



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221877700 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202420325233.8

(22) 申请日 2024.02.21

(73) 专利权人 佛山蒂霖景观设计有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区大良街道办事处古鉴村委会成功路1号欧雅典大厦C栋304号之一

(72) 发明人 黎焯英 梁文洪

(74) 专利代理机构 深圳市励知致远知识产权代理有限公司 44795

专利代理师 万萍

(51) Int. Cl.

E01C 23/22 (2006.01)

E01C 19/10 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

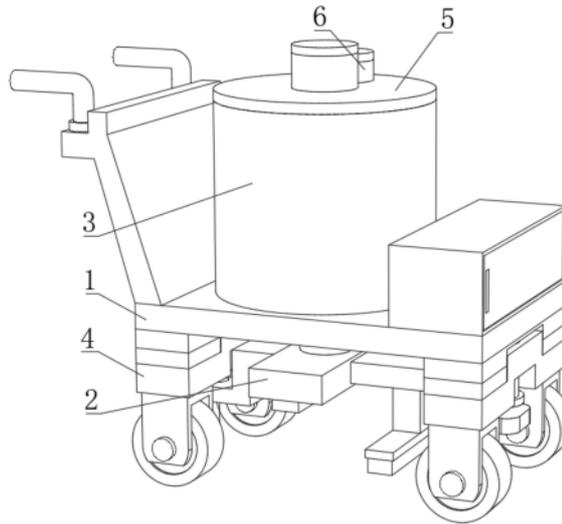
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化规划用划线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林绿化规划用划线装置,涉及园林施工技术领域,包括固定座,所述固定座下表面的左右部分均固定连接有支撑组件,所述固定座下部分的中部固定连接有划线组件且划线组件位于两个支撑组件之间,所述固定座下部分的上表面固定连接有储液箱且储液箱位于划线组件中部的正上方。本实用新型所述的一种园林绿化规划用划线装置,通过电机和旋转杆的作用,使搅拌架一和搅拌架二进行旋转,从而使储液箱内腔中的漆料得到搅拌,从而防止在底部沉淀,并且由于两个搅拌架二的大小根据导料板的形状进行改变,从而保证导料板内壁中的漆料能够得到充分的搅拌,通过连接杆的作用,使弧形刮板能够对储液箱的内壁进行清理。



1. 一种园林绿化规划用划线装置,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)下表面的左右部分均固定连接有支撑组件(4),所述固定座(1)下部分的中部固定连接有线划组件(2)且划线条(2)位于两个支撑组件(4)之间,所述固定座(1)下部分的上表面固定连接有储液箱(3)且储液箱(3)位于划线条(2)中部的正上方,所述储液箱(3)的上表面固定安装有密封盖(5),所述密封盖(5)下部分的上表面固定连接进料口(6),所述支撑组件(4)包括U型支撑块(41),所述U型支撑块(41)前后部分的下表面均固定连接有伸缩防护套(42),两个所述伸缩防护套(42)的下表面固定连接有凸型支撑块(43),所述凸型支撑块(43)上部分的外壁与U型支撑块(41)中部的内壁活动套接,所述凸型支撑块(43)前后部分的下表面均转动连接有移动轮(44),两个所述伸缩防护套(42)的内腔均活动套接有减震器(45),两个所述减震器(45)的上下两侧分别与U型支撑块(41)前后部分与凸型支撑块(43)前后部分的相对面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化规划用划线装置,其特征在于:所述储液箱(3)的内腔底部固定连接导料板(31),所述导料板(31)的形状为漏斗状。

3. 根据权利要求2所述的一种园林绿化规划用划线装置,其特征在于:所述密封盖(5)的内腔底部固定连接电机(51),所述电机(51)的输出端固定连接旋转杆(52),所述旋转杆(52)外壁的中部固定连接搅拌组件(54)且搅拌组件(54)位于密封盖(5)的下方,所述搅拌组件(54)的外壁与储液箱(3)的内腔活动套接,所述旋转杆(52)外壁的下部分固定连接有两个搅拌架二(55),两个所述搅拌架二(55)的外壁分别与导料板(31)的内壁活动套接。

4. 根据权利要求3所述的一种园林绿化规划用划线装置,其特征在于:所述旋转杆(52)外壁的上表面活动套接密封圈(53)且密封圈(53)位于搅拌组件(54)的上方,所述密封圈(53)的外壁与密封盖(5)的内腔固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种园林绿化规划用划线装置,其特征在于:所述搅拌组件(54)包括两个搅拌架一(541),两个所述搅拌架一(541)中部的内腔分别与旋转杆(52)外壁的中部固定连接,两个所述搅拌架一(541)前后左右四个部分的相对面均固定连接连接杆(542),四个所述连接杆(542)的相反面均固定连接弧形刮板(543),四个所述弧形刮板(543)的相反面分别与储液箱(3)的内腔搭接。

