



(21) 申请号 202420578504.0

(22) 申请日 2024.03.25

(73) 专利权人 陕西华塑包装有限公司

地址 718000 陕西省榆林市高新技术产业
园区榆马大道北B1路东

(72) 发明人 毛昌忍

(74) 专利代理机构 北京神州信德知识产权代理
事务所(普通合伙) 11814

专利代理师 王瑞

(51) Int. Cl.

B29B 13/10 (2006.01)

B29B 7/14 (2006.01)

B29B 7/26 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

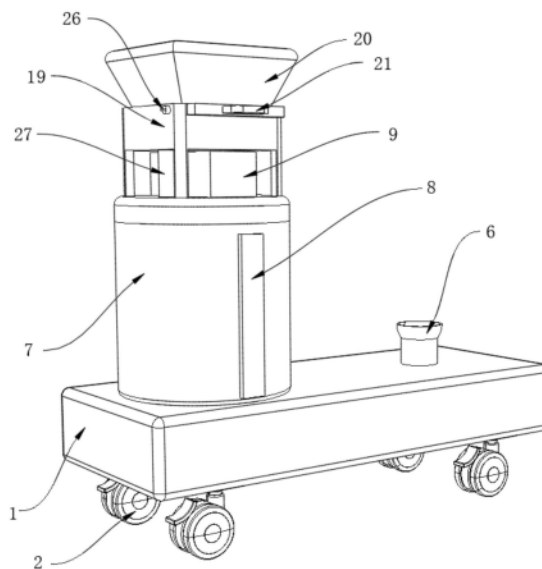
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种PE包装袋制备吹膜设备

(57) 摘要

本实用新型涉及吹膜机技术领域,公开了一种PE包装袋制备吹膜设备,包括吹膜仓,所述吹膜仓的内部固定连接有电机一,所述电机一的输出端固定连接有绞龙杆,所述绞龙杆远离所述电机一的一端固定连接有吹膜机,所述吹膜机的顶部固定连接有吹膜槽,所述吹膜仓的顶部固定连接搅拌桶,所述搅拌桶的顶部中侧固定连接有驱动箱,搅拌桶的顶部左右两侧均固定连接有输料管,两个所述输料管的顶部固定连接有一个过滤箱。本实用新型中,通过过滤板、卡块、限位板、固定杆、弹簧、拉环之间的相互配合,卡块嵌入过滤板内部开设的卡槽内,即可将过滤板固定在过滤箱内,利用过滤板可对塑料颗粒进行筛分,防止出现塑料薄膜厚度不均匀的情况。



1. 一种PE包装袋制备吹膜设备,包括吹膜仓(1),其特征在于:所述吹膜仓(1)的内部固定连接有电机一(3),所述电机一(3)的输出端固定连接有绞龙杆(4),所述绞龙杆(4)远离所述电机一(3)的一端固定连接有吹膜机(5),所述吹膜机(5)的顶部固定连接有吹膜槽(6),所述吹膜仓(1)的顶部固定连接有搅拌桶(7),所述搅拌桶(7)的顶部中侧固定连接有驱动箱(9),搅拌桶(7)的顶部左右两侧均固定连接有输料管(27),两个所述输料管(27)的顶部固定连接有一个过滤箱(19),所述过滤箱(19)的顶部固定连接有下料斗(20),所述过滤箱(19)的内部滑动连接有过滤板(21),所述过滤箱(19)的内部左右两侧均设有安装组件,所述安装组件包括弹簧(23),所述弹簧(23)固定连接在所述过滤箱(19)的内部,所述弹簧(23)的一端固定连接有限位板(24),所述限位板(24)靠近所述弹簧(23)的一侧固定连接有限位杆(22),所述限位板(24)远离所述弹簧(23)的一侧高度连接有卡块(25),所述限位杆(22)远离所述限位板(24)的一端固定连接有拉环(26),所述搅拌桶(7)的内部设有搅拌组件与清理组件,所述驱动箱(9)的内部设有驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种PE包装袋制备吹膜设备,其特征在于:所述驱动组件包括电机二(10),所述电机二(10)固定连接在所述驱动箱(9)的内部,所述电机二(10)的输出端固定连接有锥齿轮一(11),所述驱动箱(9)的内部上下两端均转动连接有锥齿轮二(12),两个所述锥齿轮二(12)均与所述锥齿轮一(11)相啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种PE包装袋制备吹膜设备,其特征在于:所述搅拌组件包括传动杆一(13),所述传动杆一(13)固定连接在其中一个所述锥齿轮二(12)的底部,所述传动杆一(13)的底部固定连接有连接板一(14),所述连接板一(14)的顶部前后两侧均固定连接有限位杆(15)。

