如权利要求1所述的一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌,其特征在于,所述下套管外壁上设置有上升调节按钮、下降调节按钮、第一位置记忆按钮和第二位置记忆按钮;所述上升调节按钮、下降调节按钮、第一位置记忆按钮和第二位置记忆按钮分别通过控制器与所述驱动电机连接。

6.如权利要求1所述的一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌,其特征在于,所述升降杆上部设置有放置通孔,所述放置通孔上可拆卸穿设有限位插销,所述辅助撑腿位于收纳位置时,所述辅助撑腿自上而下抵接在所述限位插销上。

一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降桌领域，具体涉及的是一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌。

背景技术

[0002] 由于工作性质的需要，长期伏案工作的人越来越多，许多人长时间维持固定的坐姿，现有的桌子不同身高的人用的桌子高度都是一样的，长此以往产生的健康问题也越来越多。因此市面上出现了能够升降桌面的升降桌，使用时通过升高或者降低桌面，使得使用者工作学习更加舒适。

[0003] 但是现有的升降桌存在以下不足点：

[0004] 1、现有的升降桌采用液压装置，调整不够灵活，力气较小的儿童调整桌面高度较为困难，需要家长进行辅助操作。

[0005] 2、单腿的升降柱在承载较多重物时稳定性不足，容易导致晃动。

[0006] 有鉴于此，本发明人针对现有技术中的上述缺陷深入研究，遂有本案产生。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的主要目的在于提供一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌，其解决传统单腿升降桌调整不变和重物过多时容易晃动的问题。

[0008] 为了达成上述目的，本实用新型的解决方案是：

[0009] 一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌，其中，包括底座、下套管、升降杆、上横梁、桌板、驱动电机和辅助撑腿；所述下套管下端与所述底座连接，所述升降杆上端与所述上横梁连接，所述升降杆沿着竖直方向滑动在所述下套管内，所述驱动电机固定设置在所述下套管上并通过传动机构驱动升降杆上升或者下降；所述桌板固定安装在所述上横梁上表面；所述上横梁的端部转动连接有辅助撑腿，所述辅助撑腿具有收纳位置和工作位置，所述辅助撑腿位于收纳位置时，所述辅助撑腿与桌板平行设置并位于桌板下方；所述辅助撑腿处于工作位置时，所述辅助撑腿远离所述上横梁的抵接在所述底座上。

[0010] 进一步，所述辅助撑腿包括主体支撑段和可调支撑段，所述主体支撑段与所述上横梁转动连接，所述主体支撑段远离所述上横梁的一端形成有螺纹孔，所述可调支撑段上形成有螺纹柱，所述可调支撑段的螺纹柱与所述螺纹孔螺纹连接以调节可调支撑段与主体支撑段之间的距离，所述可调支撑段能够抵接在所述底座上。

[0011] 进一步，所述可调支撑段远离主体支撑段的端部设置有防滑橡胶垫。

[0012] 进一步，所述升降杆内设置有沿着升降杆长度方向设置的齿条，所述升降杆外壁上形成有让位槽，固定连接在所述下套管上的所述驱动电机的驱动轴穿过所述让位槽，所述驱动电机的驱动轴上设置有与所述齿条啮合连接的齿轮。

[0013] 进一步，所述下套管外壁上设置有上升调节按钮、下降调节按钮、第一位置记忆按钮和第二位置记忆按钮；所述上升调节按钮、下降调节按钮、第一位置记忆按钮和第二位置

记忆按钮分别通过控制器与所述驱动电机连接。

[0014] 进一步，所述升降杆上部设置有放置通孔，所述放置通孔上可拆卸穿设有限位插销，所述辅助撑腿位于收纳位置时，所述辅助撑腿自上而下抵接在所述限位插销上。

[0015] 采用上述结构后，本实用新型涉及的一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌，其至少具有以下有益效果：

[0016] 一、通过电机驱动升降杆进行升降，代替了传统的液压升降方式，使得操作更加省力便捷。所述辅助撑腿在不使用时收纳在桌板下方，通过单腿进行支撑，在觉得单腿支撑不够稳定，可以放下辅助撑腿，所述辅助撑腿下端抵顶在所述底座上，所述辅助撑腿和所述升降杆及下套管共同进行支撑，使得桌板更加稳固。