6. 根据权利要求1所述的一种园林绿化规划用划线装置,其特征在于:所述划线条(2)包括伸缩输送管(21),所述伸缩输送管(21)的上表面与固定座(1)的下表面固定连接,所述伸缩输送管(21)的下表面固定连接喷料组件(22),所述喷料组件(22)的左右两侧均固定连接L型固定板(23),位于喷料组件(22)右侧的所述L型固定板(23)左部分的下表面固定连接清扫刷(26)。

7. 根据权利要求6所述的一种园林绿化规划用划线装置,其特征在于:所述U型支撑块(41)中部的内壁顶部固定连接固定柱(25),所述固定柱(25)的外壁与凸型支撑块(43)中部的内腔活动套接,所述固定柱(25)的内腔固定连接液压杆(24),所述液压杆(24)的输出端与L型固定板(23)右部分的上表面固定连接。

## 一种园林绿化规划用划线装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林施工技术领域,特别涉及一种园林绿化规划用划线装置。

### 背景技术

[0002] 在园林绿化施工的过程中,通常需要对地面进行划线,以便更为精准地对绿化的区域进行规划与确认,为后续绿化施工工作做铺垫,通常借由划线装置进行区域的划线。

[0003] 例如公开号为CN219195610U中国专利公开了一种园林绿化施工划线装置,属于园林施工技术领域,包括底板以及固定于底板表面的园林绿化施工用的储液箱,所述底板的底部固定连接有动力箱,所述动力箱的内腔的顶壁安装有驱动电机,且动力箱内通过轴承转动连接有驱动轴,所述驱动轴的两端均固定连接有驱动轮,所述底板的底部固定连接有固定架,所述固定架内转动连接有用于对地面进行清理的清洁辊,所述储液箱的内腔的底壁安装有自吸泵,所述自吸泵的出水端固定连接有导流管,所述导流管的底部安装有园林绿化施工划线用的喷头。该园林绿化施工划线装置,在使用过程,便于对地面上的灰尘杂物进行清理,从而可以提高划线施工质量,而且使用更加省力。

[0004] 针对现有技术存在以下问题:

[0005] 园林绿化规划用划线装置在使用时其内部的漆料容易发生沉淀,从而影响划线的质量,并且园林绿化规划用划线装置在使用期间其内部容易发生残留,从而造成浪费,并且长时间堆积还会影响园林绿化规划用划线装置的正常使用,同时园林绿化规划用划线装置在使用期间会产生震动,从而造成园林绿化规划用划线装置在移动过程中不稳定,从而影响划线的准确性。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种园林绿化规划用划线装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种园林绿化规划用划线装置,包括固定座,所述固定座下表面的左右部分均固定连接支撑组件,所述固定座下部分的中部固定连接划线组件且划线组件位于两个支撑组件之间,所述固定座下部分的上表面固定连接储液箱且储液箱位于划线组件中部的正上方,所述储液箱的上表面固定安装有密封盖,所述密封盖下部分的上表面固定连接进料口。

[0009] 优选的,所述储液箱的内腔底部固定连接导料板,所述导料板的形状为漏斗状。

[0010] 优选的,所述密封盖的内腔底部固定连接电机,所述电机的输出端固定连接旋转杆,所述旋转杆外壁的中部固定连接搅拌组件且搅拌组件位于密封盖的下方,所述搅拌组件的外壁与储液箱的内腔活动套接,所述旋转杆外壁的下部分固定连接两个搅拌架二,两个所述搅拌架二的外壁分别与导料板的内壁活动套接。

[0011] 优选的,所述旋转杆外壁的上表面活动套接密封圈且密封圈位于搅拌组件的上

方,所述密封圈的外壁与密封盖的内腔固定连接。

[0012] 优选的,所述搅拌组件包括两个搅拌架一,两个所述搅拌架一中部的内腔分别与旋转杆外壁的中部固定连接,两个所述搅拌架一前后左右四个部分的相对面均固定连接有连接杆,四个所述连接杆的相反面均固定连接有弧形刮板,四个所述弧形刮板的相反面分别与储液箱的内腔搭接。