4. 根据权利要求2所述的一种PE包装袋制备吹膜设备,其特征在于:所述清理组件包括传动杆二(16),所述传动杆二(16)固定连接在另一个所述锥齿轮二(12)的底部,所述传动杆二(16)的底部外周固定连接有限位板二(17),所述限位板二(17)的底部前后两侧均固定连接有限位板(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种PE包装袋制备吹膜设备,其特征在于:所述过滤板(21)的内部左右两侧均开设有卡槽,所述卡块(25)滑动连接在所述卡槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种PE包装袋制备吹膜设备,其特征在于:所述过滤箱(19)的内部左右两侧均开设有滑槽,所述限位板(24)滑动连接在所述滑槽内。

7. 根据权利要求1所述的一种PE包装袋制备吹膜设备,其特征在于:所述搅拌桶(7)的前后两侧均固定连接有限位板(8)。

8. 根据权利要求1所述的一种PE包装袋制备吹膜设备,其特征在于:所述吹膜仓(1)的底部固定连接有多个均匀分布的万向轮(2)。

一种PE包装袋制备吹膜设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吹膜机技术领域,尤其涉及一种PE包装袋制备吹膜设备。

背景技术

[0002] PE包装袋制备的吹膜设备主要包括挤出机和吹膜机,挤出机将PE颗粒熔化并挤出,形成初步的薄膜,吹膜机将挤出的薄膜吹胀、冷却,并经过辊压、切割,最终形成PE包装袋,该设备具有自动化程度高、生产效率高、操作简便等特点,适用于生产各种规格的PE包装袋。

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN216832191U公开了一种包装袋吹膜装置,包括第一升温仓,第一升温仓顶部一侧设有进料口,第一升温仓顶部设有搅拌机构,第一升温仓底部通过通料道连接有升温过滤仓,升温过滤仓内横向滑动设有滤网一和滤网二,滤网一和滤网二两端底部均设有导流支撑块,升温过滤仓底部连通有推料升温仓,推料升温仓内设有推料机构,推料升温仓的一端通过导料管连接有吹膜仓,吹膜仓内设有吹膜机,吹膜机一侧连接有进风管,吹膜机顶部连接有吹膜槽,第一升温仓、升温过滤仓和推料升温仓内均设有加热块,通过上述设置,使得该装置能够一直加热熔融的塑料颗粒,使得吹膜效果更为的均匀,并且能够过滤掉熔融塑料中的杂质,提升吹膜效果。

[0004] 上述装置通过在第一升温仓、升温过滤仓和推料升温仓内均设有加热块,通过如此设置,在吹膜之前,通过加热块一直对熔融状态的塑料颗粒进行加热,保持其温度,从而在吹膜时使得熔融塑料颗粒更加的均匀,进而可以使得该装置的吹膜效果更为的出色,但是上述装置缺少对塑料颗粒进行过滤的功能,塑料颗粒的大小不一,若是不具备过滤功能,较大的颗粒在加热过程中不容易均匀熔融,这会导致挤出的薄膜存在不均匀的厚度,质地不一致,甚至会形成气泡或其他瑕疵,为此提出一种PE包装袋制备吹膜设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种PE包装袋制备吹膜设备,旨在改善了现有技术中缺少对塑料颗粒进行过滤的功能,塑料颗粒的大小不一,若是不具备过滤功能,较大的颗粒在加热过程中不容易均匀熔融,这会导致挤出的薄膜存在不均匀的厚度,质地不一致,甚至会形成气泡或其他瑕疵的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种PE包装袋制备吹膜设备,包括吹膜仓,所述吹膜仓的内部固定连接有机一,所述电机一的输出端固定连接有机杆,所述机杆远离所述电机一的一端固定连接有机,所述机的顶部固定连接有机槽,所述吹膜仓的顶部固定连接有机桶,所述有机桶的顶部中侧固定连接有机箱,有机桶的顶部左右两侧均固定连接有机管,两个所述有机管的顶部固定连接有一个过滤箱,所述过滤箱的顶部固定连接有机斗,所述过滤箱的内部滑动连接有机板,所述过滤箱的内部左右两侧均设有安装组件,所述安装组件包括弹簧,所述弹簧固定连接在所

