



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218429349 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202222484760.7

(22) 申请日 2022.09.20

(73) 专利权人 临沂市富泰塑料有限公司

地址 276000 山东省临沂市兰山区白沙埠
镇小安子工业园

(72) 发明人 徐志刚

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 刘冉

(51) Int. Cl.

B29B 9/06 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

B29B 13/04 (2006.01)

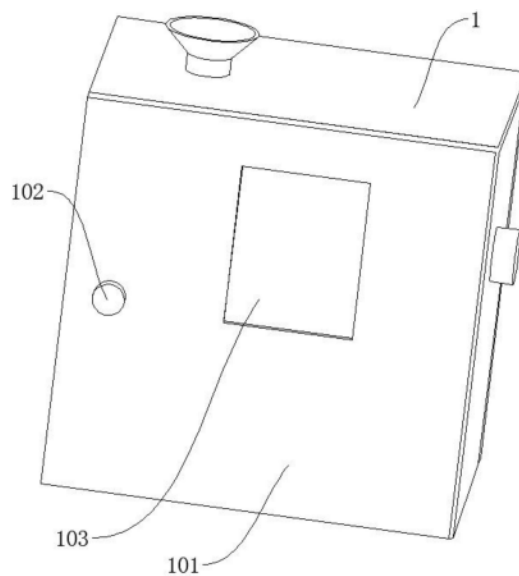
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机,包括塑料挤出箱,所述塑料挤出箱的前侧铰接有盖门,所述盖门前侧固定连接有把手且滑动连接有观察窗,所述塑料挤出箱内部设置有传输机构,所述传输机构的一侧设置有挤压装置,所述挤压装置的一侧设置有切断机构,所述切断机构的下方设置有过滤机构,所述过滤机构的下方设置有冷却机构,所述传输机构包括传输壳,所述传输壳的一侧未封闭。有益效果在于:挤压板和传输壳之间螺钉连接使挤压板可拆卸,便于满足挤压不同塑料颗粒的需求;在收集箱的顶部一侧设置了导引板使塑料颗粒顺利到达收集箱中;滤网下方设置了振动电机,防止塑料颗粒挤压或者粘连,使其冷却更加均匀,迅速。



1. 一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机,包括塑料挤出箱(1),所述塑料挤出箱(1)的前侧铰接有盖门(101),所述盖门(101)前侧固定连接有把手(102)且滑动连接有观察窗(103),其特征在于:所述塑料挤出箱(1)内部设置有传输机构(3),所述传输机构(3)的一侧设置有挤压装置(5),所述挤压装置(5)的一侧设置有切断机构(4),所述切断机构(4)的下方设置有过滤机构(7),所述过滤机构(7)的下方设置有冷却机构(6),所述传输机构(3)包括传输壳(304),所述传输壳(304)的一侧未封闭,所述挤压装置(5)包括挤压板(501),所述挤压板(501)固定连接于所述传输壳(304)未封闭的一侧,所述挤压板(501)侧面开设有若干挤压孔(503),所述挤压板(501)与所述传输壳(304)之间连接有螺钉(502)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机,其特征在于:所述过滤机构(7)包括电动推杆(701),所述电动推杆(701)固定连接在所述塑料挤出箱(1)内底壁,所述电动推杆(701)的顶部固定连接有立板(702),所述立板(702)与所述塑料挤出箱(1)靠近所述切断机构(4)的内壁之间连接有滤网(703),所述滤网(703)底部两侧固定连接有机(704)。

3. 根据权利要求1所述的一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机,其特征在于:所述塑料挤出箱(1)的顶部设置有进料漏斗(2),所述进料漏斗(2)的底部连接有进料管(201)。

4. 根据权利要求1所述的一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机,其特征在于:所述传输机构(3)包括第一电机(301),所述第一电机(301)固定连接在所述塑料挤出箱(1)的内壁一侧,所述第一电机(301)的输出端通过联轴器连接有传输轴(302),所述传输轴(302)上固定连接有机(303),所述塑料挤出箱(1)内壁固定连接有机(306),所述传输壳(304)固定连接于所述支撑板(306)顶部,所述传输轴(302)伸入所述传输壳(304)中,所述传输壳(304)的上下内壁均设置有电热棒(305),所述支撑板(306)底部固定连接有机(307),所述肋板(307)为倾斜状且另一端固定连接在所述塑料挤出箱(1)的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机,其特征在于:所述切断机构(4)包括第二电机(401),所述第二电机(401)固定连接在所述塑料挤出箱(1)的一侧,所述第二电机(401)的输出端通过联轴器连接有旋转轴(402),所述旋转轴(402)上固定连接有机(403),所述旋转轴(402)远离所述第二电机(401)的一端固定连接有机(404),所述旋转叶(404)紧贴所述挤压板(501)。