[0013] 优选的,所述支撑组件包括U型支撑块,所述U型支撑块前后部分的下表面均固定连接有伸缩防护套,两个所述伸缩防护套的下表面固定连接有凸型支撑块,所述凸型支撑块上部分的外壁与U型支撑块中部的内壁活动套接,所述凸型支撑块前后部分的下表面均转动连接有移动轮,两个所述伸缩防护套的内腔均活动套接有减震器,两个所述减震器的上下两侧分别与U型支撑块前后部分与凸型支撑块前后部分的相对面固定连接。

[0014] 优选的,所述划线组件包括伸缩输送管,所述伸缩输送管的上表面与固定座的下表面固定连接,所述伸缩输送管的下表面固定连接有喷料组件,所述喷料组件的左右两侧均固定连接有L型固定板,位于喷料组件右侧的所述L型固定板左部分的下表面固定连接有清扫刷。

[0015] 优选的,所述U型支撑块中部的内壁顶部固定连接有固定柱,所述固定柱的外壁与凸型支撑块中部的内腔活动套接,所述固定柱的内腔固定连接有液压杆,所述液压杆的输出端与L型固定板右部分的上表面固定连接。

[0016] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0017] 1、本实用新型提供一种园林绿化规划用划线装置,通过电机和旋转杆的作用,使搅拌架一和搅拌架二进行旋转,从而使储液箱内腔中的漆料得到搅拌,从而防止在底部沉淀,并且由于两个搅拌架二的大小根据导料板的形状进行改变,从而保证导料板内壁中的漆料能够得到充分的搅拌,通过连接杆的作用,使弧形刮板得到支撑,从而使弧形刮板能够对储液箱的内壁进行清理,同时由于弧形刮板的材质为硅胶,从而保证在对储液箱的内壁进行清理的同时不会造成磨损。

[0018] 2、本实用新型提供一种园林绿化规划用划线装置,通过减震器的作用,使U型支撑块和凸型支撑块之间能够减震,从而使移动轮在带动园林绿化规划用划线装置进行移动工作时能够减震,从而保证园林绿化规划用划线装置的稳定性,并且在伸缩防护套的作用下,使减震器处于密封状态,从而防止在划线期间有漆料飞溅,从而不便于清理,并且长时间堆积还对影响减震器的正常使用。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型储液箱的剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型A处放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型划线组件的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型支撑组件的剖视结构示意图。

[0024] 图中:1、固定座;2、划线组件;3、储液箱;4、支撑组件;5、密封盖;6、进料口;21、伸缩输送管;22、喷料组件;23、L型固定板;24、液压杆;25、固定柱;26、清扫刷;31、导料板;41、U型支撑块;42、伸缩防护套;43、凸型支撑块;44、移动轮;45、减震器;51、电机;52、旋转杆;

53、密封圈;54、搅拌组件;541、搅拌架一;542、连接杆;543、弧形刮板;55、搅拌架二。

### 具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0026] 如图1所示,一种园林绿化规划用划线装置,包括固定座1,固定座1下表面的左右部分均固定连接支撑组件4,固定座1下部分的中部固定连接划线组件2且划线组件2位于两个支撑组件4之间,固定座1下部分的上表面固定连接储液箱3且储液箱3位于划线组件2中部的正上方,储液箱3的上表面固定安装有密封盖5,密封盖5下部分的上表面固定连接进料口6;

[0027] 首先通过进料口6将漆料灌入储液箱3的内腔中进行存储,然后通过两个支撑组件4的作用使园林绿化规划用划线装置进行移动,在移动的同时通过自吸泵吸取储液箱3内腔中的漆料,并通过划线组件2将漆料喷出,从而进行划线作业。

[0028] 如图2、图3所示,储液箱3的内腔底部固定连接导料板31,导料板31的形状为漏斗状;

[0029] 由于导料板31的形状为漏斗状,所以在进行划线时储液箱3内腔中的漆料能够充分地排出,从而防止残留造成浪费。

[0030] 密封盖5的内腔底部固定连接电机51,电机51的输出端固定连接旋转杆52,旋转杆52外壁的中部固定连接搅拌组件54且搅拌组件54位于密封盖5的下方,搅拌组件54的外壁与储液箱3的内腔活动套接,旋转杆52外壁的下部分固定连接两个搅拌架二55,两个搅拌架二55的外壁分别与导料板31的内壁活动套接;

[0031] 通过启动电机51,使旋转杆52进行旋转,从而使搅拌架一541和搅拌架二55进行旋转,通过搅拌架一541和搅拌架二55的作用,使储液箱3内腔中的漆料得到搅拌,从而防止在底部沉淀,并且由于两个搅拌架二55的大小根据导料板31的形状进行改变,从而保证导料板31内壁中的漆料能够得到充分的搅拌。

