



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110919829 B

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 201911240403.2

(22) 申请日 2019.12.06

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110919829 A

(43) 申请公布日 2020.03.27

(73) 专利权人 江西钱袋科技有限公司

地址 341003 江西省赣州市赣州经济技术
开发区香江大道168号香港工业园二
期标准厂房14栋厂房

(72) 发明人 梁焕铃

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理

有限公司 44525

代理人 李明香

(51) Int. Cl.

B28B 7/38 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 108035526 A, 2018.05.15

CN 104234396 A, 2014.12.24

CN 208574842 U, 2019.03.05

CN 205660119 U, 2016.10.26

CN 109138389 A, 2019.01.04

JP H1031383 A, 1998.02.03

US 10364580 B1, 2019.07.30

审查员 陈雪瑞

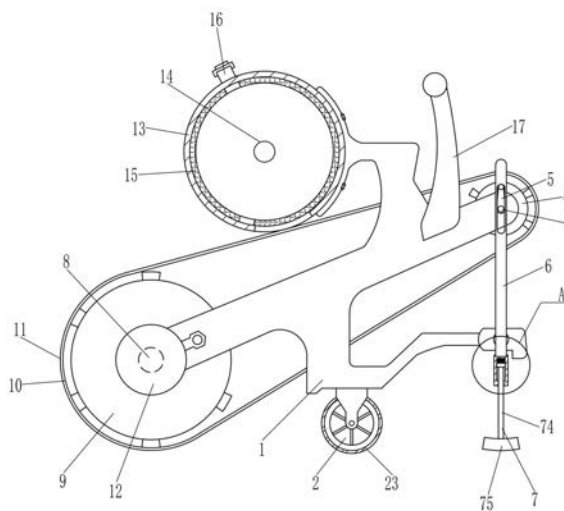
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备

(57) 摘要

本发明涉及一种脱模剂刷涂设备,尤其涉及一种水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备。本发明的技术问题是如何提供一种可以加快涂刷脱模剂的速度、保证铸模表面的脱模剂分布均匀的水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备。一种水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备,包括有安装架、车轮等;安装架下部转动式连接有车轮。本发明通过擦拭带及其上装置的配合,代替了工人手工涂刷脱模剂的传统方式,进一步地提升了工艺水平,通过橡胶擦拭板,对已经涂刷好脱模剂的铸模表面进行二次擦拭,使得铸模表面涂刷好的脱模剂可以分布均匀,便于铸模后续的使用,通过防滑套,用于辅助设备移动,达到了保证设备平稳运行的效果。



1. 一种水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备, 包括有安装架(1)和车轮(2), 安装架(1)下部转动式连接有车轮(2), 其特征在于: 还包括有第一转轴(3)、第一链轮(4)、推杆(5)、槽杆(6)、擦拭装置(7)、第二转轴(8)、第二链轮(9)、链条带(10)、擦拭带(11)、驱动电机(12)、出料装置和推柄(17), 安装架(1)一侧上部转动式连接有第一转轴(3), 第一转轴(3)后端设有第一链轮(4), 第一转轴(3)前端设有推杆(5), 安装架(1)下部前侧转动式连接有槽杆(6), 槽杆(6)与推杆(5)滑动式配合, 槽杆(6)底部设有擦拭装置(7), 远离第一转轴(3)一侧的安装架(1)上转动式连接有第二转轴(8), 第二转轴(8)后端设有第二链轮(9), 第二链轮(9)与第一链轮(4)上套有链条带(10), 链条带(10)外表面设有擦拭带(11), 安装架(1)另一侧设有驱动电机(12), 驱动电机(12)输出轴与第二转轴(8)前端连接, 安装架(1)上部设有出料装置, 安装架(1)一侧设有推柄(17), 其中所述出料装置用于排出脱模剂, 其中所述擦拭装置(7)用于对铸模进行二次擦拭作业;

出料装置包括有开口筒(13)、第三转轴(14)、储液件和进液管(16), 安装架(1)上部设有开口筒(13), 开口筒(13)内转动式连接有第三转轴(14), 第三转轴(14)上设有储液件, 储液件与开口筒(13)内壁贴合, 开口筒(13)上部设有进液管(16);

