



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217169475 U

(45) 授权公告日 2022.08.12

(21) 申请号 202220027284.3

(22) 申请日 2022.01.06

(73) 专利权人 重庆爱瑞斯汽车零部件科技有限公司

地址 401520 重庆市合川区南津街街道办事处九阳路92号D幢

(72) 发明人 王琼林

(74) 专利代理机构 重庆启恒腾元专利代理事务所(普通合伙) 50232

专利代理师 黎志红

(51) Int.Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

B29B 13/06 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

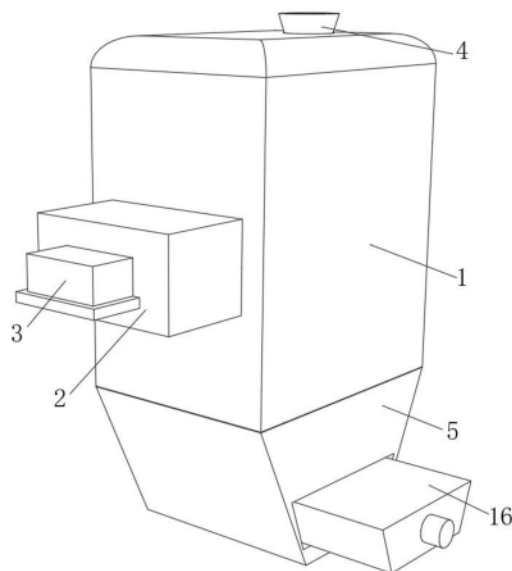
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种注塑机用进料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑机用进料装置，属于注塑机技术领域。该注塑机用进料装置包括搅拌箱、打碎部件与烘干部件，所述搅拌箱的顶部连通有进料斗，所述搅拌箱的底部连通有出料箱，所述打碎部件设置在所述搅拌箱的内部，所述烘干部件设置在所述搅拌箱的一侧，所述打碎部件包括两个打碎杆。本实用新型烘干机内热水输送到过渡管内，过渡管内热气输送到间接槽内，因间接槽与通孔相连通，使通孔对物料表面喷洒热气，一边对物料进行打碎，一边对物料进行烘干，便于自动烘干物料，防止物料上粘附水分影响注塑机加热的效率，防止物料加热不均匀，提高注塑机成型的工作效率，提高注塑机进料装置的工作效率。



1. 一种注塑机用进料装置,其特征在于,包括搅拌箱(1)、打碎部件(2)与烘干部件(3),所述搅拌箱(1)的顶部连通有进料斗(4),所述搅拌箱(1)的底部连通有出料箱(5),所述打碎部件(2)设置在所述搅拌箱(1)的内部,所述烘干部件(3)设置在所述搅拌箱(1)的一侧;

所述打碎部件(2)包括两个打碎杆(201),两个所述打碎杆(201)分别转动连接在所述搅拌箱(1)内部,所述搅拌箱(1)一侧固定连接有放置箱(202),所述打碎杆(201)一端贯穿所述搅拌箱(1)并延伸至所述放置箱(202)内;

所述烘干部件(3)包括烘干机(301),所述烘干机(301)固定连接在所述放置箱(202)表面,两个所述打碎杆(201)在所述放置箱(202)内一端连通有过渡管(302),所述过渡管(302)远离所述打碎杆(201)的一端与所述烘干机(301)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑机用进料装置,其特征在于,所述打碎杆(201)的内部开设有间接槽(6),所述打碎杆(201)的表面开设有通孔(7),所述通孔(7)的数量不少于两个,所述通孔(7)与所述间接槽(6)相连通。

3. 根据权利要求2所述的一种注塑机用进料装置,其特征在于,所述通孔(7)内部固定连接有过滤网(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑机用进料装置,其特征在于,所述打碎杆(201)表面固定连接有第一齿轮(9),所述第一齿轮(9)设置在所述放置箱(202)内部,所述第一齿轮(9)表面啮合连接有第二齿轮(10),所述第二齿轮(10)位于两个所述第一齿轮(9)的中部,所述放置箱(202)内部固定连接有电机(11),所述电机(11)的输出轴与所述第二齿轮(10)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑机用进料装置,其特征在于,所述打碎杆(201)表面设置有密封轴承(12),所述放置箱(202)内部固定连接有保护箱(13),所述密封轴承(12)固定连接在所述保护箱(13)内。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑机用进料装置,其特征在于,所述出料箱(5)内开设有移动槽(14)与出料孔(15),所述移动槽(14)与所述出料孔(15)相连通。

