



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219174943 U

(45) 授权公告日 2023.06.13

(21) 申请号 202320364288.5

(22) 申请日 2023.03.02

(73) 专利权人 山东金马泰机械制造股份有限公司

地址 272200 山东省济宁市金乡县王丕镇
康桥产业园

(72) 发明人 杨小月

(74) 专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务
所(普通合伙) 37254

专利代理师 葛东升

(51) Int. Cl.

E01C 19/48 (2006.01)

E01C 19/28 (2006.01)

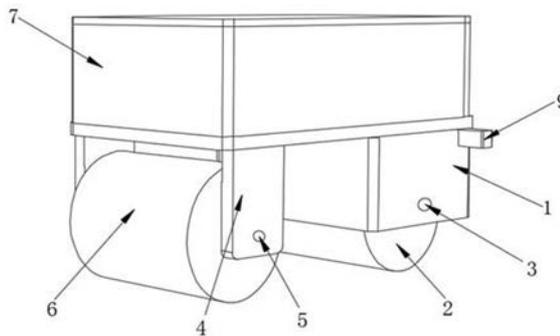
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种全液压双钢轮振动压路机

(57) 摘要

本实用新型涉及压路机技术领域,公开了一种全液压双钢轮振动压路机,包括压路机机架,所述压路机机架底部的一端固定安装有支撑框,所述压路机机架底部的另一端设置驱动机构,所述支撑框远离驱动机构的一侧内壁开设有第一滑槽、矩形槽和第二滑槽,所述第一滑槽和第二滑槽相对设置,所述矩形槽位于第一滑槽和第二滑槽之间,所述矩形槽分别与第一滑槽和第二滑槽相连通,所述第一滑槽内滑动安装有第一滑块;本实用新型通过转动机构、螺杆、第一滑块、第二滑块和摊铺板的设置,可以根据待压实路上所需的高度调节摊铺板的高度,对将路面上的沥青进行摊铺,无需额外的人力对沥青进行摊铺,比较省时省力,提高了工作效率。



1. 一种全液压双钢轮振动压路机, 包括压路机机架(7), 其特征在于: 所述压路机机架(7)底部的一端固定安装有支撑框(1), 所述压路机机架(7)底部的另一端设置驱动机构, 所述支撑框(1)远离驱动机构的一侧内壁开设有第一滑槽、矩形槽(19)和第二滑槽, 所述第一滑槽和第二滑槽相对设置, 所述矩形槽(19)位于第一滑槽和第二滑槽之间, 所述矩形槽(19)分别与第一滑槽和第二滑槽相连通, 所述第一滑槽内滑动安装有第一滑块(11), 所述第一滑槽内转动连接有螺杆(12), 所述螺杆(12)贯穿第一滑块(11), 所述螺杆(12)与第一滑块(11)螺纹连接, 所述第二滑槽内滑动安装有第二滑块(16), 所述第二滑槽内固定安装有滑杆(15), 所述滑杆(15)贯穿第二滑块(16), 所述滑杆(15)与第二滑块(16)滑动连接, 所述矩形槽(19)内滑动安装有摊铺板(10), 所述摊铺板(10)的两端分别与第一滑块(11)和第二滑块(16)固定连接, 所述螺杆(12)的顶部设置有转动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种全液压双钢轮振动压路机, 其特征在于: 所述支撑框(1)内设置有第一连接柱(3), 所述第一连接柱(3)的两端与支撑框(1)内壁转动连接, 所述第一连接柱(3)的外侧套接有第一压辊(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种全液压双钢轮振动压路机, 其特征在于: 所述驱动机构包括两个固定板(4), 两个所述固定板(4)的顶部均与压路机机架(7)固定连接, 所述压路机机架(7)的底部设置有第二连接柱(5), 所述第二连接柱(5)的两端分别与两个所述固定板(4)转动连接, 所述第二连接柱(5)的外侧套接有第二压辊(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种全液压双钢轮振动压路机, 其特征在于: 所述转动机构包括第一固定柱(22), 所述支撑框(1)的内壁开设有安装槽(18), 所述安装槽(18)位于第一滑槽的顶部, 所述安装槽(18)内设置有第一锥齿轮(13)和第二锥齿轮(14), 所述第一锥齿轮(13)与第二锥齿轮(14)相啮合, 所述第一固定柱(22)与第一锥齿轮(13)的内壁固定连接, 所述支撑框(1)的一侧设置有电机(17), 所述电机(17)的输出端贯穿支撑框(1), 所述电机(17)的输出端与第一固定柱(22)固定连接, 所述第二锥齿轮(14)的内壁固定连接有第二固定柱(21), 所述第二固定柱(21)贯穿支撑框(1), 所述第二固定柱(21)的底部与螺杆(12)的顶端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种全液压双钢轮振动压路机, 其特征在于: 所述支撑框(1)靠近电机(17)的一侧固定安装有安装盒(9), 所述电机(17)与安装盒(9)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种全液压双钢轮振动压路机, 其特征在于: 所述摊铺板(10)的底部设置有倾斜面(20)。

