



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220142337 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202321661904.X

(22) 申请日 2023.06.28

(73) 专利权人 江苏义倍医疗科技股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区嘉陵江路188号4号楼二楼

(72) 发明人 戴新春 吴红梅 周建松 周爱荣

(74) 专利代理机构 沧州市宏科专利代理事务所
(普通合伙) 13134

专利代理师 喻慧玲

(51) Int. Cl.

A61M 5/52 (2006.01)

A61M 5/158 (2006.01)

A61G 5/10 (2006.01)

A61G 5/12 (2006.01)

A61G 5/00 (2006.01)

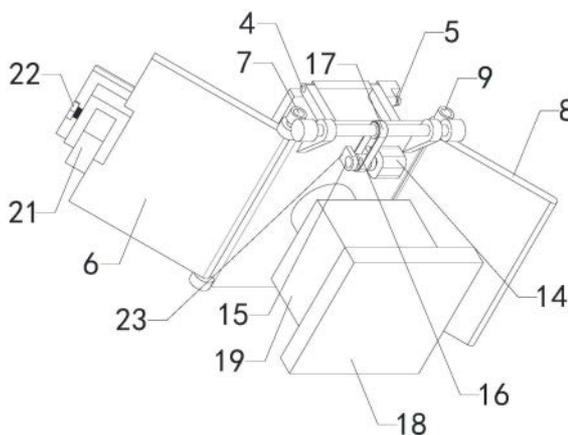
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗辅助器具的技术领域，特别是涉及一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置，其提高患者使用舒适度，增加调节便捷性；包括座椅主体、安装架、手臂支撑板、安装轴、螺栓、躺卧板、支撑轴、驱动机构和支撑机构，支撑机构与支撑轴配合连接，两组安装架分别对称安装在座椅主体两端，安装轴转动安装在安装架上，手臂支撑板转动安装在安装轴上，手臂支撑板上设置有螺纹孔，螺栓与安装轴螺纹孔配合并与安装架连接，支撑轴对称安装在躺卧板两端，支撑轴与座椅主体内孔配合转动连接，支撑机构转动和驱动机构安装在座椅主体上，驱动机构分别与支撑机构和支撑轴配合连接。



1. 一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,其特征在于,包括座椅主体(1)、安装架(2)、手臂支撑板(3)、安装轴(4)、螺栓(5)、躺卧板(6)、支撑轴(7)、驱动机构和支撑机构,所述支撑机构与支撑轴(7)配合连接,两组所述安装架(2)分别对称安装在座椅主体(1)两端,所述安装轴(4)转动安装在安装架(2)上,所述手臂支撑板(3)转动安装在安装轴(4)上,所述手臂支撑板(3)上设置有螺纹孔,所述螺栓(5)与安装轴(4)螺纹孔配合并与安装架(2)连接,所述支撑轴(7)对称安装在躺卧板(6)两端,所述支撑轴(7)与座椅主体(1)内孔配合转动连接,所述支撑机构转动和驱动机构安装在座椅主体(1)上,所述驱动机构分别与支撑机构和支撑轴(7)配合连接。

2. 如权利要求1所述的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,其特征在于,支撑机构包括腿部支撑板(8)和连接轴(9),所述连接轴(9)对称安装在腿部支撑板(8)两端,所述连接轴(9)与座椅主体(1)安装孔配合转动连接,所述腿部支撑板(8)和躺卧板(6)分别安装在座椅主体(1)两端。

3. 如权利要求2所述的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,其特征在于,驱动机构包括固定座(10)、传动轴(11)、传动蜗杆(12)、传动蜗轮(13)和动力机构,多组所述固定座(10)安装在座椅主体(1)上,所述传动轴(11)转动安装在多组固定座(10)上,两组所述传动蜗杆(12)分别同轴安装在传动轴(11)两端,两组所述传动蜗轮(13)分别同轴安装在支撑轴(7)和连接轴(9)上,所述传动蜗杆(12)与传动蜗轮(13)啮合传动连接,所述动力机构安装在座椅主体(1)上并与传动轴(11)配合连接。

