



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219490632 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202320491149.9

(22) 申请日 2023.03.15

(73) 专利权人 江阴市众达建设有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市澄江街
道花北村花北桥西侧6号

(72) 发明人 张徐龙 周蓉 夏振兴 陈丁枫
柴同庆

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407

专利代理师 于睿虬

(51) Int.Cl.

E01C 23/09 (2006.01)

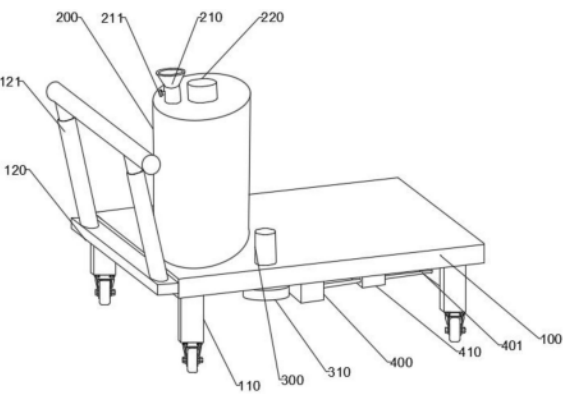
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

市政路面补修装置

(57) 摘要

本实用新型涉及路面补修装置技术领域,具体市政路面补修装置,包括底座,所述底座下端左右两侧固定有支撑杆,所述底座下端固定安装有固定块,所述固定块数量有两个,两个所述固定块之间固定安装有导向杆,所述导向杆外壁滑动安装有滑块,所述滑块下端固定安装有修补组件,该市政路面补修装置设置有搅拌桶,通过搅拌桶可以制作混凝土,无需在附近路面制作混凝土,解决了工人进行混凝土制作后,导致制作混凝土的地面附着残留的痕迹,需要花费额外的时间清理,导致路面修补效率降低的问题;本实用新型设置有修补组件,通过修补组件可以带动滚筒滚动移动,对修补的路面进行摩擦按压,保持路面平整,提高了路面修补的效率。



1. 市政路面补修装置,包括底座(100),其特征在于:所述底座(100)下端左右两侧固定有支撑杆(110),所述底座(100)下端左右两侧固定有支撑杆(110),所述底座(100)下端固定安装有固定块(400),所述固定块(400)数量有两个,两个所述固定块(400)之间固定安装有导向杆(402),所述导向杆(402)外壁滑动安装有滑块(410),所述滑块(410)下端固定安装有修补组件,所述修补组件包括第二伸缩杆(420)、安装套(430)以及滚筒(431),所述第二伸缩杆(420)固定安装在滑块(410)下端,所述安装套(430)固定安装在第二伸缩杆(420)下端,所述安装套(430)内壁转动安装有滚筒(431)。

2. 根据权利要求1所述的市政路面补修装置,其特征在于:所述支撑杆(110)下端固定安装有滚轮,所述固定块(400)固定安装有第二电机(403),所述第二电机(403)的输出轴固定连接有丝杆(401),所述滑块(410)内壁滑动连接丝杆(401)。

3. 根据权利要求2所述的市政路面补修装置,其特征在于:所述丝杆(401)右端转动连接右侧固定块(400),所述底座(100)左端固定安装有安装板(120),所述安装板(120)上端固定安装有把手(121)。

4. 根据权利要求1所述的市政路面补修装置,其特征在于:所述支撑杆(110)数量有四个,所述支撑杆(110)下端固定安装有滚轮,所述底座(100)上端内壁固定安装有第一伸缩杆(300),所述第一伸缩杆(300)数量有两个,所述第一伸缩杆(300)下端固定安装有支撑板(310),所述支撑板(310)位于底座(100)下端。

5. 根据权利要求1所述的市政路面补修装置,其特征在于:所述底座(100)上端固定安装有搅拌桶(200),所述搅拌桶(200)内部开设有空腔,所述搅拌桶(200)上端固定安装有安装块(220),所述安装块(220)内壁固定安装有第一电机(221),所述第一电机(221)下端固定连接有搅拌轴(230),所述搅拌轴(230)外壁固定安装有搅拌叶(231)。

