



(21) 申请号 202323157649.8

(22) 申请日 2023.11.22

(73) 专利权人 山东基石交通设施有限公司

地址 272108 山东省济宁市兖州区颜店镇
兖州工业园区颜店兖颜路以北,翟四
村以东、以南

(72) 发明人 张迎 王宪文 张振江

(74) 专利代理机构 济南中科智成专利代理事务
所(普通合伙) 37447

专利代理师 陈伟斌

(51) Int.Cl.

E01C 23/22 (2006.01)

E01C 23/14 (2006.01)

E01H 1/00 (2006.01)

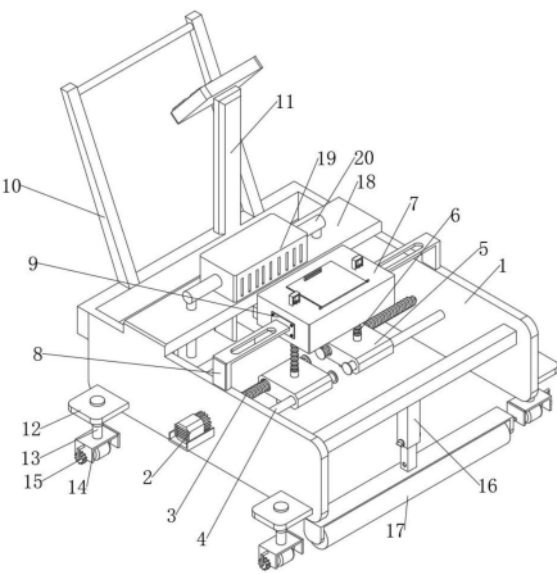
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

电动双组份斑马线甩涂标线机

(57) 摘要

本实用新型公开了电动双组份斑马线甩涂标线机,属于划线设备技术领域,包括标线机、调节杆和出料机,所述标线机外侧安装伺服电机,且伺服电机内侧固定连接调节杆,并且调节杆外侧套接出料机,所述出料机内贯穿设置支撑杆,且支撑杆和标线机固定安装,所述出料机上端设置伸缩管,且伸缩管上端安装存料箱,通过设置了标线机两侧的伺服电机来与调节杆进行固定连接,当需要对两根斑马线或是其它所需标线进行间距调节时,即可通过旋转调节杆带动外侧螺纹连接且被支撑杆限制旋转的出料机进行横向调节,从而实现两个出料机之间间距的移动,之后再通过存料箱内的压泵将染料从伸缩管中挤出,之后通过出料机涂至地面,从而进行双线涂料工作,实用性强。



1. 电动双组份斑马线甩涂标线机, 其特征在于: 包括标线机(1)、调节杆(3)和出料机(5), 所述标线机(1)外侧安装伺服电机(2), 且伺服电机(2)内侧固定连接调节杆(3), 并且调节杆(3)外侧套接出料机(5), 所述出料机(5)内贯穿设置支撑杆(4), 且支撑杆(4)和标线机(1)固定安装, 所述出料机(5)上端设置伸缩管(6), 且伸缩管(6)上端安装存料箱(7)。

2. 根据权利要求1所述的电动双组份斑马线甩涂标线机, 其特征在于: 所述存料箱(7)两侧设置安装板(8), 且安装板(8)与支架(9)固定安装。

3. 根据权利要求1所述的电动双组份斑马线甩涂标线机, 其特征在于: 所述标线机(1)后端固定安装扶手(10), 且标线机(1)后端固定安装控制器(11)。

4. 根据权利要求1所述的电动双组份斑马线甩涂标线机, 其特征在于: 所述标线机(1)外侧固定安装侧板(12), 且侧板(12)上固定连接旋转杆(13), 且旋转杆(13)底部固定安装万向轮(14), 并且万向轮(14)侧边固定连接电控马达(15)。

5. 根据权利要求1所述的电动双组份斑马线甩涂标线机, 其特征在于: 所述标线机(1)前段设置伸缩杆(16), 且伸缩杆(16)下端固定安装粘胶辊(17)。

6. 根据权利要求1所述的电动双组份斑马线甩涂标线机, 其特征在于: 所述标线机(1)后端固定安装支撑板(18), 且支撑板(18)上固定安装鼓风机(19), 且鼓风机(19)两侧设置出风管(20), 并且出风管(20)下端固定安装出风槽(21)。