所述储液件为储液筒(15), 第三转轴(14)上设有储液筒(15), 储液筒(15)与开口筒(13)内壁贴合;

擦拭装置(7)包括有滑动架(71)、滑块(72)、压缩弹簧(73)、连接杆(74)和橡胶擦拭板(75), 槽杆(6)底部设有滑动架(71), 滑动架(71)内滑动式连接有滑块(72), 滑块(72)与滑动架(71)内顶部之间连接有压缩弹簧(73), 滑块(72)底部设有连接杆(74), 连接杆(74)底端设有橡胶擦拭板(75)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备, 其特征在于, 还包括有导向套(18)、导向杆(19)、齿条(20)和齿轮(22), 安装架(1)顶部设有导向套(18), 导向套(18)内滑动式连接有导向杆(19), 导向杆(19)一端设有齿条(20), 槽杆(6)上部开有导向槽(21), 导向杆(19)另一端位于槽杆(6)上的导向槽(21)内, 第三转轴(14)前端设有齿轮(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备, 其特征在于, 还包括有防滑套(23), 车轮(2)上套有防滑套(23)。

一种水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种脱模剂刷涂设备,尤其涉及一种水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备。

背景技术

[0002] 水泥支撑座,又称钢筋保护层垫块,放在钢筋和模板之间,用于固定钢筋位置,以此来防止钢筋外露而被腐蚀,因为与以前常用的塑料垫块相比有着较多的优势,因而开始逐渐取代塑料垫块,在建筑工程中被广泛运用,水泥支撑座在生产过程中往往需要使用铸模,为了保证定型后的水泥支撑座可以便于脱离铸模,因此往往需要在铸模表面涂刷脱模剂。

[0003] 传统的脱模剂涂刷方式为工人手工作业,这样的方式虽然较为简易直接,但是需要耗费工人大量的人力物力,在工业化生产中严重的拖累了其他工序的工作效率,同时手工对铸模表面涂刷脱模剂也容易导致其存在分布不均的问题。

[0004] 因此需要研发一种可以加快涂刷脱模剂的速度、保证铸模表面的脱模剂分布均匀的水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备,来解决上述问题。

发明内容

[0005] 为了克服无法加快涂刷脱模剂的速度,不能保证铸模表面的脱模剂分布均匀的缺点,要解决的技术问题:提供一种可以加快涂刷脱模剂的速度、保证铸模表面的脱模剂分布均匀的水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备。

[0006] 技术方案是:一种水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备,包括有安装架和车轮,安装架下部转动式连接有车轮,还包括有第一转轴、第一链轮、推杆、槽杆、擦拭装置、第二转轴、第二链轮、链条带、擦拭带、驱动电机、出料装置和推柄,安装架一侧上部转动式连接有第一转轴,第一转轴后端设有第一链轮,第一转轴前端设有推杆,安装架下部前侧转动式连接有槽杆,槽杆与推杆滑动式配合,槽杆底部设有擦拭装置,远离第一转轴一侧的安装架上转动式连接有第二转轴,第二转轴后端设有第二链轮,第二链轮与第一链轮上套有链条带,链条带外表面设有擦拭带,安装架另一侧设有驱动电机,驱动电机输出轴与第二转轴前端连接,安装架上部设有出料装置,安装架一侧设有推柄,其中所述出料装置用于排出脱模剂,其中所述擦拭装置用于对铸模进行二次擦拭作业。

[0007] 进一步地,出料装置包括有开口筒、第三转轴、储液件和进液管,安装架上部设有开口筒,开口筒内转动式连接有第三转轴,第三转轴上设有储液件,储液件与开口筒内壁贴合,开口筒上部设有进液管。

[0008] 进一步地,所述储液件为储液筒,第三转轴上设有储液筒,储液筒与开口筒内壁贴合。

[0009] 进一步地,擦拭装置包括有滑动架、滑块、压缩弹簧、连接杆和橡胶擦拭板,槽杆底部设有滑动架,滑动架内滑动式连接有滑块,滑块与滑动架内顶部之间连接有压缩弹簧,滑

