(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222707879 U
(45)授权公告日 2025.04.04

(21)申请号 202422180404.5

(22)申请日 2024.09.06

(73)专利权人 太仓宜品家具有限公司
地址 215421 江苏省苏州市太仓市璜泾镇永乐三组26号

(72)发明人 尹守光

(74)专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32461
专利代理师 段培迪

(51)Int.Cl.
A47C 7/46(2006.01)

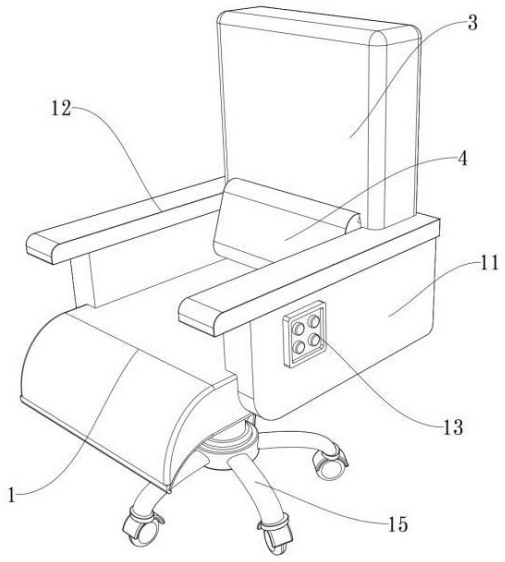
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

带有腰部支撑的办公椅

(57)摘要

本实用新型涉及办公椅技术领域,公开了带有腰部支撑的办公椅,包括滑槽的内侧滑动连接有连接柱,所述连接柱的前侧固定连接在护腰垫的后侧,所述连接柱的外壁滑动连接有传动板,所述靠背的内侧固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接在传动板的右侧,所述挡板的外壁固定连接有控制器,所述靠背的底部设置有移动机构,所述移动机构用于调节靠背在坐垫上的位置。本实用新型中,通过伺服电机、转轴、传动板和连接柱的配合,实现护腰垫角度的调节,当使用者坐在椅子上时,可以根据自己的腰部曲线和舒适度需求,通过控制器启动伺服电机,调整护腰垫的角度,这样可以更好地贴合使用者的腰部。



CN 222707879 U

1.带有腰部支撑的办公椅,包括坐垫(1),其特征在于:所述坐垫(1)的外壁左右侧均固定连接有挡板(11),所述坐垫(1)的后侧设置有靠背(3),所述靠背(3)的前侧设置有护腰垫(4),所述靠背(3)的前侧开设有滑槽(9),所述滑槽(9)的内侧滑动连接有连接柱(8),所述连接柱(8)的前侧固定连接在护腰垫(4)的后侧,所述连接柱(8)的外壁滑动连接有传动板(7),所述靠背(3)的内侧固定连接有伺服电机(5),所述伺服电机(5)的输出端固定连接有转轴(6),所述转轴(6)的外壁固定连接在传动板(7)的右侧,所述挡板(11)的外壁固定连接有控制器(13),所述靠背(3)的底部设置有移动机构(2),所述移动机构(2)用于调节靠背(3)在坐垫(1)上的位置。

2.根据权利要求1所述的带有腰部支撑的办公椅,其特征在于:所述移动机构(2)包括连接板(205),所述连接板(205)的外壁固定连接在靠背(3)的底部,所述连接板(205)的两端均固定连接有滑块(204),左侧所述滑块(204)的内侧滑动连接有支撑柱(206),右侧所述滑块(204)的内侧滑动连接有螺杆(202),所述螺杆(202)的后端固定连接有转轮(203),两个所述挡板(11)的相邻一侧均开设有凹槽(201),所述支撑柱(206)和螺杆(202)均设置在与之对应的凹槽(201)的内侧。