[0017] 二，通过设置可调支撑段，在上横梁和桌板升高后，通过旋转可调支撑段增加可调支撑段与所述主体支撑段之间的距离，从而保证辅助撑腿的支撑效果。

[0018] 三、通过设置第一位置记忆按钮和第二位置记忆按钮实现快速调节至对应的位置高度，使得不同使用者更方便的进行切换使用。

[0019] 与现有技术相比，本实用新型通过设置电机驱动的方式对升降桌的高度进行调节，使用上更加方便，而且通过增加辅助撑腿，进行辅助支撑上横梁，使得上横梁上的桌板更加稳固。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型涉及一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌的正视结构示意图。

[0021] 图2为辅助撑腿位于收纳位置时的本实用新型的立体结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型的剖视结构示意图。

[0023] 图4为辅助撑腿位于工作位置时的本实用新型的立体结构示意图。

[0024] 图5为升降杆和上横梁的立体结构示意图。

[0025] 图6为辅助撑腿的分解结构示意图。

[0026] 图7为本实用新型的分解结构示意图。

[0027] 图中：

[0028] 底座1；限位条11；

[0029] 下套管2；上升调节按钮21；下降调节按钮22；第一位置记忆按钮23；第二位置记忆按钮24；

[0030] 升降杆3；齿条31；让位槽32；通孔33；限位插销331；

[0031] 上横梁4；桌板5；驱动电机6；齿轮61；

[0032] 辅助撑腿7；主体支撑段71；螺纹孔711；可调支撑段72；螺纹柱721；防滑橡胶垫722；调节孔723。

具体实施方式

[0033] 为了进一步解释本实用新型的技术方案，下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。

[0034] 如图1至图7所示，其为本实用新型涉及的一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌，包括底座1、下套管2、升降杆3、上横梁4、桌板5、驱动电机6和辅助撑腿7；所述下套管2下端

与所述底座1连接，所述升降杆3上端与所述上横梁4连接，所述升降杆3沿着竖直方向滑动在所述下套管2内，所述驱动电机6固定设置在所述下套管2上并通过传动机构驱动升降杆3上升或者下降；所述桌板5固定安装在所述上横梁4上表面；所述上横梁4的端部转动连接有辅助撑腿7，所述辅助撑腿7具有收纳位置和工作位置，所述辅助撑腿7位于收纳位置时，所述辅助撑腿7与桌板5平行设置并位于桌板5下方；所述辅助撑腿7处于工作位置时，所述辅助撑腿7远离所述上横梁4的抵接在所述底座1上。

[0035] 这样，本实用新型涉及的一种稳定性佳的单腿智能电脑升降桌，通过电机驱动升降杆3进行升降，代替了传统的液压升降方式，使得操作更加省力便捷。所述辅助撑腿7在不使用时收纳在桌板5下方，通过单腿进行支撑，在觉得单腿支撑不够稳定，可以放下辅助撑腿7，所述辅助撑腿7下端抵顶在所述底座1上，所述辅助撑腿7和所述升降杆3及下套管2共同进行支撑，使得桌板5更加稳固。

[0036] 为了保证桌面升降后辅助撑腿7仍能够抵接在底座1上，可以采用的是：所述辅助撑腿7包括主体支撑段71和可调支撑段72，所述主体支撑段71与所述上横梁4转动连接，所述主体支撑段71远离所述上横梁4的一端形成有螺纹孔711，所述可调支撑段72上形成有螺纹柱721，所述可调支撑段72的螺纹柱721与所述螺纹孔711螺纹连接以调节可调支撑段72与主体支撑段71之间的距离，所述可调支撑段72能够抵接在所述底座1上。通过设置可调支撑段72，在上横梁4和桌板5升高后，通过旋转可调支撑段72增加可调支撑段72与所述主体支撑段71之间的距离，从而保证辅助撑腿7的支撑效果。优选地，所述可调支撑段72远离主体支撑段71的端部设置有防滑橡胶垫722。所述底座1上还可以设置有限位条11，所述限位条11位于辅助撑腿7侧部，防止辅助撑腿7从底座1上滑脱。限位条11可以采用橡胶材质。为了方便可调支撑段72进行旋转，可调支撑段72外壁可以做成圆柱形。若做成矩形，则可以与限位条11保持一定间距时进行旋转，旋转完成后再抵接在所述底座1上。

[0037] 若不设置可调支撑段72，也可以采用在底座1上设置有可调节高度的座体(图中未示出)，通过调节座体的高度实现座体与辅助撑腿7的下端进行抵接支撑。也可以在底座1上设置具有斜面的座体，上横梁4高度不同时，辅助撑腿7抵接在座体的斜面的不同位置。