6. 根据权利要求5所述的市政路面补修装置,其特征在于:所述搅拌桶(200)上端开设有第一缺口,所述搅拌桶(200)上端且位于第一缺口处固定安装有入料斗(210),所述入料斗(210)外壁固定安装有第一阀门(211)。

7. 根据权利要求6所述的市政路面补修装置,其特征在于:所述搅拌桶(200)下端开设有第二缺口,所述搅拌桶(200)下端且位于第二缺口处固定安装有出料管(240),所述出料管(240)外壁固定安装有第二阀门(241)。

市政路面补修装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政道路维修技术领域,具体涉及市政路面补修装置。

背景技术

[0002] 目前,城市道路在投入长时间使用后,会出现坑洼和裂缝,如果不对路面进行及时的修补,会导致裂缝和坑洼的进一步扩大,影响车辆的行驶安全,因此需要专门的装置进行快速修补,提高作业效率

[0003] 现有的市政工程道路维修装置,不能很好的在道路需要维修的时候,进行一体化的维修与填充需要维修的原料,降低了工作效率,而在路面的补修,大多是工人在需要补修部位的附近进行混凝土制作,之后将混凝土加入到需要补修的部位,这种修复方式会导致制作混凝土的地面附着残留的痕迹,需要花费额外的时间清理,增加了人工成本,而且效率非常的低下,同时,在修补的过程中需要个人手动的将修补路面保持平整,费时费力,不利于提高市政路面修补效率。

[0004] 因此,发明市政路面补修装置很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:市政路面补修装置,包括底座,所述底座下端左右两侧固定有支撑杆,所述底座下端固定安装有固定块,所述固定块数量有两个,两个所述固定块之间固定安装有导向杆,所述导向杆外壁滑动安装有滑块,所述滑块下端固定安装有修补组件。

[0006] 优选的,所述固定块固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有丝杆,所述滑块内壁滑动连接丝杆。

[0007] 优选的,所述丝杆右端转动连接右侧固定块,所述底座左端固定安装有安装板,所述安装板上端固定安装有把手。

[0008] 优选的,所述支撑杆数量有四个,所述支撑杆下端固定安装有滚轮,所述底座上端内壁固定安装有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆数量有两个,所述第一伸缩杆下端固定安装有支撑板,所述支撑板位于底座下端。

[0009] 优选的,所述底座上端固定安装有搅拌桶,所述搅拌桶内部开设有空腔,所述搅拌桶上端固定安装有安装块,所述安装块内壁固定安装有第一电机,所述第一电机下端固定连接有搅拌轴,所述搅拌轴外壁固定安装有搅拌叶。

[0010] 优选的,所述搅拌桶上端开设有第一缺口,所述搅拌桶上端且位于第一缺口处固定安装有入料斗,所述入料斗外壁固定安装有第一阀门。

[0011] 优选的,所述搅拌桶下端开设有第二缺口,所述搅拌桶下端且位于第二缺口处固定安装有出料管,所述出料管外壁固定安装有第二阀门。

[0012] 优选的,所述修补组件包括第二伸缩杆、安装套以及滚筒,所述第二伸缩杆固定安装在滑块下端,所述安装套固定安装在第二伸缩杆下端,所述安装套内壁转动安装有滚筒。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型设置有底座，在底座下端设置有滚轮，提高滚轮可以轻松的将该装置移动到需要修补的路面处，使得该市政路面补修装置的使用更加便捷；同时，该市政路面补修装置设置有第一伸缩杆和支撑板，当第一伸缩板的内杆向下伸缩时，可以带动支撑板向下移动，使得支撑板可以支撑该市政路面补修装置，提高了该装置支撑的稳定性；