7. 根据权利要求6所述的一种注塑机用进料装置,其特征在于,所述移动槽(14)内滑动连接有封堵板(16),所述封堵板(16)卡合在所述出料孔(15)内。

一种注塑机用进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机技术领域,具体而言,涉及一种注塑机用进料装置。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型,它是一种注射兼模塑的成型方法,注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高,操作可实现自动化,花色品种多,形状可以由简到繁,尺寸可以由大到小,而且制品尺寸精确,产品易更新换代,能成形状复杂的制件,注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域。

[0003] 注塑成型生产过程中将塑料颗粒加入至注塑机中,然而由于塑料颗粒放置过程中,可能会粘附上水分,在加入至注塑机中后,其中的水分会影响注塑机的成型效果,导致原料混料不均匀,降低注塑机进料装置的实用性,降低注塑机的工作效率。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种注塑机用进料装置,塑料颗粒表面粘附水分,影响注塑机成型效果的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种注塑机用进料装置,包括搅拌箱、打碎部件与烘干部件,所述搅拌箱的顶部连通有进料斗,所述搅拌箱的底部连通有出料箱,所述打碎部件设置在所述搅拌箱的内部,所述烘干部件设置在所述搅拌箱的一侧;所述打碎部件包括两个打碎杆,两个所述打碎杆分别转动连接在所述搅拌箱内部,所述搅拌箱一侧固定连接有放置箱,所述打碎杆一端贯穿所述搅拌箱并延伸至所述放置箱内;所述烘干部件包括烘干机,所述烘干机固定连接在所述放置箱表面,两个所述打碎杆在所述放置箱内一端连通有过渡管,所述过渡管远离所述打碎杆的一端与所述烘干机相连通。

[0007] 在本实用新型的一种实施例中,所述打碎杆的内部开设有间接槽,所述打碎杆的表面开设有通孔,所述通孔的数量不少于两个,所述通孔与所述间接槽相连通。

[0008] 在本实用新型的一种实施例中,所述通孔内部固定连接有过滤网。

[0009] 在本实用新型的一种实施例中,所述打碎杆表面固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮设置在所述放置箱内部,所述第一齿轮表面啮合连接有第二齿轮,所述第二齿轮位于两个所述第一齿轮的中部,所述放置箱内部固定连接有电机,所述电机的输出轴与所述第二齿轮固定连接。

[0010] 在本实用新型的一种实施例中,所述打碎杆表面设置有密封轴承,所述放置箱内部固定连接有保护箱,所述密封轴承固定连接在所述保护箱内。

[0011] 在本实用新型的一种实施例中,所述出料箱内开设有移动槽与出料孔,所述移动槽与所述出料孔相连通。

[0012] 在本实用新型的一种实施例中,所述移动槽内滑动连接有封堵板,所述封堵板卡合在所述出料孔内。

[0013] 综上所述,本实用新型具有物料通过进料斗进入到搅拌箱内落入到打碎杆上,此时电机的输出轴带动第二齿轮转动,第二齿轮转动带动两个第一齿轮转动,两个第一齿轮转动带动各自的打碎杆转动,两个打碎杆在搅拌箱内转动并对物料进行打碎,提高物料进料效率,防止物料结块影响注塑机对物料加热的效率,提高进料装置的实用性,便于减少注塑机对物料加热的时长,提高注塑机对物料加热的工作效率,两个打碎杆在对物料进行打碎时,烘干机内热水输送到过渡管内,过渡管内热气输送到间接槽内,因间接槽与通孔相连通,使通孔对物料表面喷洒热气,一边对物料进行打碎,一边对物料进行烘干,便于自动烘干物料,防止物料上粘附水分影响注塑机加热的效率,防止物料加热不均匀,提高注塑机成型的工作效率,提高注塑机进料装置的工作效率,因过滤网的滤孔直径小于打碎的物料碎块直径,使过滤网对打碎的物料碎块进行阻隔,防止物料碎块通过通孔进入到间接槽内并堵塞间接槽,保证间接槽内的整洁性,保证间接槽内的畅通性,保证间接槽内流通热气的工作效率,提高打碎杆的实用性,间接槽内流通气体输送到通孔内时,气体的冲击力对过滤网表面进行冲刷,便于自动清理过滤网表面,防止过滤网表面被灰尘杂质堵塞,提高过滤网的使用寿命,提高过滤网的工作效率等优点。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型提供的注塑机用进料装置整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提供的注塑机用进料装置中搅拌箱剖视图;