[0038] 优选地，所述升降杆3内设置有沿着升降杆3长度方向设置的齿条31，所述升降杆3外壁上形成有让位槽32，固定连接在所述下套管2上的所述驱动电机6的驱动轴穿过所述让位槽32，所述驱动电机6的驱动轴上设置有与所述齿条31啮合连接的齿轮61。所述驱动电机6带动齿轮61旋转，从而驱动升降杆3上的齿条31上升或者下降，所述让位槽32保证了升降杆3不与驱动电机6的驱动轴发生干涉。

[0039] 优选地，所述下套管2外壁上设置有上升调节按钮21、下降调节按钮22、第一位置记忆按钮23和第二位置记忆按钮24；所述上升调节按钮21、下降调节按钮22、第一位置记忆按钮23和第二位置记忆按钮24分别通过控制器与所述驱动电机6连接。通过设置第一位置记忆按钮23和第二位置记忆按钮24实现快速调节至对应的位置高度，使得不同使用者更方便的进行切换使用。

[0040] 优选地，所述升降杆3上部设置有放置通孔33，所述放置通孔33上可拆卸穿设有限位插销331，所述辅助撑腿7位于收纳位置时，所述辅助撑腿7自上而下抵接在所述限位插销331上。优选地，所述限位插销331的长度比辅助撑腿7下端的两个接触部之间的距离更长，这样能够更好地对辅助撑腿7进行限位防止脱落。所述可调支撑段72还设置有调节孔723，

所述限位插销331能够插入所述调节孔723内以作为驱动可调支撑段72转动的杠杆，起到省力的作用。

[0041] 与现有技术相比，本实用新型通过设置电机驱动的方式对升降桌的高度进行调节，使用上更加方便，而且通过增加辅助撑腿7，进行辅助支撑上横梁4，使得上横梁4上的桌板5更加稳固。

[0042] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样，任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰，皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

