



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221740618 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323449014.5

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 广州豪达机械配件有限公司

地址 510850 广东省广州市花都区狮岭镇
瑞边村园甲路2号

(72) 发明人 王彬 吴娟

(74) 专利代理机构 广州科跃云专利商标代理事
务所(普通合伙) 44919

专利代理师 宁霞光

(51) Int. Cl.

D05B 75/00 (2006.01)

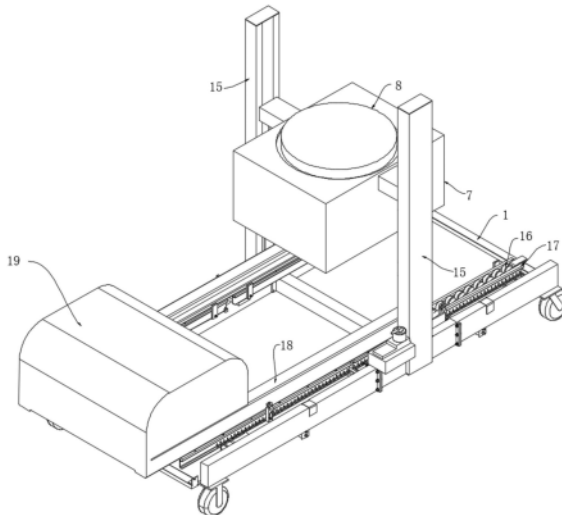
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种缝纫机铝塑复合基座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种缝纫机铝塑复合基座,包括主支撑架和右支撑架,所述主支撑架的顶端安装有右支撑架,所述右支撑架一侧的主支撑架顶端安装有左支撑架,所述右支撑架的内部安装有抬升电机,所述抬升电机的输出端安装有抬升螺纹杆,且抬升螺纹杆与右支撑架活动连接,所述抬升螺纹杆的表面套装有抬升螺纹块,且抬升螺纹块与抬升螺纹杆螺纹连接,并且抬升螺纹块与右支撑架滑动连接。本实用新型不仅实现了便捷的高度调整适配不同人群操作使用和便捷的滑动调整操作位置,方便了进行联动固定支撑和对缝纫机进行圆周转动调整使用,而且方便了缝纫机进行圆周转动调整使用,提高了操作使用的灵活性。



1. 一种缝纫机铝塑复合基座,包括主支撑架(1)和右支撑架(2),其特征在于:所述主支撑架(1)的顶端安装有右支撑架(2),所述右支撑架(2)一侧的主支撑架(1)顶端安装有左支撑架(15),所述右支撑架(2)的内部安装有抬升电机(5),所述抬升电机(5)的输出端安装有抬升螺纹杆(3),且抬升螺纹杆(3)与右支撑架(2)活动连接,所述抬升螺纹杆(3)的表面套装有抬升螺纹块(4),且抬升螺纹块(4)与抬升螺纹杆(3)螺纹连接,并且抬升螺纹块(4)与右支撑架(2)滑动连接,所述左支撑架(15)的内部安装有滑杆(14),所述滑杆(14)的表面滑动套装有滑块(13),所述主支撑架(1)的上方设置有铝塑复合基座本体(7),所述铝塑复合基座本体(7)的侧壁上对称安装有抬升架(6),且一组抬升架(6)与抬升螺纹块(4)相连接,并且另一组抬升架(6)与滑块(13)相连接,所述主支撑架(1)的内壁上对称安装有滑轮架(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种缝纫机铝塑复合基座,其特征在于:所述铝塑复合基座本体(7)的内部安装有旋转仓(10),所述旋转仓(10)的内部活动安装有蜗杆(11),所述旋转仓(10)的侧壁上安装有旋转电机(25),且旋转电机(25)的输出端与蜗杆(11)相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种缝纫机铝塑复合基座,其特征在于:所述蜗杆(11)一侧的旋转仓(10)内部活动安装有活动轴(9),所述活动轴(9)的表面套装有蜗轮(12),且蜗杆(11)与蜗轮(12)相互啮合,所述活动轴(9)的顶端安装有转盘(8),且转盘(8)与铝塑复合基座本体(7)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种缝纫机铝塑复合基座,其特征在于:所述滑轮架(17)的内部活动安装有等间距的多组支撑滑轮(16),所述滑轮架(17)的上方设置有滑动架(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种缝纫机铝塑复合基座,其特征在于:所述滑动架(18)与支撑滑轮(16)滑动连接,所述滑动架(18)的顶端安装有座椅(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种缝纫机铝塑复合基座,其特征在于:所述座椅(19)的侧壁上安装有固定螺纹套(21),所述固定螺纹套(21)的中心位置处安装有固定螺纹杆(20),且固定螺纹杆(20)与固定螺纹套(21)螺纹连接。