述过滤箱的内部,所述弹簧的一端固定连接有限位板,所述限位板靠近所述弹簧的一侧固定连接有固定杆,所述限位板远离所述弹簧的一侧高度连接有卡块,所述固定杆远离所述限位板的一端固定连接有拉环,所述搅拌桶的内部设有搅拌组件与清理组件,所述驱动箱的内部设有驱动组件。

[0007] 进一步地,所述驱动组件包括电机二,所述电机二固定连接在所述驱动箱的内部,所述电机二的输出端固定连接有锥齿轮一,所述驱动箱的内部上下两端均转动连接有锥齿轮二,两个所述锥齿轮二均与所述锥齿轮一相啮合。

[0008] 进一步地,所述搅拌组件包括传动杆一,所述传动杆一固定连接在其中一个所述锥齿轮二的底部,所述传动杆一的底部固定连接有连接板一,所述连接板一的顶部前后两侧均固定连接有搅拌杆。

[0009] 进一步地,所述清理组件包括传动杆二,所述传动杆二固定连接在另一个所述锥齿轮二的底部,所述传动杆二的底部外周固定连接有连接板二,所述连接板二的底部前后两侧均固定连接有刮板。

[0010] 进一步地,所述过滤板的内部左右两侧均开设有卡槽,所述卡块滑动连接在所述卡槽内。

[0011] 进一步地,所述过滤箱的内部左右两侧均开设有滑槽,所述限位板滑动连接在所述滑槽内。

[0012] 进一步地,所述搅拌桶的前后两侧均固定连接有加热板。

[0013] 进一步地,所述吹膜仓的底部固定连接有多个均匀分布的万向轮。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过过滤板、卡块、限位板、固定杆、弹簧、拉环之间的相互配合,卡块嵌入过滤板内部开设的卡槽内,即可将过滤板固定在过滤箱内,卡块从过滤板内滑出时,即可将过滤板拉出,利用过滤板可对塑料颗粒进行筛分,防止出现塑料薄膜厚度不均匀的情况。

[0016] 2、本实用新型中,通过驱动组件、清理组件、搅拌组件之间的相互配合,利用两个锥齿轮二不同的转动方向使得搅拌杆在搅拌塑料颗粒时,刮板能够对搅拌桶的内壁上附着的塑料颗粒进行刮除,不浪费塑料颗粒。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种PE包装袋制备吹膜设备的立体示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种PE包装袋制备吹膜设备的搅拌杆的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种PE包装袋制备吹膜设备的绞龙杆的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种PE包装袋制备吹膜设备的卡块的结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、吹膜仓;2、万向轮;3、电机一;4、绞龙杆;5、吹膜机;6、吹膜槽;7、搅拌桶;8、加热板;9、驱动箱;10、电机二;11、锥齿轮一;12、锥齿轮二;13、传动杆一;14、连接板一;15、搅拌杆;16、传动杆二;17、连接板二;18、刮板;19、过滤箱;20、下料斗;21、过滤板;22、固定杆;23、弹簧;24、限位板;25、卡块;26、拉环;27、输料管。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1和图4,本实用新型提供的一种实施例:一种PE包装袋制备吹膜设备,包括吹膜仓1,吹膜仓1的内部固定连接有电机一3,电机一3的输出端固定连接有绞龙杆4,绞龙杆4远离电机一3的一端固定连接有吹膜机5,吹膜机5的顶部固定连接有吹膜槽6,吹膜仓1的顶部固定连接有搅拌桶7,搅拌桶7的顶部中侧固定连接有驱动箱9,搅拌桶7的顶部左右两侧均固定连接有输料管27,两个输料管27的顶部固定连接有一个过滤箱19,过滤箱19的顶部固定连接有下料斗20,过滤箱19的内部滑动连接有过滤板21,过滤箱19的内部左右两侧均设有安装组件,安装组件包括弹簧23,弹簧23固定连接在过滤箱19的内部,弹簧23的一端固定连接有限位板24,限位板24靠近弹簧23的一侧固定连接有固定杆22,限位板24远离弹簧23的一侧高度连接有卡块25,固定杆22远离限位板24的一端固定连接有拉环26,搅拌桶7的内部设有搅拌组件与清理组件,驱动箱9的内部设有驱动组件,过滤板21的内部左右两侧均开设有卡槽,卡块25滑动连接在卡槽内,过滤箱19的内部左右两侧均开设有滑槽,限位板24滑动连接在滑槽内,搅拌桶7的前后两侧均固定连接有加热板8,吹膜仓1的底部固定连接有多个均匀分布的万向轮2。

