



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222779978 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 22

(21) 申请号 202420890374.4

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 浙江金纬片板膜设备制造有限公司

地址 314406 浙江省嘉兴市海宁市斜桥镇
庆丰路128号D座

(72) 发明人 何海潮 陈军海 陈红星

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

专利代理师 蔡明明

(51) Int.Cl.

B29C 48/305 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

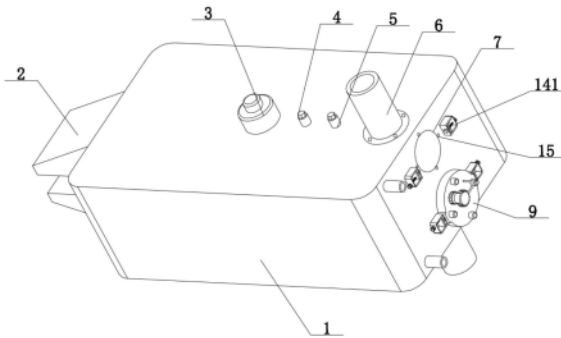
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种超厚板材挤出设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超厚板材挤出设备，涉及挤出设备技术领域，包括挤出设备本体，所述挤出设备本体的一侧安装有出料口，所述挤出设备本体的另一侧固定连接有阻流杆，所述挤出设备本体上靠近阻流杆的一侧可拆卸连接有对接管，所述挤出设备本体上远离出料口的一端两侧均开设有料道，所述料道的内部转动连接有输料杆，所述输料杆的一侧固定连接有固定盘，所述固定盘的一侧固定连接有第一驱动组件。本实用新型采用上述结构，当需要对输料杆拆卸维护时，可利用第二驱动组件带动插杆离开固定块的插孔，便可将固定盘从挤出设备本体上取下，即可将输料杆取下清理维护，为挤出设备长期稳定运行提供保障。



1. 一种超厚板材挤出设备,包括挤出设备本体,其特征在于:所述挤出设备本体的一侧安装有出料口,所述挤出设备本体的另一侧固定连接有阻流杆,所述挤出设备本体上靠近阻流杆的一侧可拆卸连接有对接管,所述挤出设备本体上远离出料口的一端两侧均开设有料道,所述料道的内部转动连接有输料杆,所述输料杆的一侧固定连接有固定盘,所述固定盘的一侧固定连接有第一驱动组件,所述固定盘的两侧均固定连接有固定块,所述固定块的内部开设有插孔,所述插孔的内部插接有插杆,所述插杆的一侧固定连接有第二驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种超厚板材挤出设备,其特征在于:所述挤出设备本体上位于阻流杆和对接管之间固定连接有热电偶和温度计,所述热电偶和温度计的一侧均伸入到挤出设备本体的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种超厚板材挤出设备,其特征在于:所述第一驱动组件包括第一齿轮,所述第一齿轮转动连接在固定盘的一侧,所述第一齿轮的一侧与输料杆的一侧固定连接,所述第一齿轮的一侧啮合连接有第二齿轮,所述第二齿轮转动连接在固定盘的另一侧。

4. 根据权利要求3所述的一种超厚板材挤出设备,其特征在于:所述固定盘上远离输料杆的一端固定连接有机架,所述机架的一侧固定连接有电机,所述电机的输出端与第二齿轮的一侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种超厚板材挤出设备,其特征在于:所述第二驱动组件包括装配块,所述装配块固定连接在挤出设备本体上远离出料口的一端两侧,所述装配块的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一端与插杆的一端固定连接,所述滑块的一侧与滑槽滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种超厚板材挤出设备,其特征在于:所述滑槽的内部转动连接有螺杆,所述螺杆的一端固定连接有扭块,所述滑块的一侧与螺杆螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种超厚板材挤出设备,其特征在于:所述挤出设备本体上靠近固定盘的一端两侧均开设有定位孔,所述定位孔的内部插接有定位杆,所述定位杆的一端固定连接有把手,所述定位杆的一侧与固定盘活动连接。

一种超厚板材挤出设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于挤出设备技术领域,特别涉及一种超厚板材挤出设备。

背景技术

[0002] 超厚板材挤出设备是一种专门用于生产超厚板材的机械设备,这种设备通常包括供料系统、熔融系统、模具系统等组成,在超厚板材挤出设备的工作过程中,颗粒通过加热器加热至熔融状态,在高温高压的作用下从机筒的出口挤出。

