



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212139762 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020403032.7

A47C 9/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.26

A47C 7/46 (2006.01)

A61F 5/01 (2006.01)

(73) 专利权人 中南大学湘雅三医院

地址 410000 湖南省长沙市岳麓区桐梓坡路138号

专利权人 谢建飞 刘巧

(72) 发明人 刘巧 肖睿 谢建飞 张秋香

钟竹青 丁四清

(74) 专利代理机构 长沙智勤知识产权代理事务所(普通合伙) 43254

代理人 彭凤琴

(51) Int. Cl.

A47B 21/02 (2006.01)

A47B 21/04 (2006.01)

A47B 9/00 (2006.01)

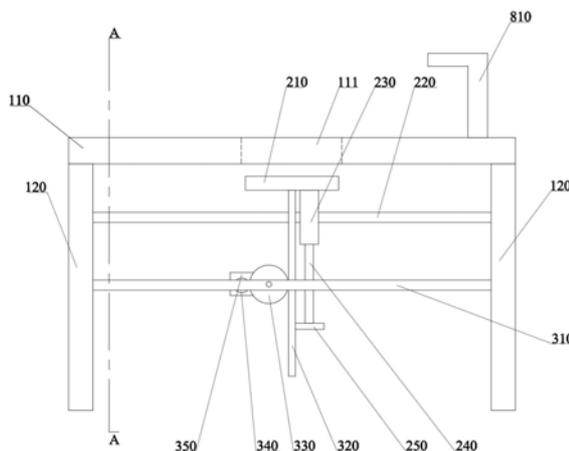
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,包括电脑桌;电脑桌包括桌体、升降板、第一连接杆、限套筒、限位杆、齿条、第二连接杆、齿轮和马达;桌体包括水平设置的桌面板和竖向设置的侧板;侧板的数量为2个;2个侧板固连于桌面板的底部两侧以支撑桌面板;桌面板开设有升降孔;升降板水平设置且位于升降孔的竖向投影区域内;第一连接杆固定连接于2个侧板之间;限位筒竖向固连于第一连接杆上;限位杆竖向固连于升降板的底部;限位杆滑动嵌设于限位筒内;能够实现根据医务人员的个人需求而调整放置在其上的电脑显示屏的高度,有利于工作时保持良好的坐姿,进而保护自身颈椎,用户使用体验佳;且结构简单,具有较高实用价值。



1. 一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,其特征在于,包括电脑桌;所述电脑桌包括桌体、升降板、第一连接杆、限位筒、限位杆、齿条、第二连接杆、齿轮和马达;

所述桌体包括水平设置的桌面板和竖向设置的侧板;所述侧板的数量为2个;2个所述侧板固连于所述桌面板的底部两侧以支撑所述桌面板;所述桌面板开设有升降孔;所述升降板水平设置且位于所述升降孔的竖向投影区域内;所述第一连接杆固定连接于2个所述侧板之间;所述限位筒竖向固连于所述第一连接杆上;所述限位杆竖向固连于所述升降板的底部;所述限位杆滑动嵌设于所述限位筒内;

所述齿条竖向固连于所述升降板的底部;所述第二连接杆固连于所述2个所述侧板之间,所述第二连接杆水平设置;所述齿轮转动连接于所述第二连接杆;所述马达固连于所述第二连接杆并通过传动机构驱动所述齿轮;所述齿轮和所述齿条啮合;所述限位筒的顶部高于所述齿轮的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,其特征在于,还包括消毒组件;所述消毒组件包括灯罩以及设置于所述灯罩内的紫外线消毒灯。

3. 根据权利要求1所述的一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,其特征在于,还包括电脑椅;所述电脑椅包括坐板、背板、支撑板和液压伸缩杆;所述坐板水平设置;所述背板竖向固连于所述坐板的一侧且位于所述坐板的上方;所述液压伸缩杆的缸体固连于所述背板;所述液压伸缩杆的伸缩杆固连于所述支撑板;所述支撑板位于所述坐板的竖向投影区域内。