6. 根据权利要求2所述的一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机,其特征在于:所述冷却机构(6)包括水箱(601),所述水箱(601)固定连接于所述塑料挤出箱(1)的内底壁且位于所述滤网(703)的下方,所述水箱(601)的底部固定连接有机(602),所述水泵(602)的一侧连接有机(603),所述水管(603)的另一侧固定连接有机(604),所述固定座(604)远离所述塑料挤出箱(1)内壁的一侧螺纹连接有机(605)。

7. 根据权利要求6所述的一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机,其特征在于:所述塑料挤出箱(1)内底壁滑动连接有机(701)远离所述水箱(601)一侧的收集箱(8),所述收集箱(8)靠近所述盖门(101)的一侧固定连接有机(801),所述收集箱(8)顶部靠近所述立板(702)的一侧固定连接有机(802)。

一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料粒子生产技术领域,特别是涉及一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机。

背景技术

[0002] PVC是聚氯乙烯塑料,色泽鲜艳、耐腐蚀、牢固耐用。由于在制造过程中增加了增塑剂、抗老化剂等一些有毒辅助材料,故其产品一般不存放食品和药品。

[0003] 经检索中国专利公开号为CN215359330U公开了一种用于生产PVC塑料粒子的塑料挤出机,包括安装箱本体,加工组件和除尘机构,所述输料外壳设置有电热件,所述电热件电性连接有温度传感器,所述挡板开设有挤压孔,所述分离片与所述挡板间隙配合,所述储水室设置在所述分离片底部,所述滤网安装于所述第二储水室顶部,所述第二储水室连通有供水件,所述第一喷水件安装于所述安装箱本体内顶部,所述第一喷水件向所述分离片倾斜设置,所述收集箱顶部设置在所述滤网的落料处。

[0004] 该装置不仅提高了装置挤出塑料粒子的工作效率,而且降低灰尘对环境造成的污染,但是,该装置只能适用于挤压一种塑料颗粒,不能满足不同形状以及大小塑料颗粒的生产需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0007] 一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机,包括塑料挤出箱,所述塑料挤出箱的前侧铰接有盖门,所述盖门前侧固定连接把手且滑动连接有观察窗,所述塑料挤出箱内部设置有传输机构,所述传输机构的一侧设置有挤压装置,所述挤压装置的一侧设置有切断机构,所述切断机构的下方设置有过滤机构,所述过滤机构的下方设置有冷却机构,所述传输机构包括传输壳,所述传输壳的一侧未封闭,所述挤压装置包括挤压板,所述挤压板固定连接于所述传输壳未封闭的一侧,所述挤压板侧面开设有若干挤压孔,所述挤压板与所述传输壳之间连接有螺钉。

[0008] 优选的,所述过滤机构包括电动推杆,所述电动推杆固定连接在所述塑料挤出箱内底壁,所述电动推杆的顶部固定连接立板,所述立板与所述塑料挤出箱靠近所述切断机构的内壁之间连接有滤网,所述滤网的底部两侧固定连接振动电机。

[0009] 优选的,所述塑料挤出箱的顶部设置有进料漏斗,所述进料漏斗的底部连接有进料管。

[0010] 优选的,所述传输机构包括第一电机,所述第一电机固定连接在所述塑料挤出箱的内壁一侧,所述第一电机的输出端通过联轴器连接有传输轴,所述传输轴上固定连接传输叶,所述塑料挤出箱内壁固定连接支撑板,所述传输壳固定连接于所述支撑板顶部,

所述传输轴伸入所述传输壳中,所述传输壳的上下内壁均设置有电热棒,所述支撑板底部固定连接有助板,所述肋板为倾斜状且另一端固定连接在所述塑料挤出箱的内壁。

[0011] 优选的,所述切断机构包括第二电机,所述第二电机固定连接在所述塑料挤出箱的一侧,所述第二电机的输出端通过联轴器连接有旋转轴,所述旋转轴上固定连接有扇叶,所述旋转轴远离所述第二电机的一端固定连接有若干旋转叶,所述旋转叶紧贴所述挤压板。