电动双组份斑马线甩涂标线机

技术领域

[0001] 本实用新型属于划线设备技术领域,具体涉及电动双组份斑马线甩涂标线机。

背景技术

[0002] 标线机是一种广泛应用于道路、停车场、广场和跑道的在平整地面划出不同约束、指引和警示等规则限制标志的路面施工机械。标线机以其快速、高效、准确等优点在城市规划和公路建设方面发挥了巨大作用,最大程度的节省了路面施工的工期和经济投入。

[0003] 而目前的标线机一般只有一个出料口且无法进行调节,导致在对一些双线进行标线时需要两台标线机同时进行标线,导致成本过高且实用性低,并且目前大部分标线机在进行标线过程中无法对标线处的杂质碎屑进行处理,导致涂出的标线不够平整,影响美观性。

[0004] 为此我们电动双组份斑马线甩涂标线机,将使用一种双组份的标线设备,使其可以同时涂两条线,且该标线设备可以调整两个出料机的间距,使其可以适应不同间距的标线工作,同时使用了一种可以在标线前清理地面灰尘杂质的设备,使其标出的线更加平整美观。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供电动双组份斑马线甩涂标线机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括标线机、调节杆和出料机,标线机外侧安装伺服电机,伺服电机数量为2之间镜像平行设置,且伺服电机内侧固定连接调节杆,并且调节杆外侧套接出料机,出料机数量为2,调节杆外侧设置螺纹而出料机内部设置螺纹,出料机与调节杆螺纹联动,出料机内贯穿设置支撑杆,且支撑杆和标线机固定安装,出料机上端设置伸缩管,且伸缩管上端安装存料箱,存料箱上端设置压泵,压泵内部设置涡轮扇。

[0007] 作为一种优选的实施方式,存料箱两侧设置安装板,安装板外侧安装螺丝贯穿至存料箱内部进行固定,且安装板与支架固定安装,支架两侧与标线机两侧固定安装。

[0008] 作为一种优选的实施方式,标线机后端固定安装扶手,且标线机后端固定安装控制器,控制器高度略低于扶手,控制器上设置显示屏和按钮,且控制器与标线机内电气设备进行电性连接。

[0009] 作为一种优选的实施方式,标线机外侧固定安装侧板,且侧板上固定连接旋转杆,且旋转杆底部固定安装万向轮,并且万向轮侧边固定连接电控马达,电控马达与控制器电线连接,且控制马达与万向轮外侧的铰座固定安装。

[0010] 作为一种优选的实施方式,标线机前段设置伸缩杆,伸缩杆之间均开设洞孔,且洞孔重叠处贯穿插入螺杆,且伸缩杆下端固定安装粘胶辊,并且粘胶辊外侧附着粘着剂。

[0011] 作为一种优选的实施方式,标线机后端固定安装支撑板,且支撑板上固定安装鼓

风机,鼓风机内部设置高速马达风扇,鼓风机两侧设置出风管,出风管为L型末端向下,且出风管下端固定安装出风槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型,通过设置了标线机两侧的伺服电机来与调节杆进行固定连接,当需要对两跟斑马线或是其它所需标线进行间距调节时,即可通过旋转调节杆带动外侧螺纹连接且被支撑杆限制旋转的出料机进行横向调节,从而实现两个出料机之间间距的移动,之后再通过存料箱内的压泵将染料从伸缩管中挤出,之后通过出料机涂至地面,从而进行双线涂料工作,实用性强;

[0014] 2、本实用新型,通过设置了标线机前端的黏胶辊来对需要标线的地面进行吸附工作,将其地面的灰尘和杂质附着,从而让后续的标线工作涂出的线更加平整美观,而当不需要使用黏胶辊时,即可通过将伸缩杆向上伸缩,之后再使用螺杆插入两根伸缩杆的洞孔重叠处进行一个固定;