3.根据权利要求1所述的带有腰部支撑的办公椅,其特征在于:两个所述挡板(11)的顶部均固定连接扶手(12),所述扶手(12)的外壁均做圆滑处理。

4.根据权利要求1所述的带有腰部支撑的办公椅,其特征在于:所述坐垫(1)的底部固定连接有伸缩柱(14),所述伸缩柱(14)的底部固定连接有支柱(15)。

5.根据权利要求4所述的带有腰部支撑的办公椅,其特征在于:所述支柱(15)的底部均固定连接有多个轮子(16),所述伸缩柱(14)的外壁设置有拉手(17)。

6.根据权利要求1所述的带有腰部支撑的办公椅,其特征在于:所述靠背(3)的后侧开设有散热孔(10),所述散热孔(10)设置在伺服电机(5)的外壁。

7.根据权利要求2所述的带有腰部支撑的办公椅,其特征在于:所述转轮(203)的外壁开设有防滑纹(18),所述转轮(203)的外壁采用橡胶材质制成。

8.根据权利要求1所述的带有腰部支撑的办公椅,其特征在于:所述靠背(3)的底部滑动连接在坐垫(1)的顶部。

带有腰部支撑的办公椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及办公椅技术领域,尤其涉及带有腰部支撑的办公椅。

背景技术

[0002] 办公椅是一种专门为办公室环境设计的椅子,它旨在为长时间坐在办公桌前工作的人提供舒适和支撑,办公椅的设计注重人体工程学,以减少长时间工作带来的身体疲劳和潜在的健康问题。选择一款合适的办公椅,对于提高工作效率和保持良好的工作状态具有重要意义。

[0003] 在座椅上设置护腰垫能够为长时间坐在办公室工作的人们提供更好的舒适度和健康保障,以确保腰部得到充分的支撑和保护,这样不仅能够缓解长时间久坐带来的腰部疲劳和疼痛,还能帮助保持正确的坐姿,预防脊椎疾病的发生。

[0004] 但是传统办公椅的护腰垫是固定的,无法根据使用者的不同需求进行调整,不同的人具有不同的腰部曲线和体型,固定的腰部支撑难以满足所有人的需求,无法提供精准的腰部支撑,为此提出带有腰部支撑的办公椅来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了带有腰部支撑的办公椅,旨在改善现有技术中办公椅的护腰垫是固定的,无法根据使用者的不同需求进行调整的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:带有腰部支撑的办公椅,包括坐垫,所述坐垫的外壁左右侧均固定连接有挡板,所述坐垫的后侧设置有靠背,所述靠背的前侧设置有护腰垫,所述靠背的前侧开设有滑槽,所述滑槽的内侧滑动连接有连接柱,所述连接柱的前侧固定连接在护腰垫的后侧,所述连接柱的外壁滑动连接有传动板,所述靠背的内侧固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接在传动板的右侧,所述挡板的外壁固定连接有控制器,所述靠背的底部设置有移动机构,所述移动机构用于调节靠背在坐垫上的位置。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述移动机构包括连接板,所述连接板的外壁固定连接在靠背的底部,所述连接板的两端均固定连接有滑块,左侧所述滑块的内侧滑动连接有支撑柱,右侧所述滑块的内侧滑动连接有螺杆,所述螺杆的后端固定连接有转轮,两个所述挡板的相邻一侧均开设有凹槽,所述支撑柱和螺杆均设置在与之对应的凹槽的内侧。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 两个所述挡板的顶部均固定连接扶手,所述扶手的外壁均做圆滑处理。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述坐垫的底部固定连接有伸缩柱,所述伸缩柱的底部固定连接有支柱。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述支柱的底部均固定连接有多个轮子,所述伸缩柱的外壁设置有拉手。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述靠背的后侧开设有散热孔，所述散热孔设置在伺服电机的外壁。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述转轮的外壁开设有防滑纹，所述转轮的外壁采用橡胶材质制成。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述靠背的底部滑动连接在坐垫的顶部。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果：

[0022] 1、本实用新型中，通过伺服电机、转轴、传动板和连接柱的配合，实现护腰垫角度的调节，当使用者坐在椅子上时，可以根据自己的腰部曲线和舒适度需求，通过控制器启动伺服电机，调整护腰垫的角度，这样可以更好地贴合使用者的腰部，提供更加精准的支撑，减少腰部疲劳和损伤。