[0012] 优选的,所述冷却机构包括水箱,所述水箱固定连接于所述塑料挤出箱的内底壁且位于所述滤网的下方,所述水箱的底部固定连接有水泵,所述水泵的一侧连接有水管,所述水管的另一侧固定连接有固定座,所述固定座远离所述塑料挤出箱内壁的一侧螺纹连接有喷头。

[0013] 优选的,所述塑料挤出箱内底壁滑动连接有位于所述电动推杆701远离所述水箱601一侧的收集箱8,所述收集箱靠近所述盖门的一侧固定连接有拉环,所述收集箱顶部靠近所述立板的一侧固定连接有导引板。

[0014] 有益效果在于:挤压板和传输壳之间螺钉连接使挤压板可拆卸,便于满足挤压不同塑料颗粒的需求;在收集箱的顶部一侧设置了导引板使塑料颗粒顺利到达收集箱中;滤网下方设置了振动电机,防止塑料颗粒挤压或者粘连,使其冷却更加均匀,迅速。

[0015] 本实用新型的附加技术特征及其优点将在下面的描述内容中阐述地更加明显,或通过本实用新型的具体实践可以了解到。

附图说明

[0016] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型所述一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机的示意图;

[0018] 图2是本实用新型所述一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机的内部结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型所述一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机的内部结构前视图;

[0020] 图4是本实用新型所述一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机的A处放大图。

[0021] 附图标记说明如下:1、塑料挤出箱;101、盖门;102、把手;103、观察窗;2、进料漏斗;201、进料管;3、传输机构;301、第一电机;302、传输轴;303、传输叶;304、传输壳;305、电热棒;306、支撑板;307、肋板;4、切断机构;401、第二电机;402、旋转轴;403、扇叶;404、旋转叶;5、挤压装置;501、挤压板;502、螺钉;503、挤压孔;6、冷却机构;601、水箱;602、水泵;603、水管;604、固定座;605、喷头;7、过滤机构;701、电动推杆;702、立板;703、滤网;704、振动电机;8、收集箱;801、拉环;802、导引板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是

为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0025] 实施例

[0026] 如图1-图4所示,一种生产PVC塑料粒子的塑料挤出机,包括塑料挤出箱1,塑料挤出箱1的前侧铰接有盖门101,盖门101前侧螺栓连接有把手102且滑动连接有观察窗103,塑料挤出箱1内部设置有传输机构3,传输机构3的一侧设置有挤压装置5,挤压装置5的一侧设置有切断机构4,切断机构4的下方设置有过滤机构7,过滤机构7的下方设置有冷却机构6,传输机构3包括传输壳304,传输壳304的一侧未封闭,挤压装置5包括挤压板501,挤压板501固定连接于传输壳304未封闭的一侧,挤压板501侧面开设有若干挤压孔503,挤压板501与传输壳304之间连接有螺钉502。

[0027] 在本实施例中,过滤机构7包括电动推杆701,电动推杆701螺栓连接在塑料挤出箱1内底壁,电动推杆701的顶部固定连接有立板702,立板702与塑料挤出箱1靠近切断机构4的内壁之间连接有滤网703,滤网703底部两侧螺栓连接有振动电机704,启动振动电机704,振动电机704驱动滤网703以及滤网703上的塑料颗粒不断抖动,防止塑料颗粒粘连在一起。

[0028] 在本实施例中,塑料挤出箱1的顶部设置有进料漏斗2,进料漏斗2的底部连接有便于将物料输送至传输壳304内部的进料管201。

[0029] 在本实施例中,传输机构3包括第一电机301,第一电机301螺栓连接在塑料挤出箱1的内壁一侧,第一电机301的输出端通过联轴器连接有传输轴302,传输轴302上焊接有传输叶303,塑料挤出箱1内壁焊接有支撑板306,传输壳304螺栓连接于支撑板306顶部,传输轴302伸入传输壳304中,传输壳304的上下内壁均设置有电热棒305,支撑板306底部焊接有肋板307,肋板307为倾斜状且另一端焊接在塑料挤出箱1的内壁,启动第一电机301,第一电机301驱动传输轴302和传输叶303转动,从而将原料传输至挤压板501。