[0016] 图3为本实用新型提供的注塑机用进料装置中打碎杆剖视图;

[0017] 图4为本实用新型提供的注塑机用进料装置中打碎杆与烘干部件结构示意图。

[0018] 图中:1-搅拌箱;2-打碎部件;201-打碎杆;202-放置箱;3-烘干部件;301-烘干机;302-过渡管;4-进料斗;5-出料箱;6-间接槽;7-通孔;8-过滤网;9-第一齿轮;10-第二齿轮;11-电机;12-密封轴承;13-保护箱;14-移动槽;15-出料孔;16-封堵板。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0020] 具体实施时:如图1-4所示,一种注塑机用进料装置,包括搅拌箱1、打碎部件2与烘干部件3,搅拌箱1的顶部连通有进料斗4,搅拌箱1的底部连通有出料箱5,打碎部件2设置在搅拌箱1的内部,烘干部件3设置在搅拌箱1的一侧;打碎部件2包括两个打碎杆201,两个打碎杆201分别转动连接在搅拌箱1内部,搅拌箱1一侧固定连接有放置箱202,打碎杆201一端贯穿搅拌箱1并延伸至放置箱202内;烘干部件3包括烘干机301,烘干机301固定连接在放置箱202表面,两个打碎杆201在放置箱202内一端连通有过渡管302,过渡管302远离打碎杆201的一端与烘干机301相连通,打碎杆201的内部开设有间接槽6,打碎杆201的表面开设有通孔7,通孔7的数量不少于两个,通孔7与间接槽6相连通,通孔7内部固定连接有过滤网8,打碎杆201表面设置有密封轴承12,放置箱202内部固定连接有保护箱13,密封轴承12固定连接在保护箱13内,物料通过进料斗4进入到搅拌箱1内落入到打碎杆201上,两个打碎杆201在搅拌箱1内转动并对物料进行打碎,提高物料进料效率,防止物料结块影响注塑机对物料加热的效率,提高进料装置的实用性,便于减少注塑机对物料加热的时长,提高注塑机对物料加热的工作效率,两个打碎杆201在对物料进行打碎时,烘干机301内热水输送到过

渡管302内,过渡管302内热气输送到间接槽6内,因间接槽6与通孔7相连通,使通孔7对物料表面喷洒热气,一边对物料进行打碎,一边对物料进行烘干,便于自动烘干物料,防止物料上粘附水分影响注塑机加热的效率,防止物料加热不均匀,提高注塑机成型的工作效率,提高注塑机进料装置的工作效率,因过滤网8的滤孔直径小于打碎的物料碎块直径,使过滤网8对打碎的物料碎块进行阻隔,防止物料碎块通过通孔7进入到间接槽6内并堵塞间接槽6,保证间接槽6内的整洁性,保证间接槽6内的畅通性,保证间接槽6内流通热气的工作效率,提高打碎杆201的实用性,间接槽6内流通气体输送到通孔7内时,气体的冲击力对过滤网8表面进行冲刷,便于自动清理过滤网8表面,防止过滤网8表面被灰尘杂质堵塞,提高过滤网8的使用寿命,提高过滤网8的工作效率。

[0021] 打碎杆201表面固定连接有第一齿轮9,第一齿轮9设置在放置箱202内部,第一齿轮9表面啮合连接有第二齿轮10,第二齿轮10位于两个第一齿轮9的中部,放置箱202内部固定连接有机11,电机11的输出轴与第二齿轮10固定连接,电机11的输出轴带动第二齿轮10转动,第二齿轮10转动带动两个第一齿轮9转动,两个第一齿轮9转动带动各自的打碎杆201转动,保证打碎杆201的工作内容,提高物料打碎效率,提高物料进料效率,防止物料结块影响注塑机对物料加热的效率,提高进料装置的实用性。