[0015] 3、本实用新型,通过设置了标线机底部的万向轮来带动标线机移动,而万向轮则可以通过控制器来启动电控马达,之后电控马达工作带动万向轮进行旋转,从而实现万向轮的自动前进工作,该方式可以让工作人员更加轻松的推动标线机,降低工作负担。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构的剖面结构底部立体示意图;

[0018] 图3为本实用新型结构的立体结构背面示意图;

[0019] 图4为本实用新型结构的剖面结构侧面示意图。

[0020] 图中:1、标线机;2、伺服电机;3、调节杆;4、支撑杆;5、出料机;6、伸缩管;7、存料箱;8、安装板;9、支架;10、扶手;11、控制器;12、侧板;13、旋转杆;14、万向轮;15、电控马达;16、伸缩杆;17、粘胶辊;18、支撑板;19、鼓风机;20、出风管;21、出风槽。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0022] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供电动双组份斑马线甩涂标线机,包括标线机1、调节杆3和出料机5,标线机1外侧安装伺服电机2,伺服电机2数量为2之间镜像平行设置,且伺服电机2内侧固定连接调节杆3,并且调节杆3外侧套接出料机5,出料机5数量为2,调节杆3外侧设置螺纹而出料机5内部设置螺纹,出料机5与调节杆3螺纹联动,出料机5内贯穿设置支撑杆4,且支撑杆4和标线机1固定安装,出料机5上端设置伸缩管6,且伸缩管6上端安装存料箱7,存料箱7上端设置压泵,压泵内部设置涡轮扇。

[0024] 通过采用了上述技术方案:使用了标线机1两侧的伺服电机2来与调节杆3进行固定连接,当需要对两跟斑马线或是其它所需标线进行间距调节时,即可通过旋转调节杆3带动外侧螺纹连接且被支撑杆4限制旋转的出料机5进行横向调节,从而实现两个出料机5之

间间距的移动,之后再通过存料箱7内的压泵将染料从伸缩管6中挤出,之后通过出料机5涂至地面,从而进行双线涂料工作,实用性强。

[0025] 本实施例中,存料箱7两侧设置安装板8,且安装板8与支架9固定安装;

[0026] 具体一点的,安装板8外侧安装螺丝贯穿至存料箱7内部进行固定,安装板8与支架9固定安装,支架9两侧与标线机1两侧固定安装。

[0027] 通过此设计,使用安装板8与存料箱7进行安装,使其存料箱7可以设置在标线机1上端,让工作人员更容易添加染料,且当需要维修或更换存料箱7时则可以直接将其从安装板8上进行拆卸,而支架9则可以有效的为整个存料箱7提供支撑。

[0028] 本实施例中,标线机1后端固定安装扶手10,且标线机1后端固定安装控制器11;

[0029] 具体一点的,控制器11高度略低于扶手10,控制器11上设置显示屏和按钮,且控制器11与标线机1内电气设备进行电性连接;

[0030] 通过此设计,工作人员可以通过直接操作控制器11来对标线机1内的电机马达和其他电气设备进行控制,使其标线工作更加简单便捷。

[0031] 本实施例中,标线机1外侧固定安装侧板12,且侧板12上固定连接旋转杆13,且旋转杆13底部固定安装万向轮14,并且万向轮14侧边固定连接电控马达15;

[0032] 具体一点的,电控马达15与控制器11电线连接,且控制马达15与万向轮14外侧的铰座固定安装;

[0033] 通过此设计,标线机1底部的万向轮14来带动标线机1移动,而万向轮14则可以通过控制器11来启动电控马达15,之后电控马达15工作带动万向轮14进行旋转,从而实现万向轮14的自动前进工作,该方式可以让工作人员更加轻松的推动标线机1,降低工作负担。

[0034] 本实施例中,标线机1前段设置伸缩杆16,且伸缩杆16下端固定安装粘胶辊17;

[0035] 具体一点的,伸缩16杆之间均开设洞孔,且洞孔重叠处贯穿插入螺杆,并且粘胶辊17外侧附着粘着剂;