4. 根据权利要求3所述的一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,其特征在于,所述支撑板的远离所述背板的一侧面的形状设置为符合人体脊椎自然曲度。

5. 根据权利要求3所述的一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,其特征在于,所述支撑板的远离所述背板的一侧面贴合设置有第一弹性垫层。

6. 根据权利要求3所述的一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,其特征在于,所述坐板的上表面贴合设置有第二弹性垫层。

7. 根据权利要求1所述的一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,其特征在于,所述第一连接杆水平设置;所述第一连接杆位于所述升降孔的竖向投影区域内。

8. 根据权利要求1所述的一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,其特征在于,所述限位杆的底部固连有限位板;所述限位板不能穿过所述限位筒。

9. 根据权利要求1所述的一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,其特征在于,所述限位筒内涂抹设置有润滑油脂。

10. 根据权利要求1所述的一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,其特征在于,所述马达和所述传动机构均通过第三连接杆固连于所述第二连接杆;所述传动机构为具备自锁功能的蜗轮蜗杆减速箱。

## 一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及办公家具领域,特别涉及一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅。

### 背景技术

[0002] 颈椎病是颈椎间盘退变及其继发性的一系列病理改变刺激或压迫了邻近的神经根、脊髓、椎动脉及颈部交感神经等组织,引起各种症状和体征的综合征;是一种长期、慢性、进行性疾病,且容易复发。由于医务人员工作的特殊性,颈椎病居于医务人员常见病患病首位,医务人员颈椎病患率也高于一般人群。

[0003] 这主要是因为医院办公空间有限,护士站和医生工作站的电脑未根据医务人员的实际需求进行设计,未考虑医务人员长时间对着电脑工作而对自身的颈椎造成的不利影响;正确的坐姿和合适的电脑显示屏高度能够大幅度减轻医务工作者使用电脑工作时对颈椎的负荷;但现有的电脑桌椅通常都是普通的桌椅,不具备电脑显示屏高度调节功能。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,旨在解决现有的普通电脑桌椅不具备电脑显示屏高度调节功能的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出的技术方案是:

[0006] 一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,包括电脑桌;所述电脑桌包括桌体、升降板、第一连接杆、限位筒、限位杆、齿条、第二连接杆、齿轮和马达;

[0007] 所述桌体包括水平设置的桌面板和竖向设置的侧板;所述侧板的数量为2个;2个所述侧板固连于所述桌面板的底部两侧以支撑所述桌面板;所述桌面板开设有升降孔;所述升降板水平设置且位于所述升降孔的竖向投影区域内;所述第一连接杆固定连接于2个所述侧板之间;所述限位筒竖向固连于所述第一连接杆上;所述限位杆竖向固连于所述升降板的底部;所述限位杆滑动嵌设于所述限位筒内;

[0008] 所述齿条竖向固连于所述升降板的底部;所述第二连接杆固连于所述2个所述侧板之间;所述齿轮转动连接于所述第二连接杆;所述马达固连于所述第二连接杆并通过传动机构驱动所述齿轮;所述齿轮和所述齿条啮合;所述限位筒的顶部高于所述齿轮的顶部。

[0009] 优选的,还包括消毒组件;所述消毒组件包括灯罩以及设置于所述灯罩内的紫外线消毒灯。

[0010] 优选的,还包括电脑椅;所述电脑椅包括坐板、背板、支撑板和液压伸缩杆;所述坐板水平设置;所述背板竖向固连于所述坐板的一侧且位于所述坐板的上方;所述液压伸缩杆的缸体固连于所述背板;所述液压伸缩杆的伸缩杆固连于所述支撑板;所述支撑板位于所述坐板的竖向投影区域内。