[0025] 具体的,吹膜仓1用于容纳内部的零件,电机一3用于驱使绞龙杆4转动,将熔融后的塑料颗粒均匀的输送至吹膜机5内,吹膜机5与吹膜槽6用于将塑料颗粒吹出,搅拌桶7用于融化搅拌塑料颗粒,使其受热更均匀,驱动箱9用于保护内部零件,输料管27用于将过滤箱19内的塑料颗粒输送至搅拌桶7内,过滤箱19用于储存过滤后的塑料颗粒,下料斗20用于方便放入塑料颗粒,过滤板21用于过滤较大的塑料颗粒,弹簧23用于提供弹性支撑,卡块25用于与卡槽配合使用,将过滤板21固定在过滤箱19内,限位板24用于限制弹簧23的移动位置,且挤压弹簧23,固定杆22用于连接限位板24与拉环26,加热板8用于产生热量加热融化塑料颗粒,万向轮2用于方便移动吹膜设备。

[0026] 参照图1—图3,驱动组件包括电机二10,电机二10固定连接在驱动箱9的内部,电机二10的输出端固定连接有锥齿轮一11,驱动箱9的内部上下两端均转动连接有锥齿轮二12,两个锥齿轮二12均与锥齿轮一11相啮合,搅拌组件包括传动杆一13,传动杆一13固定连接在其中一个锥齿轮二12的底部,传动杆一13的底部固定连接有连接板一14,连接板一14的顶部前后两侧均固定连接有搅拌杆15,清理组件包括传动杆二16,传动杆二16固定连接在另一个锥齿轮二12的底部,传动杆二16的底部外周固定连接有连接板二17,连接板二17的底部前后两侧均固定连接有刮板18。

[0027] 具体的,电机二10用于产生动力驱使锥齿轮一11转动,锥齿轮二12用于与锥齿轮一11啮合传动,当电机二10使锥齿轮一11转动时,两个锥齿轮二12则会同时转动,但是两个锥齿轮二12的转动方向不同,传动杆一13与传动杆二16用于传递运动,传动杆一13带动连接板一14转动,从而搅拌杆15则会对搅拌桶7内部的塑料颗粒进行搅拌,使其受热均匀,传动杆二16带动连接板二17转动,从而刮板18则会对搅拌桶7内部附着的塑料颗粒进行刮除,防止会有塑料颗粒附着在搅拌桶7内壁上,影响塑料颗粒融化后的均匀度,且防止会有塑料

颗粒浪费。

[0028] 工作原理:在使用时,先将过滤板21安装在过滤箱19内,通过拉环26使固定杆22带动限位板24挤压弹簧23移动,在限位板24移动时带动卡块25移动,随后将过滤板21滑入过滤箱19内,在确保卡块25能够滑入过滤板21的卡槽内后,松开拉环26,弹簧23失去压力从而复位产生推力推动卡块25移动,卡块25从而滑入卡槽内,将过滤板21固定在过滤箱19内,其次,在塑料颗粒进入搅拌桶7内后,通过加热板8加热熔融,随后启动电机二10,电机二10使锥齿轮一11转动,在锥齿轮一11转动时,两个与之啮合的锥齿轮二12相应转动但是方向相反,进而在传动杆一13带动连接板一14转动,搅拌杆15对融化后的塑料颗粒进行搅拌时,传动杆二16带动连接板二17,刮板18对附着在搅拌桶7内壁上的塑料颗粒进行刮除,不浪费塑料颗粒,最后通过电机一3驱使蛟龙杆4转动将搅拌好的塑料颗粒输送至吹膜机5内,由吹膜槽6吹出。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