[0022] 出料箱5内开设有移动槽14与出料孔15,移动槽14与出料孔15相连通,移动槽14内滑动连接有封堵板16,封堵板16卡合在出料孔15内,拉动封堵板16,使封堵板16在移动槽14内滑动到一定位置后,出料箱5内物料输送到注塑机内,封堵板16在出料孔15内间隙小时,物料出料少,封堵板16在出料孔15内间隙中时,物料出料适中,封堵板16远离出料孔15内时,物料出料多,便于控制物料出料多少,提高进料装置的实用性。

[0023] 具体的,该注塑机用进料装置的工作原理:物料通过进料斗4进入到搅拌箱1内落入到打碎杆201上,此时电机11的输出轴带动第二齿轮10转动,第二齿轮10转动带动两个第一齿轮9转动,两个第一齿轮9转动带动各自的打碎杆201转动,两个打碎杆201在搅拌箱1内转动并对物料进行打碎,提高物料进料效率,防止物料结块影响注塑机对物料加热的效率,提高进料装置的实用性,便于减少注塑机对物料加热的时长,提高注塑机对物料加热的工作效率,两个打碎杆201在对物料进行打碎时,烘干机301内热水输送到过渡管302内,过渡管302内热气输送到间接槽6内,因间接槽6与通孔7相连通,使通孔7对物料表面喷洒热气,一边对物料进行打碎,一边对物料进行烘干,便于自动烘干物料,防止物料上粘附水分影响注塑机加热的效率,防止物料加热不均匀,提高注塑机成型的工作效率,提高注塑机进料装置的工作效率,因过滤网8的滤孔直径小于打碎的物料碎块直径,使过滤网8对打碎的物料碎块进行阻隔,防止物料碎块通过通孔7进入到间接槽6内并堵塞间接槽6,保证间接槽6内的整洁性,保证间接槽6内的畅通性,保证间接槽6内流通热气的工作效率,提高打碎杆201的实用性,间接槽6内流通气体输送到通孔7内时,气体的冲击力对过滤网8表面进行冲刷,便于自动清理过滤网8表面,防止过滤网8表面被灰尘杂质堵塞,提高过滤网8的使用寿命,提高过滤网8的工作效率。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不以本实用新型为限制,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