[0032] 旋转杆52外壁的上表面活动套接密封圈53且密封圈53位于搅拌组件54的上方,密封圈53的外壁与密封盖5的内腔固定连接;

[0033] 通过密封圈53的作用,使密封盖5的内腔密封,从而防止在对漆料进行搅拌时有漆料飞溅进密封盖5的内腔中,从而对密封盖5内部的零件进行防护。

[0034] 搅拌组件54包括两个搅拌架一541,两个搅拌架一541中部的内腔分别与旋转杆52外壁的中部固定连接,两个搅拌架一541前后左右四个部分的相对面均固定连接连接杆542,四个连接杆542的相反面均固定连接弧形刮板543,四个弧形刮板543的相反面分别与储液箱3的内腔搭接;

[0035] 通过连接杆542的作用,使弧形刮板543得到支撑,从而使弧形刮板543能够对储液箱3的内壁进行清理,同时由于弧形刮板543的材质为硅胶,从而保证在对储液箱3的内壁进行清理的同时不会造成磨损。

[0036] 如图4、图5所示,支撑组件4包括U型支撑块41,U型支撑块41前后部分的下表面均固定连接伸缩防护套42,两个伸缩防护套42的下表面转动连接凸型支撑块43,凸型支撑块43上部分的外壁与U型支撑块41中部的内壁活动套接,凸型支撑块43前后部分的下表

面均固定连接有移动轮44,两个伸缩防护套42的内腔均活动套接有减震器45,两个减震器45的上下两侧分别与U型支撑块41前后部分与凸型支撑块43前后部分的相对面固定连接;

[0037] 通过减震器45的作用,使U型支撑块41和凸型支撑块43之间能够减震,从而使移动轮44在带动园林绿化规划用划线装置进行移动工作时能够减震,从而保证园林绿化规划用划线装置的稳定性,并且在伸缩防护套42的作用下,使减震器45处于密封状态,从而防止在划线期间有漆料飞溅,从而不便于清理,并且长时间堆积还对影响减震器45的正常使用。

[0038] 划线组件2包括伸缩输送管21,伸缩输送管21的上表面与固定座1的下表面固定连接,伸缩输送管21的下表面固定连接有喷料组件22,喷料组件22的左右两侧均固定连接有L型固定板23,位于喷料组件22右侧的L型固定板23左部分的下表面固定连接有清扫刷26;U型支撑块41中部的内壁顶部固定连接有固定柱25,固定柱25的外壁与凸型支撑块43中部的内腔活动套接,固定柱25的内腔固定连接有液压杆24,液压杆24的输出端与L型固定板23右部分的上表面固定连接;

[0039] 通过两个液压杆24的作用,使两个L型固定板23带动喷料组件22向下移动,从而使喷料组件22移动至合适高度,同时清扫刷26也在液压杆24的作用下移动至地面,通过液压杆24的作用,使地面上的垃圾得到清理,从而便于划线,并且在两个固定柱25的作用下,使两个凸型支撑块43能够稳定对园林绿化规划用划线装置进行支撑减震。

[0040] 本实用新型的工作原理:首先通过进料口6将漆料灌入储液箱3的内腔中进行存储,然后通过两个移动轮44的作用使园林绿化规划用划线装置进行移动,并且通过启动电机51,使旋转杆52进行旋转,从而使搅拌架一541和搅拌架二55进行旋转,通过搅拌架一541和搅拌架二55的作用,使储液箱3内腔中的漆料得到搅拌,在移动的同时,通过液压杆24的作用,使地面上的垃圾得到清理,最后通过自吸泵吸取储液箱3内腔中的漆料,并通过伸缩输送管21和喷料组件22将漆料喷出,从而进行划线作业。