[0023] 2、本实用新型中，通过转动转轮带动螺杆转动，进而精确控制滑块的移动，实现靠背位置的精准调节，当使用者需要更靠近办公桌工作时，可以将靠背向前调节，减少身体与桌面的距离，提高工作效率，而当需要放松休息时，可以将靠背向后调节，获得更舒适的坐姿。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的带有腰部支撑的办公椅的立体示意图；

[0025] 图2为本实用新型提出的带有腰部支撑的办公椅的靠背内侧的结构示意图；

[0026] 图3为本实用新型提出的带有腰部支撑的办公椅的伺服电机输出端的结构示意图；

[0027] 图4为本实用新型提出的带有腰部支撑的办公椅的后视图；

[0028] 图5为本实用新型提出的带有腰部支撑的办公椅的移动机构的结构示意图。

[0029] 图例说明：

[0030] 1、坐垫；2、移动机构；201、凹槽；202、螺杆；203、转轮；204、滑块；205、连接板；206、支撑柱；3、靠背；4、护腰垫；5、伺服电机；6、转轴；7、传动板；8、连接柱；9、滑槽；10、散热孔；11、挡板；12、扶手；13、控制器；14、伸缩柱；15、支柱；16、轮子；17、拉手；18、防滑纹。

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、完整的描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 参照附图1、附图2和附图3，本实用新型提供的一种实施例：带有腰部支撑的办公椅，包括坐垫1，坐垫1的外壁左右侧均固定连接有挡板11，坐垫1的后侧设置有靠背3，靠背3的前侧设置有护腰垫4，靠背3的前侧开设有滑槽9，滑槽9的内侧滑动连接有连接柱8，连接柱8的前侧固定连接在护腰垫4的后侧，连接柱8的外壁滑动连接有传动板7，靠背3的内侧固定连接有伺服电机5，伺服电机5的输出端固定连接有转轴6，转轴6的外壁固定连接在传动板7的右侧，挡板11的外壁固定连接有控制器13，靠背3的底部设置有移动机构2，移动机构2

用于调节靠背3在坐垫1上的位置;两个挡板11的顶部均固定连接扶手12,扶手12的外壁均做圆滑处理;坐垫1的底部固定连接有伸缩柱14,伸缩柱14的底部固定连接有支柱15,支柱15的底部均固定连接有多个轮子16,伸缩柱14的外壁设置有拉手17;

[0033] 具体的,护腰垫4可通过伺服电机5、转轴6、传动板7和连接柱8的配合进行角度调节,能更好地贴合使用者腰部曲线,提供精准支撑,有效减少腰部疲劳和损伤,不同使用者的腰部需求各异,该功能可满足个性化需求,让每个人都能找到最适合自己的腰部支撑角度,扶手12外壁圆滑处理,不仅提供手臂支撑,还能避免刮伤,增加使用的安全性和舒适度,伸缩柱14可通过拉手17调节座椅高度,适应不同使用者的腿部长度和工作需求,保持正确坐姿,减少腿部压力,支柱15底部的多个轮子16使办公椅可以轻松移动,方便使用者在不同工作区域之间切换,提高工作效率。

[0034] 参照附图5,移动机构2包括连接板205,连接板205的外壁固定连接在靠背3的底部,连接板205的两端均固定连接有滑块204,左侧滑块204的内侧滑动连接有支撑柱206,右侧滑块204的内侧滑动连接有螺杆202,螺杆202的后端固定连接有转轮203,两个挡板11的相邻一侧均开设有凹槽201,支撑柱206和螺杆202均设置在与之对应的凹槽201的内侧;靠背3的底部滑动连接在坐垫1的顶部。

[0035] 具体的,通过转动203转轮带动螺杆202转动,使得滑块204在螺杆202和支撑柱206上滑动,从而带动连接板205和靠背3移动,左侧滑块204在支撑柱206上滑动,右侧滑块204在螺杆202上滑动,这种双重滑动结构为靠背3的移动提供了稳定的支撑。支撑柱206和螺杆202分别位于凹槽201内,使得整个移动机构2更加稳固,减少了晃动和不稳定的情况。