4. 如权利要求3所述的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,其特征在于,动力机构包括驱动电机(14)、驱动轴(15)、链轮(16)和链条(17),所述驱动电机(14)安装在座椅主体(1)上,所述驱动轴(15)同轴安装在驱动电机(14)输出端,两组所述链轮(16)分别同轴安装在驱动轴(15)和传动轴(11)上,所述链条(17)与两组链轮(16)啮合传动连接。

5. 如权利要求1所述的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,其特征在于,还包括气缸(18)和安装底座(19),所述气缸(18)同轴安装在安装底座(19)上,所述座椅主体(1)安装在气缸(18)输出端。

6. 如权利要求1所述的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,其特征在于,还包括枕垫(20)、连接梁(21)和螺钉(22),所述连接梁(21)安装在枕垫(20)上,所述连接梁(21)与躺卧板(6)通孔配合滑动连接,所述螺钉(22)与躺卧板(6)螺纹通孔配合并与连接梁(21)连接。

7. 如权利要求4所述的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,其特征在于,还包括连接座(23),所述连接座(23)安装在座椅主体(1)上,所述驱动轴(15)与连接座(23)配合转动连接。

8. 如权利要求3所述的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,其特征在于,还包括防护罩(24),所述防护罩(24)安装在座椅主体(1)上,所述驱动机构位于防护罩(24)空腔内部。

一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助器具的技术领域,特别是涉及一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置。

背景技术

[0002] 完全植入式输液港是一种完全植入人体内的闭合式输液装置,其结构包括位于中心静脉中的导管部分及埋于皮下的港体部分,完全植入式输液港为需长期输液治疗及化疗的患者提供可靠的静脉通路,避免了高浓度、强刺激药物对外周血管的刺激,目前常用置港部位为胸壁和上臂,分别称为胸壁完全植入式输液港和上臂完全植入式输液港,其中上臂完全植入式输液港简称上臂港,其港体埋置于上臂内侧,上臂港的维护过程中,需引导患者将带港侧上臂完全外展以方便护士完成清洁、消毒、穿刺和固定等一系列操作,在此过程中需护士反复提醒患者取合适卧位或座位、更换上臂摆放角度等,对于上臂皮肤松弛者更是给穿刺和固定带来难度,本专利提出了一种上臂完全植入式输液港维护专用椅。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种提高患者使用舒适度,增加调节便捷性的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置。

[0004] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,包括座椅主体、安装架、手臂支撑板、安装轴、螺栓、躺卧板、支撑轴、驱动机构和支撑机构,支撑机构与支撑轴配合连接,两组安装架分别对称安装在座椅主体两端,安装轴转动安装在安装架上,手臂支撑板转动安装在安装轴上,手臂支撑板上设置有螺纹孔,螺栓与安装轴螺纹孔配合并与安装架连接,支撑轴对称安装在躺卧板两端,支撑轴与座椅主体内孔配合转动连接,支撑机构转动和驱动机构安装在座椅主体上,驱动机构分别与支撑机构和支撑轴配合连接。

[0005] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,支撑机构包括腿部支撑板和连接轴,连接轴对称安装在腿部支撑板两端,连接轴与座椅主体安装孔配合转动连接,腿部支撑板和躺卧板分别安装在座椅主体两端。

[0006] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,驱动机构包括固定座、传动轴、传动蜗杆、传动蜗轮和动力机构,多组固定座安装在座椅主体上,传动轴转动安装在多组固定座上,两组传动蜗杆分别同轴安装在传动轴两端,两组传动蜗轮分别同轴安装在支撑轴和连接轴上,传动蜗杆与传动蜗轮啮合传动连接,动力机构安装在座椅主体上并与传动轴配合连接。

[0007] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,动力机构包括驱动电机、驱动轴、链轮和链条,驱动电机安装在座椅主体上,驱动轴同轴安装在驱动电机输出端,两组链轮分别同轴安装在驱动轴和传动轴上,链条与两组链轮啮合传动连接。

[0008] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,还包括气缸和安装底座,气缸同轴安装在安装底座上,座椅主体安装在气缸输出端。

