



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222294669 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202421092941.8

(22) 申请日 2024.05.20

(73) 专利权人 湖北热熔标线涂料有限公司

地址 430040 湖北省武汉市东西湖区张柏路212号厂内钢构车间厂房

(72) 发明人 王韵 霍光伟

(74) 专利代理机构 北京华夏博通专利事务所
(普通合伙) 11264

专利代理师 赵延柱

(51) Int.Cl.

E01C 23/20 (2006.01)

E01C 23/22 (2006.01)

E01H 1/05 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/906 (2022.01)

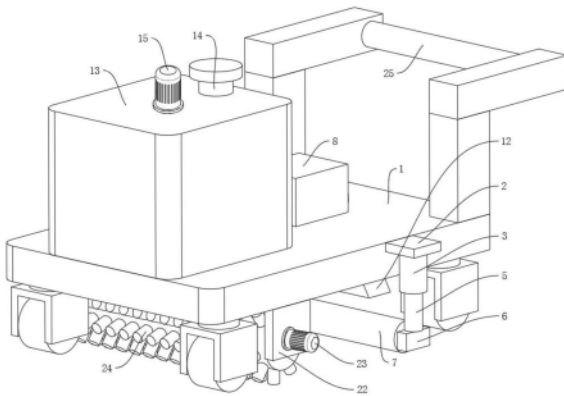
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带碾压烘干的道路划线装置

(57) 摘要

本实用新型涉及道路施工技术领域,且公开了一种带碾压烘干的道路划线装置,包括底座,所述底座的正表面与背面均固定连接有固定板,所述固定板的下表面固定连接有伸缩套筒,所述伸缩套筒的内壁固定连接有有限位弹簧,所述限位弹簧的底端固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的底端固定连接有安装板,所述安装板之间转动连接有碾压辊,所述底座的上表面固定连接有安装盒,所述安装盒的内部固定安装有气泵,所述气泵的输出端固定连接有导气管,所述底座的下表面固定连接有加热盒,所述加热盒的下表面固定连接有出气管。实现了对标示线的碾压与烘干处理,可防止标示线受到损伤,进而提高了装置的使用效率,方便了工作人员的使用。



1. 一种带碾压烘干的道路划线装置,包括底座(1),底座(1)的下表面固定安装有四个万向轮,其特征在于:所述底座(1)的正表面与背面均固定连接有限位板(2),所述限位板(2)的下表面固定连接有伸缩套筒(3),所述伸缩套筒(3)的内壁固定连接有弹性弹簧(4),所述弹性弹簧(4)的底端固定连接有伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)与伸缩套筒(3)的内壁滑动连接,所述伸缩杆(5)的底端固定连接有安装板(6),所述安装板(6)之间转动连接有碾压辊(7),所述底座(1)的上表面固定连接有安装盒(8),所述安装盒(8)的内部固定安装有气泵(9),所述气泵(9)的输出端固定连接有导气管(10),所述导气管(10)与底座(1)的内部固定连接,所述底座(1)的下表面固定连接有加热盒(11),所述加热盒(11)的下表面固定连接有出气管(12),所述出气管(12)的输入端与加热盒(11)的内部相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种带碾压烘干的道路划线装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有储料箱(13),所述储料箱(13)的上表面固定连接有进料管(14),所述进料管(14)的输出端与储料箱(13)的内部相连通,所述进料管(14)的输入端转动连接有密封盖。

3. 根据权利要求2所述的一种带碾压烘干的道路划线装置,其特征在于:所述储料箱(13)的上表面固定安装有驱动电机(15),所述驱动电机(15)的输出端固定连接有转动杆(16),所述转动杆(16)的表面固定连接有若干个搅拌杆(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种带碾压烘干的道路划线装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定安装有抽料泵(18),所述抽料泵(18)的侧表面与储料箱(13)的侧表面固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种带碾压烘干的道路划线装置,其特征在于:所述抽料泵(18)的输入端固定连接有抽料管(19),所述抽料管(19)的输入端延伸至储料箱(13)的内部,所述抽料管(19)与储料箱(13)的内部相连通。