[0015] 2、该市政路面补修装置设置有搅拌桶，通过搅拌桶可以制作混凝土，无需在附近路面制作混凝土，解决了工人进行混凝土制作后，导致制作混凝土的地面附着残留的痕迹，需要花费额外的时间清理，导致路面修补效率降低的问题；

[0016] 3、本实用新型设置有修补组件，通过修补组件可以带动滚筒滚动移动，对修补的路面进行摩擦按压，保持路面平整，提高了路面修补的效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的结构效果图；

[0018] 图2为本实用新型提供的搅拌桶下端结构图；

[0019] 图3为本实用新型提供的搅拌桶内部结构图；

[0020] 图4为本实用新型提供的固定块内部安装结构图；

[0021] 图5为本实用新型提供的安装块内部安装结构图；

[0022] 图6为本实用新型提供的修补组件结构图；

[0023] 图7为本实用新型提供的电动滑轨结构图；

[0024] 图8为本实用新型提供的支撑板和第一伸缩杆安装结构图。

[0025] 图中：底座100，支撑杆110，安装板120，把手121，搅拌桶200，入料斗210，第一阀门211，安装块220，第一电机221，搅拌轴230，搅拌叶231，出料管240，第二阀门241，第一伸缩杆300，支撑板310，固定块400，丝杆401，导向杆402，第二电机403，滑块410，第二伸缩杆420，安装套430，滚筒431。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。参照附图1-8，本实用新型提供的市政路面补修装置，包括底座100，所述底座100下端左右两侧固定有支撑杆110，支撑杆110对该市政路面补修装置起到支撑承重作用，支撑杆110使得底座100可以远离地面，对底座100下端安装的结构起到保护作用，防止底座100下端安装的结构在底座100移动的过程中接触地面造成损坏；所述底座100左端固定安装有安装板120，所述安装板120上端固定安装有把手121；通过把手121可以轻松带动底座100移动；

[0027] 请参阅附图1以及图8，所述支撑杆110数量有四个，所述支撑杆110下端固定安装有滚轮，通过滚轮可以将底座100移动到需要修补的路面上方，底座100的移动更加便捷；所述底座100上端内壁固定安装有第一伸缩杆300，所述第一伸缩杆300数量有两个，第一伸缩杆300贯穿底座100，第一伸缩杆300的外杆固定安装在底座100内壁，所述第一伸缩杆300下端固定安装有支撑板310，所述支撑板310位于底座100下端，第一伸缩杆300的内杆固定连接支撑板310上端，第一伸缩杆300的内杆向下伸缩，带动支撑板310向下移动，使得支撑板

310可以支撑底座100,防止该装置在滚筒对路面进行修补加工时,底座100会因为滚轮的不稳定性移动;

[0028] 请参阅附图1、图4以及图6-7,所述底座100下端固定安装有固定块400,所述固定块400数量有两个,两个所述固定块400之间固定安装有导向杆402,所述导向杆402外壁滑动安装有滑块410,导向杆402起到导向作用,使得滑块在导向杆402和丝杆401的表面左右滑动;所述滑块410下端固定安装有修补组件,所述修补组件包括第二伸缩杆420、安装套430以及滚筒431,所述第二伸缩杆420固定安装在滑块410下端,所述安装套430固定安装在第二伸缩杆420下端,所述安装套430内壁转动安装有滚筒431;安装套430由横板和两个竖板组成,滚筒431内壁固定安装有转动轴,转动轴转动安装在安装套430内壁,滚筒431通过转动轴转动安装在安装套430内壁,滚筒431上端不与安装套430内壁接触,滚筒431的直径大于竖板的高度;滚筒431下半部分位于安装套430外侧,滚筒431滚动时可以对需要修补的地面进行滚动按压修补,使地面保持平整;所述固定块400固定安装有第二电机403,第二电机403是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置;所述第二电机403的输出轴固定连接有丝杆401,所述滑块410内壁滑动连接丝杆401,第二电机403的转子固定连接丝杆401的左端,丝杆401的左端贯穿固定块400,所述丝杆401的右端转动连接右侧固定块400,当第二电机403工作,第二电机403带动丝杆401转动,丝杆401表面的滑块410受到导向杆402的限制,在丝杆401的表面滑动,带动滚筒431移动;