[0009] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,还包括枕垫、连接梁和螺钉,连接梁安装在枕垫上,连接梁与躺卧板通孔配合滑动连接,螺钉与躺卧板螺纹通孔配合并与连接梁连接。

[0010] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,还包括连接座,连接座安装在座椅主体上,驱动轴与连接座配合转动连接。

[0011] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,还包括防护罩,防护罩安装在座椅主体上,驱动机构位于防护罩空腔内部。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过安装轴使手臂支撑板与安装架配合转动连接,通过安装架使手臂支撑板转动支撑在座椅主体上,通过安装轴使患者手臂进行支撑,通过安装轴转动支撑使患者便于移动和操作,通过支撑轴使躺卧板转动安装在座椅主体上,通过躺卧板使患者背部支撑提高舒适度,通过座椅主体和躺卧板配合使患者便于坐卧,提高患者舒适度,通过支撑机构使患者腿部进行支撑,通过驱动机构使躺卧板和支撑机构对患者支撑角度进行调节,提高患者使用舒适度,增加调节便捷性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的正视结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的轴侧结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的仰视结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型的左视结构示意图;

[0017] 附图中标记:1、座椅主体;2、安装架;3、手臂支撑板;4、安装轴;5、螺栓;6、支撑轴;7、躺卧板;8、腿部支撑板;9、连接轴;10、固定座;11、传动轴;12、传动蜗杆;13、传动蜗轮;14、驱动电机;15、驱动轴;16、链轮;17、链条;18、气缸;19、安装底座;20、枕垫;21、连接梁;22、螺钉;23、连接座;24、防护罩。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,包括座椅主体1、安装架2、手臂支撑板3、安装轴4、螺栓5、躺卧板6、支撑轴7、驱动机构和支撑机构,支撑机构与支撑轴7配合连接,两组安装架2分别对称安装在座椅主体1两端,安装轴4转动安装在安装架2上,手臂支撑板3转动安装在安装轴4上,手臂支撑板3上设置有螺纹孔,螺栓5与安装轴4螺纹孔配合并与安装架2连接,支撑轴7对称安装在躺卧板6两端,支撑轴7与座椅主体1内孔配合转动连接,支撑机构转动和驱动机构安装在座椅主体1上,驱动机构分别与支撑机构和支撑轴7配合连接;通过安装轴4使手臂支撑板3与安装架2配合转动连接,通过安装架2使手臂支撑板3转动支撑在座椅主体1上,通过安装轴4使患者手臂进行支撑,通过安装轴4转动支撑使患者便于移动和操作,通过支撑轴7使躺卧板6转动安装在座椅主体1上,通过躺卧板6使患者背部支撑提高舒适度,通过座椅主体1和躺卧板6配合使患者便于坐卧,提高患者舒适度,通过支撑机构使患者腿部进行支撑,通过驱动机构使躺卧板6和支撑机构对患者支撑角度进行调节,提高患者使用舒适度,增加调节便捷性。

[0020] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,支撑机构包括腿部支撑板8和连接轴9,连接轴9对称安装在腿部支撑板8两端,连接轴9与座椅主体1安装孔配合转动连接,腿部支撑板8和躺卧板6分别安装在座椅主体1两端;通过腿部支撑板8使连接轴9转动支撑在座椅主体1上,通过腿部支撑板8使患者腿部进行支撑,进一步提高患者使用舒适度,降低病痛。

[0021] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,驱动机构包括固定座10、传动轴11、传动蜗杆12、传动蜗轮13和动力机构,多组固定座10安装在座椅主体1上,传动轴11转动安装在多组固定座10上,两组传动蜗杆12分别同轴安装在传动轴11两端,两组传动蜗轮13分别同轴安装在支撑轴7和连接轴9上,传动蜗杆12与传动蜗轮13啮合传动连接,动力机构安装在座椅主体1上并与传动轴11配合连接;通过多组固定座10配合使传动轴11转动支撑在座椅主体1上,通过传动轴11使两组传动蜗杆12同轴安装且转动支撑在固定座10上,通过传动蜗杆12和传动蜗轮13啮合使传动轴11分别与支撑轴7和连接轴9传动连接,通过动力机构使传动轴11提供转动动力,通过传动蜗杆12转动与传动蜗轮13啮合使躺卧板6和腿部支撑板8与座椅主体1连接角度进行调节,通过传动蜗轮13与传动蜗杆12啮合使传动具有单向自锁功能,提高装置使用稳定性。