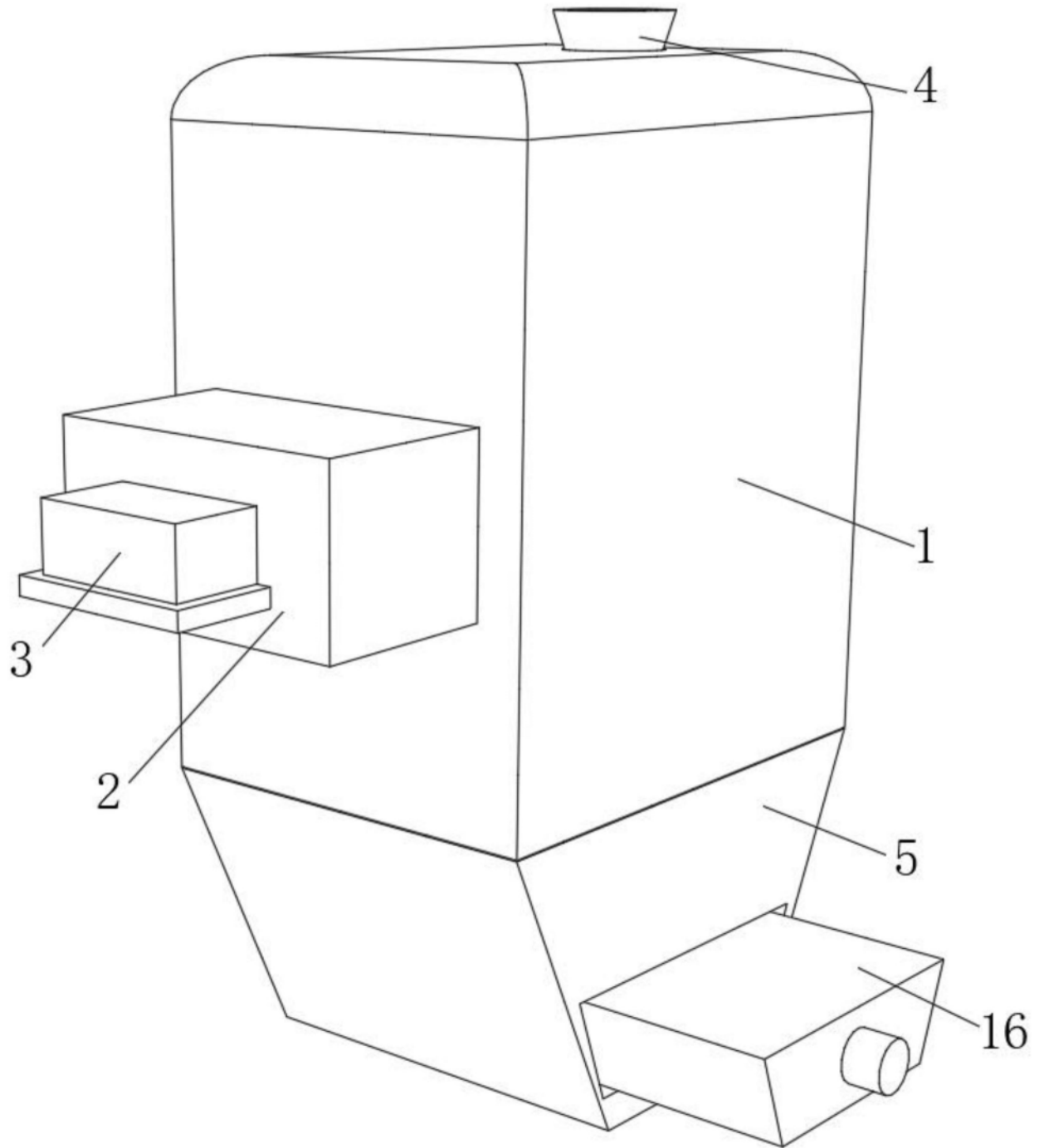


图1

