(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221778262 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202420084944.0

(22)申请日 2024.01.11

(73)专利权人 武汉华发置业有限公司
地址 430022 湖北省武汉市江汉区中央商务区淮海路6号华发中城·国际中心写字楼2703号

(72)发明人 杨贸

(74)专利代理机构 广州汇航专利代理事务所(普通合伙) 44537
专利代理师 许美灵

(51)Int.Cl.
E01C 23/22(2006.01)
E01H 1/05(2006.01)

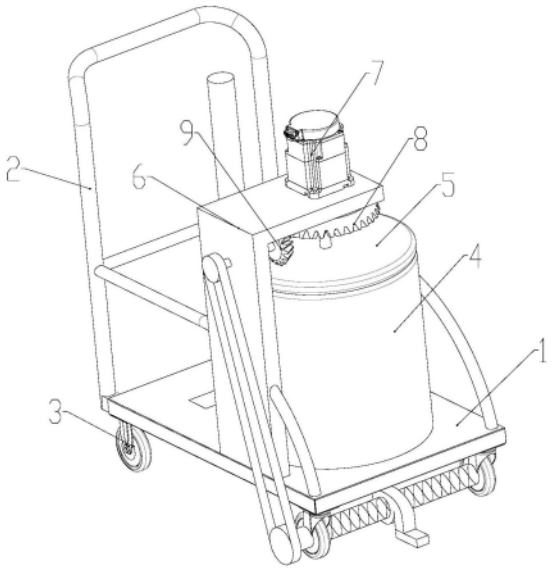
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种道路交通用道路标线装置

(57)摘要

本实用新型涉及道路施工装置技术领域,提出了一种道路交通用道路标线装置,包括底座,所述底座的顶部焊接有扶手,所述底座的内部通过螺栓固定连接有四个呈对称布置的万向轮,其中两个所述万向轮之间共同设置有往复丝杆,所述底座的顶部设置有桶体,所述桶体的顶部可拆卸地固定安装有盖板,通过电机和往复丝杆等结构的设置,电机的输出端带动圆杆进行转动,从而使得搅拌杆随之进行转动,同时通过同步带,带动往复丝杆转动,使得万向轮也随之转动,从而让桶体内部的油漆不容易凝固,且通过电机带动万向轮移动,降低了人工劳动强度,通过上述技术方案,解决了现有技术中的劳动强度大,喷漆效果差问题。



CN 221778262 U

1.一种道路交通用道路标线装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)的顶部焊接有扶手(2),所述底座(1)的内部通过螺栓固定连接有四个呈对称布置的万向轮(3),其中两个所述万向轮(3)之间共同设置有往复丝杆(11),所述底座(1)的顶部设置有桶体(4),所述桶体(4)的顶部可拆卸地固定安装有盖板(5),所述底座(1)的顶部通过螺栓固定连接有支撑架(6);

所述支撑架(6)的顶部安装有电机(7),所述电机(7)的输出端通过联轴器固定连接有同轴设置的圆杆,所述圆杆上固定套设有第一锥齿轮(8),所述支撑架(6)的内部转动安装有转轴(16),所述转轴(16)的一端固定套设有第二锥齿轮(9),所述第一锥齿轮(8)和所述第二锥齿轮(9)啮合连接,所述转轴(16)的另一端固定套设有主动轮(17)。

2.根据权利要求1所述的一种道路交通用道路标线装置,其特征在于,所述往复丝杆(11)上滑动装配有滑套(15),所述滑套(15)的一侧焊接有限位块(14),所述限位块(14)滑动连接在所述底座(1)的内部,所述滑套(15)的另一侧焊接有清洁刷(24)。

3.根据权利要求1所述的一种道路交通用道路标线装置,其特征在于,所述圆杆的底端焊接有搅拌杆(23),所述桶体(4)的内部安装有抽漆泵(10),所述抽漆泵(10)的输出端固定连接有喷漆管道(13)。

4.根据权利要求3所述的一种道路交通用道路标线装置,其特征在于,所述底座(1)的内部开设有通槽(22),所述通槽(22)的内部滑动装配有推杆(20),所述推杆(20)的底端通过螺丝固定连接有固定杆(12),所述喷漆管道(13)的一端位于所述固定杆(12)的内部。