6. 根据权利要求5所述的一种带碾压烘干的道路划线装置,其特征在于:所述抽料泵(18)的输出端固定连接有出料管(20),所述出料管(20)与底座(1)的内部固定连接,所述出料管(20)的输出端固定连接有喷头(21),且与喷头(21)的内部相连通,所述喷头(21)与底座(1)的下表面固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种带碾压烘干的道路划线装置,其特征在于:所述底座(1)的下表面对称固定连接有限位板(22),所述限位板(22)的正表面固定安装有转动电机(23)。

8. 根据权利要求7所述的一种带碾压烘干的道路划线装置,其特征在于:所述转动电机(23)的输出端固定连接有清扫刷(24),所述清扫刷(24)远离转动电机(23)的一端与限位板(22)的内壁转动连接,所述底座(1)的上表面固定连接有推动把手(25)。

一种带碾压烘干的道路划线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工技术领域,具体而言,涉及一种带碾压烘干的道路划线装置。

背景技术

[0002] 在道路施工完成后,需要对道路的行驶路径进行标识,随着道路施工技术的发展,对于道路建设的效率有了更高的要求,为提高对道路标识的加工效率,目前常使用道路划线机进行划线作业,道路划线机在道路上进行运动,启动划线机上的划线组件,划线组件将标识物料喷涂至地面上,随着划线机在道路上的运动,实现对道路的划线作业。

[0003] 申请专利号为CN202322195929.1的实用新型文件,本实用新型涉及道路施工划线领域,公开了一种道路施工划线装置,包括底板,所述底板底端左侧固定连接有固定板,所述固定板外径固定连接有双头电机,所述双头电机两侧驱动端均固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮顶端左侧均啮合连接第二锥齿轮,所述第二锥齿轮上端中心均固定连接有搅拌柱,所述搅拌柱外径四周均固定连接有若干个扇叶,所述搅拌柱上端均转动连接在储料箱内壁顶端。本实用新型中,通过相应的控制器运行双头电机,通过第二锥齿轮带动搅拌柱转动,搅拌柱带动若干扇叶传动,搅动漆料,防止漆料干涸,不同颜色漆料通过输料管进入划线喷口,通过相应控制器运行划线喷口,提高工作效率。

[0004] 上述申请文件提出的一种道路施工划线装置,在对道路进行划线处理,由于对道路划线完成后,无法对划线处进行有效的防护,导致标示线受到影响,进而需要对标示线进行碾压与烘干处理,可防止标示线受到损伤,上述装置无法解决此问题,基于此,对于以上提出的问题,进而需要对其进行进一步的改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带碾压烘干的道路划线装置,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:一种带碾压烘干的道路划线装置,包括底座,底座的下表面固定安装有四个万向轮,所述底座的正表面与背面均固定连接有固定板,所述固定板的下表面固定连接有伸缩套筒,所述伸缩套筒的内壁固定连接有有限位弹簧,所述限位弹簧的底端固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆与伸缩套筒的内壁滑动连接,所述伸缩杆的底端固定连接有安装板,所述安装板之间转动连接有碾压辊,所述底座的上表面固定连接有安装盒,所述安装盒的内部固定安装有气泵,所述气泵的输出端固定连接有导气管,所述导气管与底座的内部固定连接,所述底座的下表面固定连接有加热盒,所述加热盒的下表面固定连接有出气管,所述出气管的输入端与加热盒的内部相连通。

[0007] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述底座的上表面固定连接有储料箱,所述储料箱的上表面固定连接有进料管,所述进料管的输出端与储料箱的内部相连通,所述进料管的输入端转动连接有密封盖。

[0008] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述储料箱的上表面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接转动杆,所述转动杆的表面固定连接若干个搅拌杆,利用搅拌杆可对喷漆进行搅拌处理。