[0029] 请参阅附图1-3以及图5,所述底座100上端固定安装有搅拌桶200,所述搅拌桶200内部开设有空腔,该空腔用于制作混凝土;所述搅拌桶200上端固定安装有安装块220,所述安装块220内壁固定安装有第一电机221,所述第一电机221下端固定连接有搅拌轴230,所述搅拌轴230外壁固定安装有搅拌叶231;搅拌叶231通过安装套固定安装在搅拌轴230左右两侧,当第一电机221工作时,可以带动搅拌轴230转动,对原料进行搅拌加工混凝土;所述搅拌桶200上端开设有第一缺口,第一缺口为搅拌桶200的进料口;所述搅拌桶200上端且位于第一缺口处固定安装有入料斗210,所述入料斗210外壁固定安装有第一阀门211,通过入料斗210可以完成原料投放,所述搅拌桶200下端开设有第二缺口,第二缺口为搅拌桶200的出料口;所述搅拌桶200下端且位于第二缺口处固定安装有出料管240,所述出料管240外壁固定安装有第二阀门241,通过第二阀门241可以控制出料管241出料;

[0030] 本实用新型的使用过程如下:本领域技术人员将修补路面的原料从入料斗210投入搅拌桶200内部,启动第一电机221,第一电机221的转子转动,带动搅拌轴230转动,搅拌轴230外壁的搅拌叶231对原料进行搅拌,通过滚轮和把手121将该装置移动至需要修补的路面上方,打开第二阀门241,原料通过出料管240出料,将修补原料填充至需要修补的路面,移动底座100,使得需要修补的路面位于两个固定块400之间,第二伸缩杆420向下伸缩,使得滚筒431接触地面,启动第二电机403,带动丝杆401转动,使得滑块410左右滑动,使得滚筒431左右滚动,对地面进行摩擦修补。

[0031] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,任何熟悉本领域的技术人员均可能利用上述阐述的技术方案对本实用新型加以修改或将其修改为等同的技术方案。因此,依据本实用新型的技术方案所进行的任何简单修改或等同置换,尽属于本实用新型要求保护的范围。