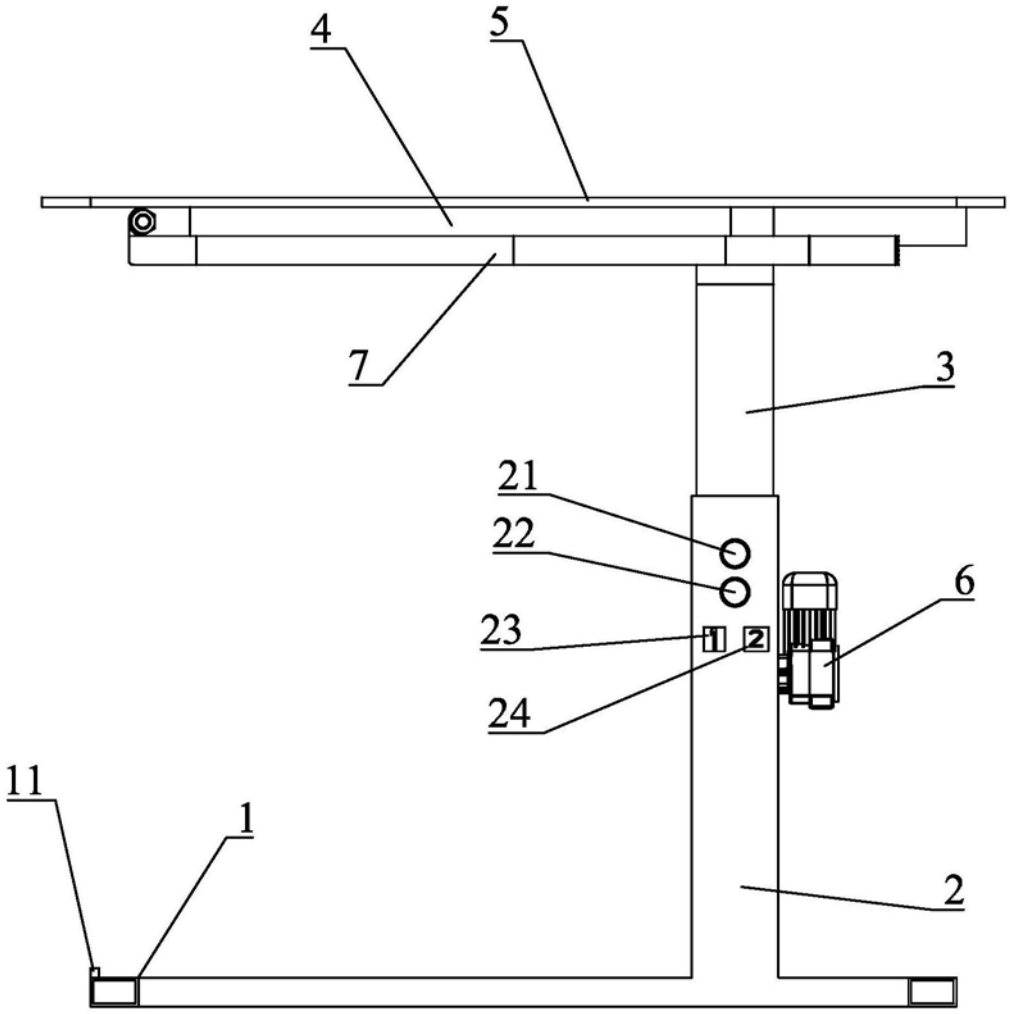


图1