[0009] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述底座的上表面固定安装有抽料泵,所述抽料泵的侧表面与储料箱的侧表面固定连接,所述抽料泵的输入端固定连接抽料管,所述抽料管的输入端延伸至储料箱的内部,所述抽料管与储料箱的内部相连通。

[0010] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述抽料管的输出端固定连接出料管,所述出料管与底座的内部固定连接,所述出料管的输出端固定连接喷头,且与喷头的内部相连通,所述喷头与底座的下表面固定连接,通过喷头可将喷漆喷涂于道路路面。

[0011] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述底座的下表面对称固定连接连接板,所述连接板的正表面固定安装有转动电机,所述转动电机的输出端固定连接清扫刷,所述清扫刷远离转动电机的一端与连接板的内壁转动连接,所述底座的上表面固定连接推动把手,利用清扫刷可对道路路面进行清洁处理。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种带碾压烘干的道路划线装置,具备以下有益效果:

[0014] 1.该带碾压烘干的道路划线装置,通过设置碾压辊与出气管,当划线完成后,利用限位弹簧对伸缩杆进行挤压处理,使得碾压辊与道路表面相接触,进而对标示线进行碾压处理,同时打开气泵,通过导气管将气体输送至加热盒的内部,使得对气体进行加热处理,进而出气管将气体排放出去,对标示线的烘干处理,实现了对标示线的碾压与烘干处理,可防止标示线受到损伤,进而提高了装置的使用效率,方便了工作人员的使用。

[0015] 2.该带碾压烘干的道路划线装置,通过设置搅拌杆与清扫刷,利用驱动电机带动转动杆与搅拌杆进行转动,使得对储料箱内部的涂料进行搅拌处理,可将喷漆搅拌均匀,打开转动电机,转动电机带动清扫刷进行转动,使得对道路路面进行清洁处理,进而提高喷漆与地面的粘合效果,实现了对喷漆的搅拌处理,且可对道路路面进行清洁处理,使得划线的效果得到了提高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型第一立体视角的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正剖的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型俯视的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型第二立体视角的结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、固定板;3、伸缩套筒;4、限位弹簧;5、伸缩杆;6、安装板;7、碾压辊;8、安装盒;9、气泵;10、导气管;11、加热盒;12、出气管;13、储料箱;14、进料管;15、驱动电机;16、转动杆;17、搅拌杆;18、抽料泵;19、抽料管;20、出料管;21、喷头;22、连接板;23、转动电机;24、清扫刷;25、推动把手。

具体实施方式

[0021] 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、完整地描述,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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种带碾压烘干的道路划线装置,包括底座1,底座1的下表面固定安装有四个万向轮,底座1的正表面与背面均固定连接有限位板2,限位板2的下表面固定连接有伸缩套筒3,伸缩套筒3的内壁固定连接有有限位弹簧4,限位弹簧4的底端固定连接有伸缩杆5,伸缩杆5与伸缩套筒3的内壁滑动连接,伸缩杆5的底端固定连接有安装板6,安装板6之间转动连接有碾压辊7,底座1的上表面固定连接有安装盒8,安装盒8的内部固定安装有气泵9,气泵9的输出端固定连接有导气管10,导气管10与底座1的内部固定连接,底座1的下表面固定连接有加热盒11,加热盒11的下表面固定连接有出气管12,出气管12的输入端与加热盒11的内部相连通,当划线完成后,利用限位弹簧4对伸缩杆5进行挤压处理,使得碾压辊7与道路表面相接触,进而对标示线进行碾压处理,同时打开气泵9,通过导气管10将气体输送至加热盒11的内部,使得对气体进行加热处理,进而出气管12将气体排放出去,对标示线的烘干处理,实现了对标示线的碾压与烘干处理,可防止标示线受到损伤,进而提高了装置的使用效率,方便了工作人员的使用。

[0023] 底座1的上表面固定连接有储料箱13,储料箱13的上表面固定连接有进料管14,进料管14的输出端与储料箱13的内部相连通,进料管14的输入端转动连接有密封盖,储料箱13的上表面固定安装有驱动电机15,驱动电机15的输出端固定连接有转动杆16,转动杆16的表面固定连接有若干个搅拌杆17。