[0041] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

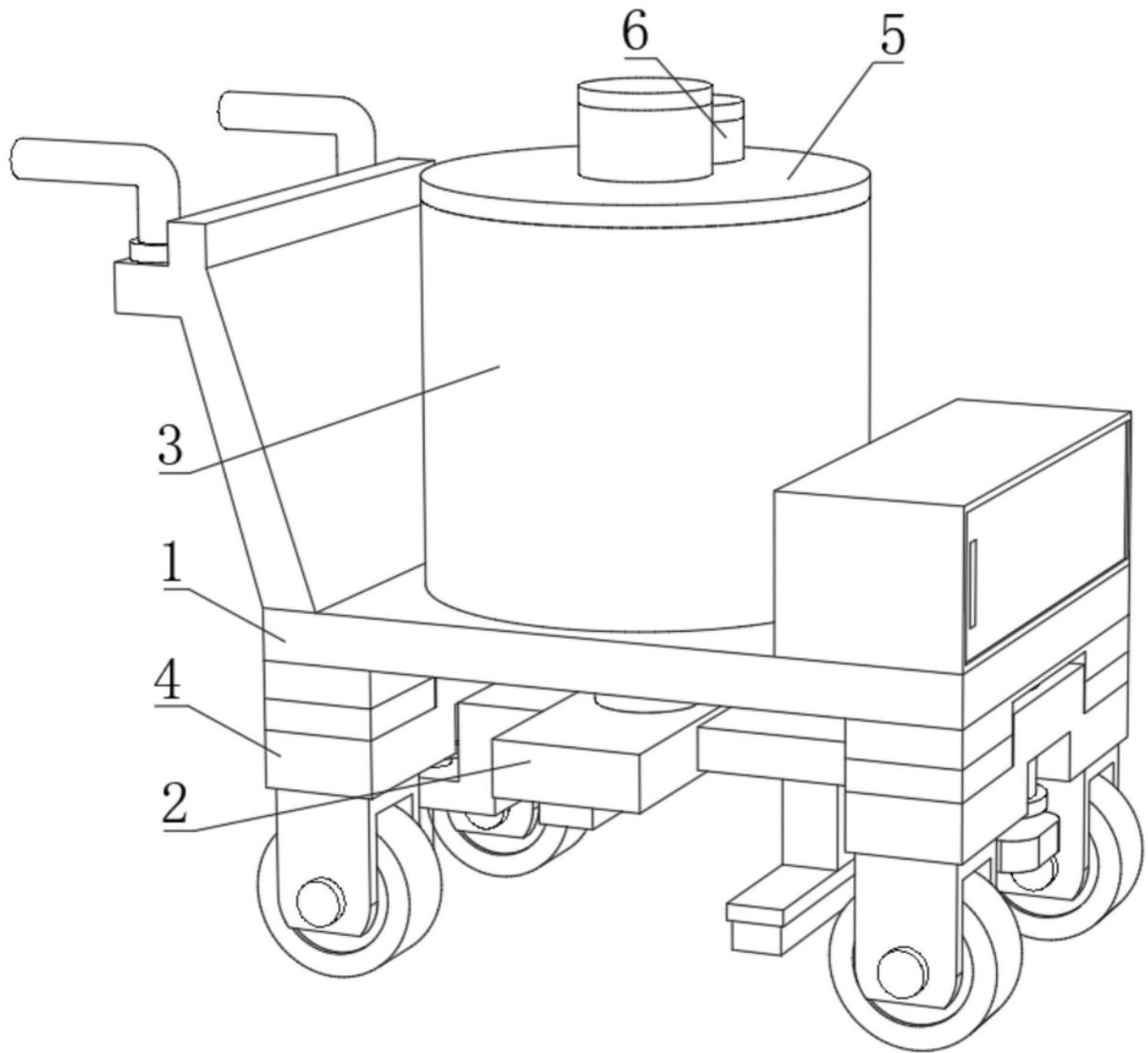


图1

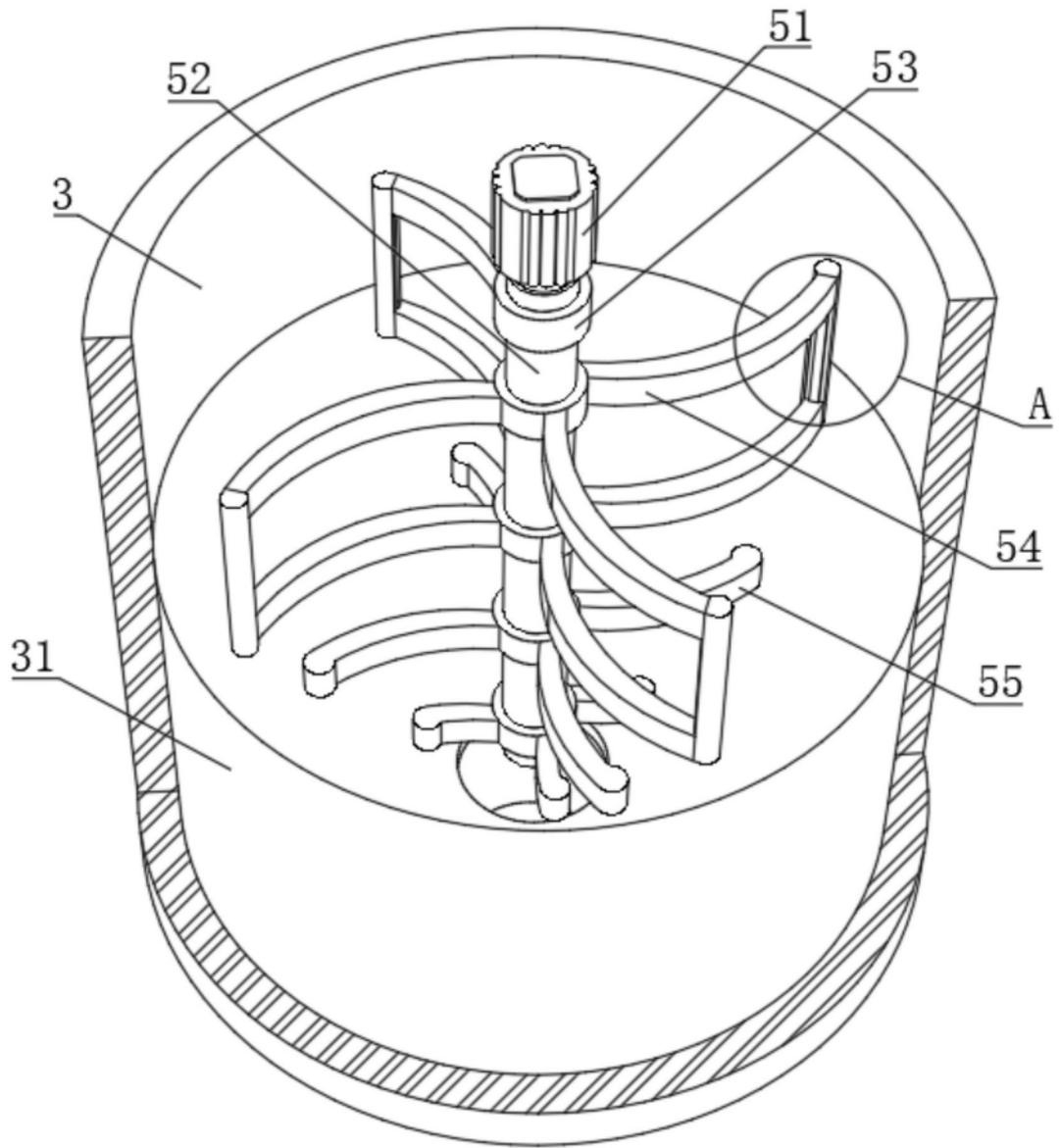