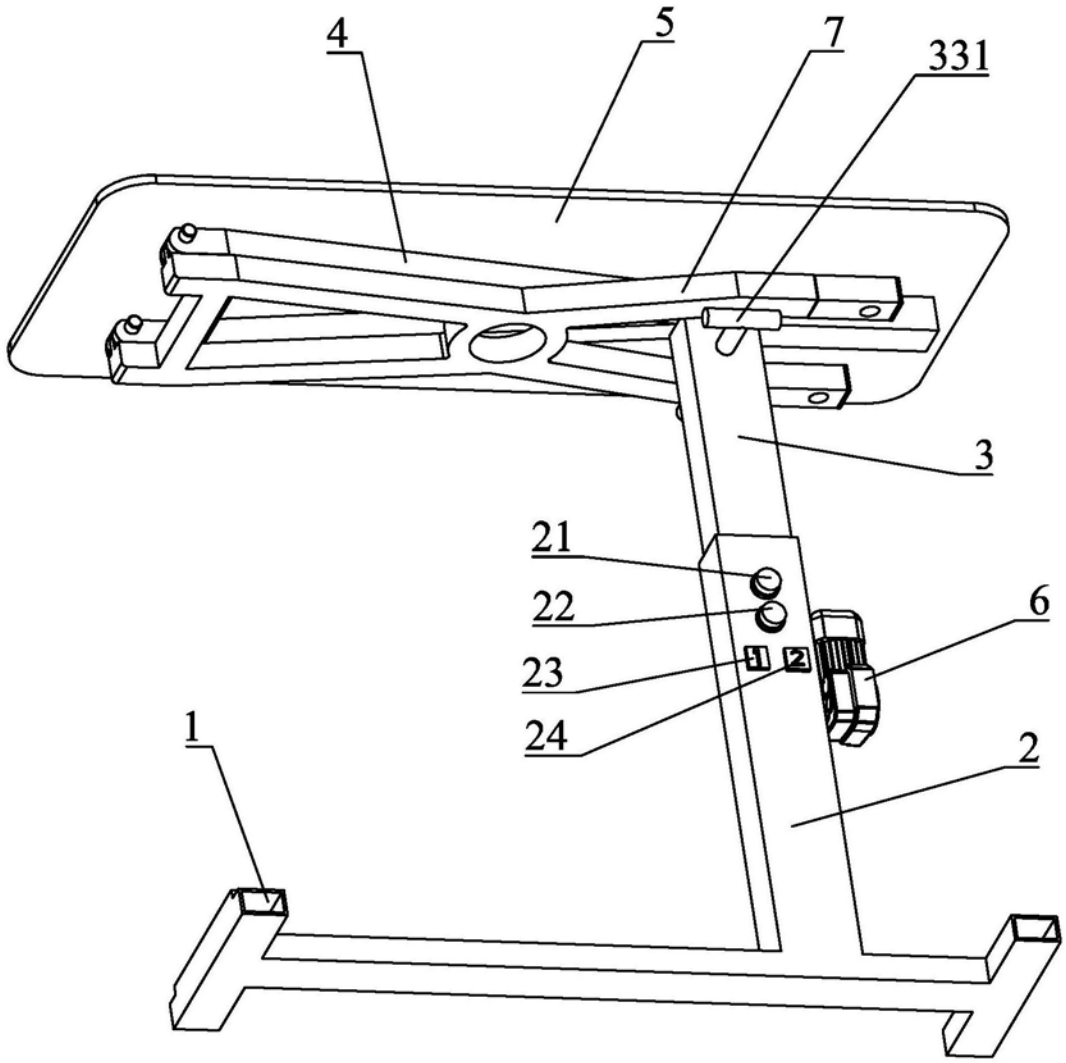


图2

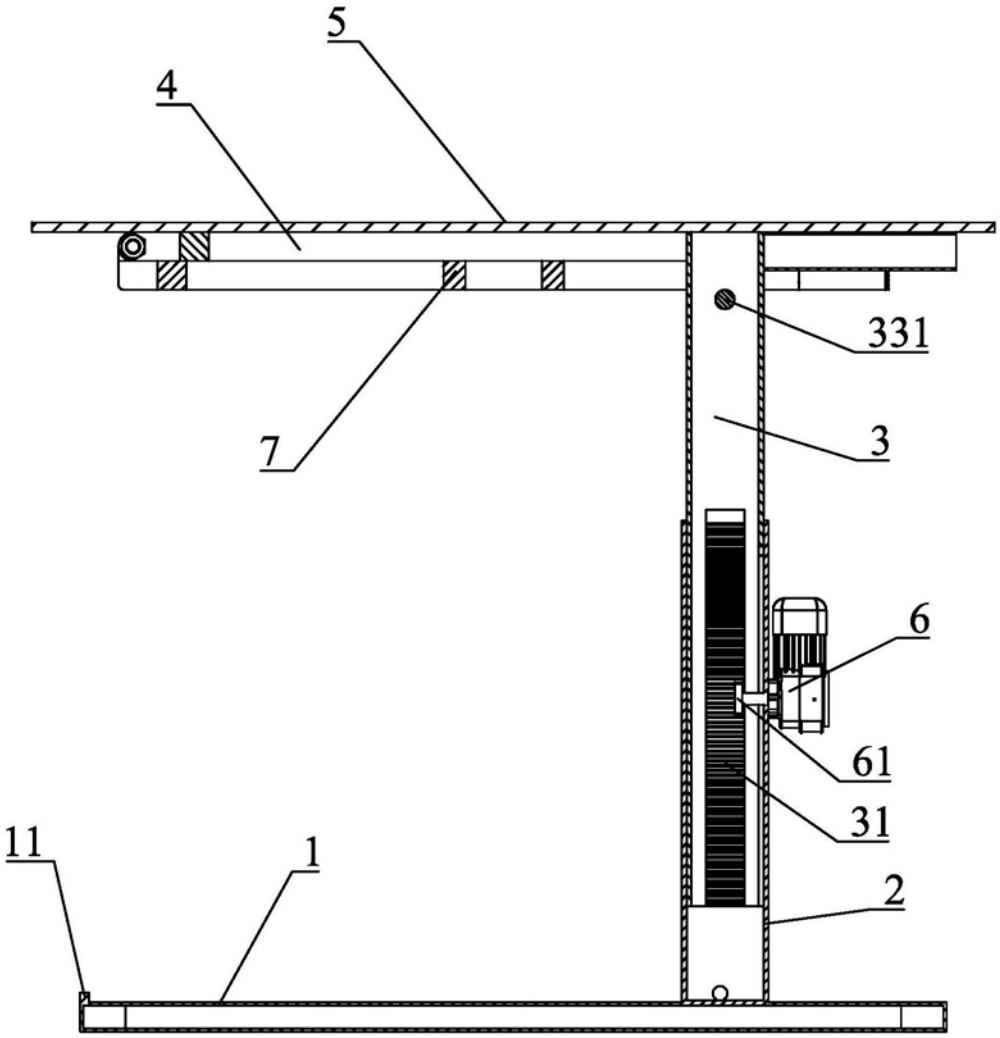