[0024] 底座1的上表面固定安装有抽料泵18,抽料泵18的侧表面与储料箱13的侧表面固定连接,抽料泵18的输入端固定连接有抽料管19,抽料管19的输入端延伸至储料箱13的内部,抽料管19与储料箱13的内部相连通,抽料泵18的输出端固定连接有出料管20,出料管20与底座1的内部固定连接,出料管20的输出端固定连接有喷头21,且与喷头21的内部相连通,喷头21与底座1的下表面固定连接。

[0025] 底座1的下表面对称固定连接有连接板22,连接板22的正表面固定安装有转动电机23,转动电机23的输出端固定连接有清扫刷24,清扫刷24远离转动电机23的一端与连接板22的内壁转动连接,底座1的上表面固定连接有推动把手25,利用驱动电机15带动转动杆16与搅拌杆17进行转动,使得对储料箱13内部的涂料进行搅拌处理,可将喷漆搅拌均匀,打开转动电机23,转动电机23带动清扫刷24进行转动,使得对道路路面进行清洁处理,进而提高喷漆与地面的粘合效果,实现了对喷漆的搅拌处理,且可对道路路面进行清洁处理,使得划线的效果得到了提高。

[0026] 工作原理:首先,工作人员通过进料管14将喷漆输送至储料箱13的内部,打开驱动电机15,驱动电机15带动转动杆16与搅拌杆17进行转动,对储料箱13内部的喷漆进行搅拌处理,打开转动电机23,转动电机23带动清扫刷24进行转动,进而对道路路面进行清洁处理,启动抽料泵18,通过抽料管19将储料箱13内部的喷漆输送至出料管20中,使得将喷漆输送至喷头21的内部,进而利用喷头21将喷漆喷涂出去,对道路路面进行喷涂处理,利用推动把手25推动装置进行移动,使得限位弹簧4对伸缩杆5进行挤压处理,进而碾压辊7与道路路面相接触,对标示线进行碾压处理,启动气泵9,通过导气管10将气体输送至加热盒11的内部,使得加热盒11对气体进行加热处理,进而利用出气管12将气体排放出去,对标示线进行烘干处理。