一种全液压双钢轮振动压路机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压路机技术领域,具体是一种全液压双钢轮振动压路机。

背景技术

[0002] 振动压路机是利用其自身的重力和振动压实各种建筑和筑路材料的工程机械。在公路建设中,振动压路机最适宜压实各种非粘性土壤、碎石、碎石混合料以及各种沥青混凝土而被广泛应用,双钢轮振动压路机是适用于道路及其他大型铺路工程

[0003] 传统的全液压双钢轮振动压路机是利用本身的重力和震动对路面进行压实,但是传统的全液压双钢轮振动压路机对路面进行压实时,路面上的沥青是通过人工将沥青摊铺,然后再对路面进行压实,需要额外的人力对路面进行摊铺,比较费时费力,降低了工作效率。

[0004] 因此,有必要提供一种全液压双钢轮振动压路机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种全液压双钢轮振动压路机,具有摊铺和提高工作效率的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种全液压双钢轮振动压路机,包括压路机机架,所述压路机机架底部的一端固定安装有支撑框,所述压路机机架底部的另一端设置驱动机构,所述支撑框远离驱动机构的一侧内壁开设有第一滑槽、矩形槽和第二滑槽,所述第一滑槽和第二滑槽相对设置,所述矩形槽位于第一滑槽和第二滑槽之间,所述矩形槽分别与第一滑槽和第二滑槽相连通,所述第一滑槽内滑动安装有第一滑块,所述第一滑槽内转动连接有螺杆,所述螺杆贯穿第一滑块,所述螺杆与第一滑块螺纹连接,所述第二滑槽内滑动安装有第二滑块,所述第二滑槽内固定安装有滑杆,所述滑杆贯穿第二滑块,所述滑杆与第二滑块滑动连接,所述矩形槽内滑动安装有摊铺板,所述摊铺板的两端分别与第一滑块和第二滑块固定连接,所述螺杆的顶部设置有转动机构。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过转动机构、螺杆、第一滑块、第二滑块和摊铺板的设置,可以根据待压实路上所需的高度调节摊铺板的高度,对将路面上的沥青进行摊铺,无需额外的人力对沥青进行摊铺,比较省时省力,提高了工作效率。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述支撑框内设置有第一连接柱,所述第一连接柱的两端与支撑框内壁转动连接,所述第二连接柱的外侧套接有第一压辊。

[0009] 通过采用上述技术方案,方便对路面进行压实。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述驱动机构包括两个固定板,两个所述固定板的顶部均与压路机机架固定连接,所述压路机机架的底部设置有第二连接柱,所述第二连接柱的两端分别与两个所述固定板转动连接,所述第二连接柱的外侧套接有第二压辊。

[0011] 通过采用上述技术方案,方便移动整个装置的同时对路面进行二次压实。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述转动机构包括第一固定柱,所述支撑框的内壁

开设有安装槽,所述安装槽位于第一滑槽的顶部,所述安装槽内设置有第一锥齿轮和第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合,所述第一固定柱与第一锥齿轮的内壁固定连接,所述支撑框的一侧设置有电机,所述电机的输出端贯穿支撑框,所述电机的输出端与第一固定柱固定连接,所述第二锥齿轮的内壁固定连接有第二固定柱,所述第二固定柱贯穿支撑框,所述第二固定柱的底部与螺杆的顶端固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,方便调节摊铺板的高度。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述支撑框靠近电机的一侧固定安装有安装盒,所述电机与安装盒固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,所述摊铺板的底部设置有倾斜面。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:方便对沥青进行摊铺。