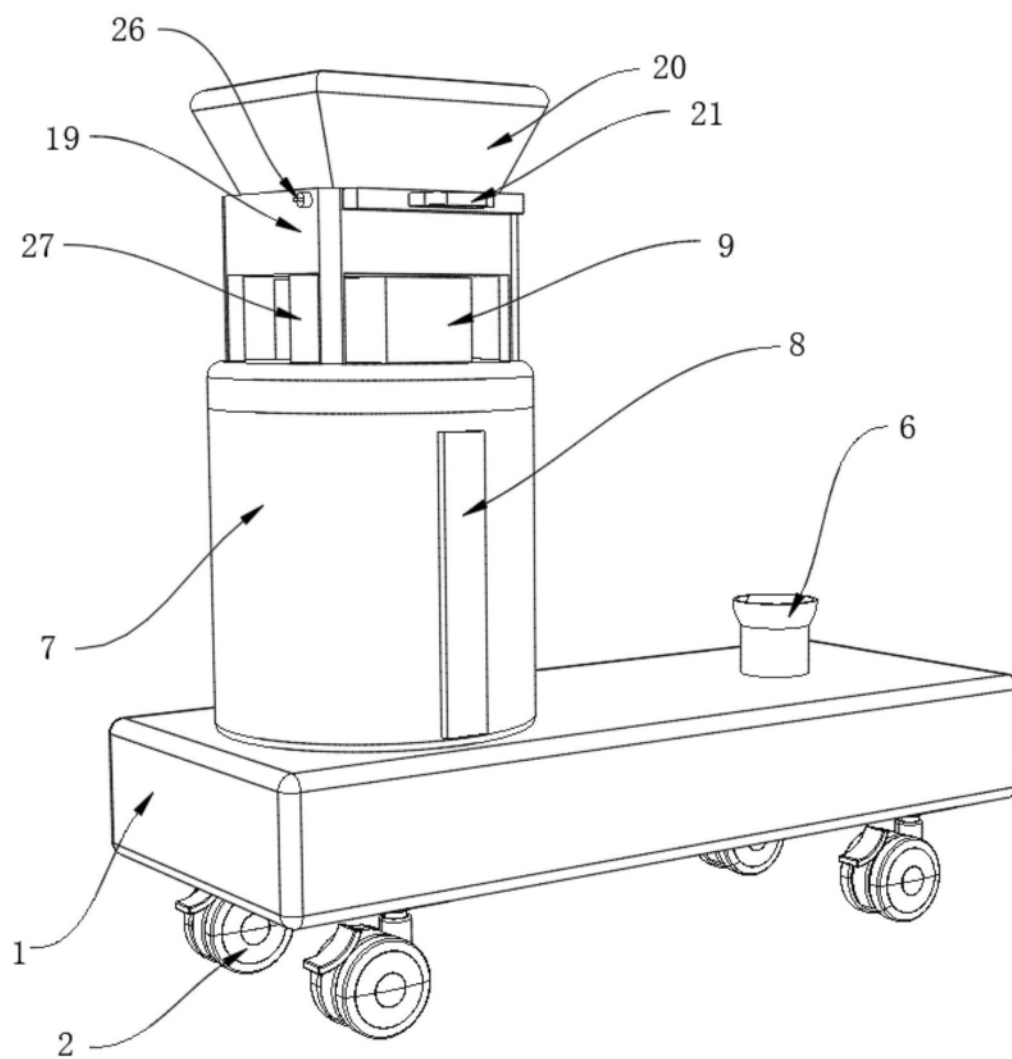


图1