[0027] 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。

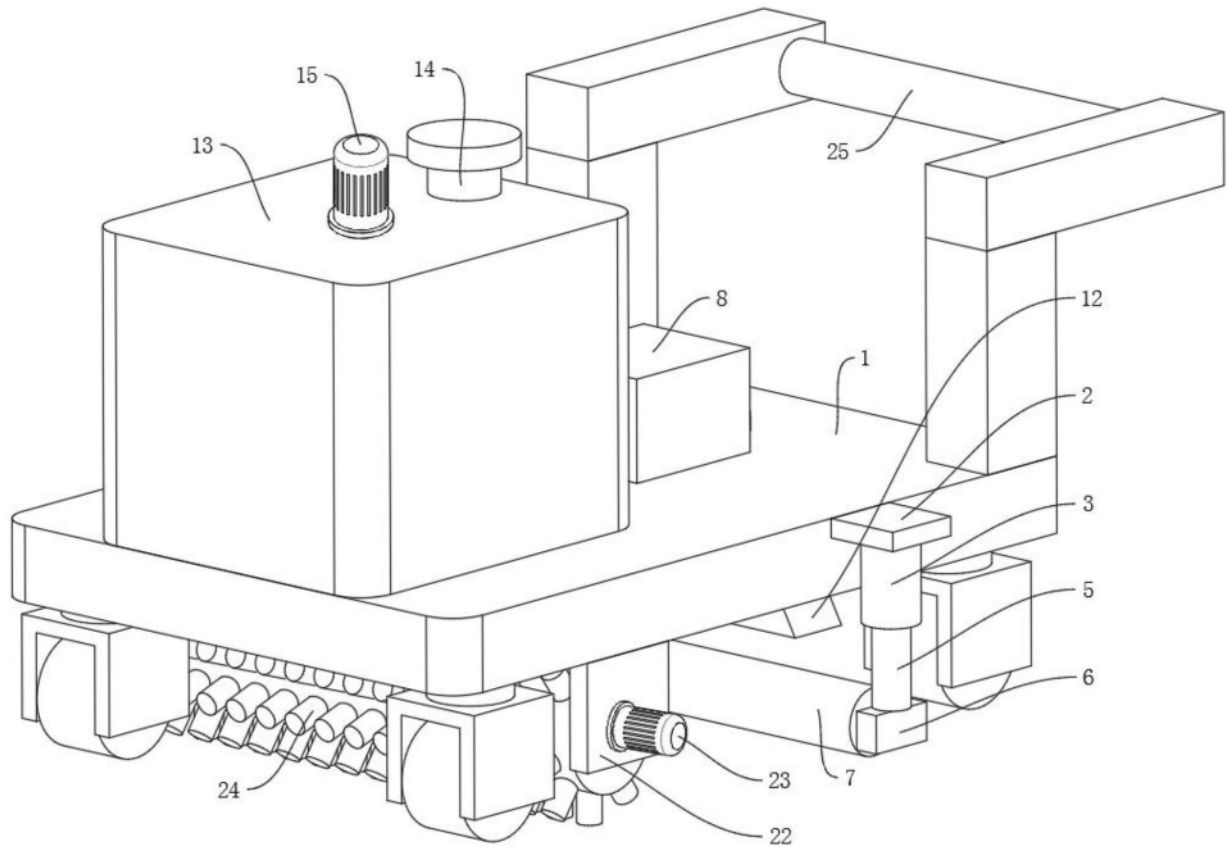


图1

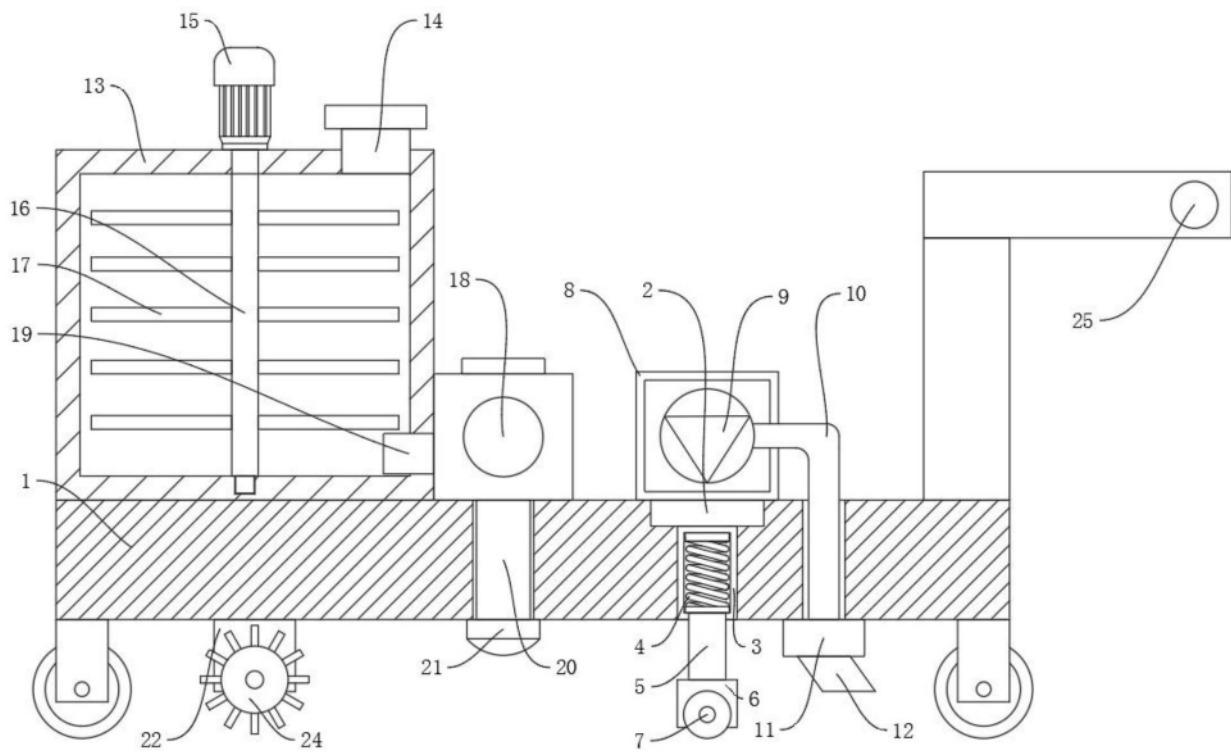


图2