[0022] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,动力机构包括驱动电机14、驱动轴15、链轮16和链条17,驱动电机14安装在座椅主体1上,驱动轴15同轴安装在驱动电机14输出端,两组链轮16分别同轴安装在驱动轴15和传动轴11上,链条17与两组链轮16啮合传动连接;通过驱动轴15使链轮16同轴安装在驱动电机14输出端,通过链条17分别与两组链轮16啮合使驱动轴15与传动轴11传动连接,通过驱动电机14使传动轴11提供转动动力,增加装置传动操控便捷性。

[0023] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,还包括气缸18和安装底座19,气缸18同轴安装在安装底座19上,座椅主体1安装在气缸18输出端;通过安装底座19使气缸18摆放时与地面接触面积增加提高稳定性,通过气缸18使座椅主体1与地面高度进行调节,增加装置使用适应性。

[0024] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,还包括枕垫20、连接梁21和螺钉22,连接梁21安装在枕垫20上,连接梁21与躺卧板6通孔配合滑动连接,螺钉22与躺卧板6螺纹通孔配合并与连接梁21连接;通过连接梁21使枕垫20定位滑动安装在躺卧板6上,通过枕垫20使患者头部进行支撑,通过螺钉22使连接梁21与躺卧板6连接位置进行锁定,进一步提高患者使用舒适度。

[0025] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,还包括连接座23,连接座23安装在座椅主体1上,驱动轴15与连接座23配合转动连接;通过连接座23使驱动轴15转动支撑,提高驱动轴15与传动轴11传动连接强度,增加装置工作稳定性。

[0026] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,还包括防护罩24,防护罩24安装在座椅主体1上,驱动机构位于防护罩24空腔内部;通过防护罩24使驱动机构进行隔离保护,增加装置工作安全性,提高装置美观性。

[0027] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,其在工作时,首先患者坐在座椅主体1上并且背部依靠在躺卧板6上,然后患者头部依靠的枕垫20上,之后转动两组安装轴4,然后通过螺栓5将手臂支撑板3与安装架2连接位置进行锁定,然后将患者手臂

放置与两组手臂支撑板3上,之后控制驱动电机14启动,之后通过链条17与两组链轮16啮合由驱动轴15带动传动轴11转动,然后传动轴11上的传动蜗杆12与传动蜗轮13啮合分别带动支撑轴7和连接轴9转动使躺卧板6和腿部支撑板8与座椅主体1连接角度调节至患者舒服的角度即可。

[0028] 本实用新型的一种上臂完全植入式输液港维护辅助装置,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