[0003] 例如公开号为CN102229234A的中国专利公开了一种挤出超厚硬质PVC板材模具,属于挤出模具,其结构包括上型板、下型板、设置在上型板和下型板前端的可调上模唇和可调下模唇,所述的可调上模唇和可调下模唇之间设置有成型流道,所述的上型板和下型板之间设置有中型板,所述的上型板、下型板与中型板之间分别设置有料道,所述的两料道分别与成型流道连通,所述的上型板、中型板和下型板上分别设置有散热通道,所述的上型板和下型板上分别设置有温度计和热电偶,所述的上型板和下型板上分别设置有阻流杆。

[0004] 上述挤出设备不会出现糊料现象,提高了挤出的板材的综合性能,能挤出超厚的PVC板材,但料道内残留之前的物料,新的物料进入到料道内时,可能会出现堵塞,依靠高温高压无法顺利排料,市面上虽然也有少数在料道内加入螺旋输料杆推送物料,以缓解堵塞问题,但螺旋输料杆通常是固定在料道内的,使用久后,输料杆上会附着残料导致其表面变得粗糙,不便于清理维护,影响设备的长期稳定运行。

实用新型内容

[0005] 针对背景技术中提到的问题,本实用新型的目的是提供一种超厚板材挤出设备,以解决背景技术中的问题。

[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:

[0007] 一种超厚板材挤出设备,包括挤出设备本体,所述挤出设备本体的一侧安装有出料口,所述挤出设备本体的另一侧固定连接有阻流杆,所述挤出设备本体上靠近阻流杆的一侧可拆卸连接有对接管,所述挤出设备本体上远离出料口的一端两侧均开设有料道,所述料道的内部转动连接有输料杆,所述输料杆的一侧固定连接有固定盘,所述固定盘的一侧固定连接有第一驱动组件,所述固定盘的两侧均固定连接有固定块,所述固定块的内部开设有插孔,所述插孔的内部插接有插杆,所述插杆的一侧固定连接有第二驱动组件,通过以上设置,提高物料在料道内流动速度,降低料道堵塞概率,确保挤出设备本体正常工作,且可以将输料杆从料道内取出清理维护,确保输料杆干净减少残料附着,以便挤出设备本体高效工作。

[0008] 作为优选技术方案,所述挤出设备本体上位于阻流杆和对接管之间固定连接有热电偶和温度计,所述热电偶和温度计的一侧均伸入到挤出设备本体的内部。

[0009] 作为优选技术方案,所述第一驱动组件包括第一齿轮,所述第一齿轮转动连接在固定盘的一侧,所述第一齿轮的一侧与输料杆的一侧固定连接,所述第一齿轮的一侧啮合

连接有第二齿轮,所述第二齿轮转动连接在固定盘的另一侧,所述固定盘上远离输料杆的一端固定连接有机架,所述机架的一侧固定连接有机架,所述电机的输出端与第二齿轮的一侧固定连接,实现带动输料杆转动的作用,由于也安装在固定盘上,方便取下输料杆维护。

[0010] 作为优选技术方案,所述第二驱动组件包括装配块,所述装配块固定连接在挤出设备本体上远离出料口的一端两侧,所述装配块的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一端与插杆的一端固定连接,所述滑块的一侧与滑槽滑动连接,所述滑槽的内部转动连接有螺杆,所述螺杆的一端固定连接有扭块,所述滑块的一侧与螺杆螺纹连接,实现带动插杆移动的作用,便于固定盘的拆装工作进行,从而为输料杆的维护工作提供了便利。

[0011] 作为优选技术方案,所述挤出设备本体上靠近固定盘的一端两侧均开设有定位孔,所述定位孔的内部插接有定位杆,所述定位杆的一端固定连接有把手,所述定位杆的一侧与固定盘活动连接。

[0012] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0013] 第一、本实用新型中,通过在两个料道的内部都安装有输料杆,输料杆固定在固定盘上,固定盘上安装有驱动输料杆转动的第一驱动组件,利用第一驱动组件能够使输料杆在固定盘上转动,使输料杆推动料道内的物料向流动,加快物料进入速度以便快速混合出料,避免料道堵塞影响挤出设备工作;