图3

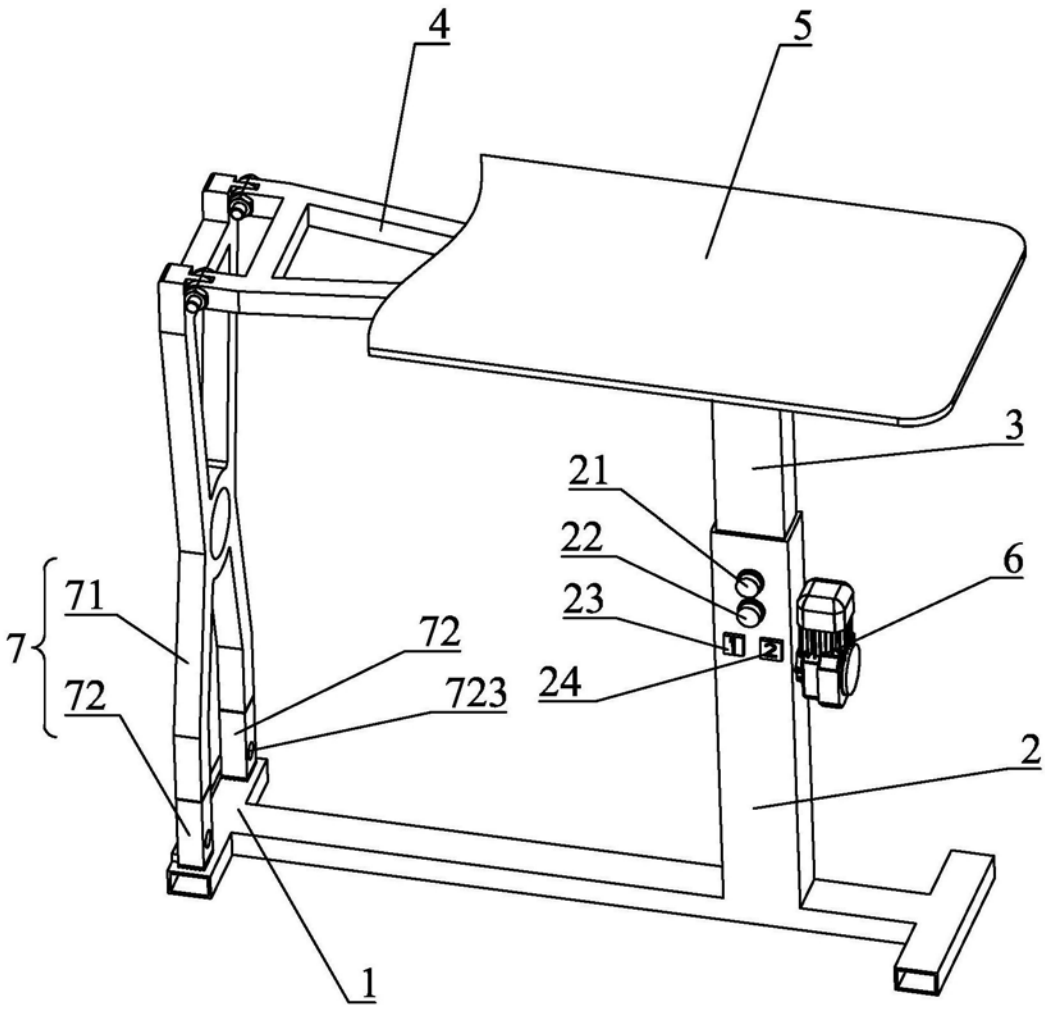


图4