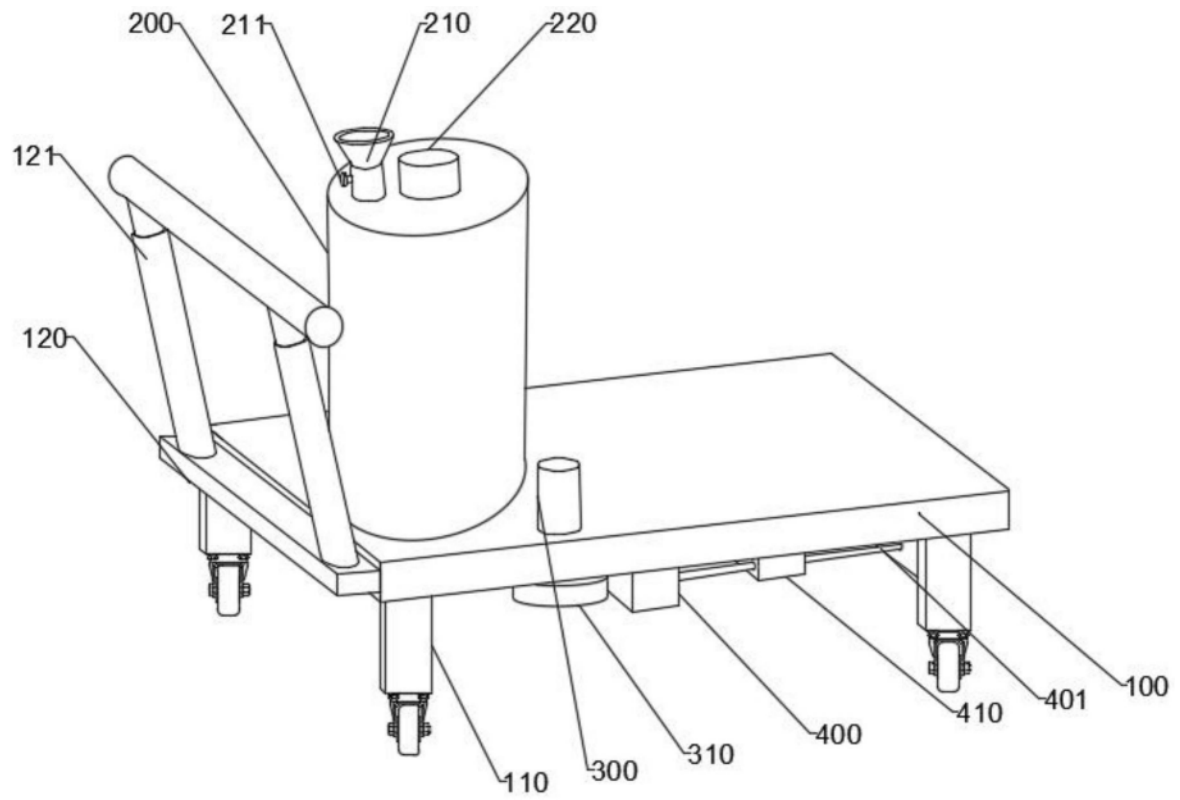


图1

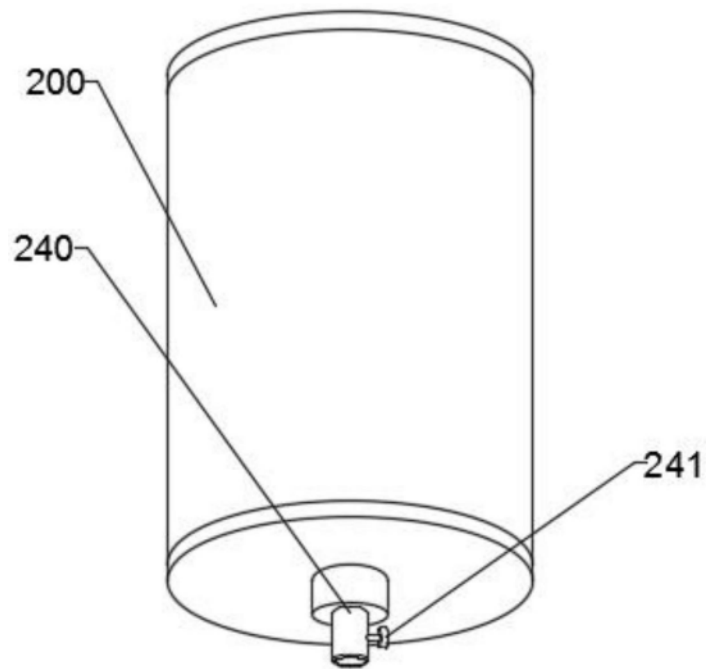


图2