[0030] 在本实施例中,切断机构4包括第二电机401,第二电机401螺栓连接在塑料挤出箱1的一侧,第二电机401的输出端通过联轴器连接有旋转轴402,旋转轴402上焊接有扇叶403,旋转轴402远离第二电机401的一端固定连接有若干旋转叶404,旋转叶404紧贴挤压板501,启动第二电机401,第二电机401驱动旋转轴402和旋转叶404转动,将挤压孔503处漏出的塑料进行切断,形成塑料颗粒。

[0031] 在本实施例中,冷却机构6包括水箱601,水箱601螺栓连接于塑料挤出箱1的内底壁且位于滤网703的下方,水箱601的底部固定连接有水泵602,水泵602的一侧连接有水管603,水管603的另一侧固定连接有固定座604,固定座604远离塑料挤出箱1内壁的一侧螺纹连接有喷头605,水箱601中的水在水泵602的作用下,经水管603到达喷头605,加快切断的速度,防止大量塑料颗粒共同掉落产生灰尘。

[0032] 在本实施例中,塑料挤出箱1内底壁滑动连接有位于电动推杆701远离水箱601一侧的收集箱8,收集箱8靠近盖门101的一侧焊接有便于将收集箱8拉出对塑料颗粒进行收集的拉环801,收集箱8顶部靠近立板702的一侧焊接有便于塑料颗粒顺利滑落至收集箱8中的导引板802。

[0033] 工作原理:在本实用新型中,首先通过进料漏斗2和进料管201将原料倒入传输壳304中,开启电热棒305,对原料进行加热软化,启动第一电机301,第一电机301驱动传输轴

302转动,传输轴302带动传输叶303转动,从而将原料传输至挤压板501,原料不断被传输,造成挤压,使软化后的塑料从挤压孔503被挤出,启动第二电机401,第二电机401驱动旋转轴402转动,旋转轴402驱动旋转叶404转动将挤压孔503处漏出的塑料进行切断,形成塑料颗粒,塑料颗粒掉落滤网703上,在切断的过程中,水箱601中的水在水泵602的作用下,经水管603到达喷头605,加快切断的速度,防止大量塑料颗粒共同掉落产生灰尘,启动振动电机704,振动电机704驱动滤网703以及滤网703上的塑料颗粒不断抖动,防止塑料颗粒粘连在一起,旋转轴402转动的同时带动扇叶403转动,对切断的塑料颗粒进行冷却,冷却后,通过电动推杆701使立板702带动滤网703到达收集箱8顶部导引板802所在的位置,此时滤网703倾斜,因为滤网703多有弹性所以一侧向下并不影响另一侧的固定,塑料颗粒则通过导引板802滚落至收集箱8中。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护的范围由所附的权利要求书及其效物界定。