[0017] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:通过转动机构、螺杆、第一滑块、第二滑块和摊铺板的设置,可以根据待压实路上所需的高度调节摊铺板的高度,对将路面上的沥青进行摊铺,无需额外的人力对沥青进行摊铺,比较省时省力,提高了工作效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的三维结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型另一视角的三维结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的正视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型支撑框的剖视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型图4的A处放大结构示意图。

[0023] 图中:1、支撑框;2、第一压辊;3、第一连接柱;4、固定板;5、第二连接柱;6、第二压辊;7、压路机机架;9、安装盒;10、摊铺板;11、第一滑块;12、螺杆;13、第一锥齿轮;14、第二锥齿轮;15、滑杆;16、第二滑块;17、电机;18、安装槽;19、矩形槽;20、倾斜面;21、第二固定柱;22、第一固定柱。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型进一步的说明。

[0025] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种全液压双钢轮振动压路机,包括压路机机架7,所述压路机机架7底部的一端固定安装有支撑框1,所述压路机机架7底部的另一端设置驱动机构,所述支撑框1远离驱动机构的一侧内壁开设有第一滑槽、矩形槽19和第二滑槽,所述第一滑槽和第二滑槽相对设置,所述矩形槽19位于第一滑槽和第二滑槽之间,所述矩形槽19分别与第一滑槽和第二滑槽相连通,所述第一滑槽内滑动安装有第一滑块11,所述第一滑槽内转动连接有螺杆12,所述螺杆12贯穿第一滑块11,所述螺杆12与第一滑块11螺纹连接,所述第二滑槽内滑动安装有第二滑块16,所述第二滑槽内固定安装有滑杆15,所述滑杆15贯穿第二滑块16,所述滑杆15与第二滑块16滑动连接,所述矩形槽19内滑动安装有摊铺板10,所述摊铺板10的两端分别与第一滑块11和第二滑块16固定连接,所述螺杆12的顶部设置有转动机构;通过转动机构的驱动力,使得第一滑槽内的螺杆12进行转动,使得第一滑块11在第一滑槽内移动,进而带动摊铺板10在支撑框1内移动,进而带动第二滑块16在滑杆15上移动,使得摊铺板10调整到相应的位置后,然后启动驱动机构,使整个压路机进

行移动,移动的同时摊铺板10的底部对路面上的沥青进行摊铺,再对沥青路面进行压实;通过转动机构、螺杆12、第一滑块11。第二滑块16和摊铺板10的设置,可以根据待压实路上所需的高度调节摊铺板10的高度,对将路面上的沥青进行摊铺,无需额外的人力对沥青进行摊铺,比较省时省力,提高了工作效率。

[0026] 本实施例中,优选的,所述支撑框1内设置有第一连接柱3,所述第一连接柱3的两端与支撑框1内壁转动连接,所述第一连接柱3的外侧套接有第一压辊2;方便对路面进行压实。

[0027] 本实施例中,优选的,所述驱动机构包括两个固定板4,两个所述固定板4的顶部均与压路机机架7固定连接,所述压路机机架7的底部设置有第二连接柱5,所述第二连接柱5的两端分别与两个所述固定板4转动连接,所述第二连接柱5的外侧套接有第二压辊6;方便移动整个装置的同时对路面进行二次压实。

[0028] 本实施例中,优选的,所述转动机构包括第一固定柱22,所述支撑框1的内壁开设有安装槽18,所述安装槽18位于第一滑槽的顶部,所述安装槽18内设置有第一锥齿轮13和第二锥齿轮14,所述第一锥齿轮13与第二锥齿轮14相啮合,所述第一固定柱22与第一锥齿轮13的内壁固定连接,所述支撑框1的一侧设置有电机17,所述电机17的输出端贯穿支撑框1,所述电机17的输出端与第一固定柱22固定连接,所述第二锥齿轮14的内壁固定连接有第二固定柱21,所述第二固定柱21贯穿支撑框1,所述第二固定柱21的底部与螺杆12的顶端固定连接;启动电机17,电机17带动第一锥齿轮13转动,进而带动第二锥齿轮14转动,进而带动螺杆12转动,对摊铺板10进行调节;方便调节摊铺板10的高度。