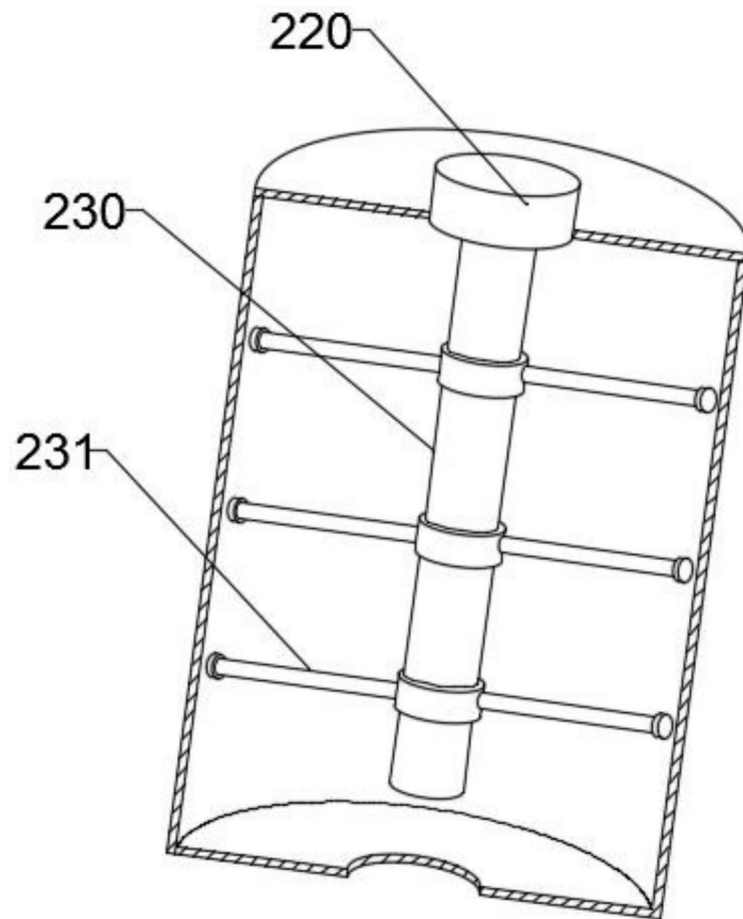


图3

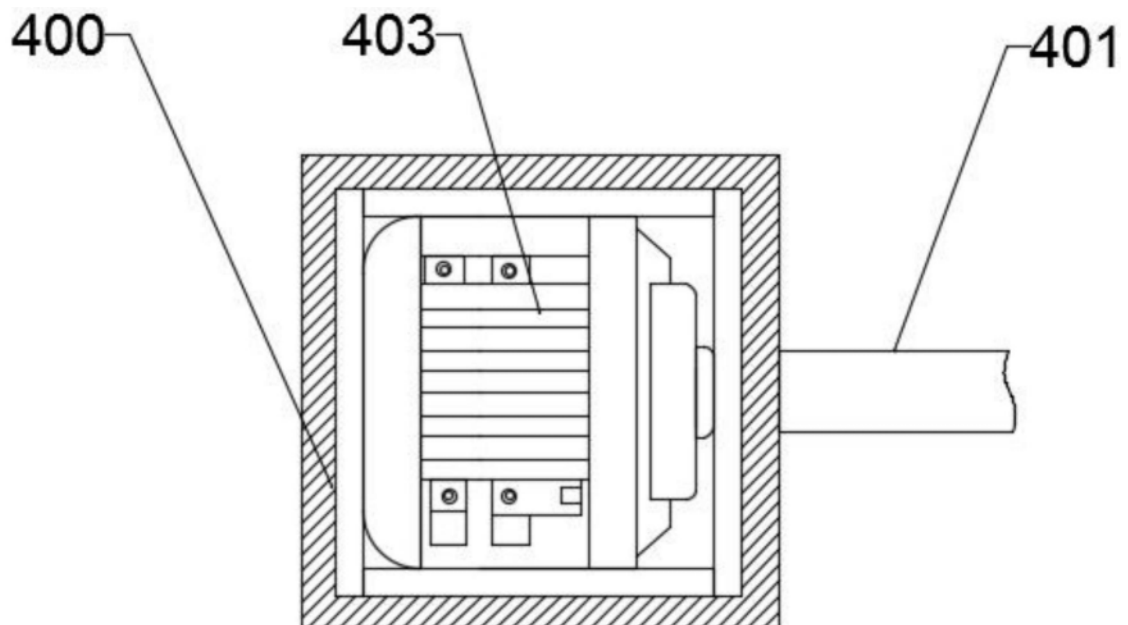


图4