[0036] 参照附图4,靠背3的后侧开设有散热孔10,散热孔10设置在伺服电机5的外壁;转轮203的外壁开设有防滑纹18,转轮203的外壁采用橡胶材质制成。

[0037] 具体的,散热孔10设置在伺服电机5的外壁,能够有效散发伺服电机5工作时产生的热量。良好的散热可以防止电机过热,从而延长伺服电机5的使用寿命,减少因电机故障而需要维修或更换的成本,转轮203的外壁采用橡胶材质制成,手感柔软舒适,在操作过程中,不会对手部造成不适感。

[0038] 工作原理:当使用者坐在坐垫1上时,身体靠在靠背3上,护腰垫4位于腰部位置,此时,使用者可以通过控制器13启动伺服电机5,伺服电机5启动后,其输出端的转轴6开始转动,转轴6的转动带动固定连接在其上的传动板7摇摆,使得其接触到连接柱8,推动连接柱8在滑槽9滑动,从而对护腰垫4的角度进行调节;

[0039] 当需要调节靠背位置时,使用者转动转轮203,转轮203的转动带动螺杆202转动,螺杆202转动时,与之螺纹连接的右侧滑块204会沿着螺杆202的轴向移动,同时,左侧滑块204在支撑柱206上滑动,起到导向和稳定的作用,滑块204的移动带动连接板205移动,而连接板205又固定连接在靠背3的底部,可使得靠背3以在坐垫1上顺畅地前后移动,实现位置的调节。