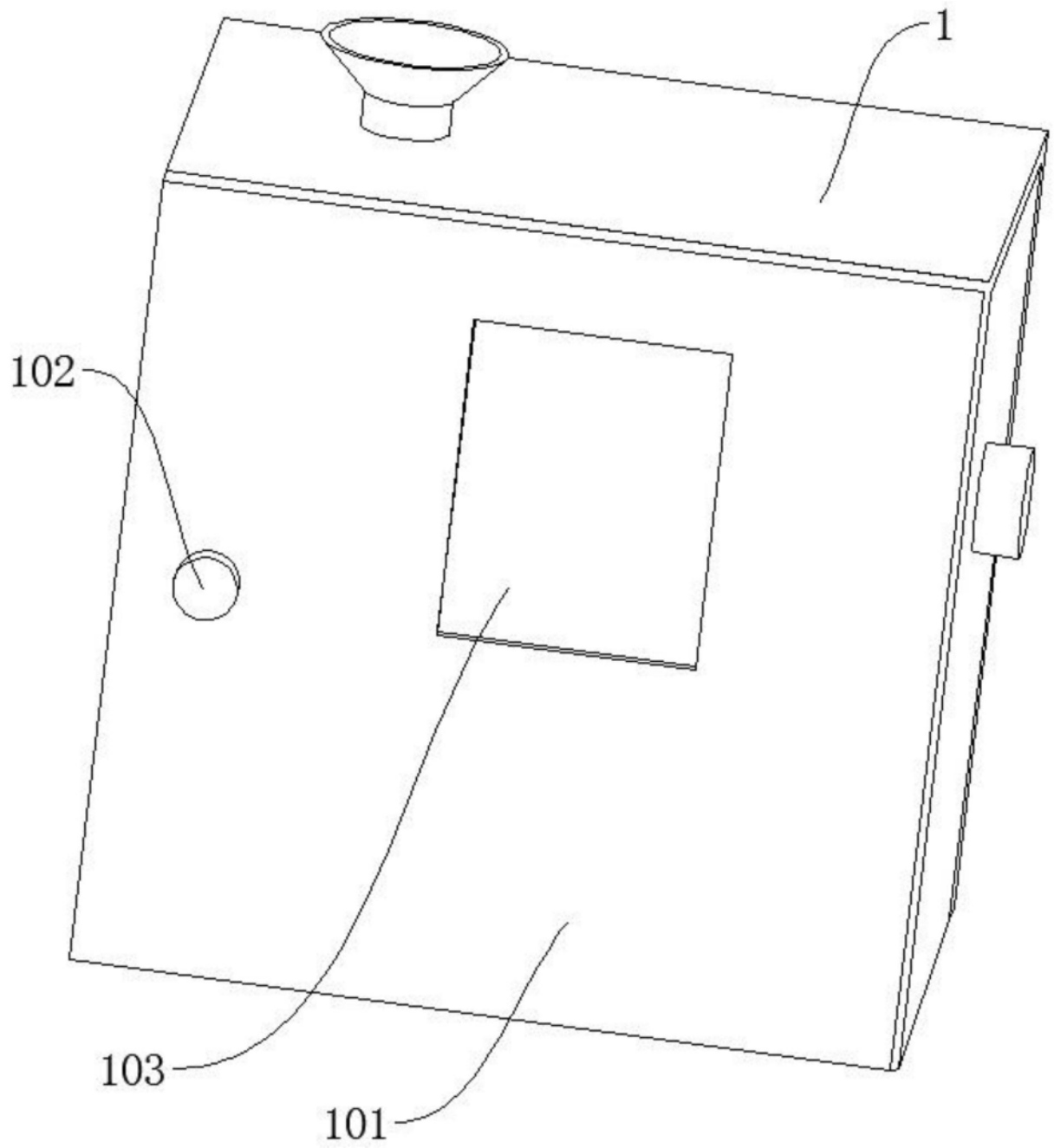


图1