[0014] 第二、本实用新型中,通过在挤出设备本体上安装与料道连接的对接管,对接管与供料系统连接,使得物料可进入物料到料道内,挤出设备上安装第二驱动组件,第二驱动组件连接的插杆插入到固定盘连接固定块的插孔内,将固定盘固定与挤出设备本体固定,当需要对输料杆拆卸维护时,可利用第二驱动组件带动插杆离开固定块的插孔,便可将固定盘从挤出设备本体上取下,即可将输料杆取下清理维护,为挤出设备长期稳定运行提供保障。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的第二驱动组件结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的固定盘与输料杆连接结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型图3的A处放大结构示意图。

[0019] 附图标记:1、挤出设备本体;2、出料口;3、阻流杆;4、热电偶;5、温度计;6、对接管;7、料道;8、输料杆;9、固定盘;10、第一驱动组件;101、第一齿轮;102、第二齿轮;103、电机;104、机架;11、固定块;12、插孔;13、插杆;14、第二驱动组件;141、装配块;142、滑槽;143、螺杆;144、扭块;145、滑块;15、定位孔;16、定位杆;17、把手。

具体实施方式

[0020] 实施例

[0021] 参考图1至图4,本实施例所述的一种超厚板材挤出设备,包括挤出设备本体1,挤出设备内还安装有加热器,使其达到适宜的挤出温度,加速物料的熔融和流动,提高挤出效

率,由于为现有技术常见的配套设置,在此不过多赘述,挤出设备本体1的一侧安装有出料口2,挤出设备本体1的另一侧固定连接有阻流杆3,挤出设备本体1上靠近阻流杆3的一侧可拆卸连接有对接管6,挤出设备本体1上远离出料口2的一端两侧均开设有料道7,料道7的内部转动连接有输料杆8,输料杆8的一侧固定连接有固定盘9,固定盘9与料道7接触部位还固定有密封圈,防止物料从料道7内流出,固定盘9的一侧固定连接有第一驱动组件10,固定盘9的两侧均固定连接有固定块11,固定块11的内部开设有插孔12,插孔12的内部插接有插杆13,插杆13的一侧固定连接有第二驱动组件14,通过以上设置,提高物料在料道7内流动速度,降低料道7堵塞概率,确保挤出设备本体1正常工作,且可以将输料杆8从料道7内取出清理维护,确保输料杆8干净减少残料附着,以便挤出设备本体1高效工作。

[0022] 参考图1,挤出设备本体1上位于阻流杆3和对接管6之间固定连接有热电偶4和温度计5,热电偶4和温度计5的一侧均伸入到挤出设备本体1的内部;通过设置热电偶4和温度计5,能够对挤出设备本体1内的温度进行检测,以便工作人员及时得知内部温度,为引用文件中挤出设备的结构,在此不重复赘述。

[0023] 参考图3-4,第一驱动组件10包括第一齿轮101,第一齿轮101转动连接在固定盘9的一侧,第一齿轮101的一侧与输料杆8的一侧固定连接,第一齿轮101的一侧啮合连接有第二齿轮102,第二齿轮102转动连接在固定盘9的另一侧,固定盘9上远离输料杆8的一端固定连接有机架104,机架104的一侧固定连接有电机103,电机103的输出端与第二齿轮102的一侧固定连接;通过设置第一驱动组件10,固定盘9上通过机架104连接电机103,电机103带动第二齿轮102转动,第二齿轮102带动第一齿轮101转动,使第一齿轮101带动输料杆8转动,即可使输料杆8加快对物料输送,防止物料堵塞在料道7内。

[0024] 参考图2,第二驱动组件14包括装配块141,装配块141固定连接在挤出设备本体1上远离出料口2的一端两侧,装配块141的内部开设有滑槽142,滑槽142的内部滑动连接有滑块145,滑块145的一端与插杆13的一端固定连接,滑块145的一侧与滑槽142滑动连接,滑槽142的内部转动连接有螺杆143,螺杆143的一端固定连接有扭块144,滑块145的一侧与螺杆143螺纹连接;通过设置第二驱动组件14,转动扭块144使螺杆143转动,使螺杆143上的滑块145在装配块141内的滑槽142内滑动,使滑块145能够带动插杆13移动,插杆13插入到固定块11的插孔12内,能够对固定盘9进行固定,插杆13离开插块时,便可将固定盘9取下,为工作人员拆卸和安装固定盘9工作提供了便利。