7. 根据权利要求6所述的一种缝纫机铝塑复合基座,其特征在于:所述固定螺纹杆(20)的顶端安装有把手(23),所述固定螺纹杆(20)的底端安装有固定座(22)。

8. 根据权利要求1所述的一种缝纫机铝塑复合基座,其特征在于:所述铝塑复合基座本体(7)的侧壁上安装有远程控制器(24),所述远程控制器(24)的输出端与抬升电机(5)、旋转电机(25)的输入端电性连接。

一种缝纫机铝塑复合基座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合基座技术领域,具体为一种缝纫机铝塑复合基座。

背景技术

[0002] 缝纫机是用一根或多根缝纫线,在缝料上形成一种或多种线迹,使一层或多层缝料交织或缝合起来的机器,缝纫机能缝制棉、麻、丝、毛、人造纤维等织物和皮革、塑料、纸张等制品,缝出的线迹整齐美观、平整牢固,缝纫速度快、使用简便,缝纫机由缝纫机本体和基座组成,传统基座多为固定连接,其位置较为固定,使用较为不便,为了改善该情况,所以提出一种缝纫机铝塑复合基座。

[0003] 如授权公告号为CN204919015U所公开的一种缝纫机铝塑复合基座,包括基座底板、金属支柱座和支座柱,所述金属支柱座固定设置在基座底板内,所述支座柱底端固定在金属支柱座上,所述支座柱包括外金属层和内塑料层,所述内塑料层向前与金属层中;

[0004] 其虽然实现了该缝纫机铝塑复合基座,改变了现有技术中支座柱全部金属材料制作在后续攻牙操作的不便性,由于采用内塑料层镶嵌于金属层中的支柱座的设计结构,进而可以达到取消攻牙的有益效果,整体结构简单,实用性强易于推广使用;

[0005] 但是并未解决现有的复合基座在使用时不利于便捷的高度调整适配不同人群操作使用和便捷的滑动调整操作位置,不利于进行联动固定支撑和对缝纫机进行圆周转动调整使用,影响了操作使用的灵活性。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种缝纫机铝塑复合基座,以解决上述背景技术中提出复合基座不便于便捷的高度调整适配不同人群操作使用和便捷的滑动调整操作位置,不利于进行联动固定支撑和对缝纫机进行圆周转动调整使用,影响了操作使用的灵活性的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种缝纫机铝塑复合基座,包括主支撑架和右支撑架,所述主支撑架的顶端安装有右支撑架,所述右支撑架一侧的主支撑架顶端安装有左支撑架,所述右支撑架的内部安装有抬升电机,所述抬升电机的输出端安装有抬升螺纹杆,且抬升螺纹杆与右支撑架活动连接,所述抬升螺纹杆的表面套装有抬升螺纹块,且抬升螺纹块与抬升螺纹杆螺纹连接,并且抬升螺纹块与右支撑架滑动连接,所述左支撑架的内部安装有滑杆,所述滑杆的表面滑动套装有滑块,所述主支撑架的上方设置有铝塑复合基座本体,所述铝塑复合基座本体的侧壁上对称安装有抬升架,且一组抬升架与抬升螺纹块相连接,并且另一组抬升架与滑块相连接,所述主支撑架的内壁上对称安装有滑轮架。

