



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221868602 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202420351252.8

B29B 7/82 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 江门市泓天包装材料有限公司

地址 529000 广东省江门市蓬江区荷塘镇
霞村工业区霞阳路39号(一址多照)

(72) 发明人 陈能伟 尹显文

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 胡丽

(51) Int.Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

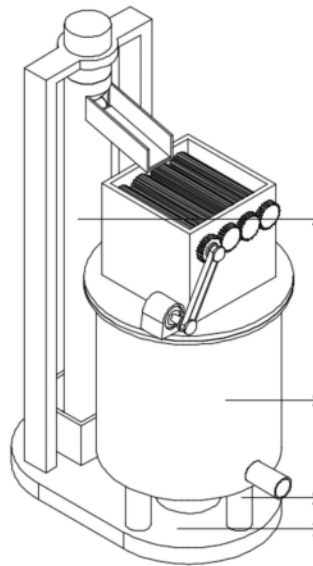
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置

(57) 摘要

本实用新型涉及融混装置技术领域,且公开了一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置,包括底板,所述底板的顶部固定安装有支撑腿与送料机构,所述支撑腿的顶部固定安装有融混机构。该用于可降解塑料包装袋原料融混装置,驱动电机二,使传动辊二转动,在传动带的传动下,传动辊一带动齿轮转动,使碾碎辊相向转动,将掉入到粉碎箱内部的原料碾碎,使其减少受热面积,原料会在导向块的导向下,掉入到处理箱的内部,驱动电机一,使转动柱在限位夹架的限制下,带动搅拌棍转动,在加热管的加热下,可降解塑料包装袋原料在融化后被混合均匀,减少受热面积的原料会加快融化的速度,提高了融混装置在进行塑料包装袋原料融混的效率。



1. 一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有支撑腿(2)与送料机构(4),所述支撑腿(2)的顶部固定安装有融混机构(3);

所述融混机构(3)包括混合组件(31)与预处理组件(32),所述预处理组件(32)设置在混合组件(31)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置,其特征在于:所述混合组件(31)包括处理箱(311),所述处理箱(311)固定安装在支撑腿(2)的顶部,所述处理箱(311)的右侧固定安装有出料管(312),所述处理箱(311)的底部内侧固定安装有加热管(313),所述底板(1)的顶部固定安装有电机一(314),所述电机一(314)的传动轴的顶部固定安装有转动柱(315),所述转动柱(315)的外部固定安装有搅拌棍(316),所述转动柱(315)的外部转动安装有限位夹架(317)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置,其特征在于:所述处理箱(311)与转动柱(315)的对应位置处开设有孔,且所述转动柱(315)转动安装在处理箱(311)内部开设的孔内部,所述限位夹架(317)固定安装在处理箱(311)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置,其特征在于:所述预处理组件(32)包括固定板(321),所述固定板(321)固定安装在处理箱(311)的顶部,所述固定板(321)的顶部固定安装有粉碎箱(322),所述粉碎箱(322)的内部固定安装有导向块(323),所述粉碎箱(322)的内部转动安装有碾碎辊(324),所述碾碎辊(324)的右侧固定安装有齿轮(325),所述齿轮(325)设置有四个,且正面所述齿轮(325)的右侧固定安装有传动辊一(326),所述传动辊一(326)的外部传动安装有传动带(327),所述传动带(327)的内部传动安装有传动辊二(328),所述固定板(321)的顶部固定安装有电机二(329)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置,其特征在于:所述导向块(323)设置在限位夹架(317)的顶部,所述电机二(329)的传动轴的右侧与传动辊二(328)的左侧固定安装。

6. 根据权利要求1所述的一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置,其特征在于:所述送料机构(4)包括固定架(41),所述固定架(41)固定安装在底板(1)的顶部,所述固定架(41)的内部固定安装有输送管(42),所述输送管(42)的右侧固定安装有出料斗(43),所述输送管(42)的顶部内侧固定安装有电机三(44),所述电机三(44)的传动轴的底部固定安装有转动轴(45),所述转动轴(45)的外部固定安装有输送叶(46),所述底板(1)的顶部设置有倒料箱(47)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置,其特征在于:所述输送叶(46)转动安装在输送管(42)的内部,所述转动轴(45)与输送叶(46)远离电机三(44)的一端设置在倒料箱(47)的内部。

一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及融混装置技术领域,具体为一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置。