[0025] 参考图1和图3,挤出设备本体1上靠近固定盘9的一端两侧均开设有定位孔15,定位孔15的内部插接有定位杆16,定位杆16的一端固定连接有把手17,定位杆16的一侧与固定盘9活动连接;通过在料道7盘开设定位孔15,定位孔15内插接定位杆16,定位杆16连接把手17,移动把手17带动定位杆16穿过固定盘9,使定位杆16插入到定位孔15内,能够对固定盘9安装位置进行定位,使固定盘9与挤出设备本体1连接更可靠。

[0026] 使用原理及优点:对接管6与供料系统连接,热熔的物料从对接管6进入到料道7内,电机103带动第二齿轮102转动,第二齿轮102带动第一齿轮101转动,使第一齿轮101带动输料杆8转动,即可使输料杆8加快对物料输送,防止物料堵塞在料道7内部,当需要对输料杆8拆卸维护时,转动扭块144使螺杆143转动,使螺杆143上的滑块145在装配块141内的滑槽142内滑动,使滑块145能够带动插杆13移动,插杆13离开插块的插孔12时,通过把手17带动定位杆16离开定位孔15,便可将固定盘9取下,即可将输料杆8取下清理维护,为挤出设

备长期稳定运行提供保障,当维护完毕后,再将固定盘9贴在料道7上,移动把手17带动定位杆16插入到定位孔15内,转动扭块144使插杆13重新插入到固定块11的插孔12内将固定盘9固定。