5.根据权利要求2所述的一种道路交通用道路标线装置,其特征在于,所述底座(1)的内部开设有滑槽,所述限位块(14)滑动连接在所述滑槽的内部。

6.根据权利要求1所述的一种道路交通用道路标线装置,其特征在于,所述盖板(5)上开设有圆孔,所述圆杆穿过所述圆孔,所述盖板(5)上开设有透气孔(21)。

7.根据权利要求1所述的一种道路交通用道路标线装置,其特征在于,所述往复丝杆(11)的一端固定套设有从动轮(19),所述主动轮(17)和所述从动轮(19)上共同套设有同步带(18)。

8.根据权利要求3所述的一种道路交通用道路标线装置,其特征在于,所述桶体(4)的和底座(1)的内部共同开设有通槽(22),所述喷漆管道(13)嵌套在所述通槽(22)的内部。

一种道路交通用道路标线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工装置技术领域,具体的,涉及一种道路交通用道路标线装置。

背景技术

[0002] 目前,道路交通用道路标线装置在道路交通中扮演着重要的角色,它们主要用于指示、引导和限制交通行为,然而,在现有的技术中,道路标线装置存在着一些问题,例如,一些道路标线装置的可见性受限于天气和光照条件,这可能导致驾驶员无法清晰地看到道路标线,从而影响交通安全,此外,一些道路标线装置的耐久性不足,经过一段时间的使用后可能会出现磨损或脱落的情况,这也会影响其指示和引导效果,因此,需要一种新型的道路交通用道路标线装置,以提高道路标线的可见性和耐久性,从而提高道路交通的安全性。

[0003] 现有技术中授权公告号为:CN212865567U,名称为:一种城市道路交通用道路标线装置,其底座的下端左部前后两侧和下端右部前后两侧均设置有一个滚动装置,使得装置可以在地面上灵活移动,装置的上端右部中侧设置有伸缩清理装置,可以用来清理路面,保证标线装置的安装效果,装置的上端中部固定安装有储料筒,储料筒的下端固定安装有喷管,可以将涂料存储并输送到喷管中,底座的上端固定安装有固定架,固定架的内腔上部前后两侧均开设有一个滑槽,两个滑槽的槽壁共同设置有滑动挤压装置,可以用来挤压储料筒内部的空气,从而产生足够的压强推动涂料流动,底座的右端固定安装有推杆,可以用来推动装置在地面上移动,此外,装置还设置有限位固定杆对滑板起到限位作用,保证装置在移动过程中不会偏离方向,该专利操作过程简单,提高了工作效率,同时可以保证标线的质量和效果,提高道路交通的安全性。

[0004] 然而该专利在进行使用的时候,需要人力进行对装置进行推动,桶体内部装有油漆使得整个装置较重,从而使得劳动强度较大,且油漆置于桶体内部,容易凝固使得喷头堵塞。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种道路交通用道路标线装置,解决了相关技术中的劳动强度大,喷漆效果差问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种道路交通用道路标线装置,包括底座,所述底座的顶部焊接有扶手,所述底座的内部通过螺栓固定连接有四个呈对称布置的万向轮,其中两个所述万向轮之间共同设置有往复丝杆,所述底座的顶部设置有桶体,所述桶体的顶部可拆卸地固定安装有盖板,所述底座的顶部通过螺栓固定连接有支撑架;

[0008] 所述支撑架的顶部安装有电机,所述电机的输出端通过联轴器固定连接有同轴设置的圆杆,所述圆杆上固定套设有第一锥齿轮,所述支撑架的内部转动安装有转轴,所述转轴的一端固定套设有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮和所述第二锥齿轮啮合连接,所述转轴

的另一端固定套设有主动轮。

[0009] 优选的,所述往复丝杆上滑动装配有滑套,所述滑套的一侧焊接有限位块,所述限位块滑动连接在所述底座的内部,所述滑套的另一侧焊接有清洁刷。

[0010] 优选的,所述圆杆的底端焊接有搅拌杆,所述桶体的内部安装有抽漆泵,所述抽漆泵的输出端固定连接有喷漆管道,防止油漆凝固在桶体的内部。

[0011] 优选的,所述底座的内部开设有通槽,所述通槽的内部滑动装配有推杆,所述推杆的底端通过螺丝固定连接有固定杆,所述喷漆管道的一端位于所述固定杆的内部,以便于推杆带动喷漆管道进行移动。