[0011] 优选的,所述支撑板的远离所述背板的一侧面的形状设置为符合人体脊椎自然曲度。

- [0012] 优选的,所述支撑板的远离所述背板的一侧面贴合设置有第一弹性垫层。
- [0013] 优选的,所述坐板的上表面贴合设置有第二弹性垫层。
- [0014] 优选的,所述第一连接杆水平设置;所述第一连接杆位于所述升降孔的竖向投影区域内。
- [0015] 优选的,所述限位杆的底部固连有限位板;所述限位板不能穿过所述限位筒。
- [0016] 优选的,所述限位筒内涂抹设置有润滑油脂。
- [0017] 优选的,所述马达和所述传动机构均通过第三连接杆固连于所述第二连接杆;所述传动机构为具备自锁功能的蜗轮蜗杆减速箱。
- [0018] 与现有技术相比,本实用新型至少具备以下有益效果:
- [0019] 通过于桌面开设升降孔,使得升降板能够竖向穿过升降孔进行上下移动;使用时只需要将电脑显示屏的底座放置于升降板的上表面,具体的工作原理:需要升高电脑显示屏的高度时,启动马达,马达带动齿轮转动,从而带动齿条向上运动,从而带动升降板竖向上升,从而升高电脑显示屏的高度;需要降低电脑显示屏的高度时,启动马达,且马达的旋转方向和升高时相反,带动齿轮转动,从而带动齿条向下运动,从而带动升降板竖向下下降,从而降低电脑显示屏的高度。
- [0020] 另外,通过设置限位筒以及限位杆,使得升降板只能竖向上下移动,保证了升降板不会出现水平晃动,保证了齿条和齿轮的严格啮合,进一步提升了整个电脑桌的工作稳定性。
- [0021] 本实用新型提出的医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅的电脑桌,能够实现根据医务人员的个人需求而调整放置在其上的电脑显示屏的高度,有利于工作时保持良好的坐姿,进而保护自身颈椎,预防颈椎病,保护视力,用户使用体验佳;且结构简单,具有较高实用价值。

### 附图说明

- [0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。
- [0023] 图1为本实用新型一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅一实施例的电脑桌的正面结构示意图;
- [0024] 图2为图1的A-A向视图;
- [0025] 图3为本实用新型一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅一实施例的电脑椅的侧面结构示意图;
- [0026] 图4为本实用新型一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅一实施例的电脑桌的俯视局部结构示意图。
- [0027] 附图标号说明:

	标号	名称	标号	名称
[0028]	110	桌面板	330	齿轮
	111	升降孔	340	传动机构
	120	侧板	350	马达
	210	升降板	360	第三连接杆
[0029]	220	第一连接杆	410	坐板
	230	限位筒	420	背板
	240	限位杆	430	液压伸缩杆
	250	限位板	440	支撑板
	310	第二连接杆	320	齿条
	810	灯罩	112	软毛刷

[0030] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

### 具体实施方式

[0031] 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的一部分实施例,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作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。

[0032] 需要说明,本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0033] 另外,在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0034] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”、“固定”等应做广义理解,例如,“固定”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 另外,本实用新型各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0036] 本实用新型提出一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅。

[0037] 请参考附图1和附图2,一种医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅,包括电脑桌;电脑桌包括桌体、升降板210、第一连接杆220、限位筒230、限位杆 240、齿条320、第二连接杆

310、齿轮330和马达350。

[0038] 桌体包括水平设置的桌面板110和竖向设置的侧板120；侧板120的数量为2个；2个侧板120固连于桌面板110的底部两侧以支撑桌面板110。2个侧板120互相平行；桌面板110开设有升降孔111，升降孔111呈矩形；升降板210同样呈矩形，升降板210水平设置且位于升降孔111的竖向投影区域内；第一连接杆220水平设置，第一连接杆220位于升降孔111的竖向投影区域内，第一连接杆220固定连接于2个侧板120之间；限位筒230竖向固连于第一连接杆220上；限位杆240竖向固连于升降板210的底部；限位杆240滑动嵌设于限位筒230内。