背景技术

[0002] 可降解塑料包装袋是在生产塑料袋的过程中添加了降解母料的塑料袋,在符合一定的条件下可以自动分解,在生产过程中,通常需要使用融混装置将可降解塑料包装袋原料组分分散后混合,使其组分相容。

[0003] 根据专利网公开的一种塑料包装袋生产用原料融混装置(授权公告号为:CN 211868272U)中所描述“本实用新型涉及塑料包装袋技术领域,且公开了一种塑料包装袋生产用原料融混装置,包括底板,底板的顶部固定安装有数量为四个的支撑柱,支撑柱的顶部固定安装有融混箱,底板的顶部固定安装有驱动电机,融混箱左右两侧的内壁之间固定安装有固定板,驱动电机的输出轴固定安装有与固定板活动连接的转动轴,转动轴的左右两侧均固定安装有搅拌杆,融混箱的顶部固定安装有第一进料管,融混箱的顶部固定安装有第二进料管。该塑料包装袋生产用原料融混装置,通过将融化和混合同时进行,能够节省较多的时间,大大提高了塑料包装袋的生产效率,并且存物箱在转动的过程中,能够均匀受热,能源消耗较小,使用起来更加节能环保”。

[0004] 针对上述描述内容,申请人认为存在以下问题:

[0005] 该实用新型在使用过程中,通过电机带动存物箱转动,加热管将原料融化后,原料穿过筛网落下,在搅拌杆的作用下,使原料混合均匀被排出,但是在实际使用时,由于塑料包装袋的原料多数是采用塑料颗粒,而塑料颗粒受热接触面较大,该融混装置没有设置对塑料颗粒预处理的机构,直接对塑料颗粒进行加热,导致融化的效率过低,因此需要改进出一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置,包括底板,所述底板的顶部固定安装有支撑腿与送料机构,所述支撑腿的顶部固定安装有融混机构。

[0008] 所述融混机构包括混合组件与预处理组件,所述预处理组件设置在混合组件的顶部。

[0009] 优选的,所述混合组件包括处理箱,所述处理箱固定安装在支撑腿的顶部,所述处理箱的右侧固定安装有出料管,所述处理箱的底部内侧固定安装有加热管,所述底板的顶部固定安装有电机一,所述电机一的传动轴的顶部固定安装有转动柱,所述转动柱的外部固定安装有搅拌棍,所述转动柱的外部转动安装有限位夹架,便于通过混合组件对塑料包

装袋原料进行加热搅拌使其融合。

[0010] 优选的,所述处理箱与转动柱的对应位置处开设有孔,且所述转动柱转动安装在处理箱内部开设的孔内部,所述限位夹架固定安装在处理箱的内部,提高了稳定性。

[0011] 优选的,所述预处理组件包括固定板,所述固定板固定安装在处理箱的顶部,所述固定板的顶部固定安装有粉碎箱,所述粉碎箱的内部固定安装有导向块,所述粉碎箱的内部转动安装有碾碎辊,所述碾碎辊的右侧固定安装有齿轮,所述齿轮设置有四个,且正面所述齿轮的右侧固定安装有传动辊一,所述传动辊一的外部传动安装有传动带,所述传动带的内部传动安装有传动辊二,所述固定板的顶部固定安装有电机二,便于通过预处理组件对待融混的原料碾碎使其能更快融化。

[0012] 优选的,所述导向块设置在限位夹架的顶部,所述电机二的传动轴的右侧与传动辊二的左侧固定安装,便于传动辊二能够正常带动齿轮转动。

[0013] 优选的,所述送料机构包括固定架,所述固定架固定安装在底板的顶部,所述固定架的内部固定安装有输送管,所述输送管的右侧固定安装有出料斗,所述输送管的顶部内侧固定安装有电机三,所述电机三的传动轴的底部固定安装有转动轴,所述转动轴的外部固定安装有输送叶,所述底板的顶部设置有倒料箱,便于通过倒料箱自动将料输送到粉碎箱的内部。

[0014] 优选的,所述输送叶转动安装在输送管的内部,所述转动轴与输送叶远离电机三的一端设置在倒料箱的内部,便于在正常状态下输送塑料袋原料。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置,具备以下有益效果:

[0016] 1.该用于可降解塑料包装袋原料融混装置,通过设置的融混机构,在使用过程中,驱动电机二,使传动辊二转动,在传动带的传动下,传动辊一带动齿轮转动,使碾碎辊相向转动,将掉入到粉碎箱内部的原料碾碎,使其减少受热面积,原料会在导向块的导向下,掉入到处理箱的内部,驱动电机一,使转动柱在限位夹架的限制下,带动搅拌棍转动,在加热管的加热下,可降解塑料包装袋原料在融化后被混合均匀,减少受热面积的原料会加快融化的速度,提高了融混装置在进行塑料包装袋原料融混的效率。

[0017] 2.该用于可降解塑料包装袋原料融混装置,通过设置的送料机构,在使用过程中,可降解塑料包装袋原料倒入倒料箱的内部,驱动电机三,使电机三的传动轴带动转动轴转动,输送叶在输送管的限制下,将原料输送向上,通过出料斗,送至粉碎箱的内部,避免了人工上料导致的劳累,实现了自动送料进行融混的功能。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0019] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型融混机构外观结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型混合组件局部剖视外观结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型预处理组件局部剖视外观结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型送料机构分解外观结构示意图。

[0024] 图中:1、底板;2、支撑腿;3、融混机构;31、混合组件;311、处理箱;312、出料管;313、加热管;314、电机一;315、转动柱;316、搅拌棍;317、限位夹架;32、预处理组件;321、固定板;322、粉碎箱;323、导向块;324、碾碎辊;325、齿轮;326、传动辊一;327、传动带;328、传动辊二;329、电机二;4、送料机构;41、固定架;42、输送管;43、出料斗;44、电机三;45、转动轴;46、输送叶;47、倒料箱。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 实施例一:

[0028] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于可降解塑料包装袋原料融混装置,包括底板1,底板1的顶部固定安装有支撑腿2与送料机构4,支撑腿2的顶部固定安装有融混机构3。

[0029] 融混机构3包括混合组件31与预处理组件32,预处理组件32设置在混合组件31的顶部。

[0030] 进一步的,混合组件31包括处理箱311,处理箱311固定安装在支撑腿2的顶部,处理箱311的右侧固定安装有出料管312,处理箱311的底部内侧固定安装有加热管313,底板1的顶部固定安装有电机一314,电机一314的传动轴的顶部固定安装有转动柱315,转动柱315的外部固定安装有搅拌棍316,转动柱315的外部转动安装有限位夹架317,便于通过混合组件31对塑料包装袋原料进行加热搅拌使其融合。

[0031] 进一步的,处理箱311与转动柱315的对应位置处开设有孔,且转动柱315转动安装在处理箱311内部开设的孔内部,限位夹架317固定安装在处理箱311的内部,提高了稳定性。

[0032] 进一步的,预处理组件32包括固定板321,固定板321固定安装在处理箱311的顶部,固定板321的顶部固定安装有粉碎箱322,粉碎箱322的内部固定安装有导向块323,粉碎箱322的内部转动安装有碾碎辊324,碾碎辊324的右侧固定安装有齿轮325,齿轮325设置有四个,且正面齿轮325的右侧固定安装有传动辊一326,传动辊一326的外部传动安装有传动带327,传动带327的内部传动安装有传动辊二328,固定板321的顶部固定安装有电机二329,便于通过预处理组件32对待融混的原料碾碎使其能更快融化。

[0033] 进一步的,导向块323设置在限位夹架317的顶部,电机二329的传动轴的右侧与传

动辊二328的左侧固定安装,便于传动辊二328能够正常带动齿轮325转动。

[0034] 实施例二:

[0035] 请参阅图5,并结合实施例一,进一步得到,送料机构4包括固定架41,固定架41固定安装在底板1的顶部,固定架41的内部固定安装有输送管42,输送管42的右侧固定安装有出料斗43,输送管42的顶部内侧固定安装有电机三44,电机三44的传动轴的底部固定安装有转动轴45,转动轴45的外部固定安装有输送叶46,底板1的顶部设置有倒料箱47,便于通过倒料箱47自动将料输送到粉碎箱322的内部。