块底部设有连接杆,连接杆底端设有橡胶擦拭板。

[0010] 进一步地,还包括有导向套、导向杆、齿条和齿轮,安装架顶部设有导向套,导向套内滑动式连接有导向杆,导向杆一端设有齿条,槽杆上部开有导向槽,导向杆另一端位于槽杆上的导向槽内,第三转轴前端设有齿轮。

[0011] 进一步地,还包括有防滑套,车轮上套有防滑套。

[0012] 有益效果:本发明通过擦拭带及其上装置的配合,代替了工人手工涂刷脱模剂的传统方式,进一步地提升了工艺水平,通过橡胶擦拭板,对已经涂刷好脱模剂的铸模表面进行二次擦拭,使得铸模表面涂刷好的脱模剂可以分布均匀,便于铸模后续的使用,通过防滑套,用于辅助设备移动,达到了保证设备平稳运行的效果。

附图说明

[0013] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0014] 图2为本发明A的放大结构示意图。

[0015] 图3为本发明的部分主视结构示意图。

[0016] 其中:1…安装架,2…车轮,3…第一转轴,4…第一链轮,5…推杆,6…槽杆,7…擦拭装置,71…滑动架,72…滑块,73…压缩弹簧,74…连接杆,75…橡胶擦拭板,8…第二转轴,9…第二链轮,10…链条带,11…擦拭带,12…驱动电机,13…开口筒,14…第三转轴,15…储液筒,16…进液管,17…推柄,18…导向套,19…导向杆,20…齿条,21…导向槽,22…齿轮,23…防滑套。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述,但不作为对本发明的限定。

[0018] 实施例1

[0019] 一种水泥支撑座铸模用脱模剂刷涂设备,如图1-2所示,包括有安装架1、车轮2、第一转轴3、第一链轮4、推杆5、槽杆6、擦拭装置7、第二转轴8、第二链轮9、链条带10、擦拭带11、驱动电机12、开口筒13、第三转轴14、储液筒15、进液管16和推柄17,安装架1下部转动式连接有车轮2,安装架1一侧上部转动式连接有第一转轴3,第一转轴3后端设有第一链轮4,第一转轴3前端设有推杆5,安装架1下部前侧转动式连接有槽杆6,槽杆6与推杆5滑动式配合,槽杆6底部设有擦拭装置7,远离第一转轴3一侧的安装架1上转动式连接有第二转轴8,第二转轴8后端设有第二链轮9,第二链轮9与第一链轮4上套有链条带10,链条带10外表面设有擦拭带11,安装架1另一侧设有驱动电机12,驱动电机12输出轴与第二转轴8前端连接,安装架1上部设有开口筒13,开口筒13内转动式连接有第三转轴14,第三转轴14上设有储液筒15,储液筒15与开口筒13内壁贴合,开口筒13上部设有进液管16,安装架1一侧设有推柄17。

[0020] 擦拭装置7包括有滑动架71、滑块72、压缩弹簧73、连接杆74和橡胶擦拭板75,槽杆6底部设有滑动架71,滑动架71内滑动式连接有滑块72,滑块72与滑动架71内顶部之间连接有压缩弹簧73,滑块72底部设有连接杆74,连接杆74底端设有橡胶擦拭板75。

[0021] 当需要对水泥支撑座铸模进行涂刷脱模剂时,首先通过第三转轴14合理调节储液筒15的位置,使得储液筒15上的进液口对准进液管16处,随后打开进液管16上的阀门,向储