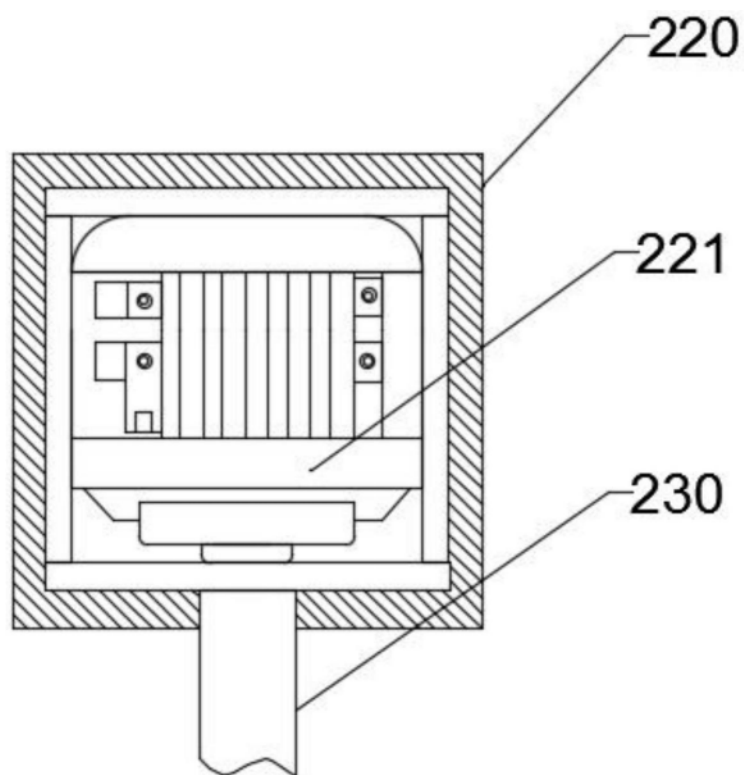


图5

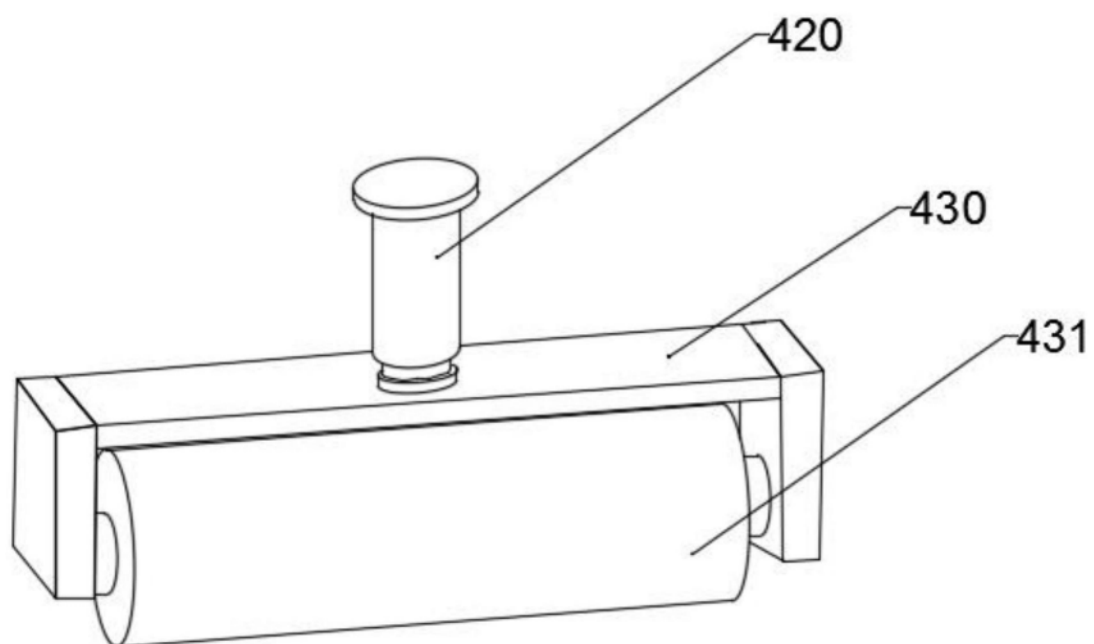


图6