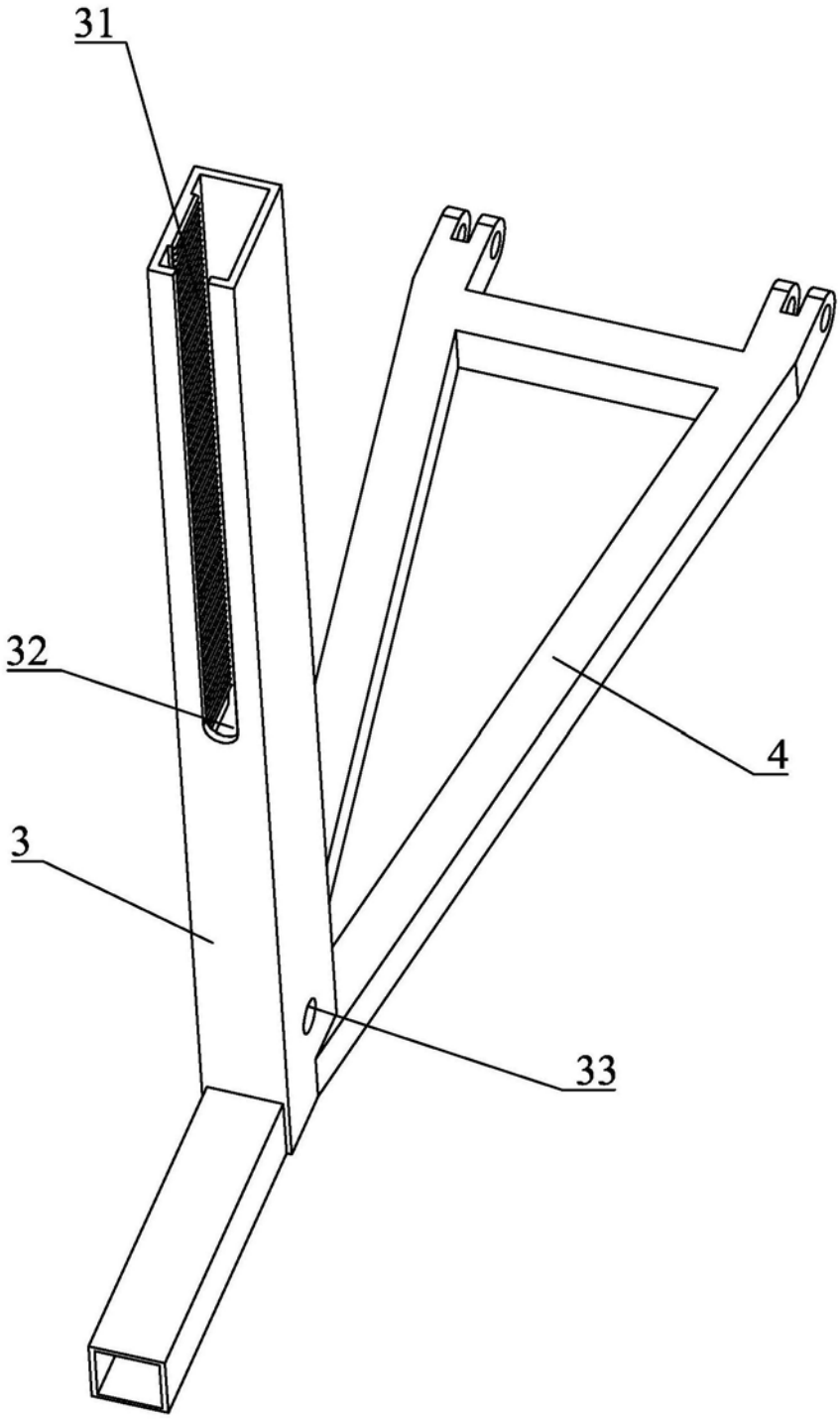


图5

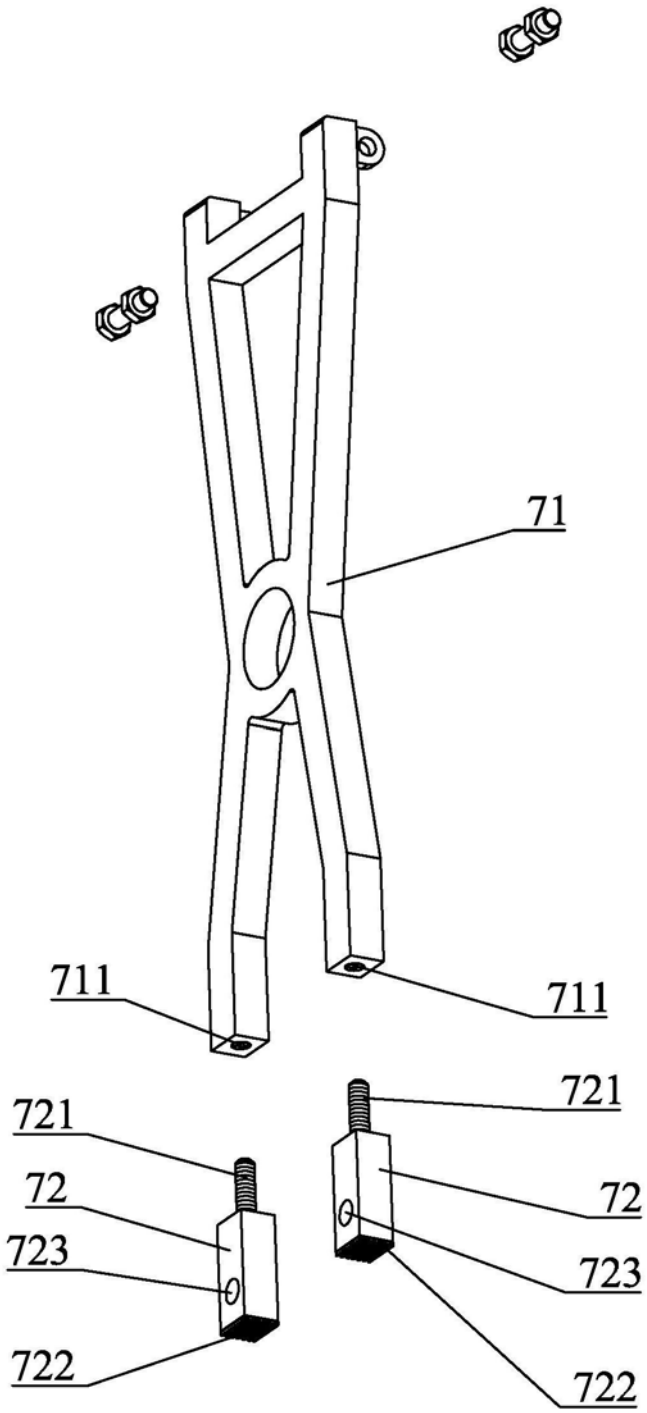