[0040] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

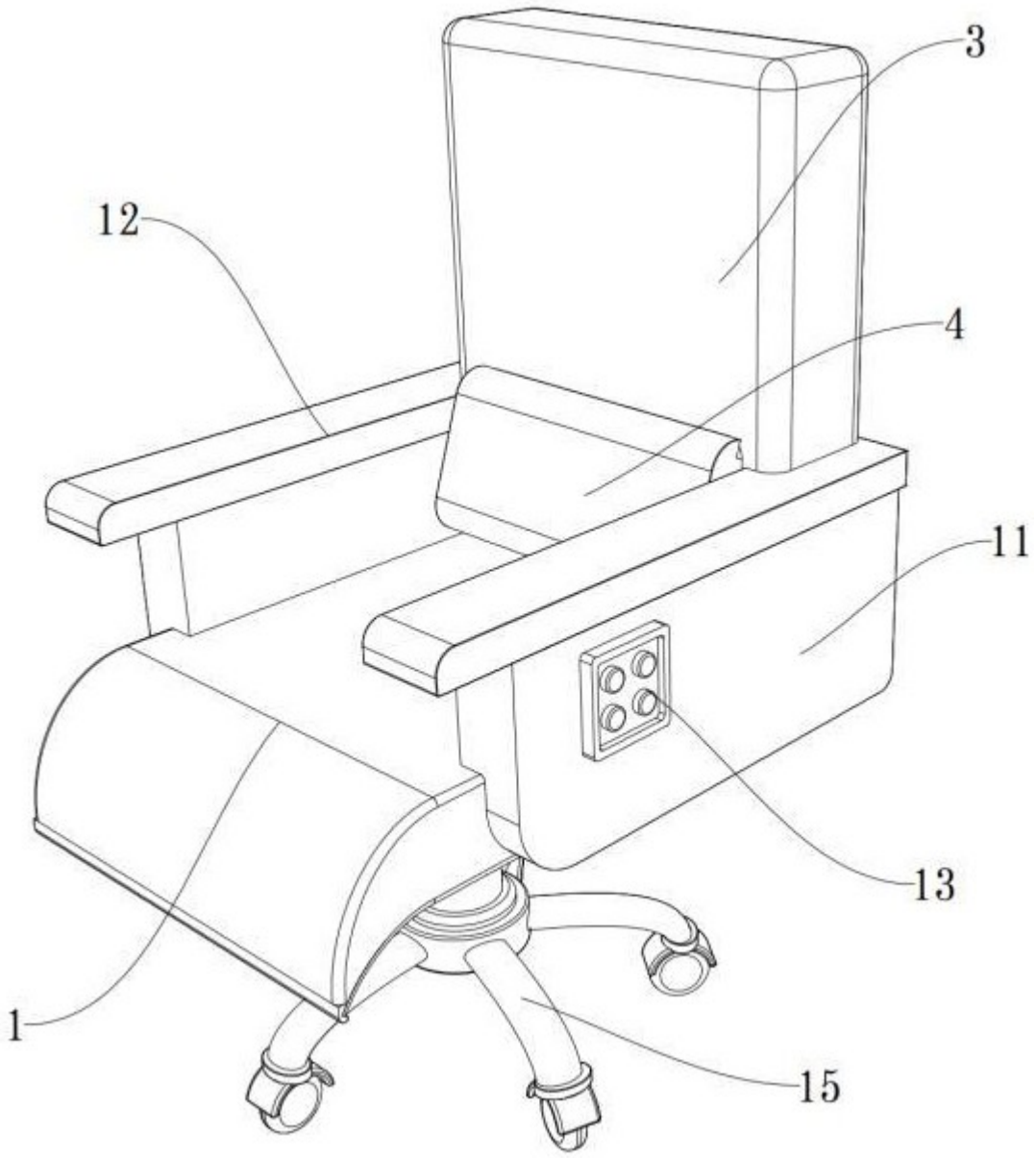


图 1

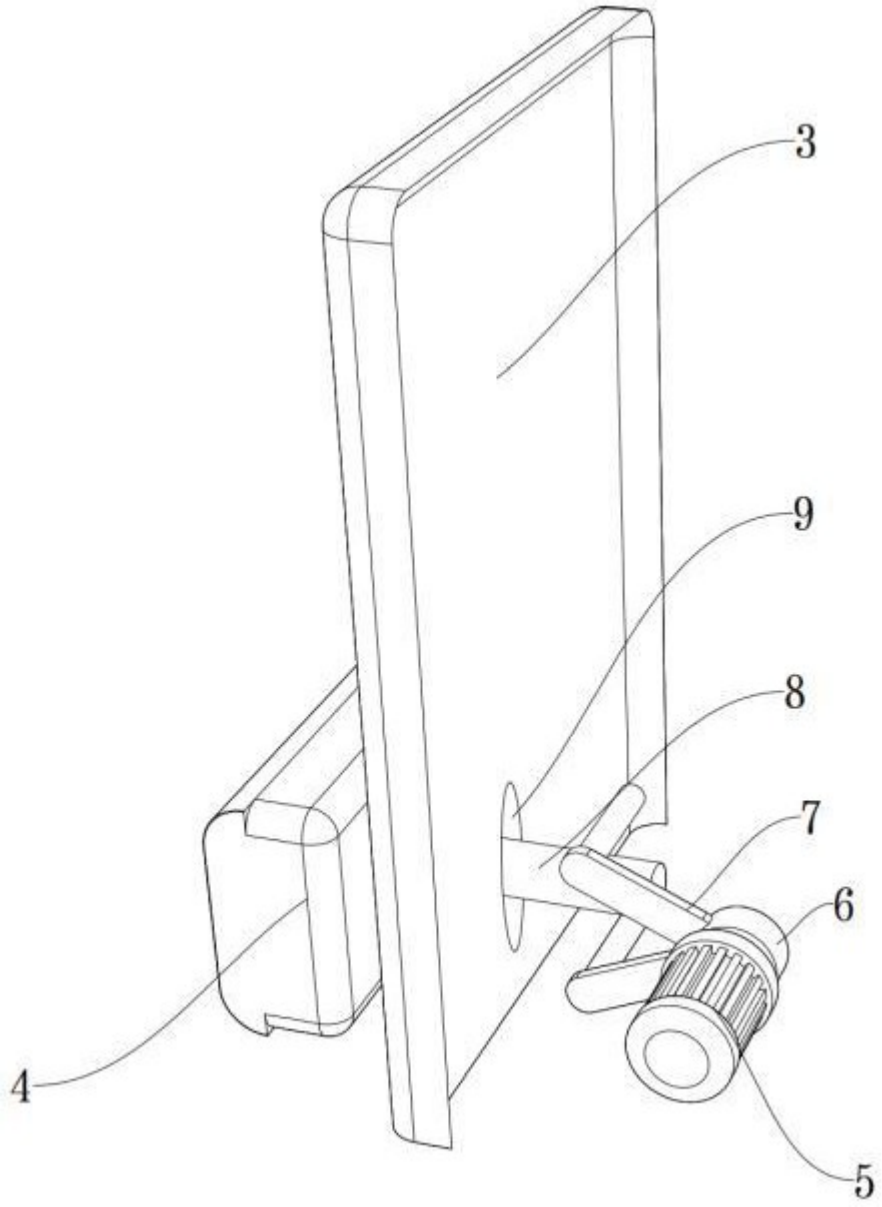