[0008] 优选的,所述铝塑复合基座本体的内部安装有旋转仓,所述旋转仓的内部活动安装有蜗杆,所述旋转仓的侧壁上安装有旋转电机,且旋转电机的输出端与蜗杆相连接。

[0009] 优选的,所述蜗杆一侧的旋转仓内部活动安装有活动轴,所述活动轴的表面套装

有蜗轮,且蜗杆与蜗轮相互啮合,所述活动轴的顶端安装有转盘,且转盘与铝塑复合基座本体滑动连接。

[0010] 优选的,所述滑轮架的内部活动安装有等间距的多组支撑滑轮,所述滑轮架的上方设置有滑动架。

[0011] 优选的,所述滑动架与支撑滑轮滑动连接,所述滑动架的顶端安装有座椅。

[0012] 优选的,所述座椅的侧壁上安装有固定螺纹套,所述固定螺纹套的中心位置处安装有固定螺纹杆,且固定螺纹杆与固定螺纹套螺纹连接。

[0013] 优选的,所述固定螺纹杆的顶端安装有把手,所述固定螺纹杆的底端安装有固定座。

[0014] 优选的,所述铝塑复合基座本体的侧壁上安装有远程控制器,所述远程控制器的输出端与抬升电机、旋转电机的输入端电性连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该复合基座不仅实现了便捷的高度调整适配不同人群操作使用和便捷的滑动调整操作位置,方便了进行联动固定支撑和对缝纫机进行圆周转动调整使用,而且方便了对缝纫机进行圆周转动调整使用,提高了操作使用的灵活性;

[0016] (1)通过首先将铝塑复合基座推至使用位置,转动把手,由把手带动固定螺纹杆转动,固定螺纹杆向下移动,来接触到地面,由固定座和地面配合来对基座完成固定支撑,由抬升电机驱动抬升螺纹杆转动,由抬升螺纹杆驱动抬升螺纹块向上移动,由抬升螺纹块带动铝塑复合基座本体向上移动,来调整基座的使用高度,来适配不同人群的使用需求,实现了铝塑复合基座便捷的高度调整适配不同人群操作使用,方便了对铝塑复合基座进行联动固定支撑;

[0017] (2)通过若座椅的位置距离铝塑复合基座本体的位置较远时,推动滑动架,滑轮架来对支撑滑轮提供支撑,滑动架在支撑滑轮上方滑动,由滑动架带动座椅移动,来缩短座椅与铝塑复合基座本体之间的相对距离,之后重复上述操作来完成固定支撑,来更好的适配使用人员,若想调整缝纫机的使用方向时,由旋转电机驱动蜗杆转动,由蜗杆驱动蜗轮转动,由蜗轮带动活动轴转动,由活动轴带动转盘转动,由转盘带动缝纫机转动,来圆周转动调整缝纫机的使用方向,来方便不同位置的人进行操作使用,实现了铝塑复合基座便捷的滑动调整操作位置,方便了对缝纫机进行圆周转动调整使用,方便了不同位置的人进行操作使用,提高了铝塑复合基座操作使用的灵活性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的三维立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的铝塑复合基座本体的三维立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的铝塑复合基座本体的侧视剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的俯视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的主支撑架的正视剖面结构示意图。

[0023] 图中:1、主支撑架;2、右支撑架;3、抬升螺纹杆;4、抬升螺纹块;5、抬升电机;6、抬升架;7、铝塑复合基座本体;8、转盘;9、活动轴;10、旋转仓;11、蜗杆;12、蜗轮;13、滑块;14、滑杆;15、左支撑架;16、支撑滑轮;17、滑轮架;18、滑动架;19、座椅;20、固定螺纹杆;21、固

定螺纹套;22、固定座;23、把手;24、远程控制器;25、旋转电机。

具体实施方式

[0024] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种缝纫机铝塑复合基座,包括主支撑架1和右支撑架2,主支撑架1的顶端安装有右支撑架2,右支撑架2一侧的主支撑架1顶端安装有左支撑架15,右支撑架2的内部安装有抬升电机5,抬升电机5起到动力驱动的作用,抬升电机5的输出端安装有抬升螺纹杆3,且抬升螺纹杆3与右支撑架2活动连接,抬升螺纹杆3的表面套装有抬升螺纹块4,且抬升螺纹块4与抬升螺纹杆3螺纹连接,并且抬升螺纹块4与右支撑架2滑动连接;

[0026] 左支撑架15的内部安装有滑杆14,滑杆14的表面滑动套装有滑块13,主支撑架1的上方设置有铝塑复合基座本体7,铝塑复合基座本体7的侧壁上对称安装有抬升架6,且一组抬升架6与抬升螺纹块4相连接,并且另一组抬升架6与滑块13相连接,主支撑架1的内壁上对称安装有滑轮架17;