液筒15内注入足量的脱模剂,当储液筒15内注入足量的脱模剂后,关闭储进液管16上的阀门,随后通过推柄17推动此设备,使得本设备的擦拭带11与橡胶擦拭板75均放置在铸模顶部,此时压缩弹簧73处于压缩状态,接着控制驱动电机12运作,驱动电机12输出轴带动第二转轴8转动,进而带动第二链轮9转动,第二链轮9通过链条带10带动第一转轴3转动,从而带动推杆5转动,通过推杆5和槽杆6的配合,使得槽杆6左右往复摆动,当链条带10旋转时随之带动擦拭带11旋转,在这一过程中,工人手动往复转动第三转轴14一定角度,使得脱模剂间歇性地通过储液筒15上的出液口将脱模剂排至擦拭带11表面,随后通过旋转的擦拭带11将脱模剂涂刷在铸模表面,工人推动此设备从右往左运动,当槽杆6左右往复摆动时,处于压缩状态的压缩弹簧73推动滑块72及其上装置向靠近铸模表面的方向运动,使得橡胶擦拭板75始终与铸模表面接触,通过橡胶擦拭板75,对已经涂刷好脱模剂的铸模表面进行二次擦拭,使得铸模表面涂刷好的脱模剂可以分布均匀,便于铸模后续的使用,当设备对铸模表面涂刷脱模剂完毕后,通过第三转轴14使得储液筒15复位,随后控制驱动电机12停止运作,最后将本设备移走即可。

[0022] 实施例2

[0023] 在实施例1的基础上,如图3所示,还包括有导向套18、导向杆19、齿条20和齿轮22,安装架1顶部设有导向套18,导向套18内滑动式连接有导向杆19,导向杆19一端设有齿条20,槽杆6上部开有导向槽21,导向杆19另一端位于槽杆6上的导向槽21内,第三转轴14前端设有齿轮22。

[0024] 当设备运作时,左右往复摆动的槽杆6通过与导向杆19的配合,使得导向杆19沿着与齿轮22相切的角度左右往复运动,进而带动齿条20同样以该运动角度左右往复运动,通过齿条20与齿轮22的相互配合,使得第三转轴14左右往复转动一定角度,通过以上各个零件的配合,当设备运作时,可以自动排出脱模剂,省去了工人手动操作的步骤,提高了工人的工作效率,当设备停止运作时,齿条20及其上装置也随之停止运作。