图6

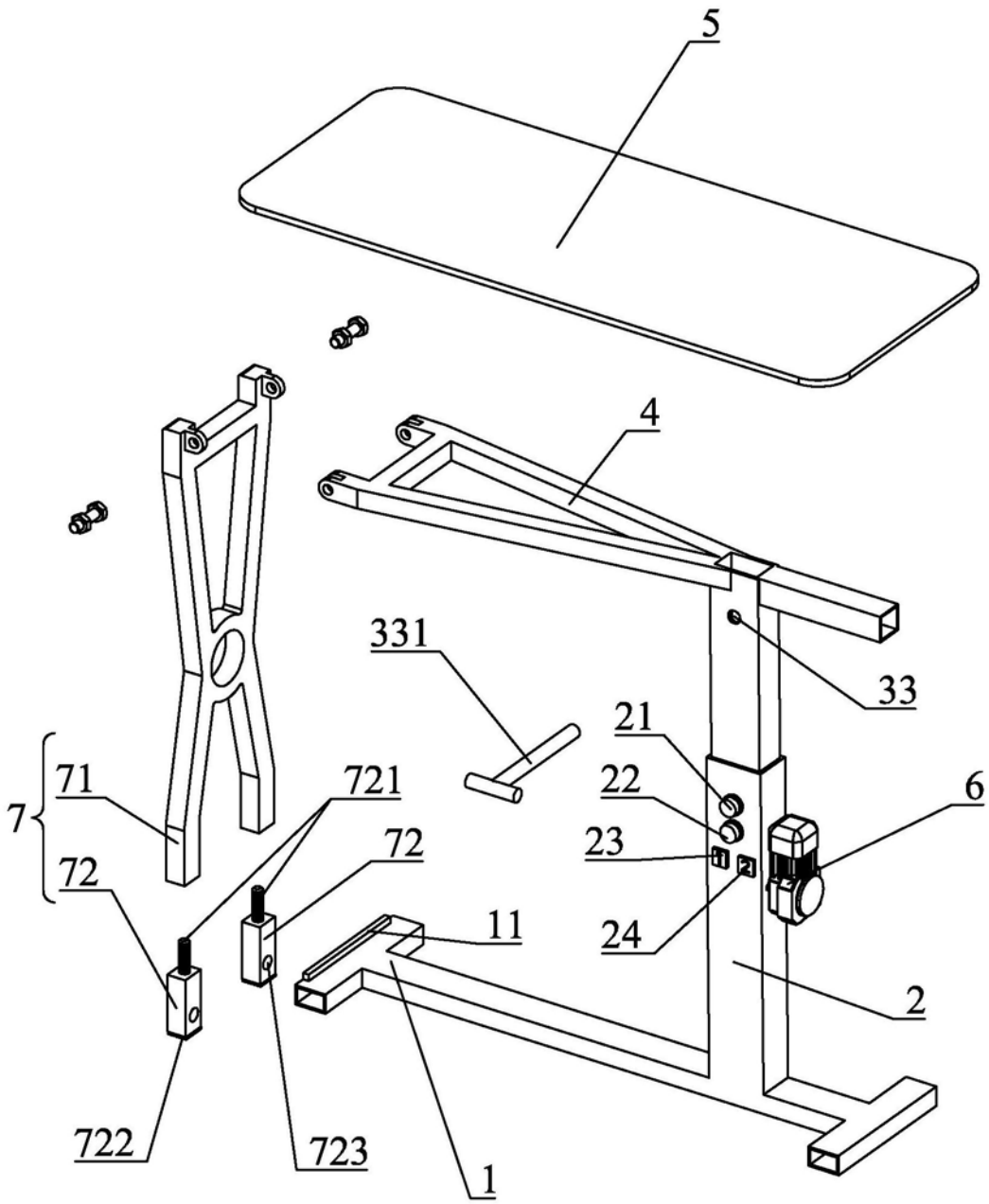


图7