图2

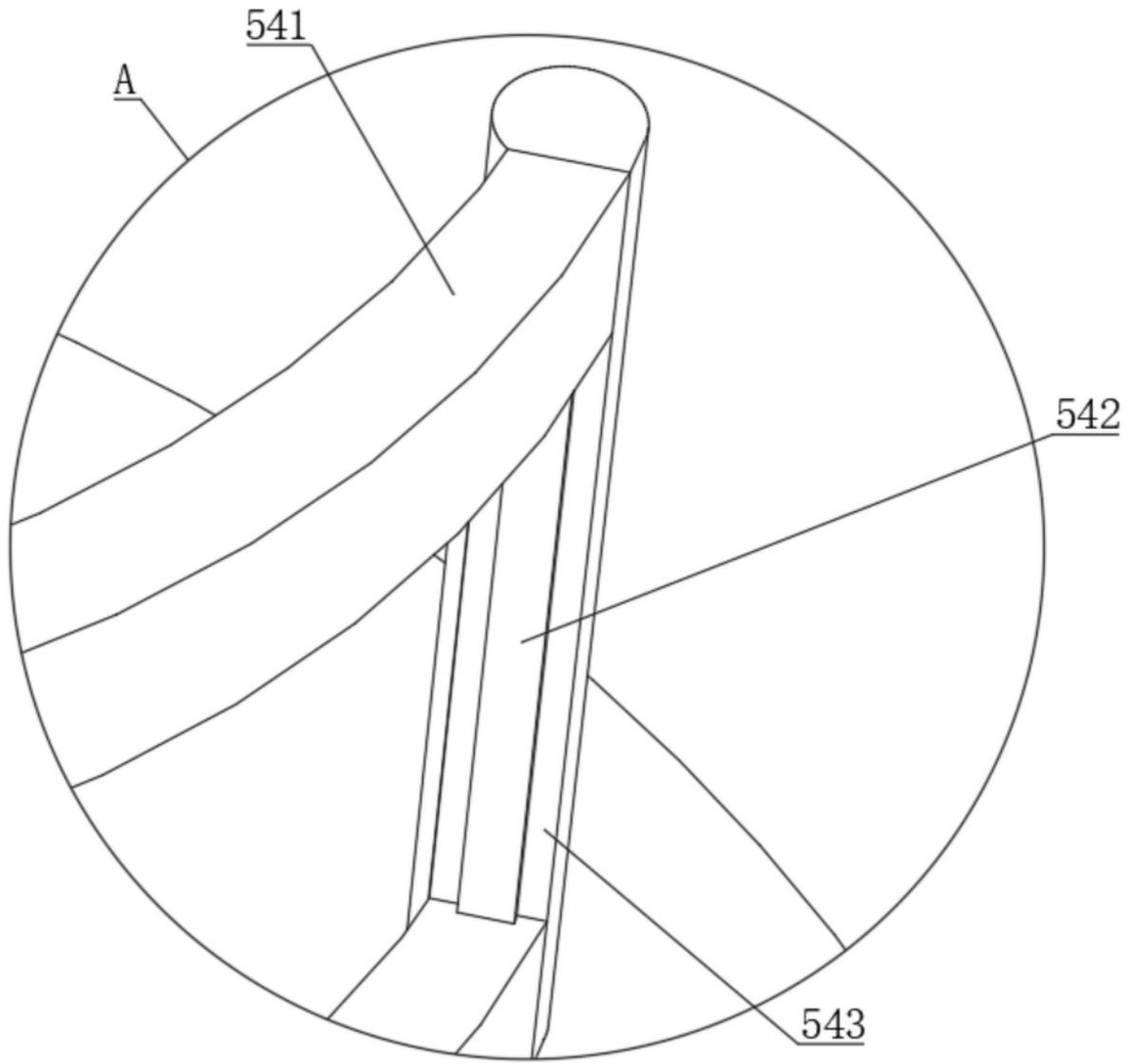


图3