[0036] 通过此设计,标线机1前端的黏胶辊17来对需要标线的地面进行吸附工作,将其地面的灰尘和杂质附着,从而让后续的标线工作涂出的线更加平整美观,而当不需要使用黏胶辊17时,即可通过将伸缩杆16向上伸缩,之后再使用螺杆插入两根伸缩杆16的洞孔重叠处进行一个固定。

[0037] 本实施例中,标线机1后端固定安装支撑板18,且支撑板18上固定安装鼓风机19,且鼓风机19两侧设置出风管20,并且出风管20下端固定安装出风槽21;

[0038] 具体一点的,鼓风机19内部设置高速马达风扇,鼓风机19两侧设置出风管20,出风管20为L型末端向下;

[0039] 通过此设计,当涂好标线时,即可使用鼓风机19进行工作,通过高速马达风扇将风从出风管20中吹至出风槽21处,之后通过两个出风槽21对地面涂好的标线进行一个塑形固定。

[0040] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先将使用了标线机1底部的万向轮14来带动标线机1移动,而万向轮14则可以通过控制器11来启动电控马达15,之后电控马达15工作带动万向轮14进行旋转,从而实现万向轮14的自动前进工作,该方式可以让工作人员更加轻松的推动标线机1,降低工作负担,之后标线机1两侧的伺服电机2来与调节杆3进行固定连接,当需要对两跟斑马线或是其它所需标线进行间距调节时,即可通过旋转调节杆3带动

外侧螺纹连接且被支撑杆4限制旋转的出料机5进行横向调节,从而实现两个出料机5之间间距的移动,之后再通过存料箱7内的压泵将染料从伸缩管6中挤出,之后通过出料机5涂至地面,从而进行双线涂料工作,实用性强,当涂好标线时,即可使用鼓风机19进行工作,通过高速马达风扇将风从出风管20中吹至出风槽21处,之后通过两个出风槽21对地面涂好的标线进行一个塑形固定。