[0029] 本实施例中,优选的,所述支撑框1靠近电机17的一侧固定安装有安装盒9,所述电机17与安装盒9固定连接;对电机17具有保护作用。

[0030] 本实施例中,优选的,所述摊铺板10的底部设置有倾斜面20;方便对沥青进行摊铺。

[0031] 工作原理:启动电机17,电机17带动第一锥齿轮13转动,进而带动第二锥齿轮14转动,使得第一滑槽内的螺杆12进行转动,进而带动第一滑块11在第一滑槽内移动,进而带动摊铺板10在支撑框1内移动,进而带动第二滑块16在滑杆15上移动,方便调整摊铺板10位置后,调整好摊铺板10的位置后,通过遥控器启动整个全液压双钢轮振动压路机,使得使整个压路机进行移动,移动的同时摊铺板10的底部对路面上的沥青进行摊铺,第一压辊2先对沥青路面进行压实,第二压辊6对沥青路面进行二次压实。

[0032] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

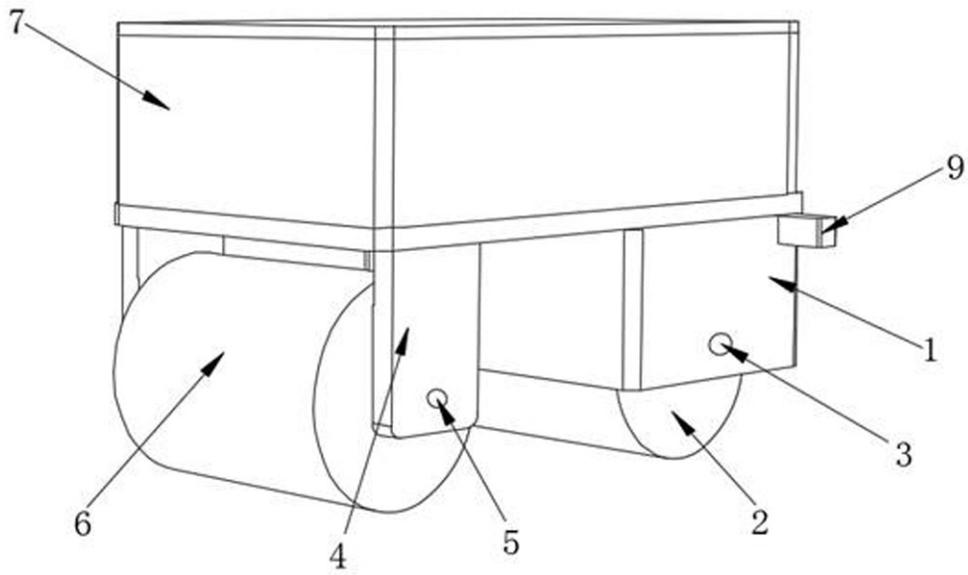


图 1

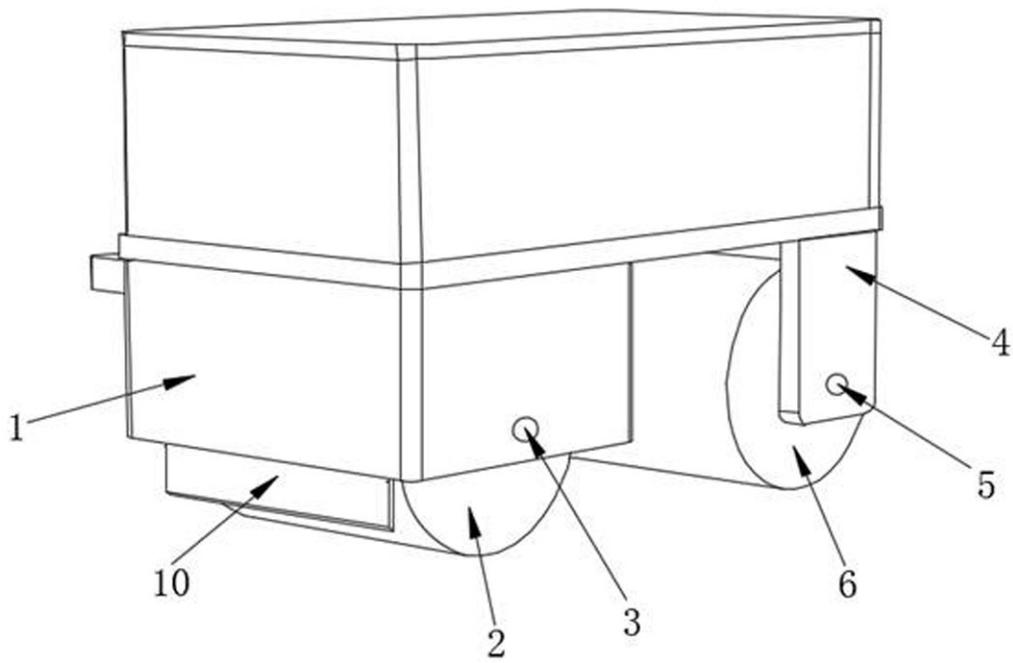


图 2

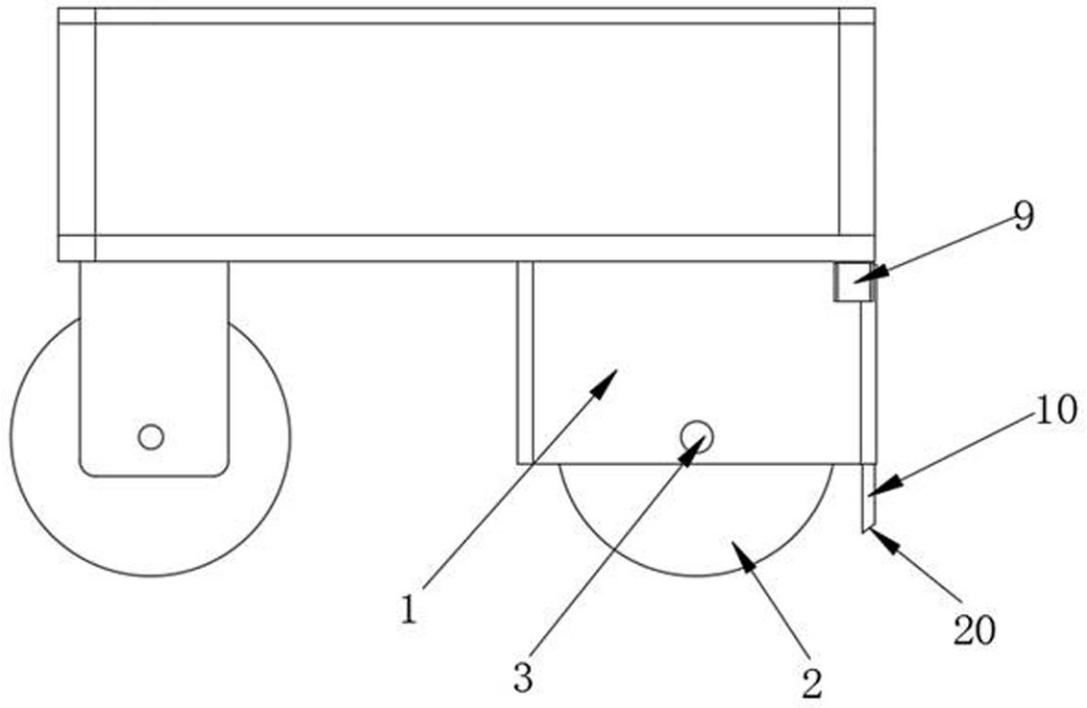


图 3

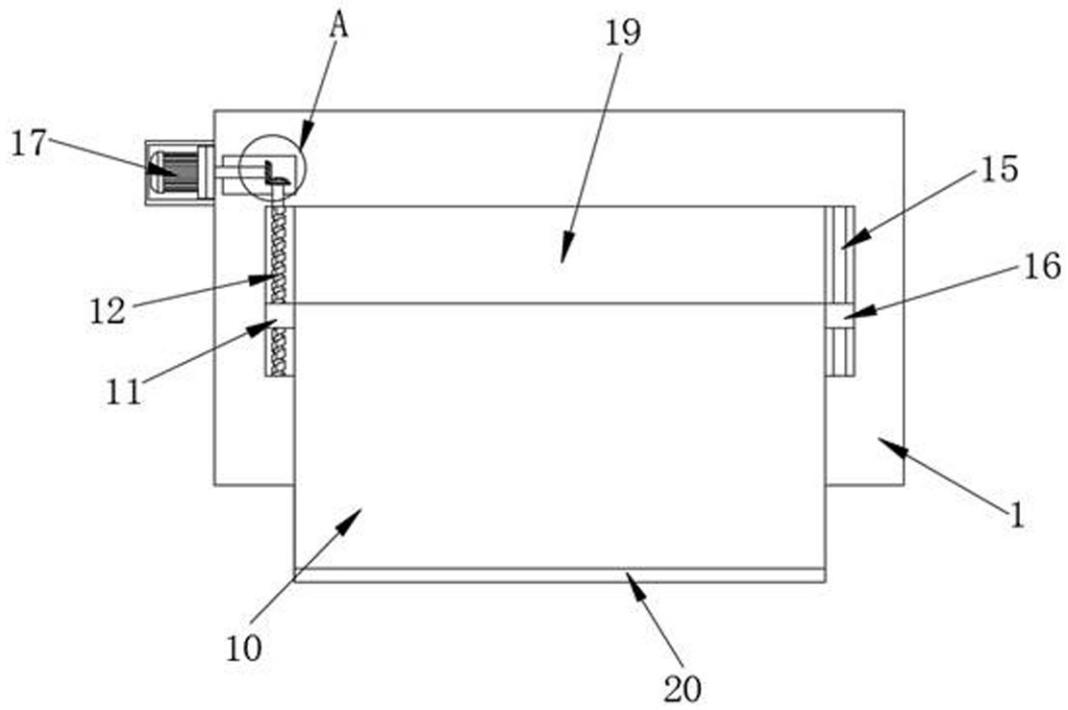


图 4

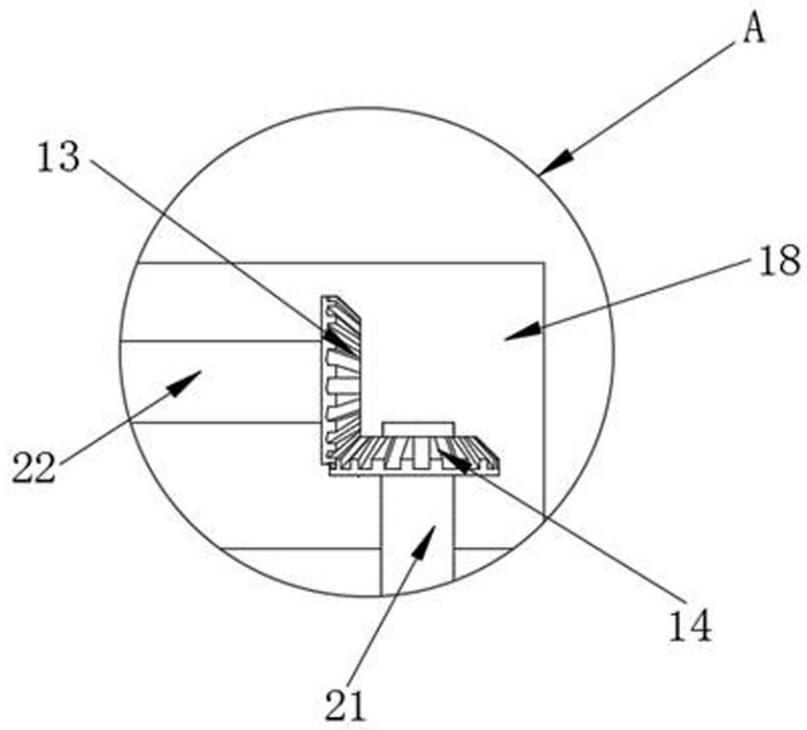


图 5