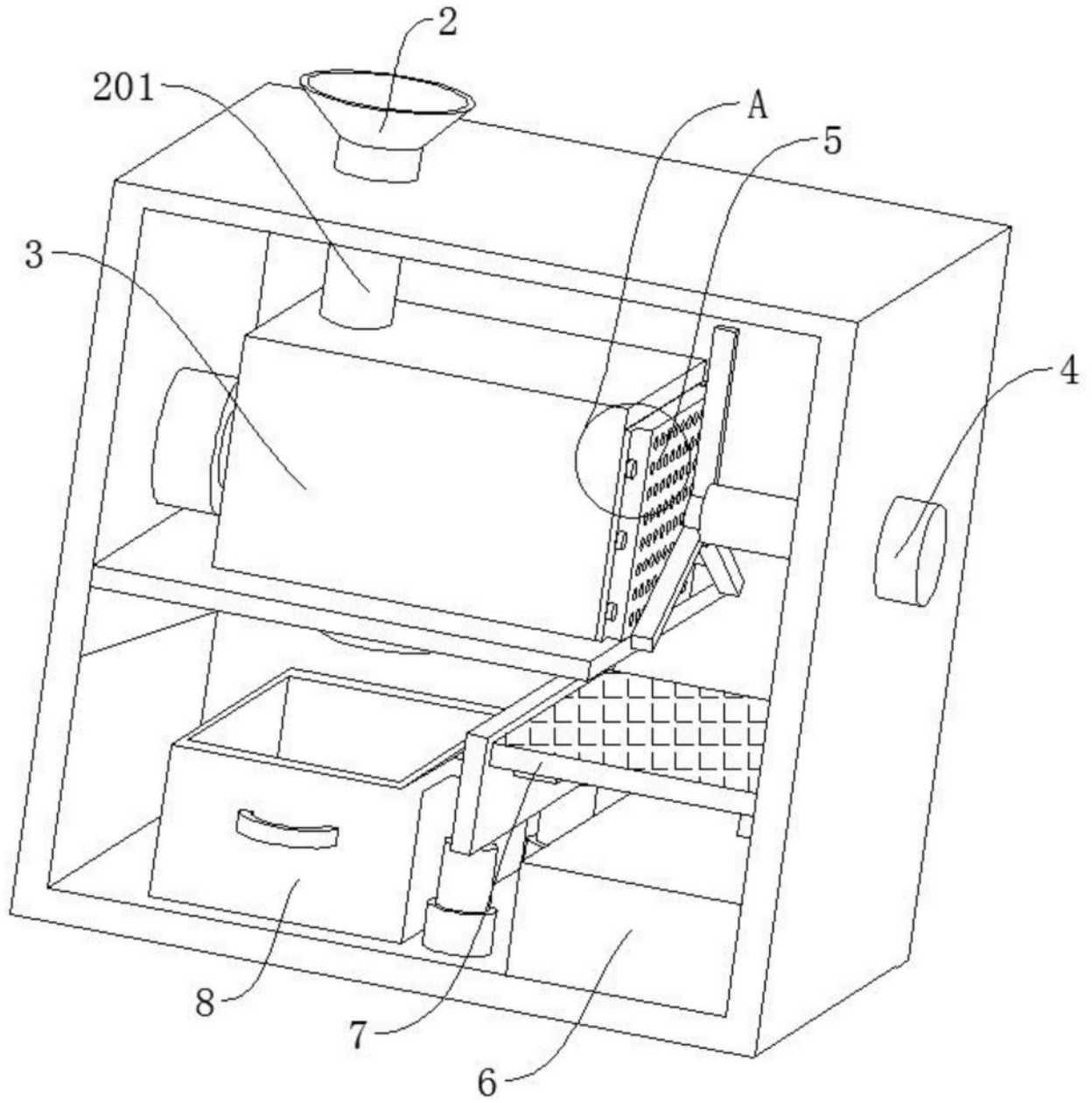


图2

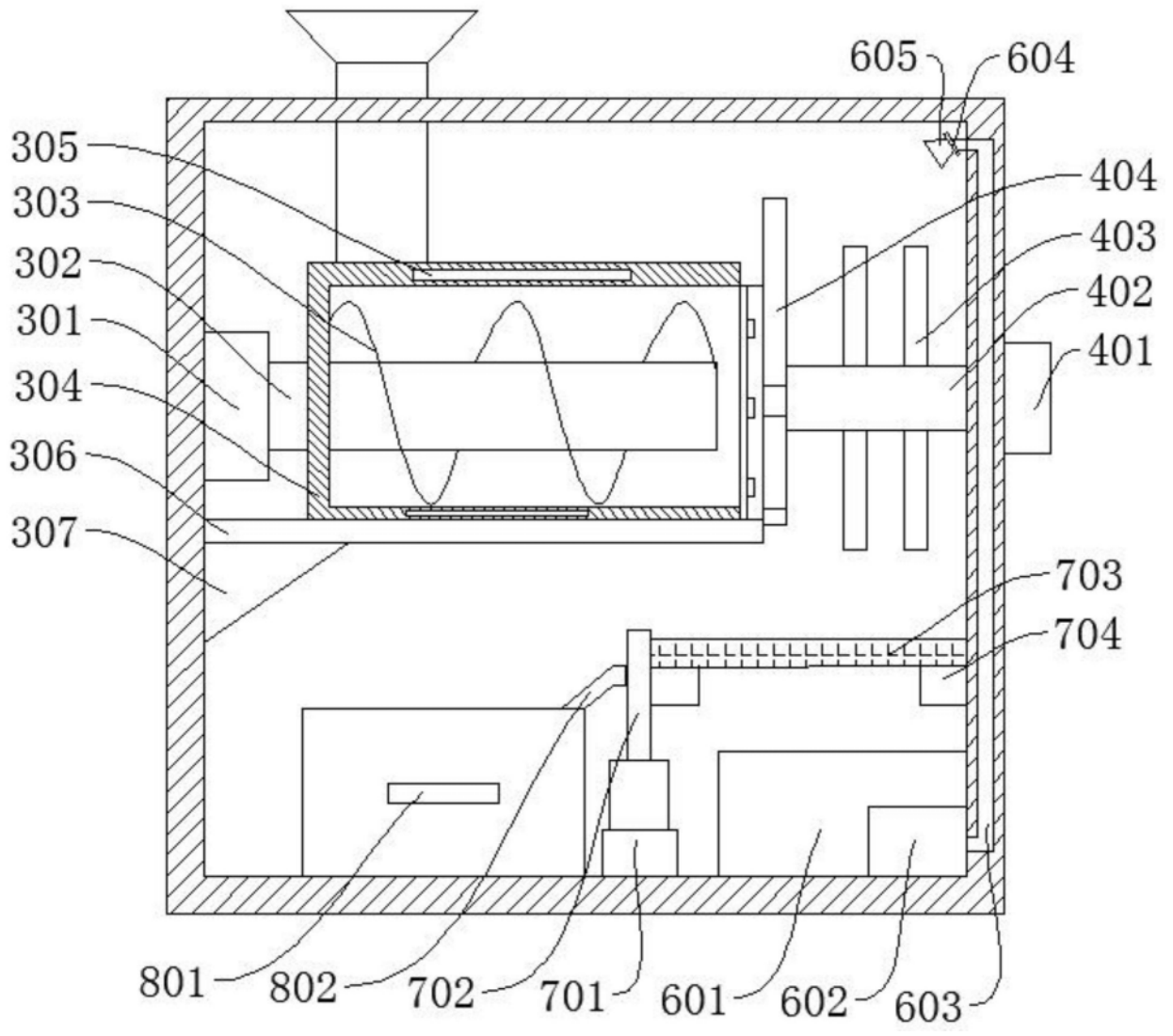