[0041] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

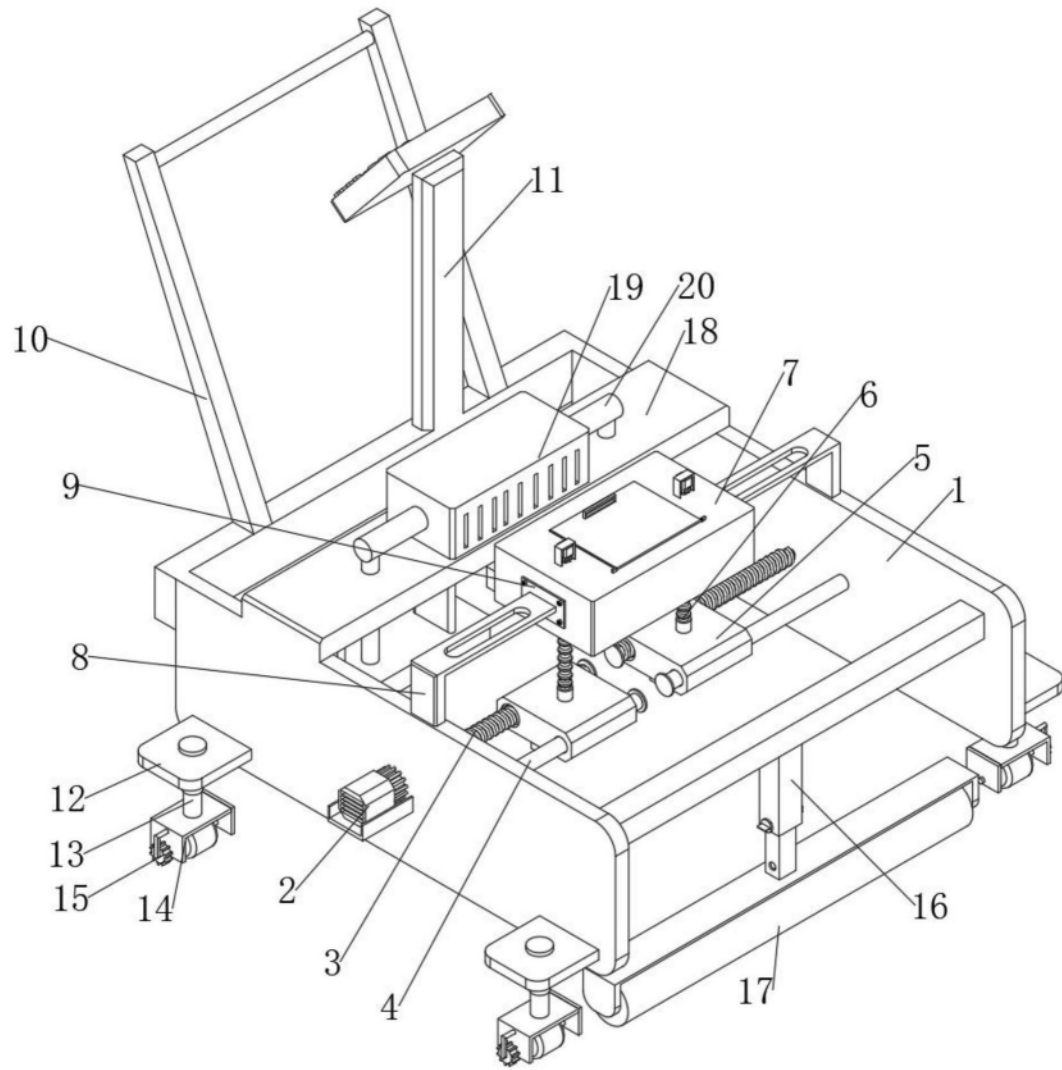