[0027] 首先将铝塑复合基座推至使用位置,转动把手23,由把手23带动固定螺纹杆20转动,在固定螺纹杆20与固定螺纹套21的螺纹配合下,在固定螺纹套21与座椅19的固定连接下,固定螺纹杆20向下移动,由固定螺纹杆20带动固定座22向下移动,来接触到地面,由固定座22和地面配合来对基座完成固定支撑,操作远程控制器24打开抬升电机5,由抬升电机5驱动抬升螺纹杆3转动,在抬升螺纹杆3与抬升螺纹块4的螺纹配合下,在抬升螺纹块4与右支撑架2的滑动配合下,由抬升螺纹杆3驱动抬升螺纹块4向上移动,在滑块13与滑杆14的滑动配合下,在两组抬升架6与抬升螺纹块4和滑块13的连接配合下,由抬升螺纹块4带动铝塑复合基座本体7向上移动,来调整基座的使用高度,来适配不同人群的使用需求,之后使用人员坐在座椅19上,来对缝纫机完成操作使用,实现了铝塑复合基座便捷的高度调整适配不同人群操作使用,方便了对铝塑复合基座进行联动固定支撑;

[0028] 铝塑复合基座本体7的内部安装有旋转仓10,旋转仓10的内部活动安装有蜗杆11,旋转仓10的侧壁上安装有旋转电机25,旋转电机25起到动力驱动的作用,且旋转电机25的输出端与蜗杆11相连接;

[0029] 蜗杆11一侧的旋转仓10内部活动安装有活动轴9,活动轴9的表面套装有蜗轮12,且蜗杆11与蜗轮12相互啮合,活动轴9的顶端安装有转盘8,且转盘8与铝塑复合基座本体7滑动连接,滑轮架17的内部活动安装有等间距的多组支撑滑轮16,滑轮架17的上方设置有滑动架18;

[0030] 滑动架18与支撑滑轮16滑动连接,滑动架18的顶端安装有座椅19,座椅19的侧壁上安装有固定螺纹套21,固定螺纹套21的中心位置处安装有固定螺纹杆20,且固定螺纹杆20与固定螺纹套21螺纹连接;

[0031] 固定螺纹杆20的顶端安装有把手23,固定螺纹杆20的底端安装有固定座22;

[0032] 铝塑复合基座本体7的侧壁上安装有远程控制器24,远程控制器24的输出端与抬升电机5、旋转电机25的输入端电性连接;

[0033] 若座椅19的位置距离铝塑复合基座本体7的位置较远时,推动滑动架18,在滑动架18与支撑滑轮16的滑动配合下,滑轮架17来对支撑滑轮16提供支撑,滑动架18在支撑滑轮16上方滑动,由滑动架18带动座椅19移动,来缩短座椅19与铝塑复合基座本体7之间的相对距离,之后重复上述操作来完成固定支撑,来更好的适配使用人员,若想调整缝纫机的使用方向时,操作远程控制器24打开旋转电机25,由旋转电机25驱动蜗杆11转动,在蜗杆11与蜗轮12的相互啮合下,由蜗杆11驱动蜗轮12转动,由蜗轮12带动活动轴9转动,在转盘8与抬升架6的滑动配合下,由活动轴9带动转盘8转动,由转盘8带动缝纫机转动,来圆周转动调整缝纫机的使用方向,来方便不同位置的人进行操作使用,实现了铝塑复合基座便捷的滑动调整操作位置,方便了对缝纫机进行圆周转动调整使用,方便了不同位置的人进行操作使用,提高了铝塑复合基座操作使用的灵活性。

[0034] 工作原理:首先将铝塑复合基座推至使用位置,转动把手23,由把手23带动固定螺纹杆20转动,固定螺纹杆20向下移动,由固定螺纹杆20带动固定座22向下移动,来接触到地面,由固定座22和地面配合来对基座完成固定支撑,由抬升电机5驱动抬升螺纹杆3转动,由抬升螺纹杆3驱动抬升螺纹块4向上移动,由抬升螺纹块4带动铝塑复合基座本体7向上移动,来调整基座的使用高度,来适配不同人群的使用需求,之后使用人员坐在座椅19上,来对缝纫机完成操作使用,若座椅19的位置距离铝塑复合基座本体7的位置较远时,推动滑动架18,滑动架18在支撑滑轮16上方滑动,由滑动架18带动座椅19移动,来缩短座椅19与铝塑复合基座本体7之间的相对距离,之后重复上述操作来完成固定支撑,来更好的适配使用人员,若想调整缝纫机的使用方向时,由旋转电机25驱动蜗杆11转动,由蜗杆11驱动蜗轮12转动,由蜗轮12带动活动轴9转动,在转盘8与抬升架6的滑动配合下,由活动轴9带动转盘8转动,由转盘8带动缝纫机转动,来圆周转动调整缝纫机的使用方向,来方便不同位置的人进行操作使用,来完成缝纫机铝塑复合基座的使用工作。