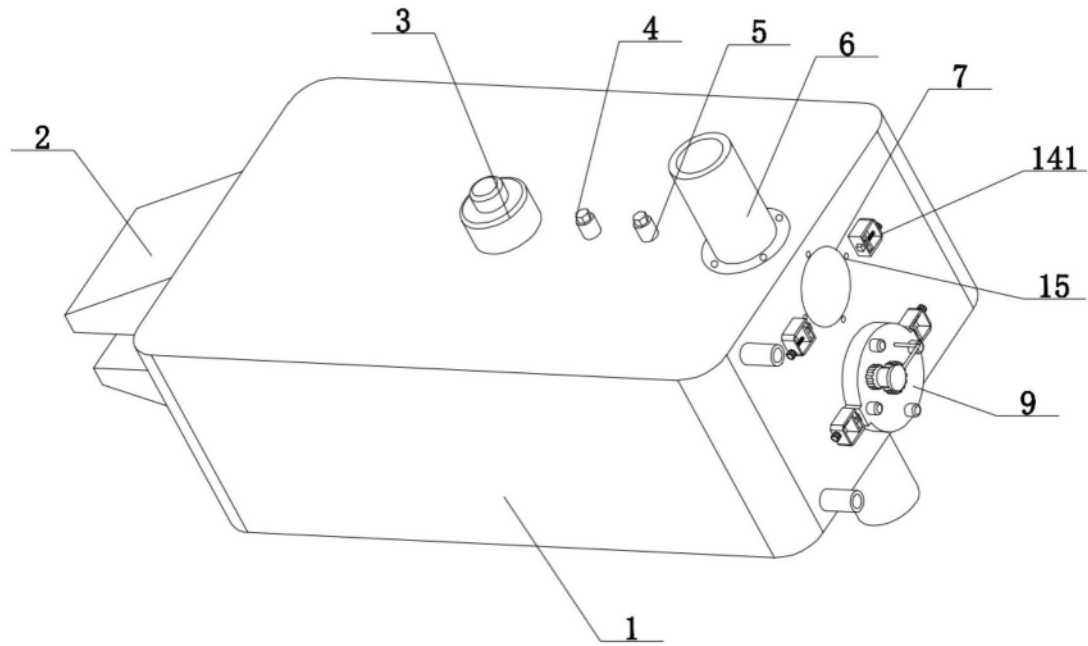


图1

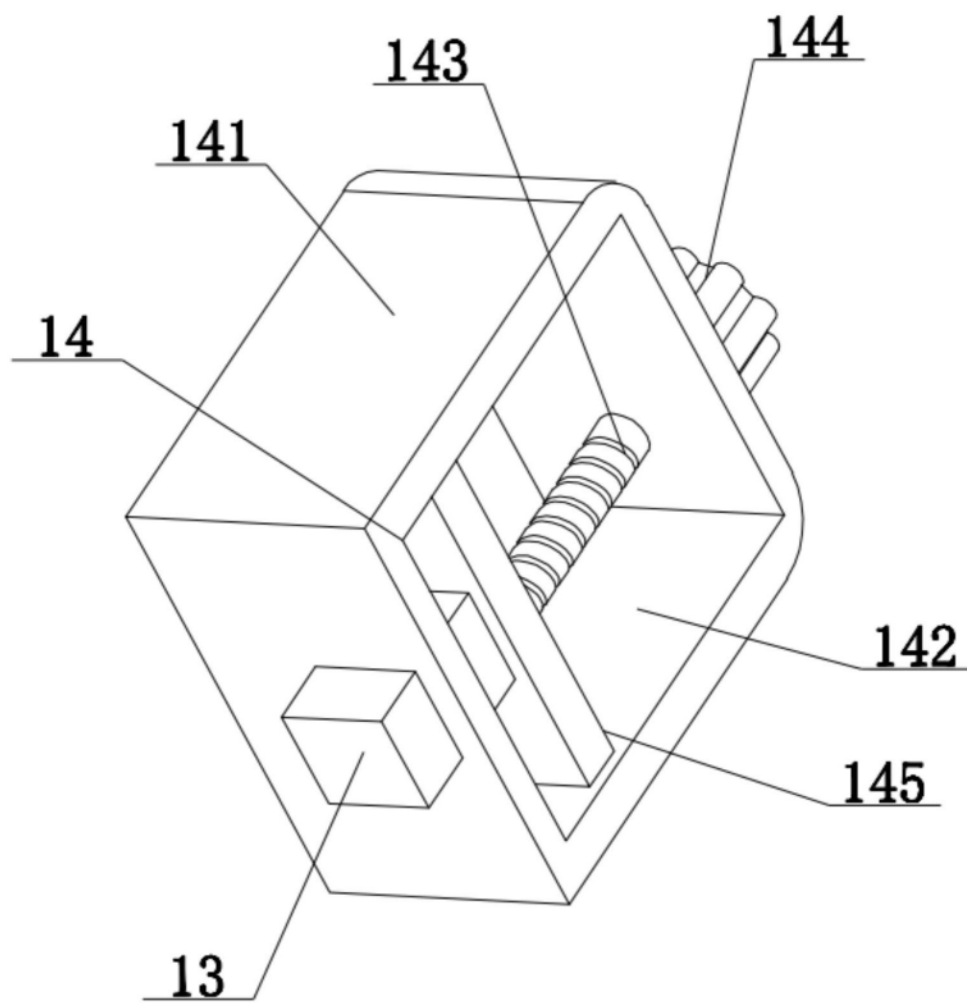


图2

