



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217069182 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 29

(21) 申请号 202220848890.1

B02C 4/40 (2006.01)

(22) 申请日 2022.04.13

B02C 23/08 (2006.01)

B03B 5/32 (2006.01)

(73) 专利权人 新疆海瑞盛生物工程股份有限公司

地址 841100 新疆维吾尔自治区巴音郭楞
蒙古自治州焉耆县七个星镇西戈壁

(72) 发明人 邹积赞 杨华峰 刘小花 权娣红
王建国 薛淑花 李瑞琴

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司
11803

专利代理师 张争艳

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

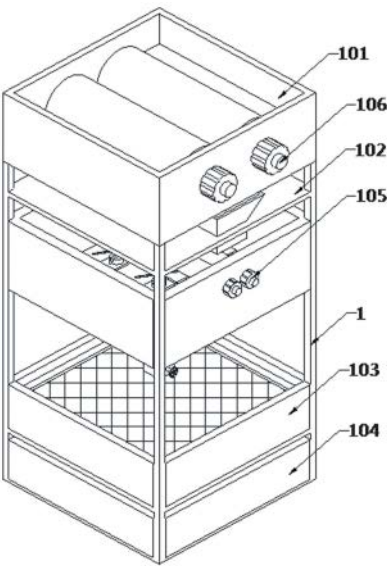
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种葡萄籽壳仁分离装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种葡萄籽壳仁分离装置,涉及葡萄加工技术领域,包括支撑框架,支撑框架顶部固定连接进料口,支撑框架内壁固定连接挡板,支撑框架内壁固定连接有过滤箱,支撑框架内壁固定连接有储水箱,支撑框架外壁固定连接有第一电机,第一电机共设有两个,支撑框架外壁固定连接有第二电机,第二电机共设有两个,支撑框架内壁固定连接有分离机构,分离机构包括有分离箱以及第一转辊,分离箱与支撑框架固定连接,第一转辊贯穿分离箱与第一电机的输出端相配合,第一转辊共设有两个,分离箱底部呈漏斗状,分离箱内壁固定连接有连接板,连接板上设置有风机。本实用新型其优点在于便于对葡萄籽和葡萄籽壳进行分离。



1. 一种葡萄籽壳仁分离装置,包括支撑框架(1),其特征在于,所述支撑框架(1)顶部固定连接进料口(101),所述支撑框架(1)内壁固定连接挡板(102),所述支撑框架(1)内壁固定连接过滤箱(103),所述支撑框架(1)内壁固定连接储水箱(104),所述支撑框架(1)外壁固定连接第一电机(105),所述第一电机(105)共设有两个,所述支撑框架(1)外壁固定连接第二电机(106),所述第二电机(106)共设有两个,所述支撑框架(1)内壁固定连接分离机构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种葡萄籽壳仁分离装置,其特征在于,所述分离机构(2)包括分离箱(201)以及第一转辊(202),所述分离箱(201)与所述支撑框架(1)固定连接,所述第一转辊(202)贯穿分离箱(201)与所述第一电机(105)的输出端相配合,所述第一转辊(202)共设有两个,所述分离箱(201)底部呈漏斗状,所述分离箱(201)内壁固定连接连接板(203),所述连接板(203)上设置有风机(204),所述风机(204)共设有多个,所述分离箱(201)上设置有阀门(205)。

3. 根据权利要求2所述的一种葡萄籽壳仁分离装置,其特征在于,所述挡板(102)上贯穿连接下料管(107),所述下料管(107)顶部为斜状,所述下料管(107)与所述第一转辊(202)相配合。

4. 根据权利要求1所述的一种葡萄籽壳仁分离装置,其特征在于,所述过滤箱(103)内壁固定连接滤网(108)。

5. 根据权利要求1所述的一种葡萄籽壳仁分离装置,其特征在于,所述过滤箱(103)上设置有通孔(109),所述通孔(109)共设有多个,所述通孔(109)与所述储水箱(104)相配合。

6. 根据权利要求1所述的一种葡萄籽壳仁分离装置,其特征在于,所述进料口(101)内壁设置有第二转辊(110),所述第二转辊(110)共设有两个,所述第二转辊(110)与所述第二电机(106)的输出端相配合。

7. 根据权利要求6所述的一种葡萄籽壳仁分离装置,其特征在于,所述进料口(101)内壁固定连接刮板(111),所述刮板(111)共设有两个,所述刮板(111)与所述第二转辊(110)相配合。

一种葡萄籽壳仁分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及葡萄加工技术领域,尤其涉及一种葡萄籽壳仁分离装置。

背景技术

[0002] 葡萄为葡萄科葡萄属木质藤本植物,小枝圆柱形,有纵棱纹,无毛或被稀疏柔毛,叶卵圆形,圆锥花序密集或疏散,基部分枝发达,果实球形或椭圆形,花期四至五月,果期八至九月,葡萄籽是葡萄的种子。