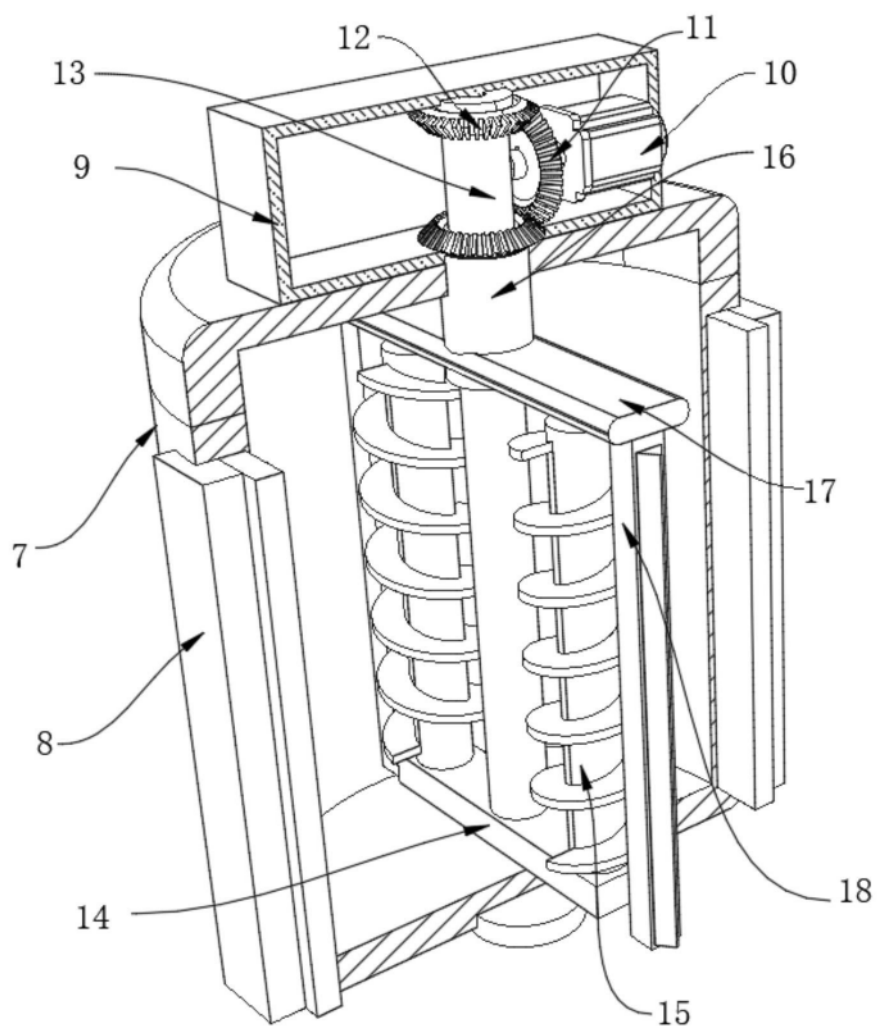


图2

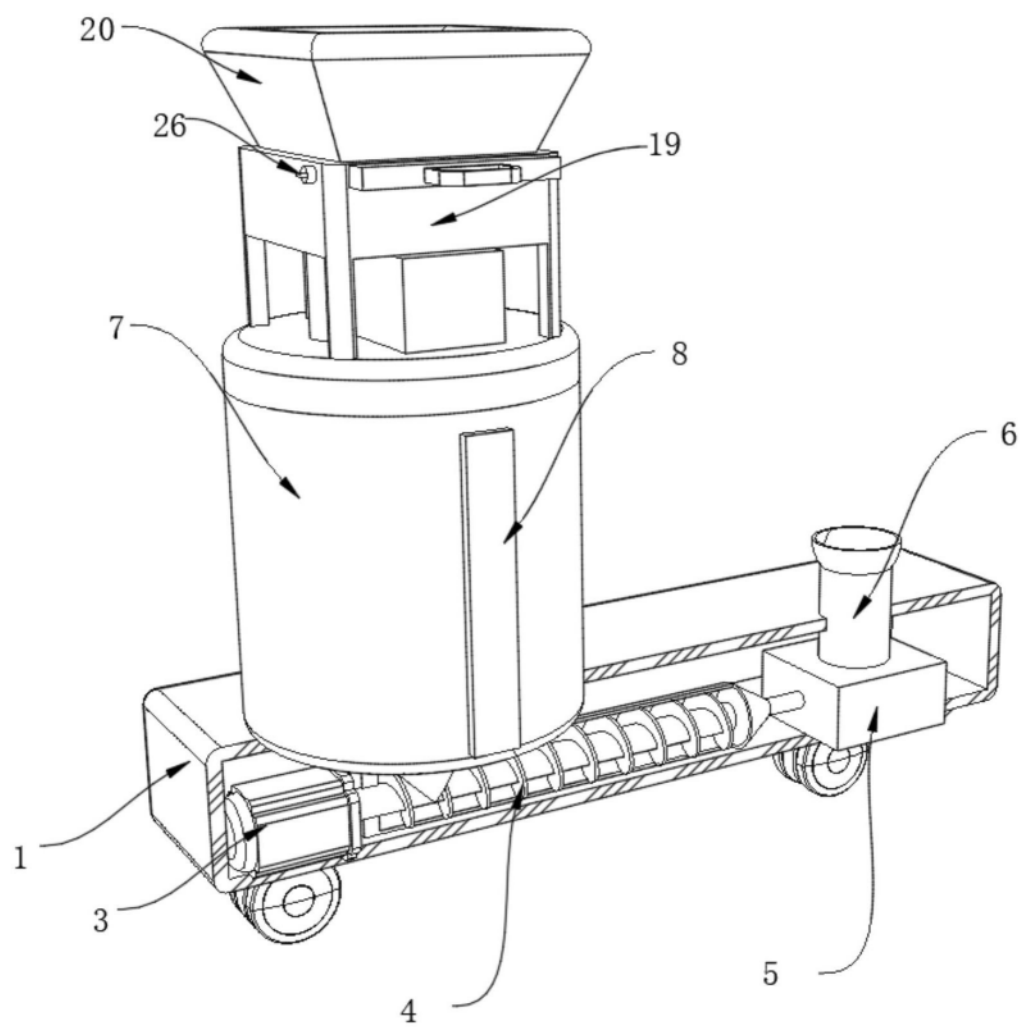