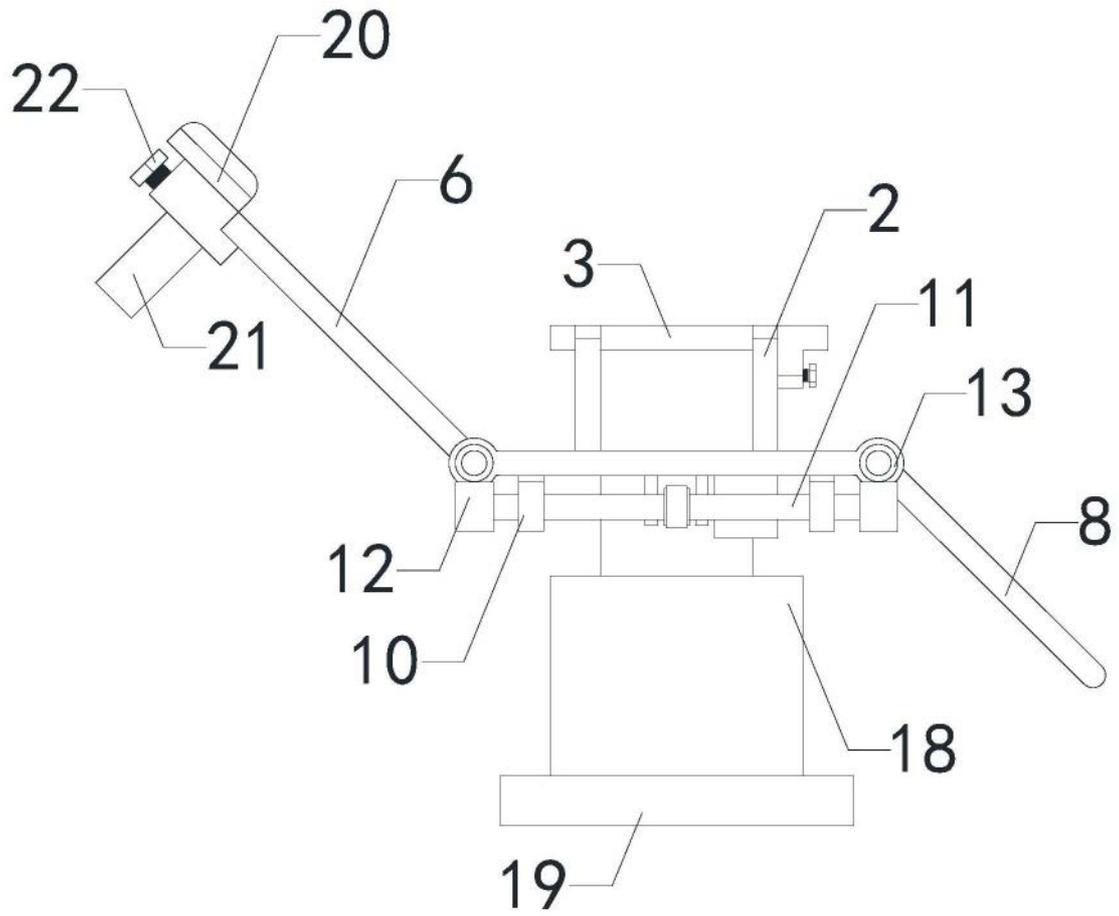


图1

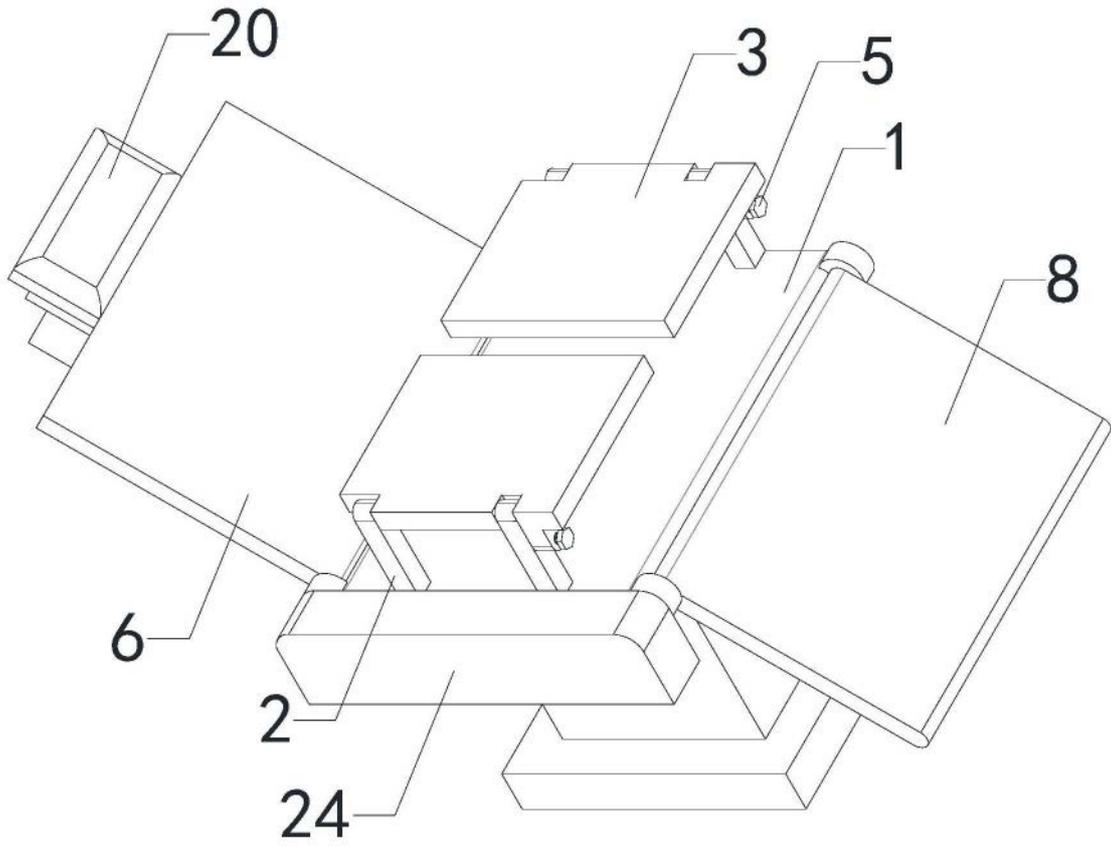