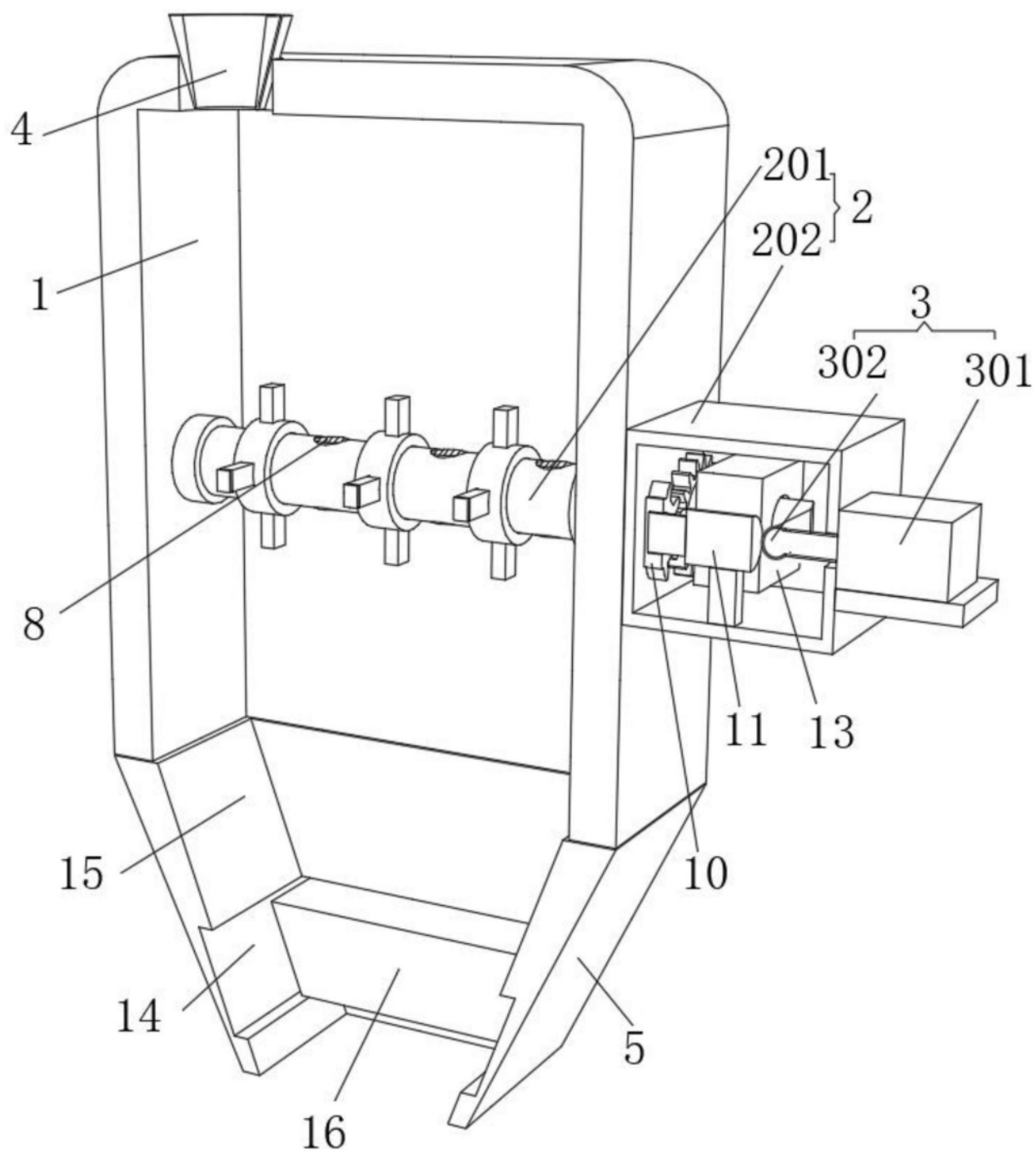


图2

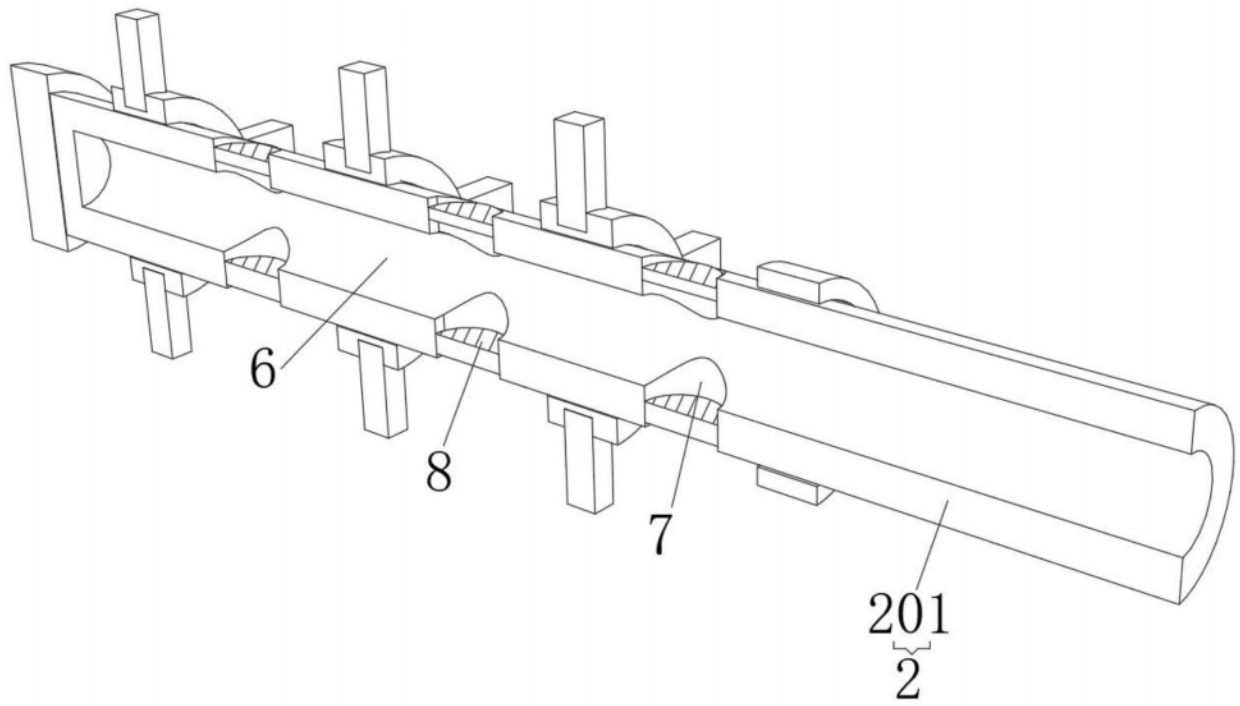