图3

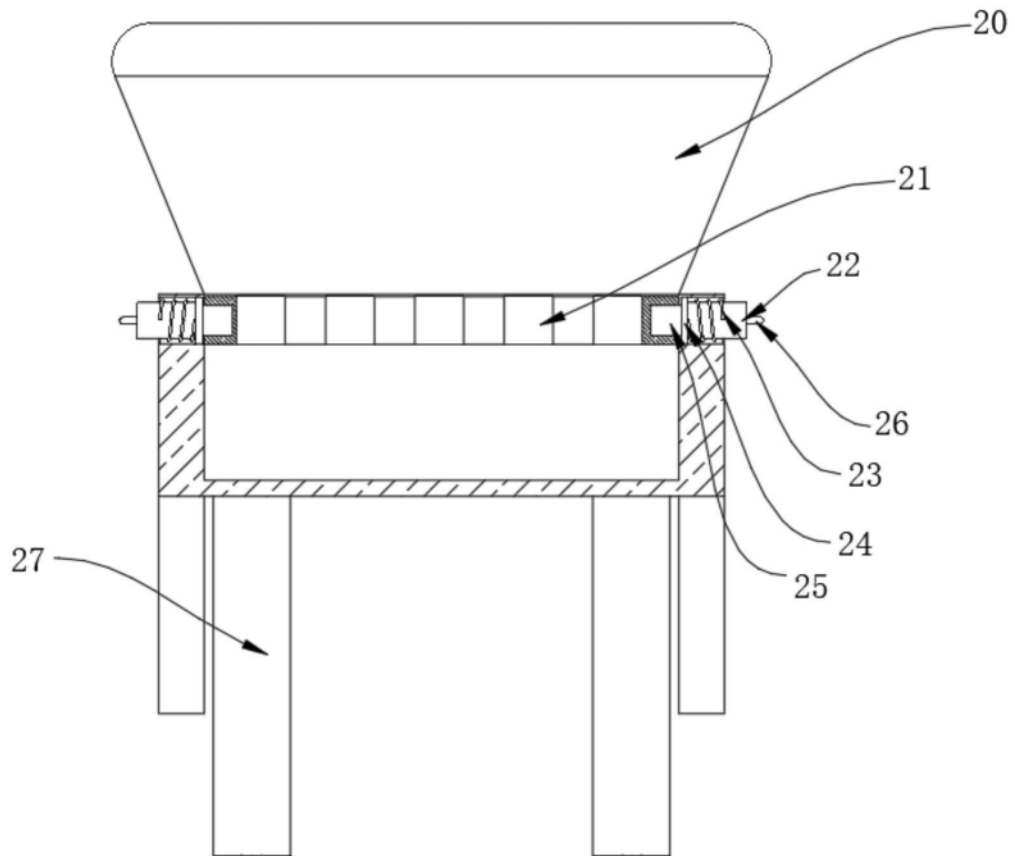


图4