图2

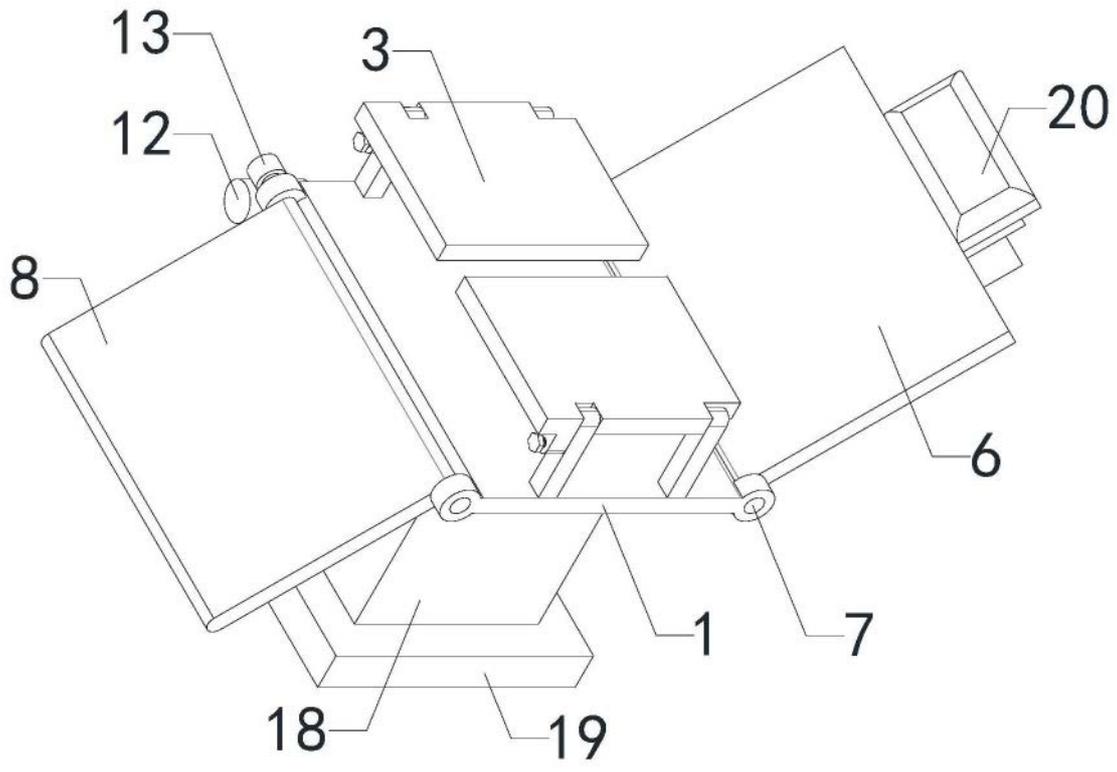


图4