图 2

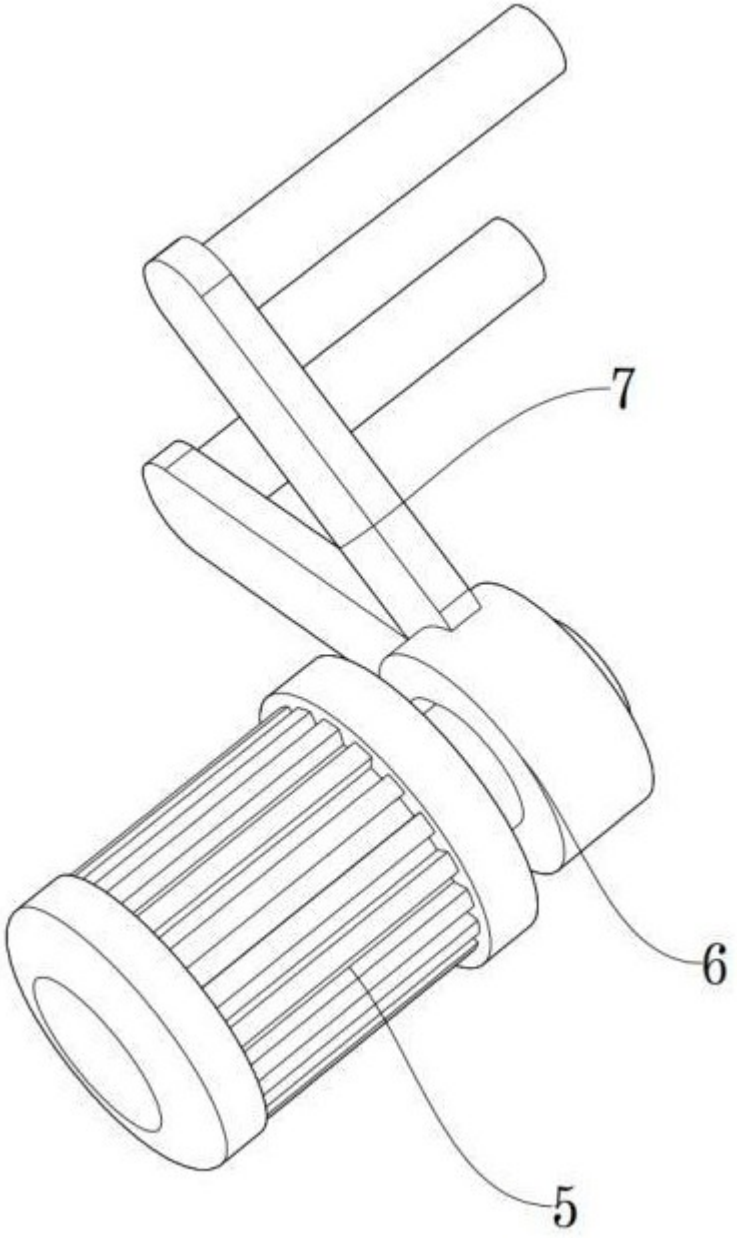


图 3