[0036] 进一步的,输送叶46转动安装在输送管42的内部,转动轴45与输送叶46远离电机三44的一端设置在倒料箱47的内部,便于在正常状态下输送塑料袋原料。

[0037] 在实际操作过程中,当此装置使用时,将可降解塑料包装袋原料倒入倒料箱47的内部,驱动电机三44,使电机三44的传动轴带动转动轴45转动,输送叶46在输送管42的限制下,将原料输送向上,通过出料斗43,送至粉碎箱322的内部,避免了人工上料导致的劳累,实现了自动送料进行融混的功能,驱动电机二329,使传动辊二328转动,在传动带327的传动下,传动辊一326带动齿轮325转动,使碾碎辊324相向转动,将掉入到粉碎箱322内部的原料碾碎,使其减少受热面积,原料会在导向块323的导向下,掉入到处理箱311的内部,驱动电机一314,使转动柱315在限位支架317的限制下,带动搅拌棍316转动,在加热管313的加热下,可降解塑料包装袋原料在融化后被混合均匀,减少受热面积的原料会加快融化的速度,提高了融混装置在进行塑料包装袋原料融混的效率。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

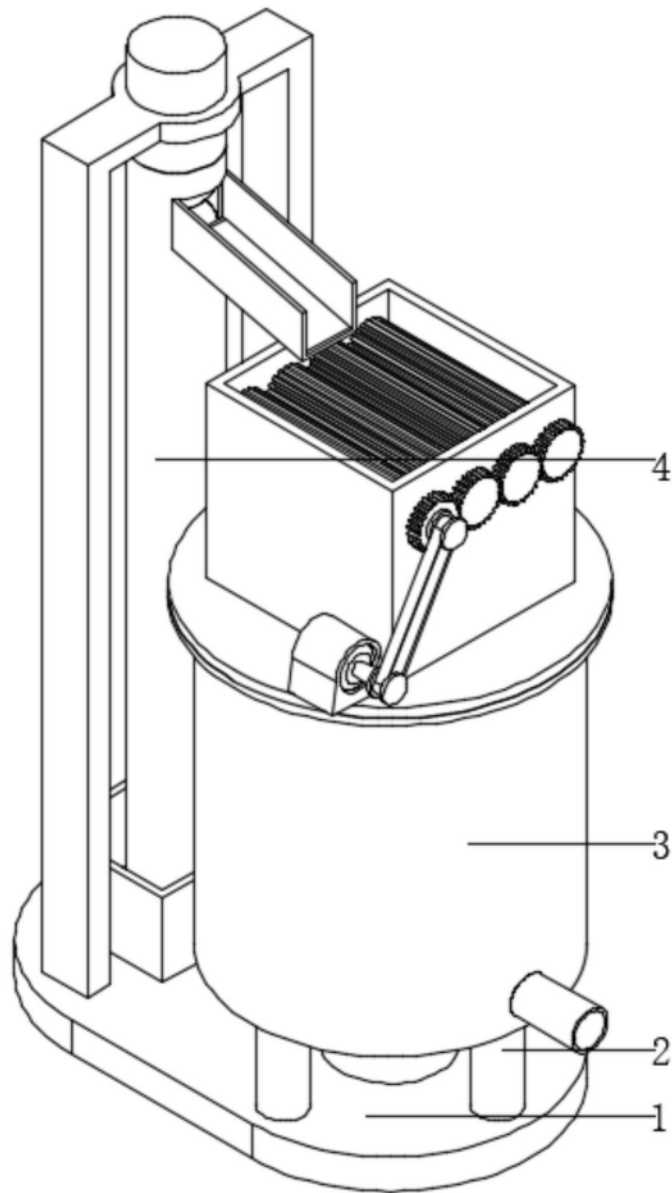


图1

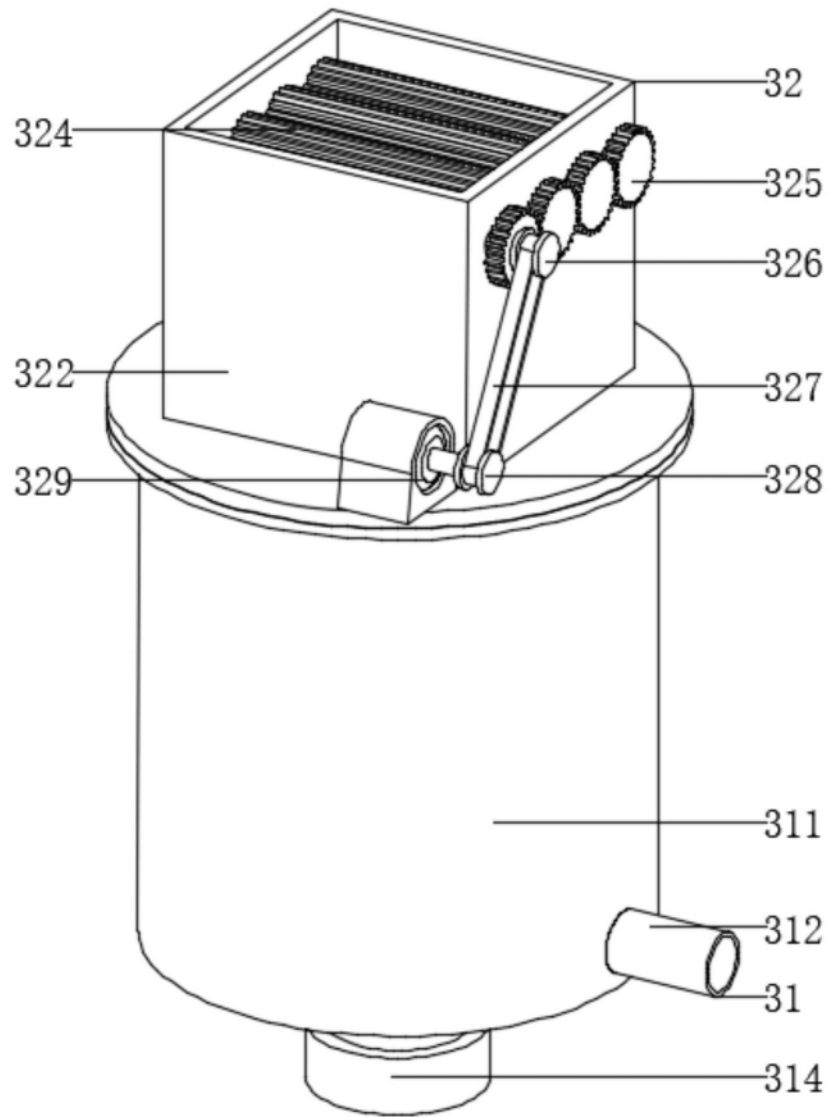


图2

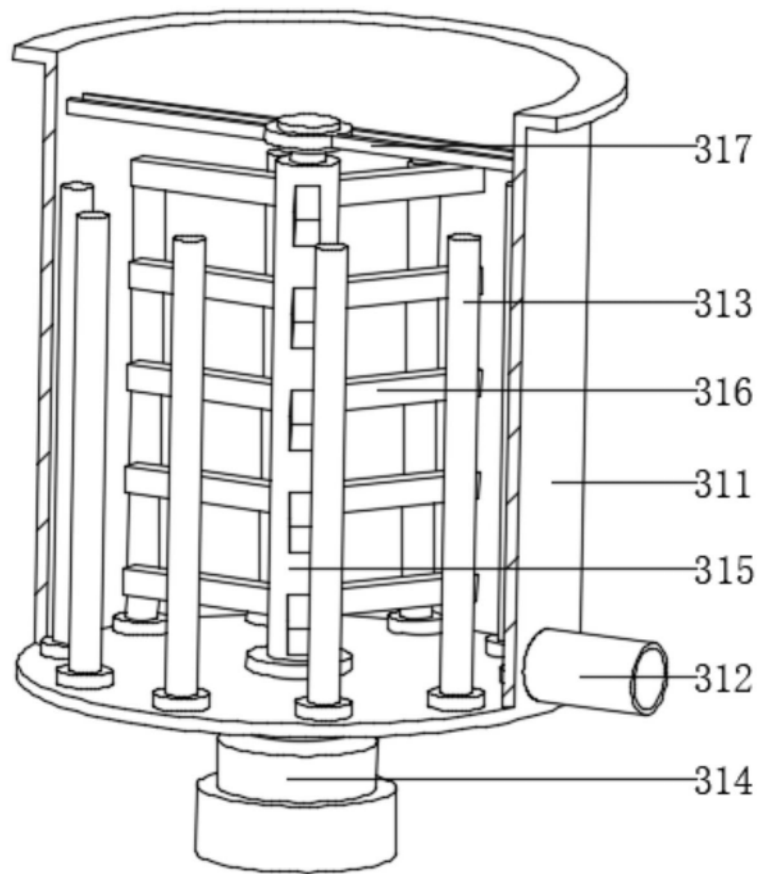


图3

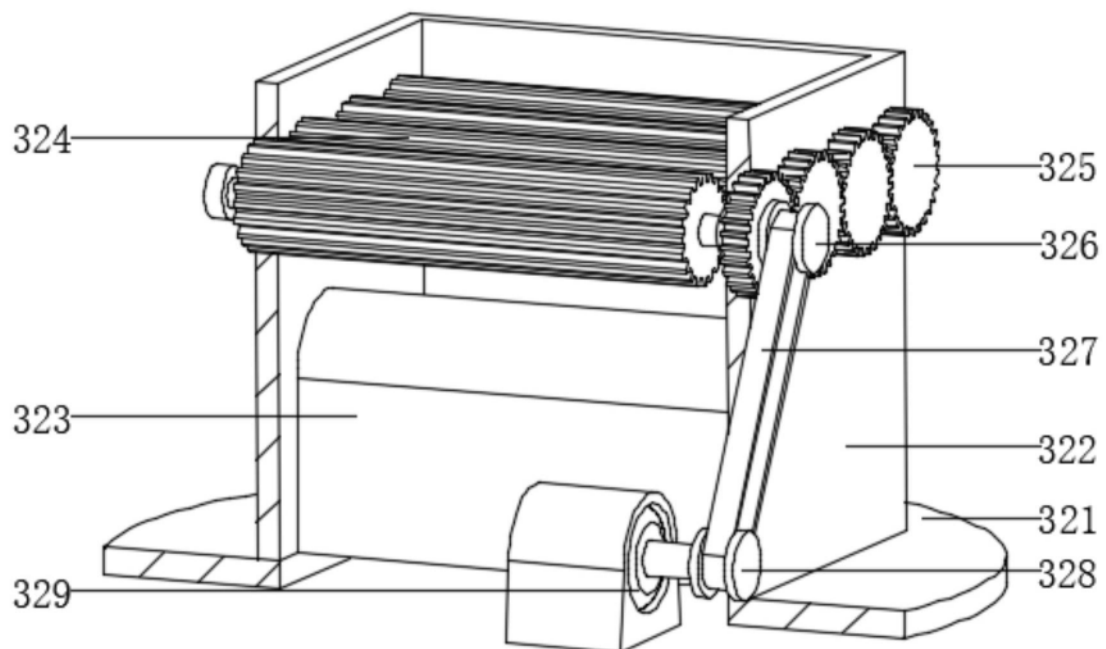


图4

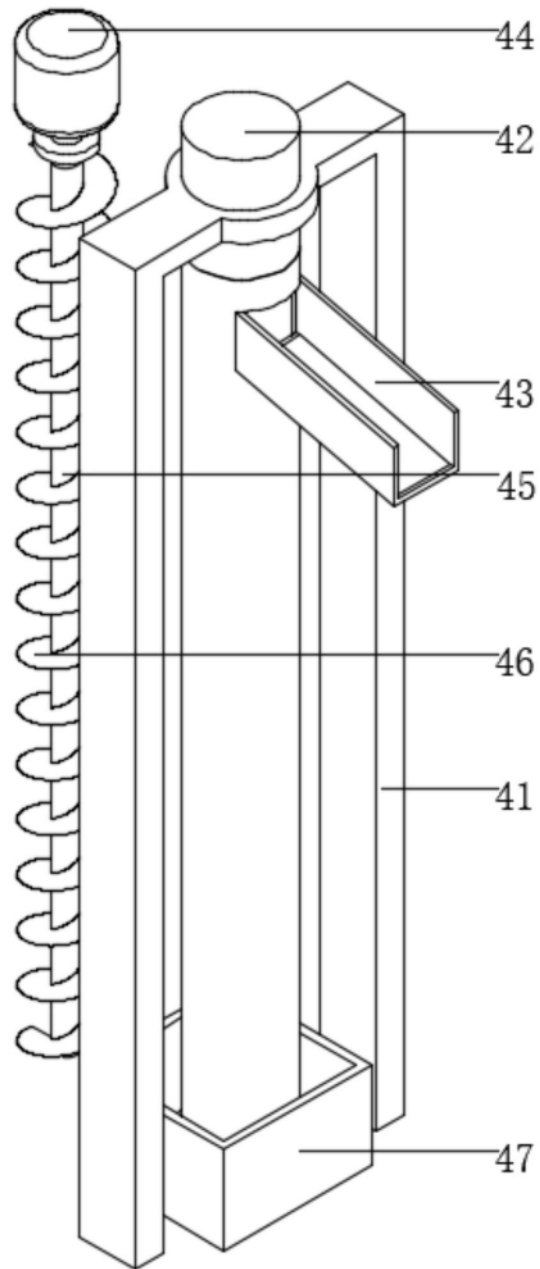


图5