[0035] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

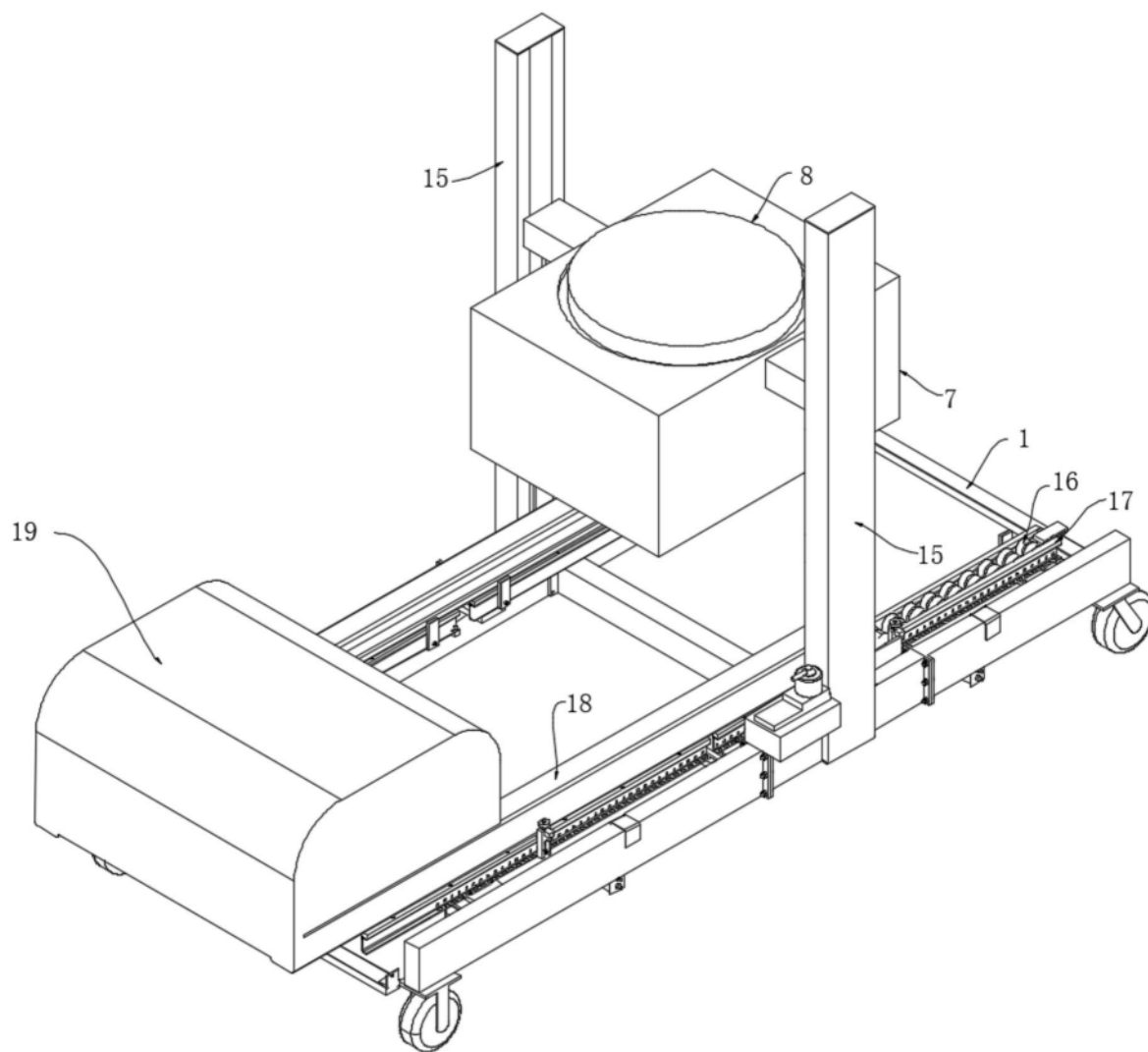


图1