[0012] 优选的,所述底座的内部开设有滑槽,所述限位块滑动连接在所述滑槽的内部,以便于对滑套进行限位。

[0013] 优选的,所述盖板上开设有圆孔,所述圆杆穿过所述圆孔,所述盖板上开设有透气孔,以便于抽漆泵进行抽漆。

[0014] 优选的,所述往复丝杆的一端固定套设有从动轮,所述主动轮和所述从动轮上共同套设有同步带,以便于主动轮带动从动轮转动。

[0015] 优选的,所述桶体的和底座的内部共同开设有通槽,所述喷漆管道嵌套在所述通槽的内部,以便于喷漆管道桶体。

[0016] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0017] 1、本实用新型中通过电机和往复丝杆等结构的设置,电机的输出端带动圆杆进行转动,从而使得搅拌杆随之进行转动,同时通过同步带,带动往复丝杆转动,使得万向轮也随之转动,从而让桶体内部的油漆不容易凝固,且通过电机带动万向轮移动,降低了人工劳动强度。

[0018] 2、本实用新型中通过清洁刷和推杆等结构的设置,在车辆进行移动的同时,往复丝杆进行转动从而带动清洁刷来回移动,从而对即将进行喷漆的地面进行清洁,使得油漆不会喷涂在一些杂物上,使得喷涂效果更好,且可以通过推动推杆进行调节喷涂的位置,喷涂效果更好。

附图说明

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的筒体的内部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的底板的底部结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的另一视角的整体结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的搅拌杆的结构示意图。

[0025] 图中:1、底座;2、扶手;3、万向轮;4、桶体;5、盖板;6、支撑架;7、电机;8、第一锥齿轮;9、第二锥齿轮;10、抽漆泵;11、往复丝杆;12、固定杆;13、喷漆管道;14、限位块;15、滑套;16、转轴;17、主动轮;18、同步带;19、从动轮;20、推杆;21、透气孔;22、通槽;23、搅拌杆;24、清洁刷。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0027] 实施例1

[0028] 如图1～图5所示,本实施例提出了一种道路交通用道路标线装置,包括底座1,底座1的顶部焊接有扶手2,底座1的内部通过螺栓固定连接有四个呈对称布置的万向轮3,其中两个万向轮3之间共同设置有往复丝杆11,底座1的顶部设置有桶体4,桶体4的顶部可拆卸地固定安装有盖板5,底座1的顶部通过螺栓固定连接有支撑架6,支撑架6的顶部安装有电机7,电机7的输出端通过联轴器固定连接有同轴设置的圆杆,圆杆上固定套设有第一锥齿轮8,支撑架6的内部转动安装有转轴16,转轴16的一端固定套设有第二锥齿轮9,第一锥齿轮8和第二锥齿轮9啮合连接,转轴16的另一端固定套设有主动轮17,通过电机7和往复丝杆11等结构的设置,电机7的输出端带动圆杆进行转动,从而使得搅拌杆23随之进行转动,同时通过同步带18,带动往复丝杆11转动,使得万向轮3也随之转动,从而让桶体4内部的油漆不容易凝固,且通过电机7带动万向轮3移动,降低了人工劳动强度。

[0029] 如图1～图3所示,圆杆的底端焊接有搅拌杆23,桶体4的内部安装有抽漆泵10,抽漆泵10的输出端固定连接有喷漆管道13。

[0030] 如图4所示,底座1的内部开设有通槽22,通槽22的内部滑动装配有推杆20,推杆20的底端通过螺丝固定连接有固定杆12,喷漆管道13的一端位于固定杆12的内部。