图3

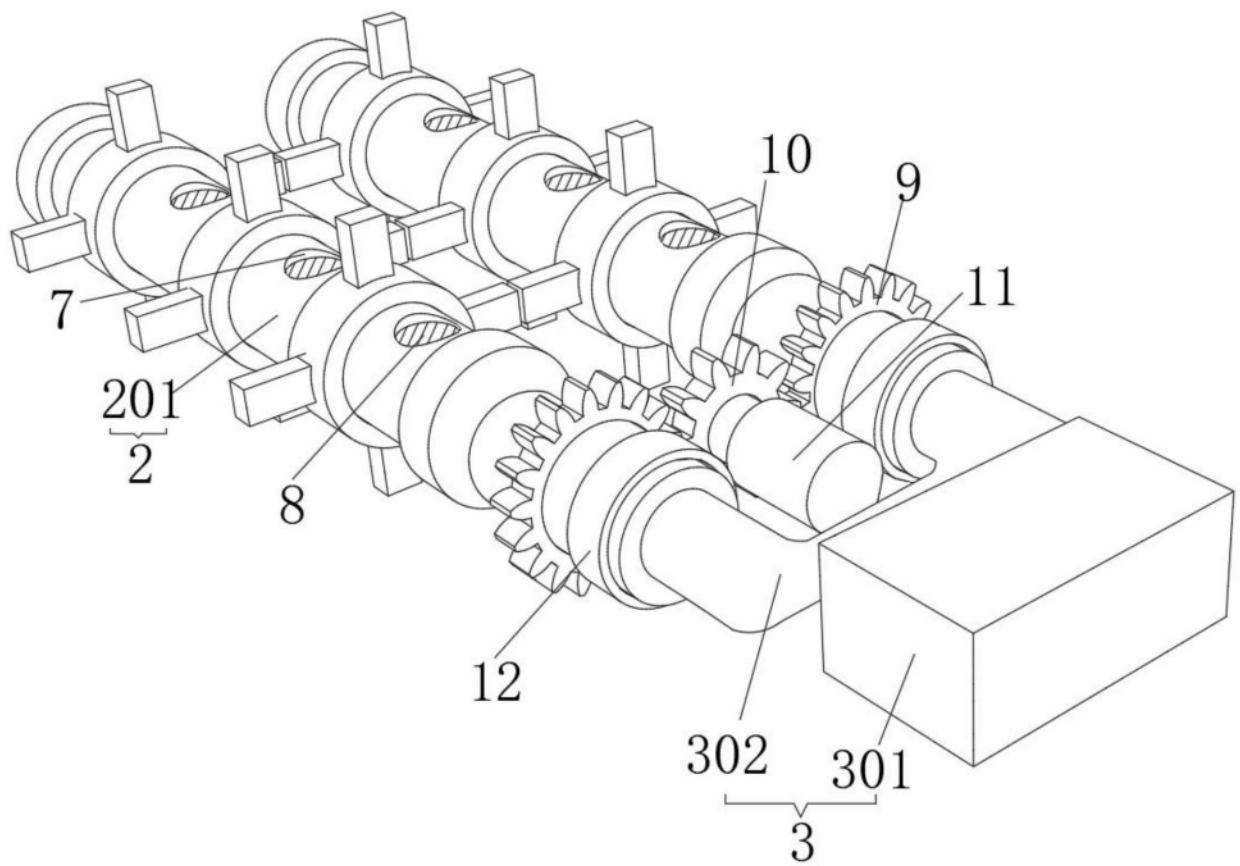


图4