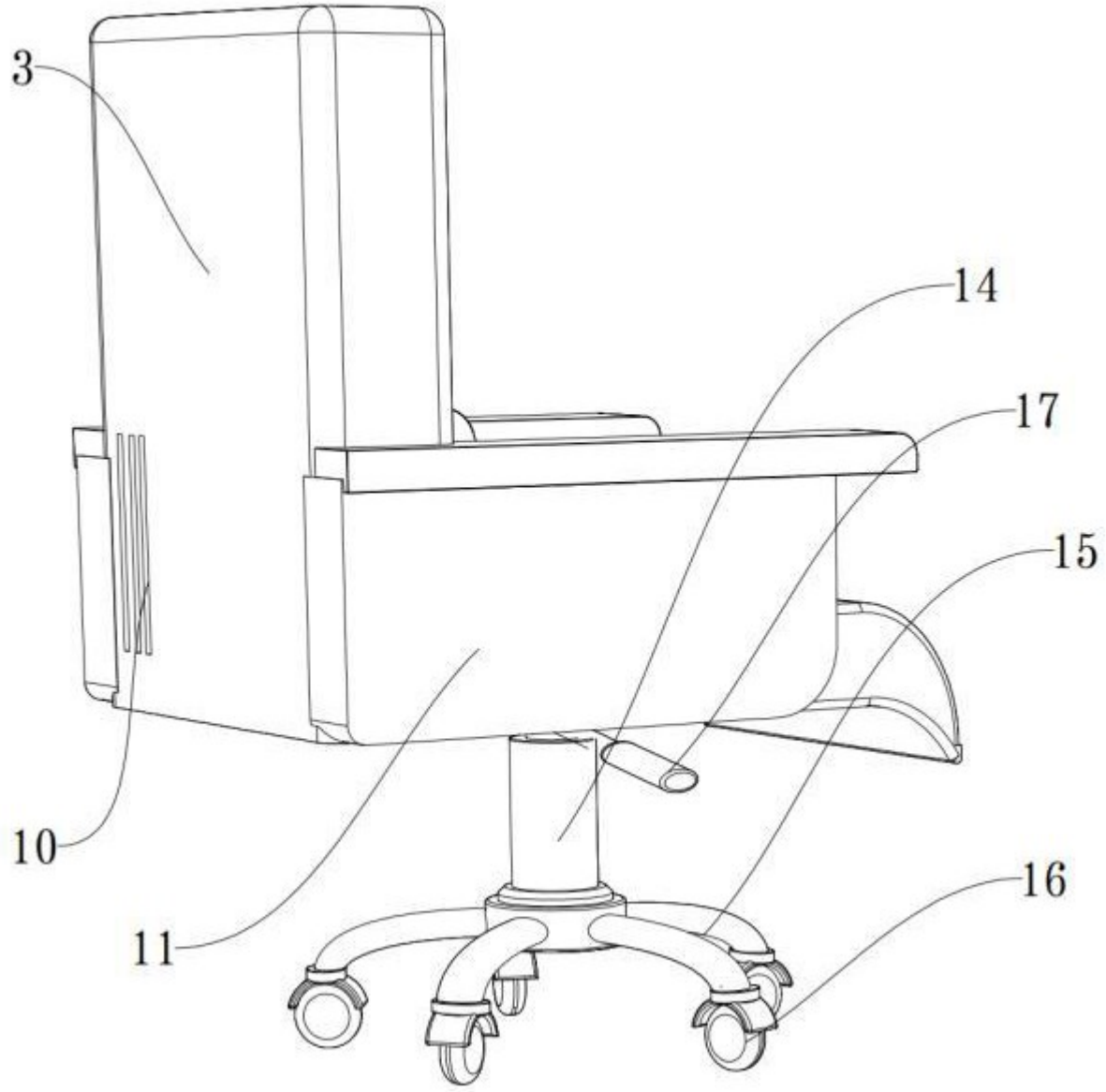


图 4

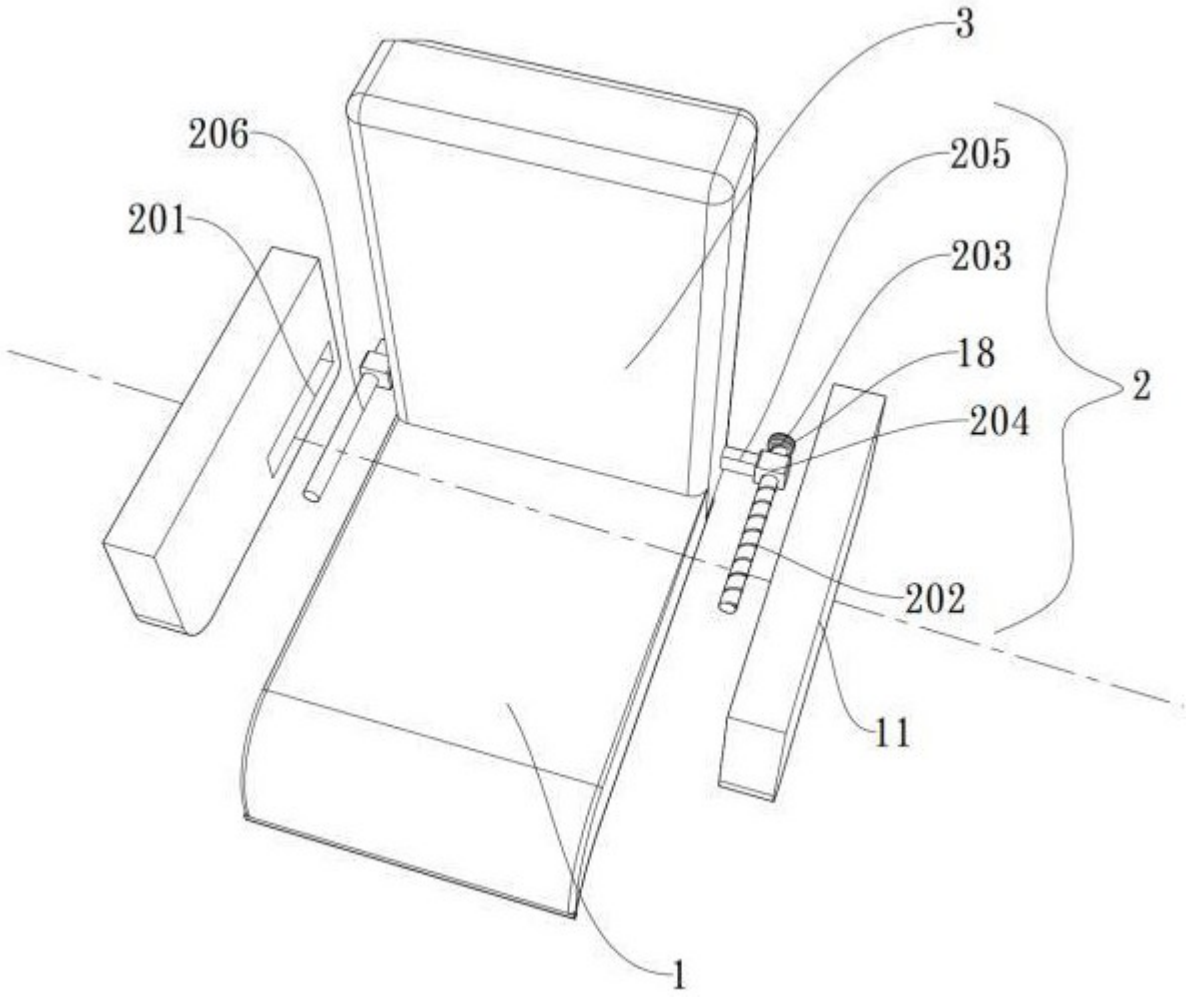


图 5