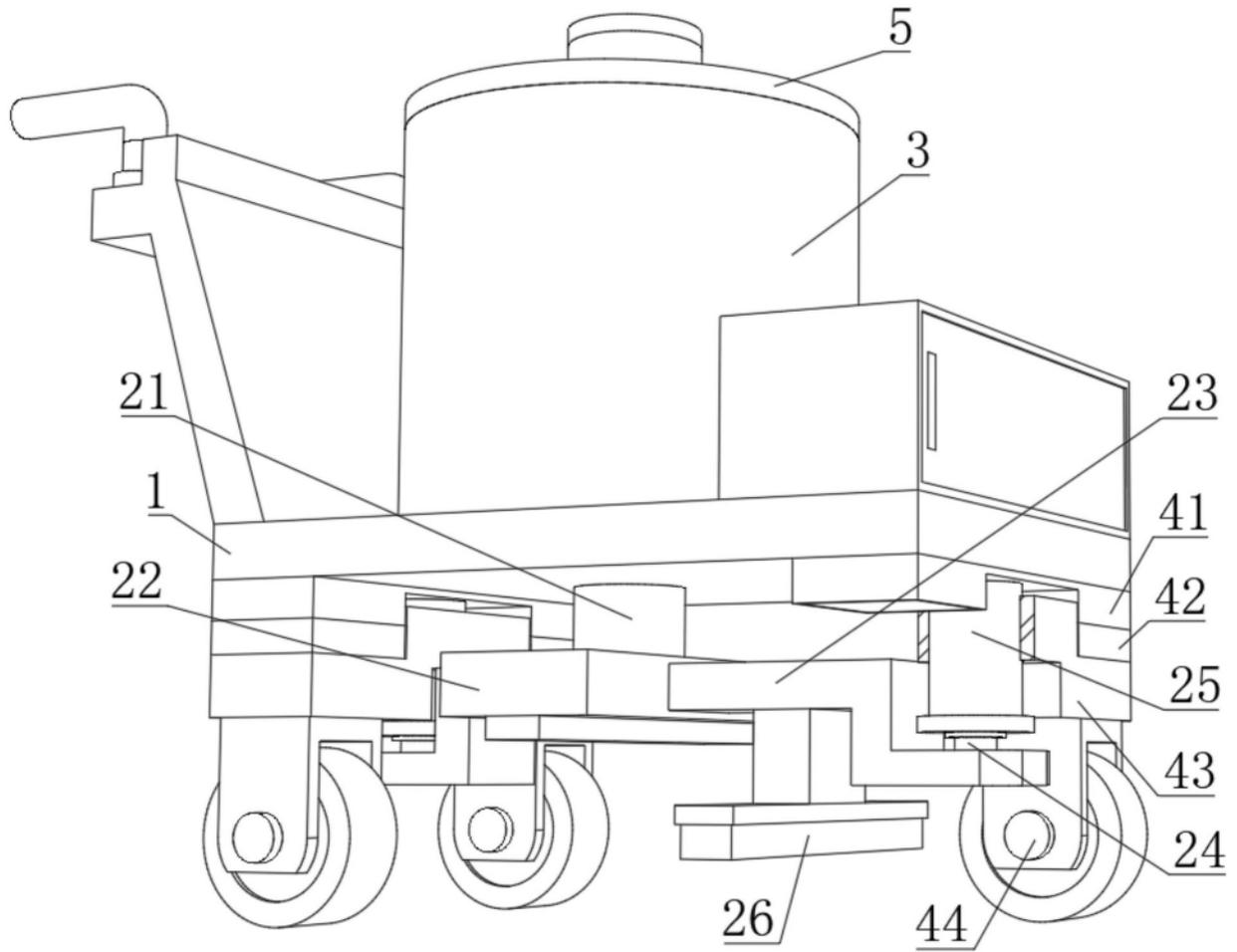


图4

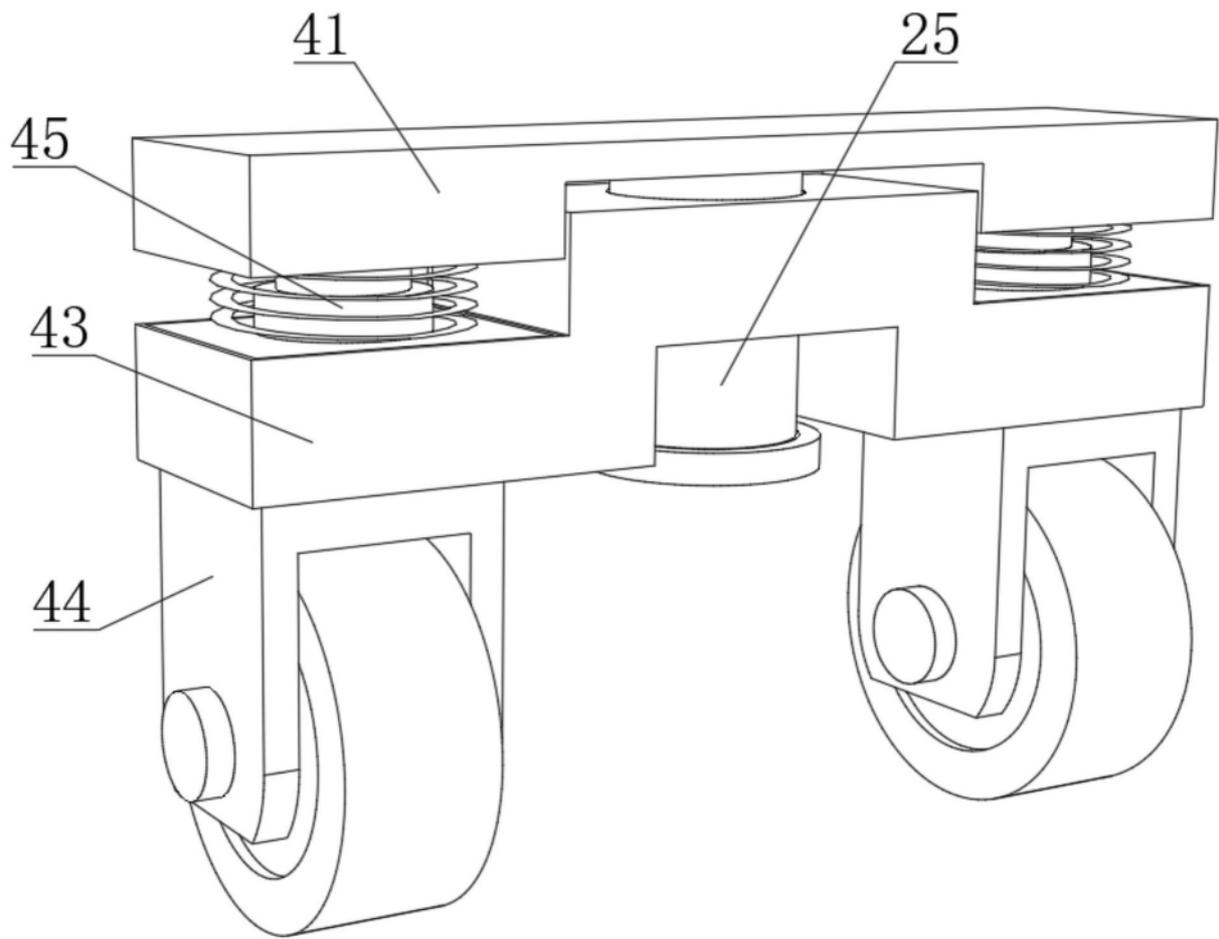


图5