[0003] 目前,现有的葡萄籽壳仁分离装置,其通常都是通过人工将葡萄籽和葡萄籽的皮手动分离,然后通过机器对葡萄籽进行筛选分离,费时费力。

[0004] 但是,类似于上述的一种葡萄籽壳仁分离装置,其在进行使用时,因为是采用人工的方法进行清洗和分离葡萄籽,但由于葡萄渣中的葡萄籽与葡萄壳紧密接触而难以分离,因而存在着人工操作工作效率低以及工作强度大。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种葡萄籽壳仁分离装置。其优点在于便于对葡萄籽和葡萄籽壳进行分离。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种葡萄籽壳仁分离装置,包括支撑框架,所述支撑框架顶部固定连接进料口,所述支撑框架内壁固定连接挡板,所述支撑框架内壁固定连接过滤箱,所述支撑框架内壁固定连接储水箱,所述支撑框架外壁固定连接第一电机,所述第一电机共设有两个,所述支撑框架外壁固定连接第二电机,所述第二电机共设有两个,所述支撑框架内壁固定连接分离机构。

[0008] 通过以上技术方案:通过人力将葡萄籽从进料口倒入,使葡萄籽与两个第二转辊接触,通过第二转辊的转动摩擦,对葡萄籽壳进行摩擦分离,分离后的葡萄籽从下料管落到分离机构中,通过分离机构对葡萄籽壳进行二次分离,且通过水源的作用下,使分离后的葡萄籽壳不会附着在葡萄籽上,避免需要人工手动分离,节省人力。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述分离机构包括有分离箱以及第一转辊,所述分离箱与所述支撑框架固定连接,所述第一转辊贯穿分离箱与所述第一电机的输出端相配合,所述第一转辊共设有两个,所述分离箱底部呈漏斗状,所述分离箱内壁固定连接连接板,所述连接板上设置有风机,所述风机共设有多个,所述分离箱上设置有阀门。

[0010] 通过以上技术方案:通过两个第一转辊,对葡萄籽壳进行去除,通过启动第一电机,使第一转辊转动,通过两个第一转辊转动,对落下葡萄籽进行摩擦,通过摩擦使葡萄籽壳剥落,且通过启动风机,带动分离箱的水流动,通过水的流动,使分离后的葡萄籽跟随水流移动,从而使葡萄籽上附着的碎壳甩落,避免葡萄籽上残留碎壳。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述挡板上贯穿连接下料管,所述下料管顶部为斜状,所述下料管与所述第一转辊相配合。

[0012] 通过以上技术方案:通过下料管的设置,限制葡萄籽下落时的位置,使葡萄籽通过下料管下落能,能准确的落到两个第一转辊之间,便于分离。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述过滤箱内壁固定连接有滤网。

[0014] 通过以上技术方案:通过滤网的设置,当葡萄籽从分离箱底部落出后,葡萄籽与滤网接触,通过两者接触,对分离后的葡萄籽进行拦截,使较小的葡萄籽碎壳落到过滤箱中,便于工作人员清理。

[0015] 本实用新型进一步设置为,所述过滤箱上设置有通孔,所述通孔共设有多个,所述通孔与所述储水箱相配合。

[0016] 通过以上技术方案:通过通孔的设置,使流入过滤箱中的水能通过通孔流出,使水能流入到储水箱中,便于回收利用。

[0017] 本实用新型进一步设置为,所述进料口内壁设置有第二转辊,所述第二转辊共设有两个,所述第二转辊与所述第二电机的输出端相配合。

[0018] 通过以上技术方案:通过第二转辊的设置,对葡萄籽进行初步的分离,通过启动第二电机,使两个第二转辊转动,将两个第二转辊之间的葡萄籽的壳,进行初步的分离,使大部分的葡萄籽壳能够被分离去除。

[0019] 本实用新型进一步设置为,所述进料口内壁固定连接有刮板,所述刮板共设有两个,所述刮板与所述第二转辊相配合。

[0020] 通过以上技术方案:通过刮板的设置,当第二转辊转动时外壁与葡萄籽壳接触,通过长时间的转动分离葡萄籽壳,第二转辊外壁上会残留葡萄籽壳,当第二转辊转动时,外壁与刮板接触,通过两者接触,使刮板将第二转辊外壁上的葡萄籽壳进行刮落。

[0021] 本实用新型的有益效果为:

[0022] 1、该葡萄籽壳仁分离装置,通过两个第一转辊,对葡萄籽壳进行去除,通过启动第一电机,使第一转辊转动,通过两个第一转辊转动,对落下葡萄籽进行摩擦,通过摩擦使葡萄籽壳剥落,且通过启动风机,带动分离箱的水流动,通过水的流动,使分离后的葡萄籽跟随水流移动,从而使葡萄籽上附着的碎壳甩落,避免葡萄籽上残留碎壳。

[0023] 2、该葡萄籽壳仁分离装置,通过第二转辊的设置,对葡萄籽进行初步的分离,通过启动第二电机,使两个第二转辊转动,将两个第二转辊之间的葡萄籽的壳,进行初步的分离,使大部分的葡萄籽壳能够被分离去除。