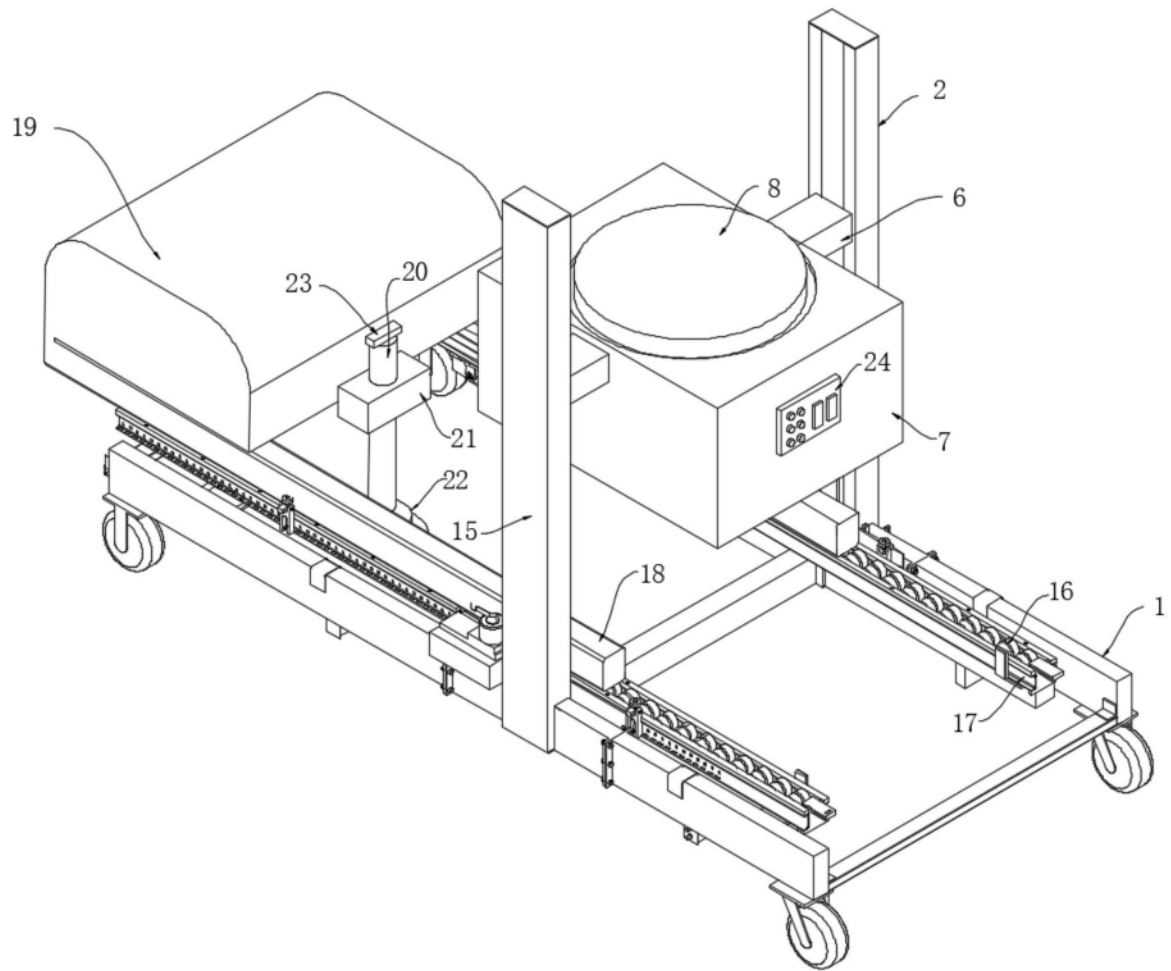
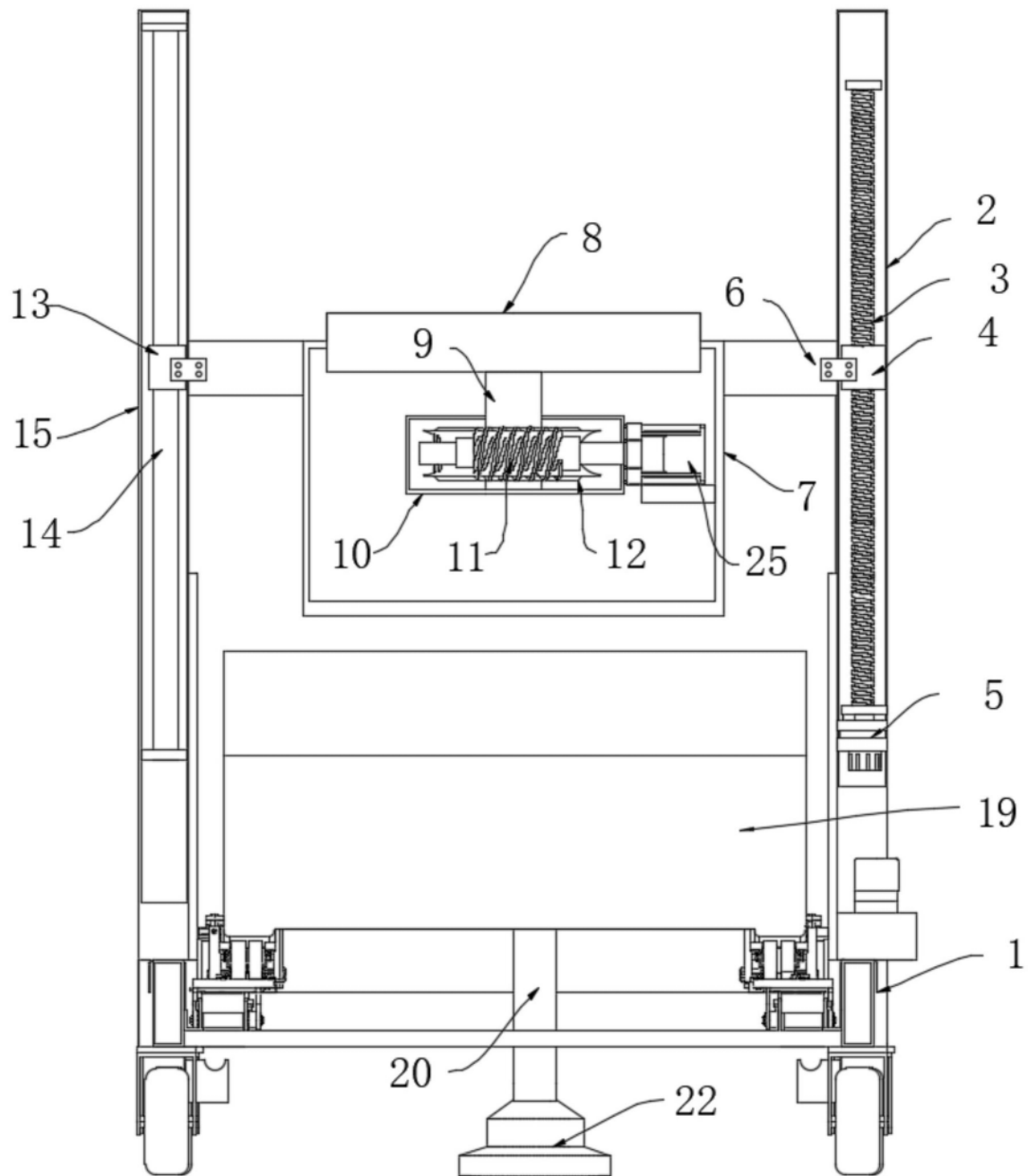