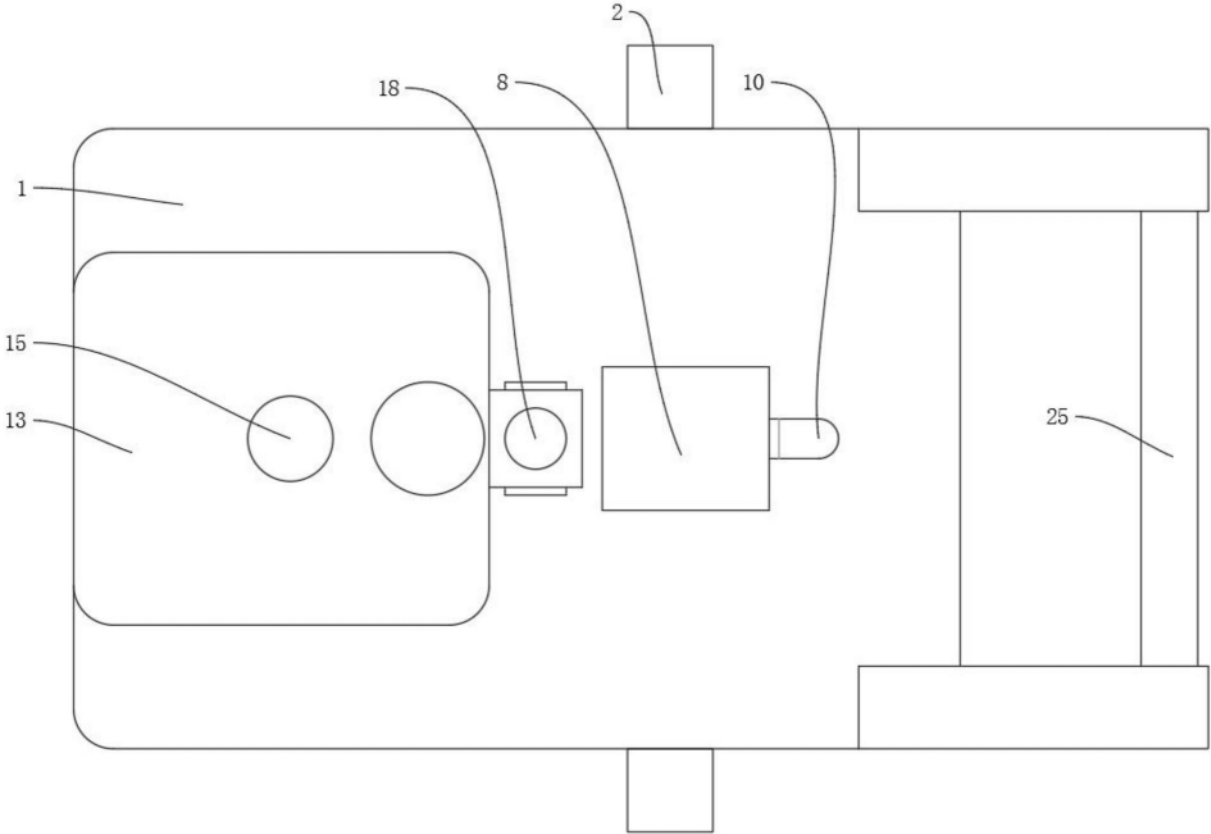


图3

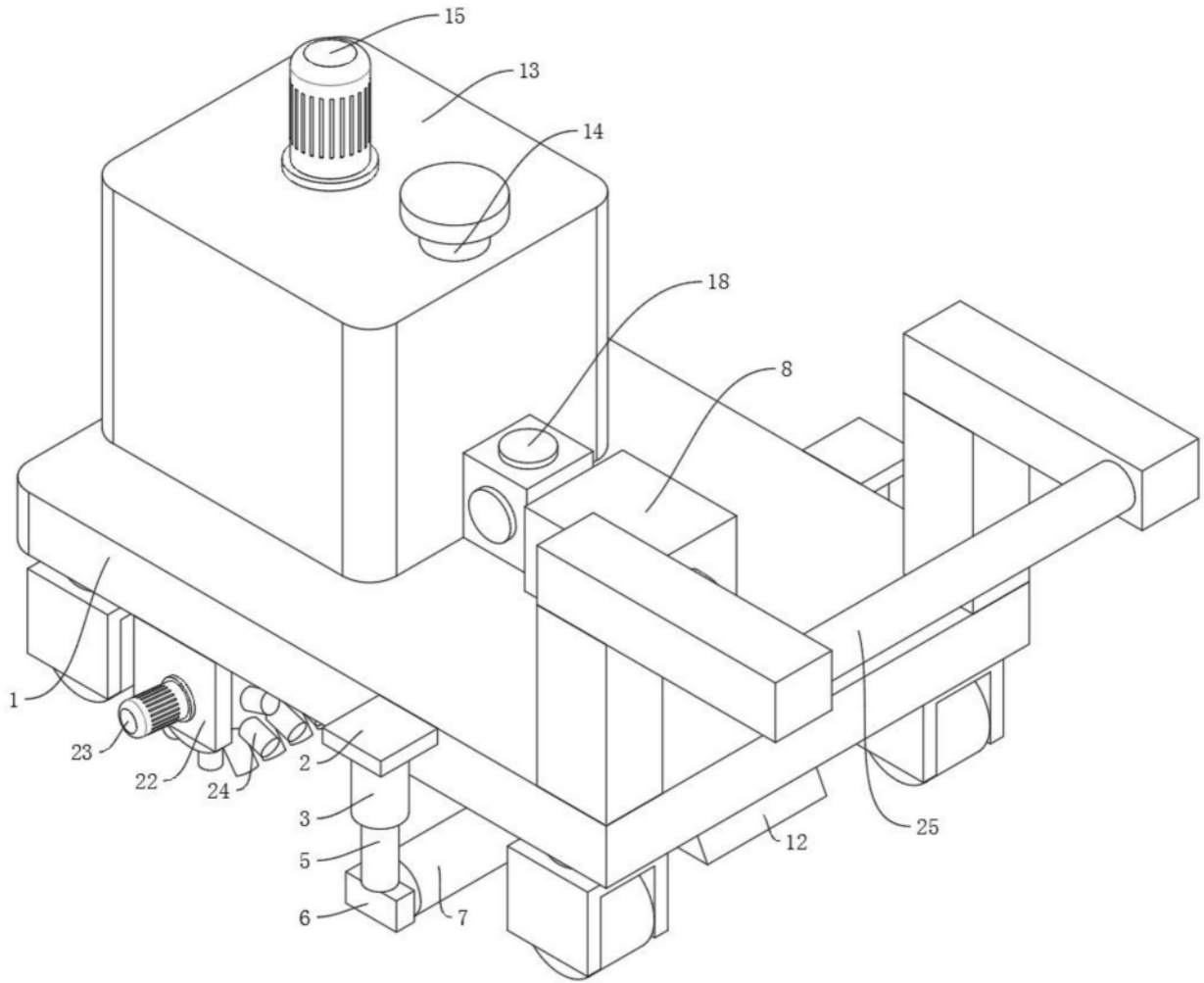


图4