图1

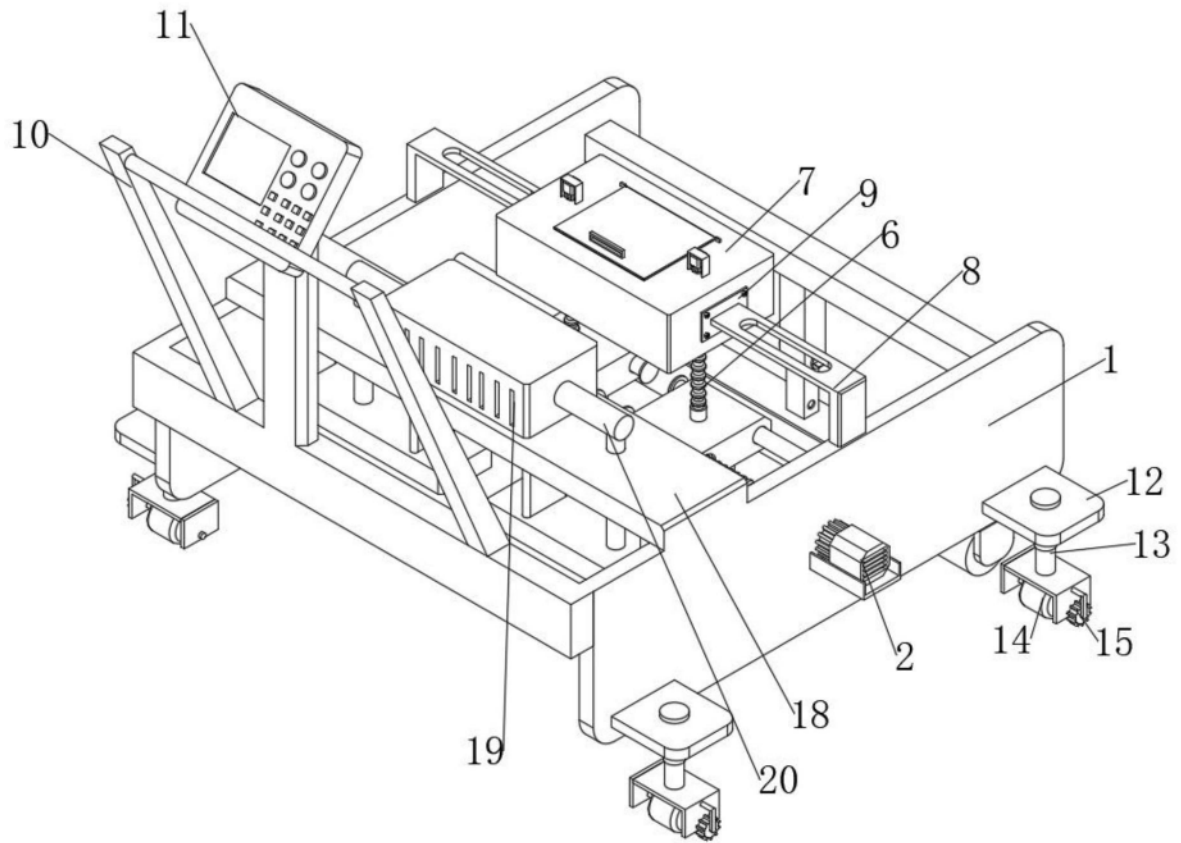


图3

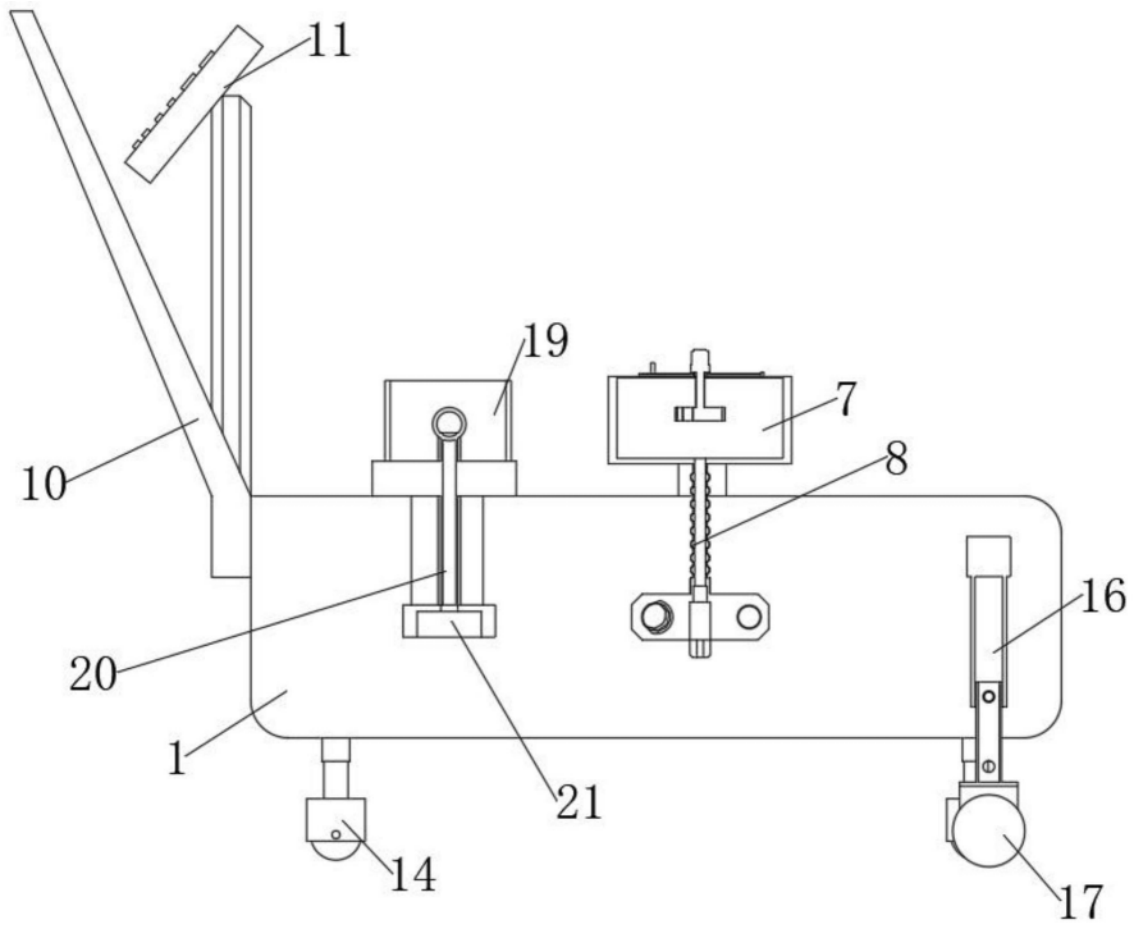


图4