图2



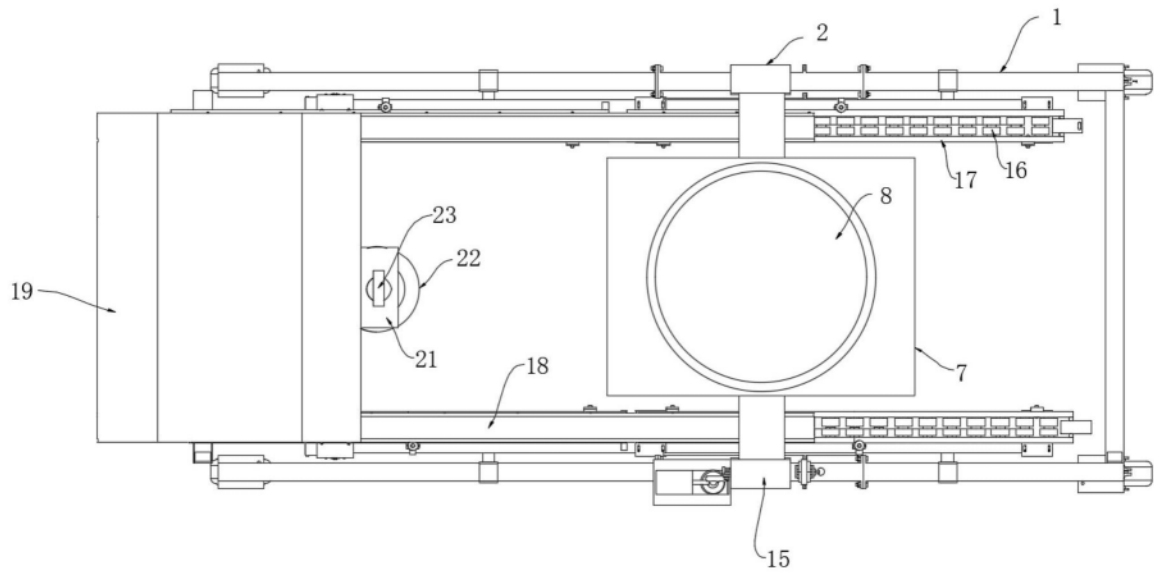


图4

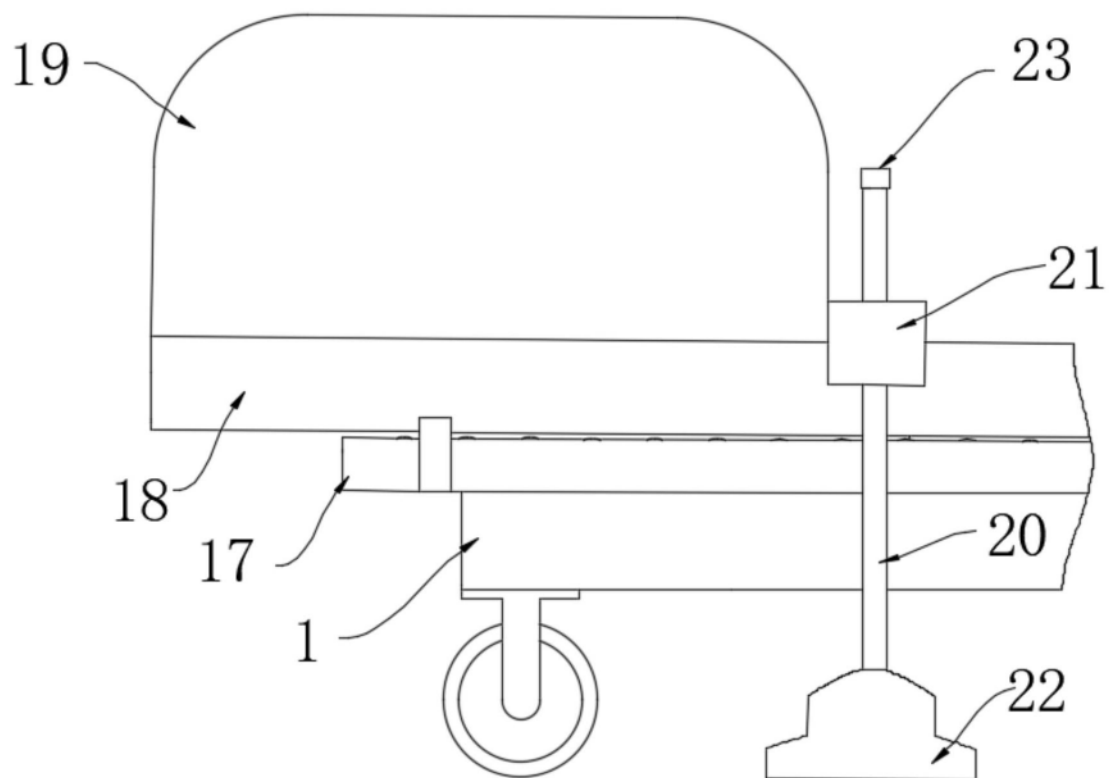


图5