图3

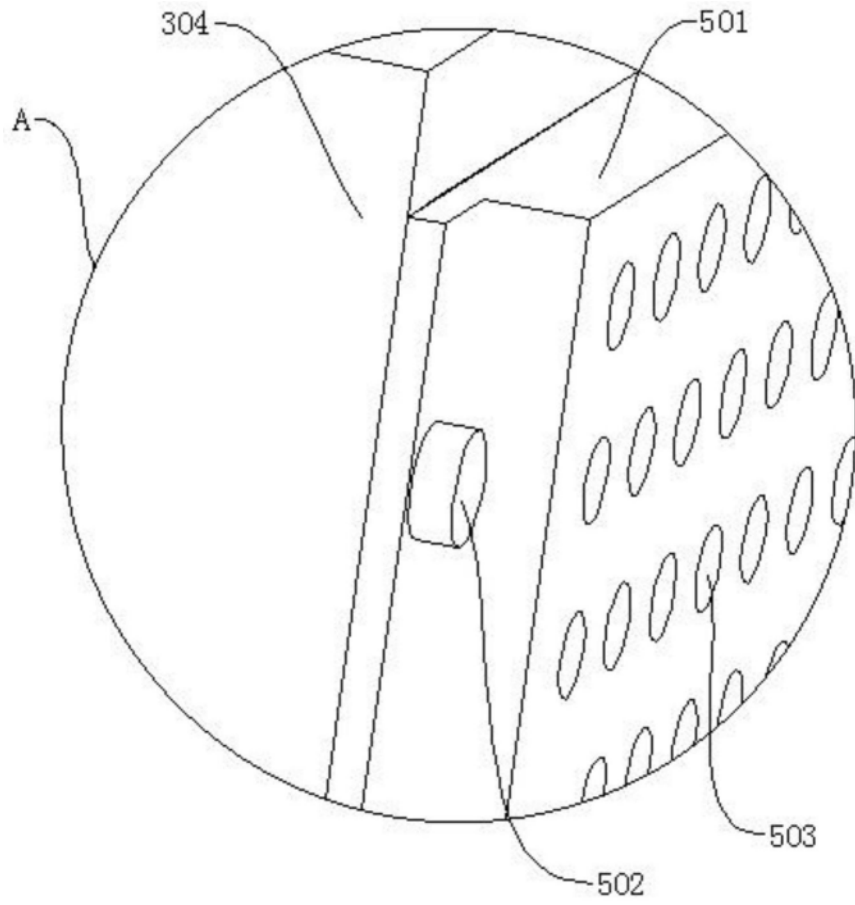


图4