[0025] 实施例3

[0026] 在实施例2的基础上,如图1所示,还包括有防滑套23,车轮2上套有防滑套23。

[0027] 通过防滑套23,用于辅助设备移动,达到了保证设备平稳运行的效果。

[0028] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

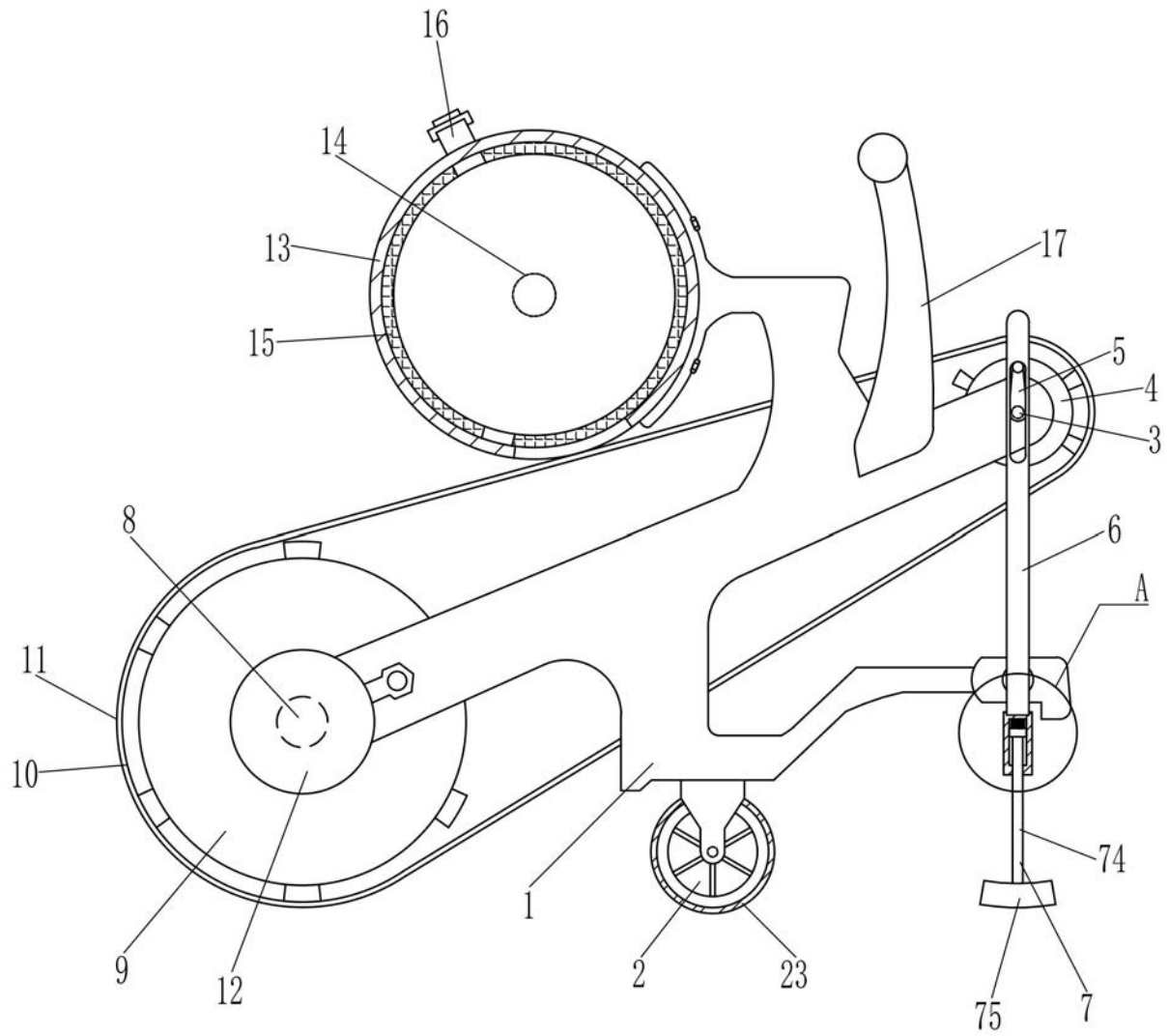


图1

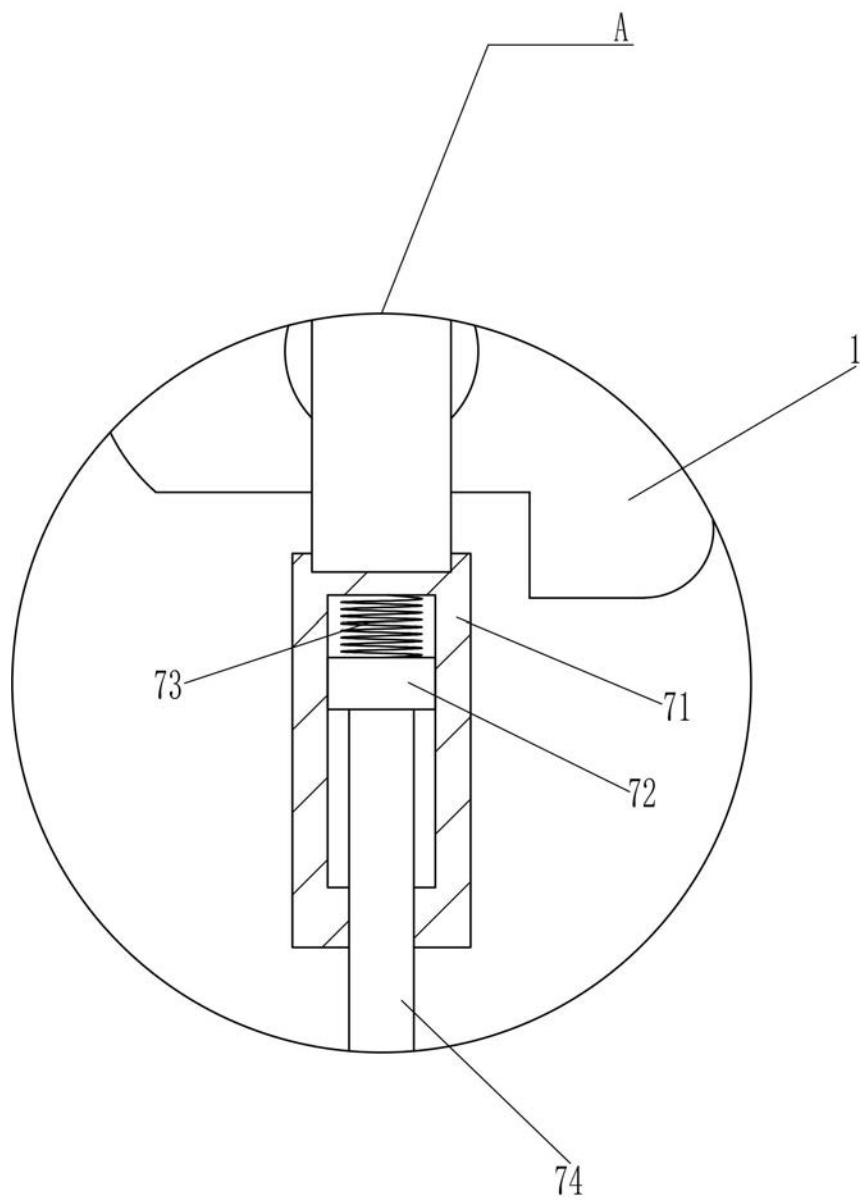


图2

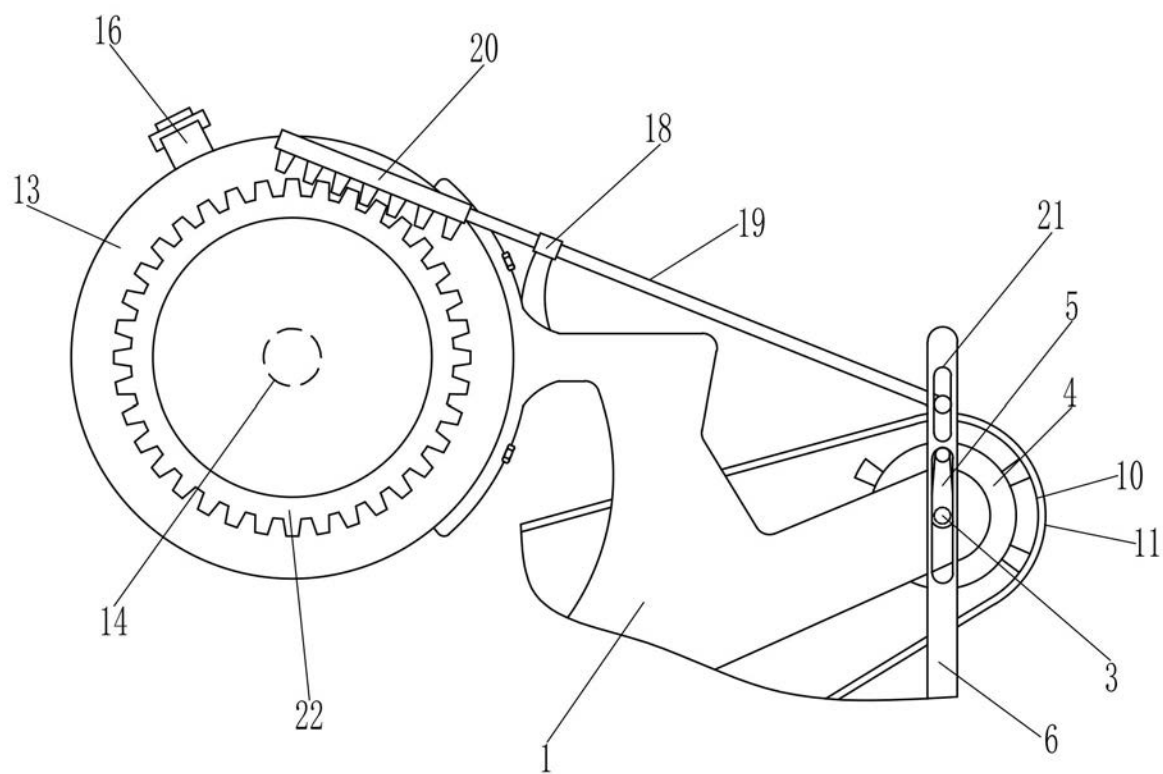


图3