[0031] 如图4所示,盖板5上开设有圆孔,圆杆穿过圆孔,盖板5上开设有透气孔21。

[0032] 如图3所示,往复丝杆11的一端固定套设有从动轮19,主动轮17和从动轮19上共同套设有同步带18。

[0033] 如图3所示,桶体4的和底座1的内部共同开设有通槽22,喷漆管道13嵌套在通槽22的内部。

[0034] 本实施例中,将油漆倒入桶体4的内部,然后打开电机7的电源,电机7的输出端通过联轴器带动圆杆进行转动,圆杆带动搅拌杆23进行转动,使得位于桶体4内部的油漆不会凝固,同时圆杆上的第一锥齿轮8带动第二锥齿轮9进行转动,转轴16则带动主动轮17进行转动,主动轮17则通过同步带18带动从动轮19进行转动,往复丝杆11也随之转动,从而带动万向轮3也随之转动,移动的同时再进行抽漆,使得漆通过喷漆管道13进行喷涂,使得能够直接通过电机7使得车辆进行移动进行喷漆,降低了人工劳动强度,使用更加方便。

[0035] 实施例2

[0036] 如图3所示,基于与上述实施例1相同的构思,本实施例还提出了往复丝杆11上滑动装配有滑套15,滑套15的一侧焊接有限位块14,限位块14滑动连接在底座1的内部,滑套15的另一侧焊接有清洁刷24,通过清洁刷24和推杆20等结构的设置,在车辆进行移动的同时,往复丝杆11进行转动从而带动清洁刷24来回移动,从而对即将进行喷漆的地面进行清洁,使得油漆不会喷涂在一些杂物上,使得喷涂效果更好,且可以通过推动推杆20进行调节喷涂的位置,喷涂效果更好。

[0037] 如图3所示,底座1的内部开设有滑槽,限位块14滑动连接在滑槽的内部。

[0038] 本实施例中,往复丝杆11在转动的同时,能够带动滑套15进行移动,限位块14将对其进行限位,使得滑套15只能够进行左右移动,从而滑套15带动清洁刷24进行来回清洁,让喷漆的时候不会沾染一些杂物,使得喷漆的效果更好,且可以通过推动推杆20使得推杆20带动喷漆管道13进行移动,从而可以进行调节喷漆的位置,从而进行喷涂不同的形状。