[0039] 齿条320竖向固连于升降板210的底部；第二连接杆310同样水平设置，第二连接杆310固连于2个侧板120之间；齿轮330转动连接于第二连接杆310；马达350固连于第二连接杆310并通过传动机构340驱动齿轮330；齿轮330和齿条320啮合；限位筒230的顶部高于齿轮330的顶部，这样是为了防止升降板210和齿轮330接触。这里的传动机构340为具备自锁功能的蜗轮蜗杆减速箱，以实现将升降板210固定在某一高度。

[0040] 通过于桌面板110开设升降孔111，使得升降板210能够竖向穿过升降孔111进行上下移动；使用时只需要将电脑显示屏的底座放置于升降板210的上表面，具体的工作原理：需要升高电脑显示屏的高度时，启动马达350，马达350带动齿轮330转动，从而带动齿条320向上运动，从而带动升降板210竖向上升，从而升高电脑显示屏的高度；需要降低电脑显示屏的高度时，反向启动马达350，马达350的旋转方向和升高时相反，带动齿轮330转动，从而带动齿条320向下运动，从而带动升降板210竖向下降，从而降低电脑显示屏的高度。

[0041] 另外，通过设置限位筒230以及限位杆240，使得升降板210只能竖向上下移动，保证了升降板210不会出现水平晃动，同样保证了齿条320和齿轮330的严格啮合，进一步提升了整个电脑桌的工作稳定性。

[0042] 本实用新型提出的医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅的电脑桌，能够实现根据医务人员的个人需求而调整放置在其上的电脑显示屏的高度，有利于长时间使用电脑进行工作时能保持良好的坐姿，进而保护自身颈椎，预防颈椎病，保护视力，用户使用体验佳；且结构简单，具有较高实用价值。

[0043] 此外，医院工作人员，特别是临床一线的医护人员。由于大量、频繁地与患者直接接触，在进行静脉穿刺、导尿、换药及生活护理等操作时，工作服极易携带各种病原微生物，是导致医院交叉感染的主要原因。医护人员工作服不同部位超标情况工作服不同部位污染程度不同。其中，袖口污染最严重，而袖口往往是接触电脑和桌面最多的地方，需要进行有效消毒。

[0044] 有鉴于此，如附图1和附图2所示，本医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅还包括消毒组件；消毒组件包括灯罩810以及设置于所述灯罩810内的紫外线消毒灯（未示出）；灯罩810设置于桌面板110的上表面。通过设置于桌面板设置消毒组件能够对医务工作者的袖口及双手等部位进行有效消毒，能够有效降低疾病传播的概率。

[0045] 此外，如附图3所示，本医用坐姿矫正及高度调节电脑桌椅还包括电脑椅；电脑椅包括坐板410、背板420、支撑板440和液压伸缩杆430；坐板410水平设置；背板420竖向固连于坐板410的一侧且位于坐板410的上方；液压伸缩杆430的缸体固连于背板420；液压伸缩杆430的伸缩杆固连于支撑板440；支撑板440位于坐板410的竖向投影区域内。通过设置可调节位置的支撑板440，以迎合不同体型的使用者；使用者坐在本电脑椅上办公时，通过调

节液压伸缩杆430的长度来使得支撑板440始终与自己的背部相贴合,防止使用者在坐着办公时出现驼背、弯腰等对人体脊椎有伤害的坐姿,非常适合需要长期坐着办公的人员。

[0046] 同时,支撑板440的远离背板420的一侧面的形状设置为符合人体脊椎自然曲度。更加贴合人体脊椎,使得使用者的坐姿更加科学健康。支撑板440 的远离背板420的一侧面贴合设置有第一弹性垫层(未示出),坐板410的上表面贴合设置有第二弹性垫层(未示出);这里的第一弹性垫层和第二弹性垫层均采用海绵垫层,通过设置第一弹性垫层和第二弹性垫层,让使用者坐着更加舒适。