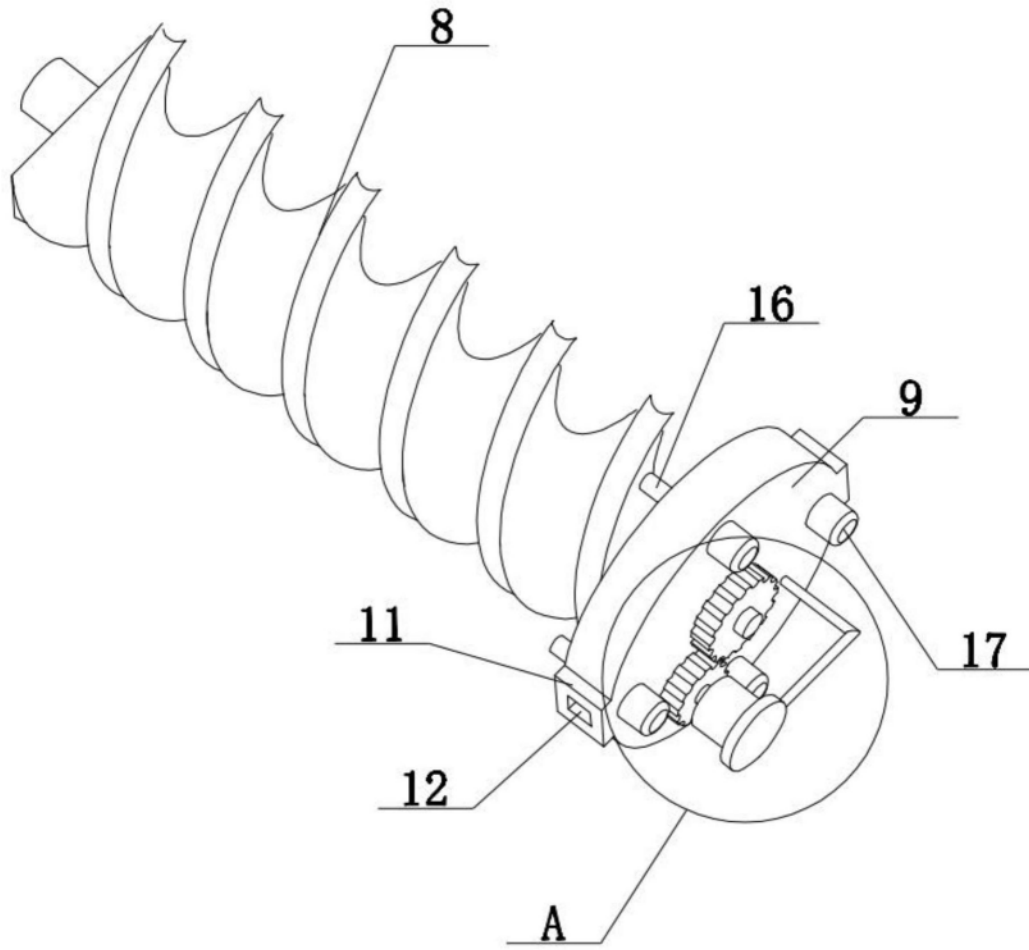


图3

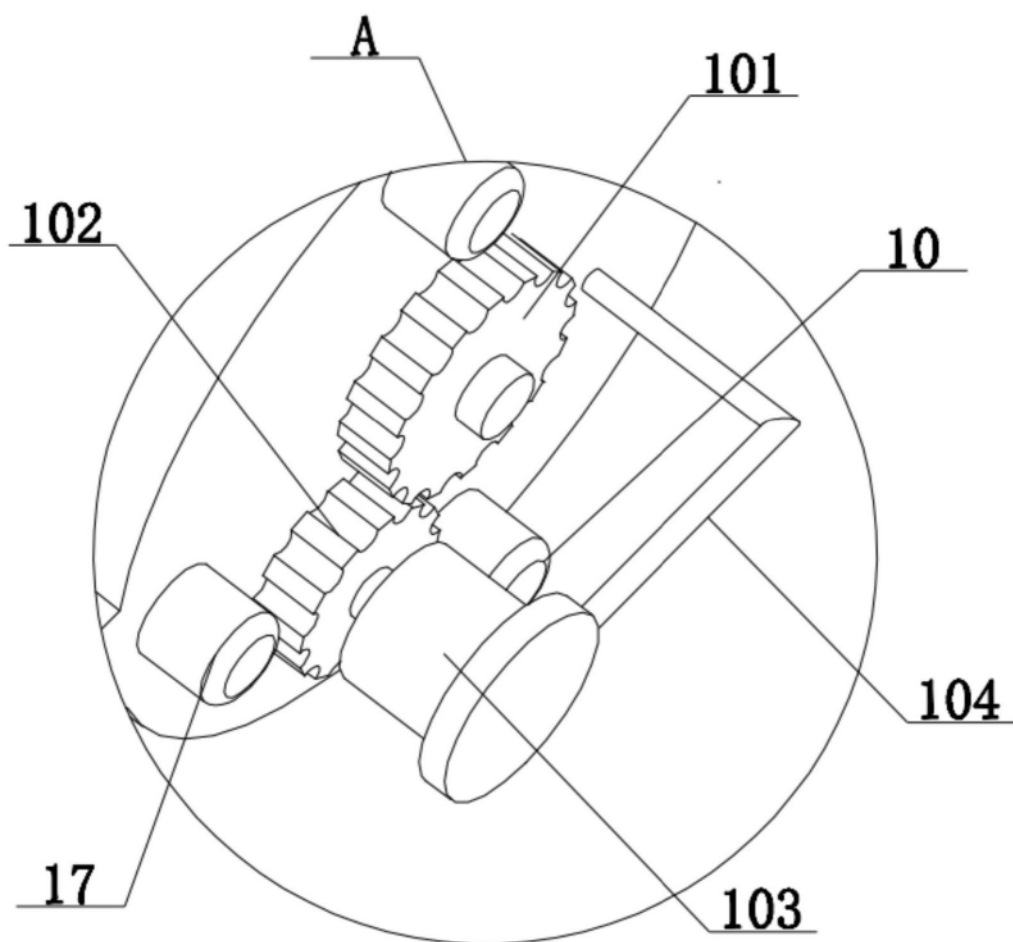


图4