[0039] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

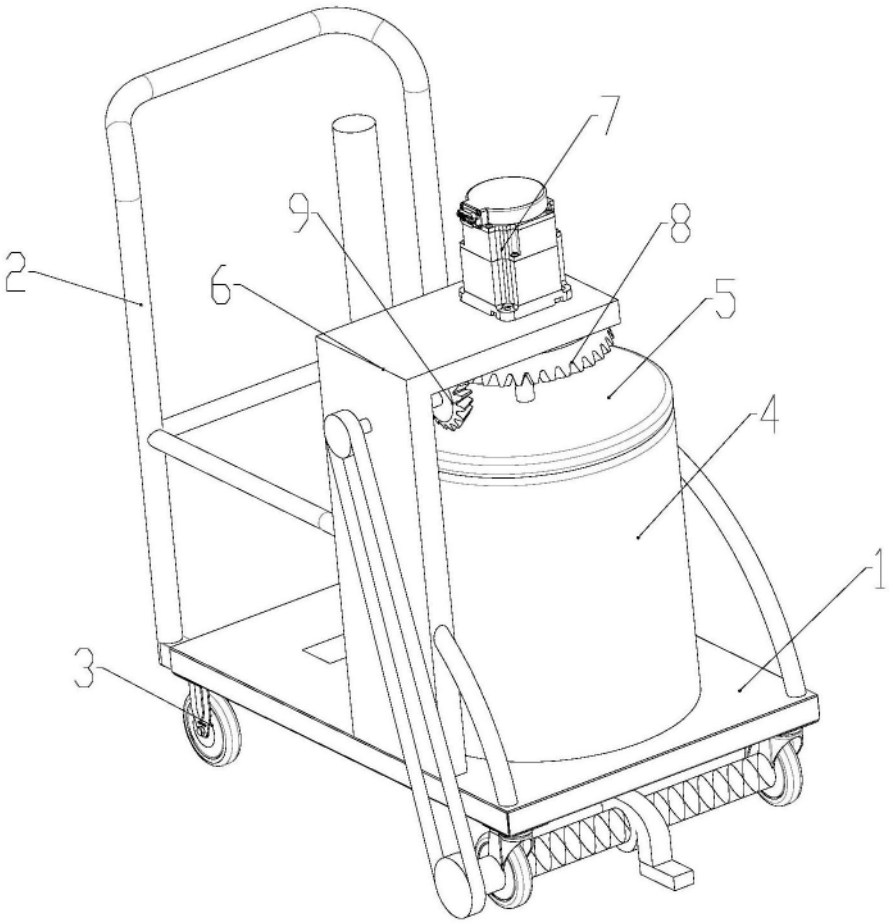


图1

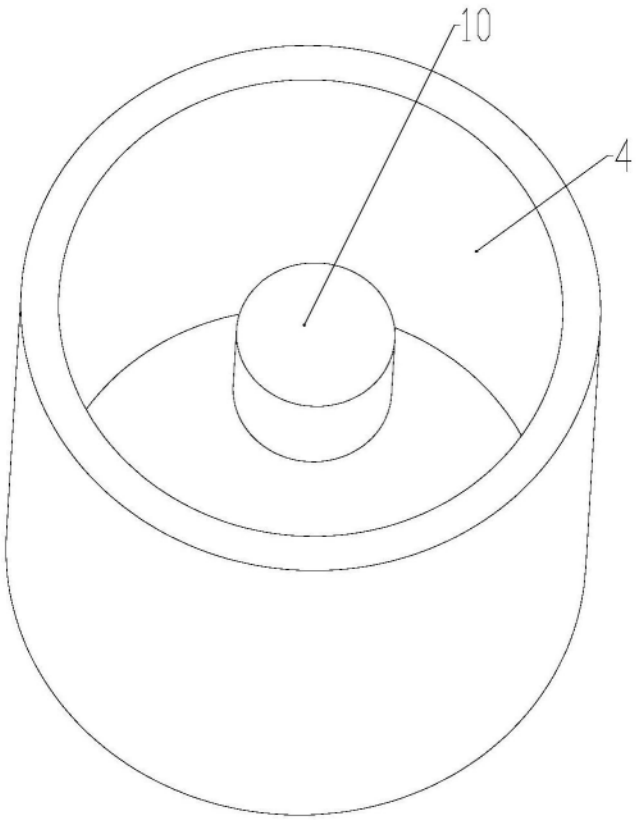