[0047] 此外,如附图1和附图2所示,限位杆240的底部固连有限位板250;限位板250不能穿过限位筒230,以限制升降板210的最高位置,防止限位杆 240从限位筒230中脱落。限位筒230内涂抹设置有润滑油脂(未示出),便于限位杆240的相对滑动。马达350和传动机构340均通过第三连接杆360 固连于第二连接杆310。

[0048] 升降孔111的内壁连接设置有软毛刷112,软毛刷112水平设置,通过设置软毛刷112防止电脑桌上的其他物件从升降孔111内掉落。

[0049] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

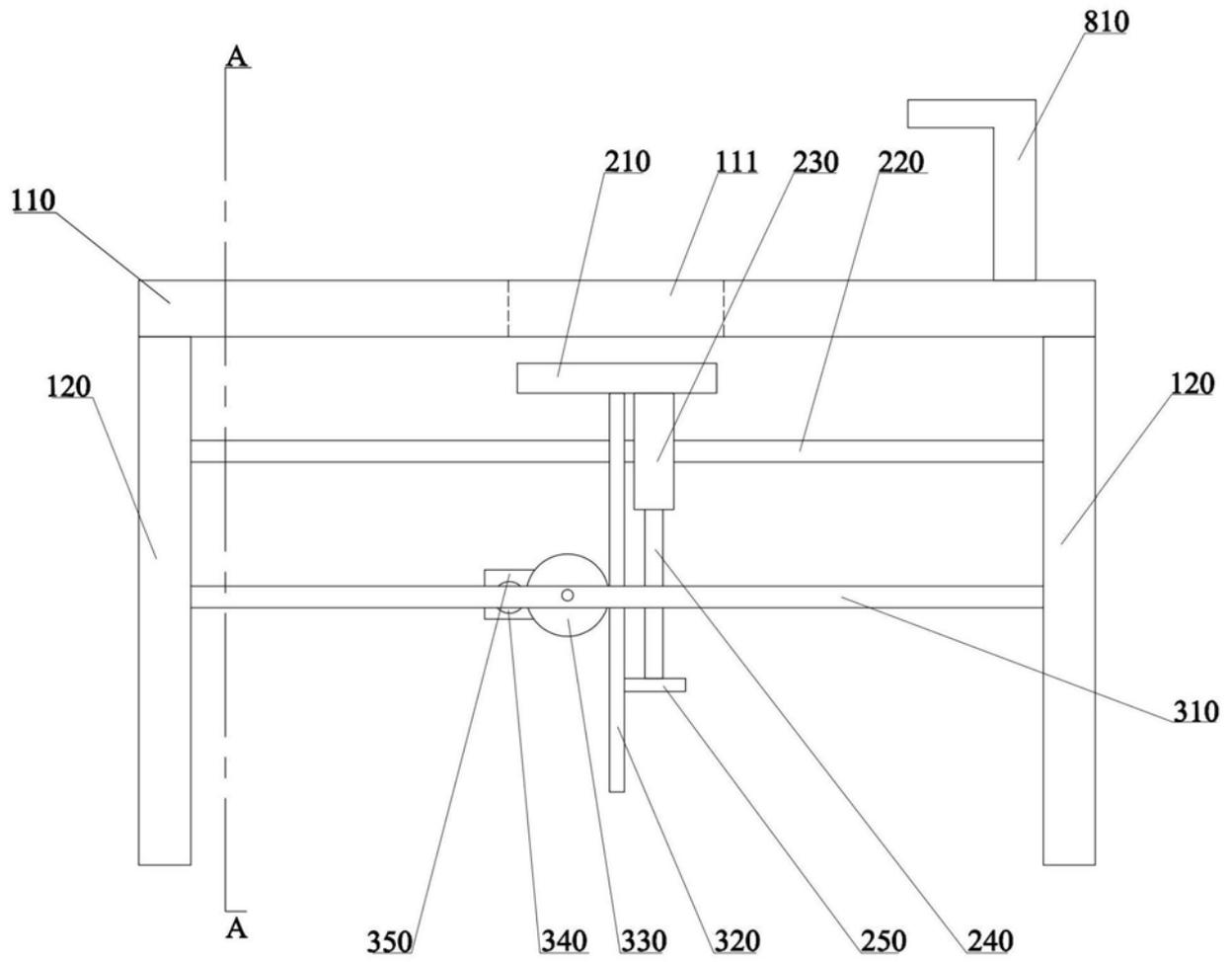


图1