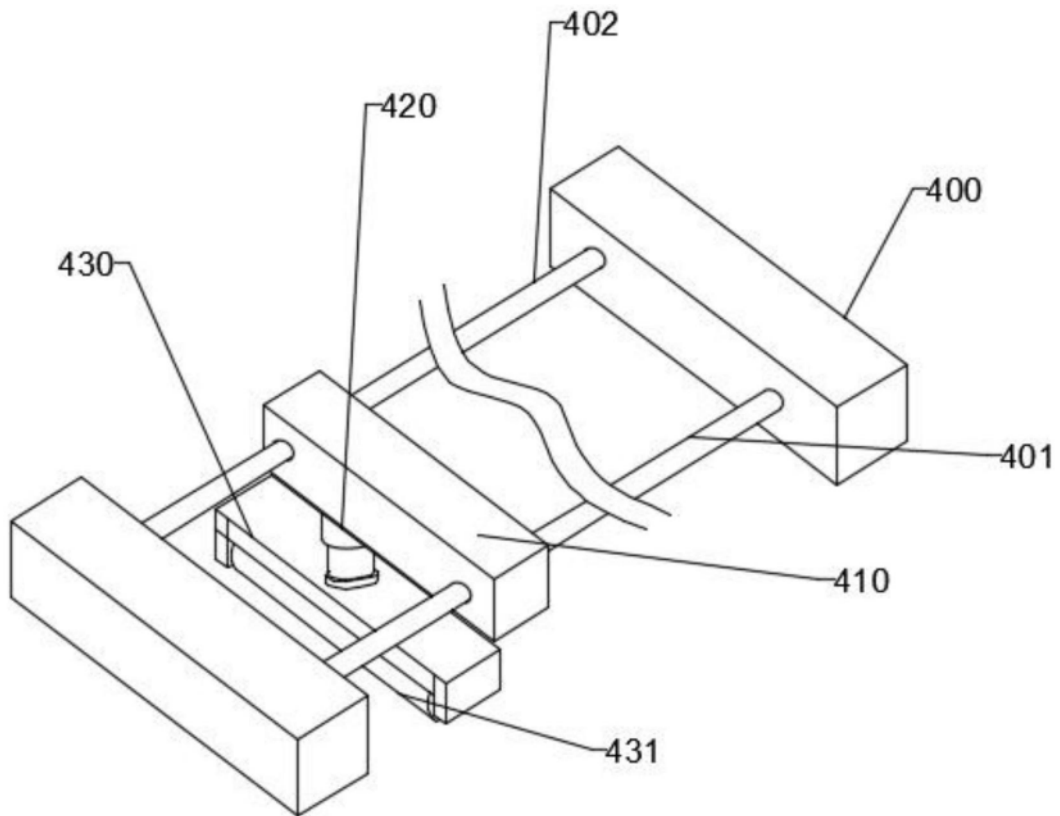


图7

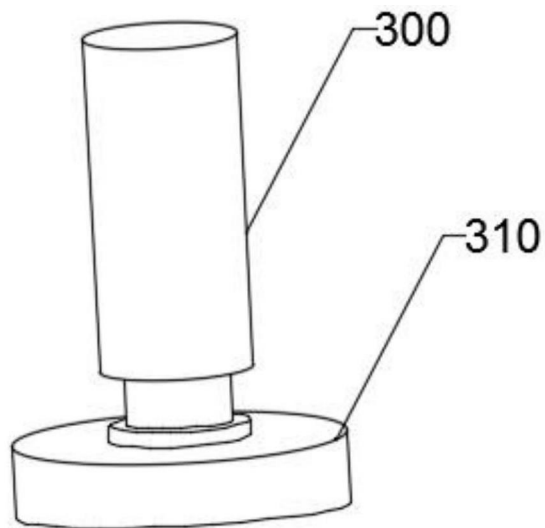


图8