图2

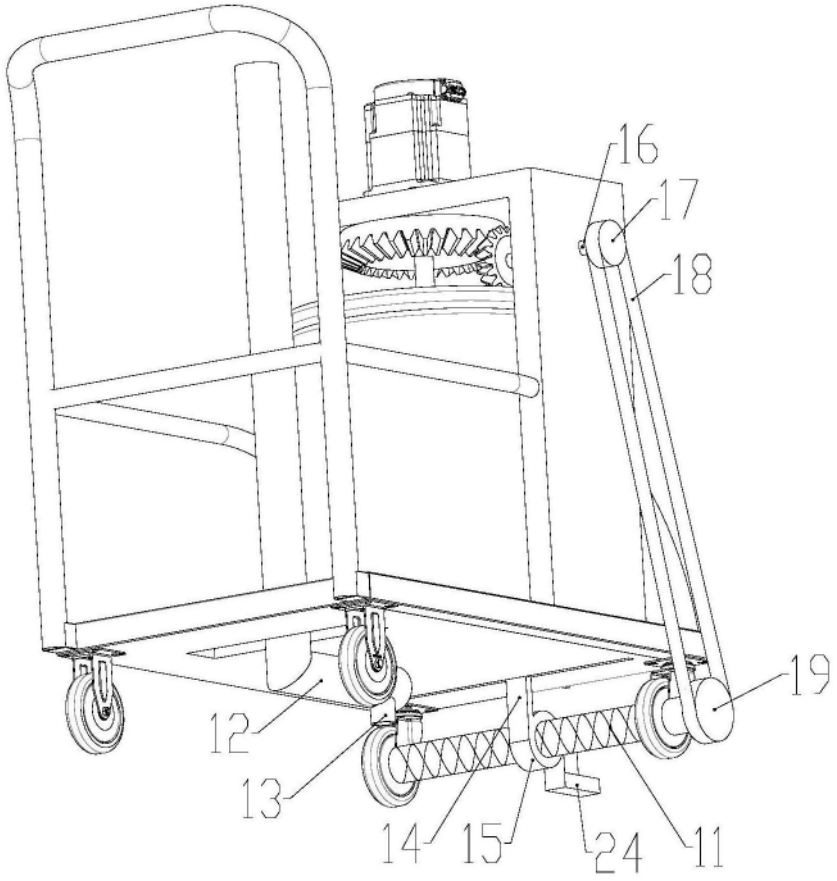


图3

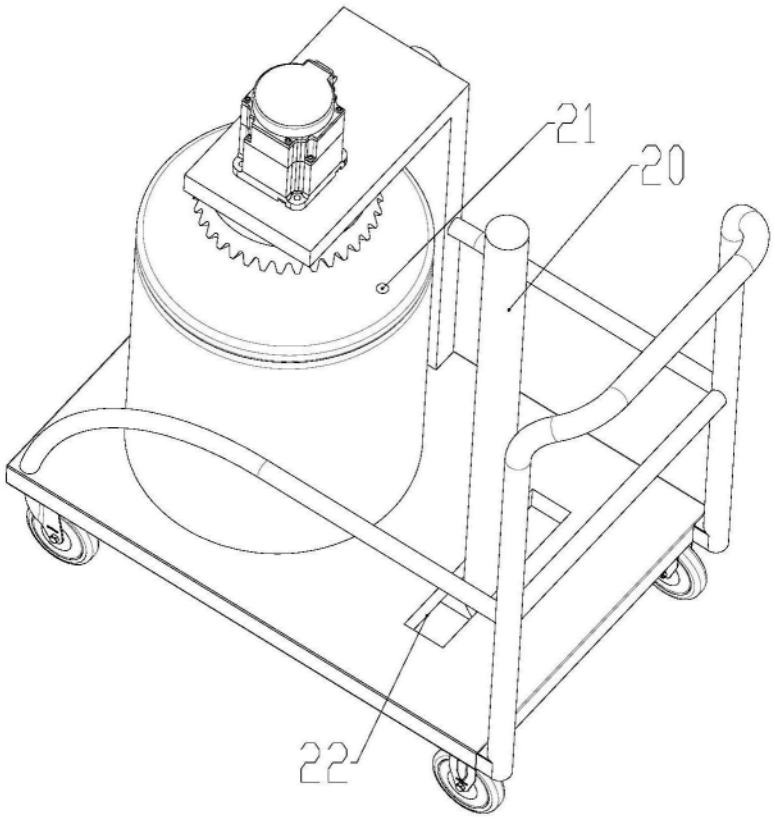


图4

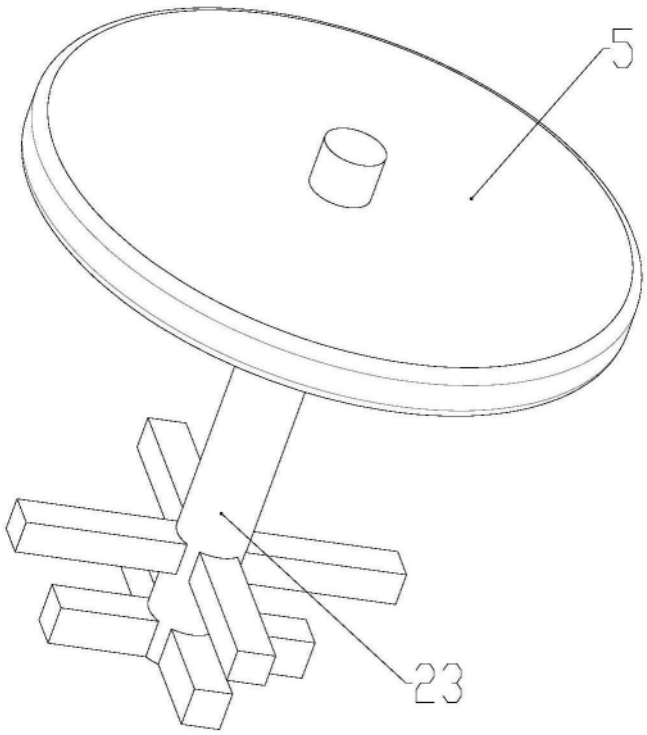


图5