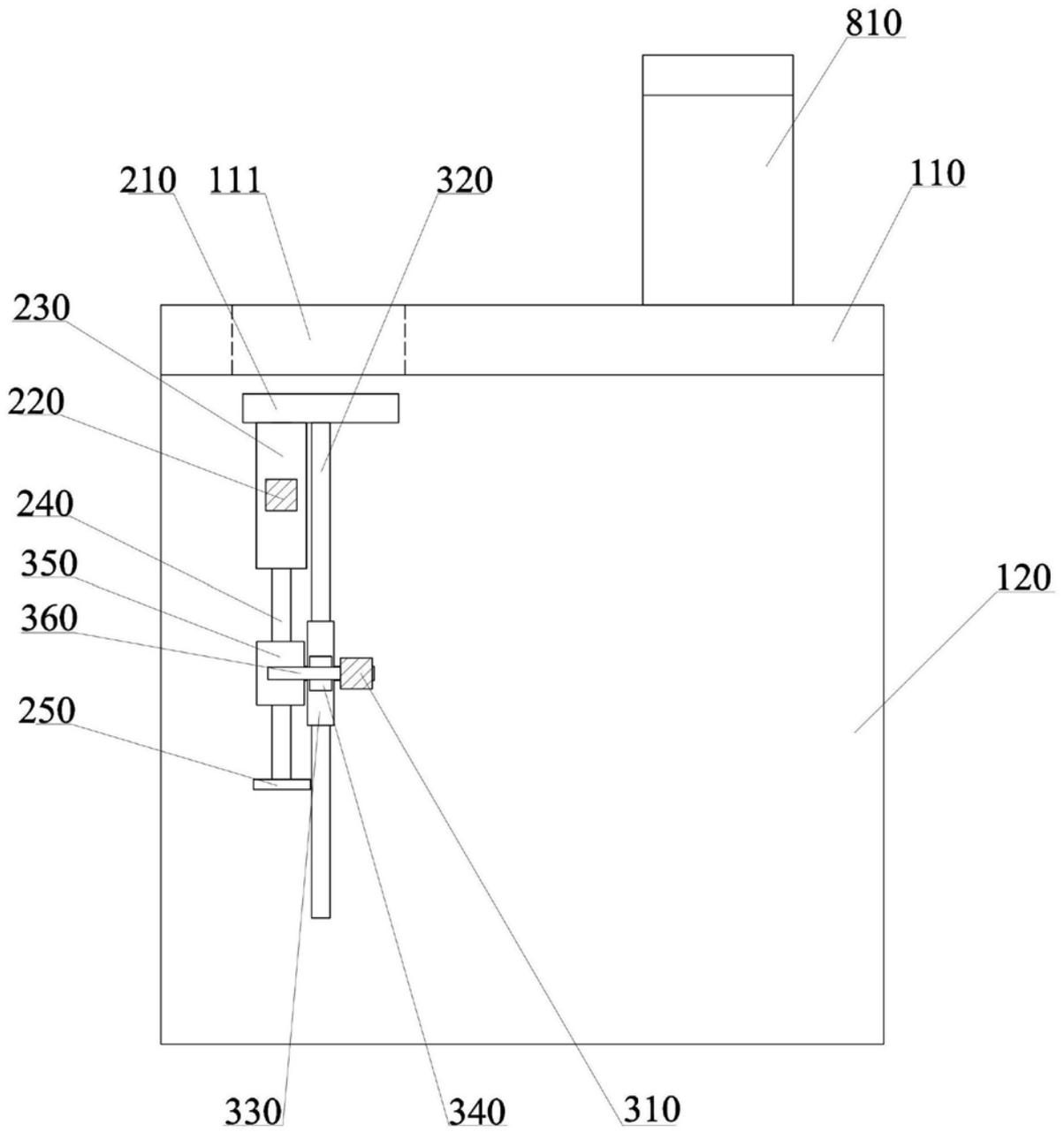


图2

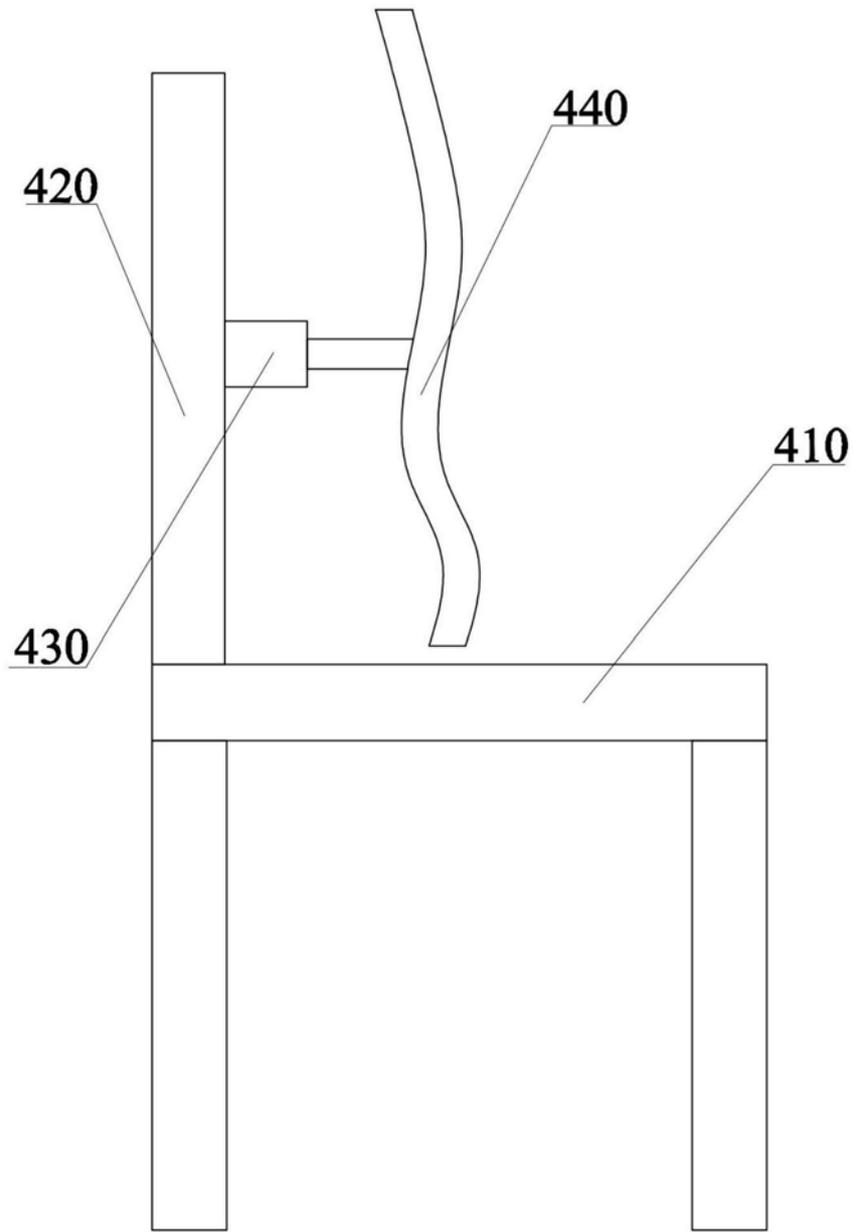


图3

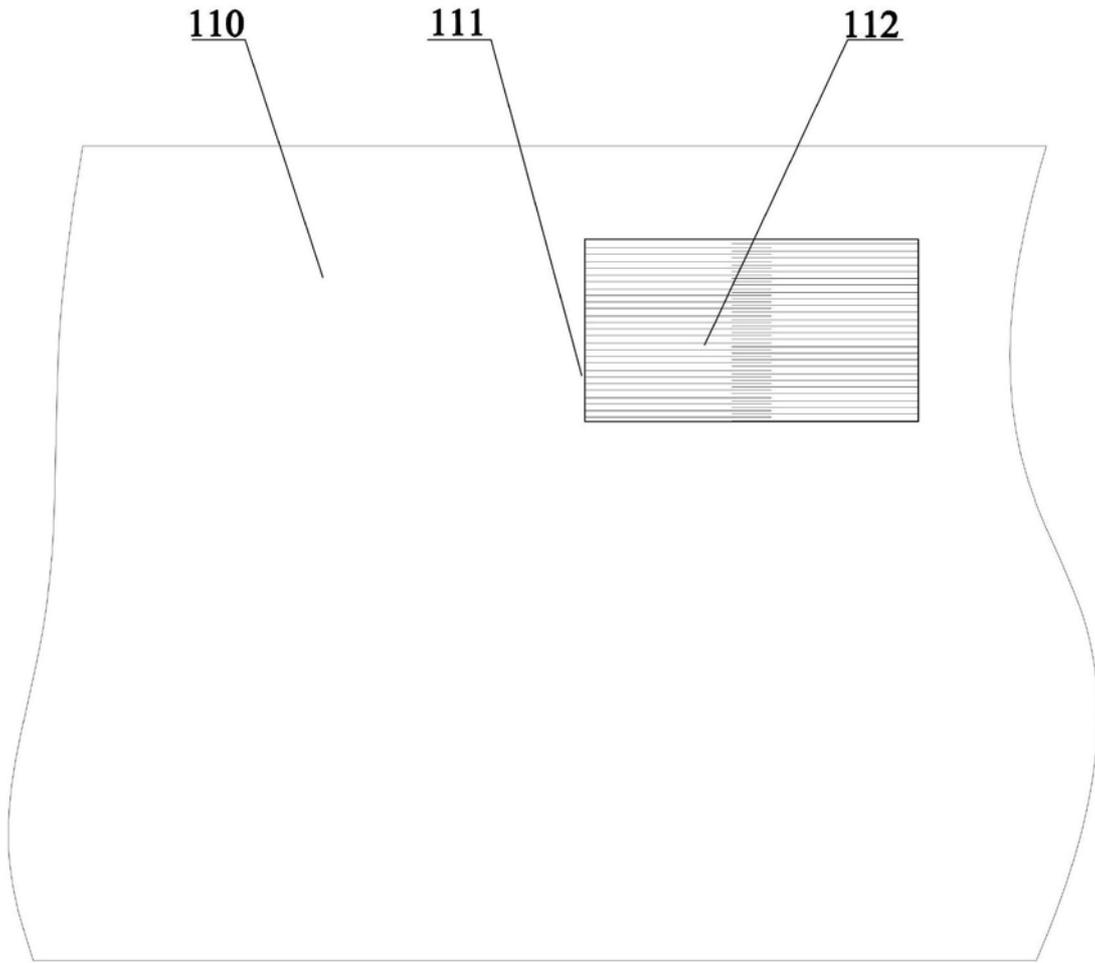


图4