[0024] 3、该葡萄籽壳仁分离装置,通过刮板的设置,当第二转辊转动时外壁与葡萄籽壳接触,通过长时间的转动分离葡萄籽壳,第二转辊外壁上会残留葡萄籽壳,当第二转辊转动时,外壁与刮板接触,通过两者接触,使刮板将第二转辊外壁上的葡萄籽壳进行刮落。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种葡萄籽壳仁分离装置整体的立体结构第一视角示意图;

[0026] 图2为本实用新型提出的一种葡萄籽壳仁分离装置整体的立体结构第二视角示意图;

[0027] 图3为本实用新型提出的一种葡萄籽壳仁分离装置整体的立体结构第三视角示意图;

[0028] 图4为本实用新型提出的一种葡萄籽壳仁分离装置整体的立体结构第四视角示意图；

[0029] 图5为本实用新型整体剖面结构示意图。

[0030] 图中：1、支撑框架；101、进料口；102、挡板；103、过滤箱；104、储水箱；105、第一电机；106、第二电机；107、下料管；108、滤网；109、通孔；110、第二转辊；111、刮板；2、分离机构；201、分离箱；202、第一转辊；203、连接板；204、风机；205、阀门。

具体实施方式

[0031] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0032] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0033] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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专利和简化描述，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专利的限制。

[0034] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0035] 实施例一

[0036] 参照图1和图4，一种葡萄籽壳仁分离装置，包括支撑框架1，支撑框架1顶部固定连接有进料口101，支撑框架1内壁固定连接有挡板102，支撑框架1内壁固定连接有过滤箱103，支撑框架1内壁固定连接有储水箱104，支撑框架1外壁固定连接有第一电机105，第一电机105共设有两个，支撑框架1外壁固定连接有第二电机106，第二电机106共设有两个，支撑框架1内壁固定连接有分离机构2。

[0037] 实施例二

[0038] 参照图2、图3、图4和图5，分离机构2包括有分离箱201以及第一转辊202，分离箱201与支撑框架1固定连接，第一转辊202贯穿分离箱201与第一电机105的输出端相配合，第一转辊202共设有两个，分离箱201底部呈漏斗状，分离箱201内壁固定连接有连接板203，连接板203上设置有风机204，风机204共设有多个，分离箱201上设置有阀门205，利用两个第一转辊202，对葡萄籽壳进行去除，通过启动第一电机105，使第一转辊202转动，通过两个第一转辊202转动，对落下葡萄籽进行摩擦，通过摩擦使葡萄籽壳剥落，且通过启动风机204，带动分离箱201的水流动，通过水的流动，使分离后的葡萄籽跟随水流移动，从而使葡萄籽上附着的碎壳甩落，避免葡萄籽上残留碎壳；挡板102上贯穿连接有下列管107，下料管107顶部为斜状，下料管107与第一转辊202相配合，利用下料管107的设置，限制葡萄籽下落时的位置，使葡萄籽通过下料管107下落能，能准确的落到两个第一转辊202之间，便于分离。

[0039] 实施例三

[0040] 参照图2、图3、图4和图5，过滤箱103内壁固定连接有滤网108，利用滤网108的设

置,当葡萄籽从分离箱201底部落出后,葡萄籽与滤网108接触,通过两者接触,对分离后的葡萄籽进行拦截,使较小的葡萄籽碎壳落到过滤箱103中,便于工作人员清理;过滤箱103上设置有通孔109,通孔109共设有多个,通孔109与储水箱104相配合,利用通孔109的设置,使流入过滤箱103中的水能通过通孔109流出,使水能流入到储水箱104中,便于回收利用;进料口101内壁设置有第二转辊110,第二转辊110共设有两个,第二转辊110与第二电机106的输出端相配合,利用第二转辊110的设置,对葡萄籽进行初步的分离,通过启动第二电机106,使两个第二转辊110转动,将两个第二转辊110之间的葡萄籽的壳,进行初步的分离,使大部分的葡萄籽壳能够被分离去除;进料口101内壁固定连接刮板111,刮板111共设有两个,刮板111与第二转辊110相配合,利用刮板111的设置,当第二转辊110转动时外壁与葡萄籽壳接触,通过长时间的转动分离葡萄籽壳,第二转辊110外壁上会残留葡萄籽壳,当第二转辊110转动时,外壁与刮板111接触,通过两者接触,使刮板111将第二转辊110外壁上的葡萄籽壳进行刮落。

[0041] 工作原理:利用两个第一转辊202,对葡萄籽壳进行去除,通过启动第一电机105,使第一转辊202转动,通过两个第一转辊202转动,对落下葡萄籽进行摩擦,通过摩擦使葡萄籽壳剥落,且通过启动风机204,带动分离箱201的水流动,通过水的流动,使分离后的葡萄籽跟随水流移动,从而使葡萄籽上附着的碎壳甩落,避免葡萄籽上残留碎壳。

[0042] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

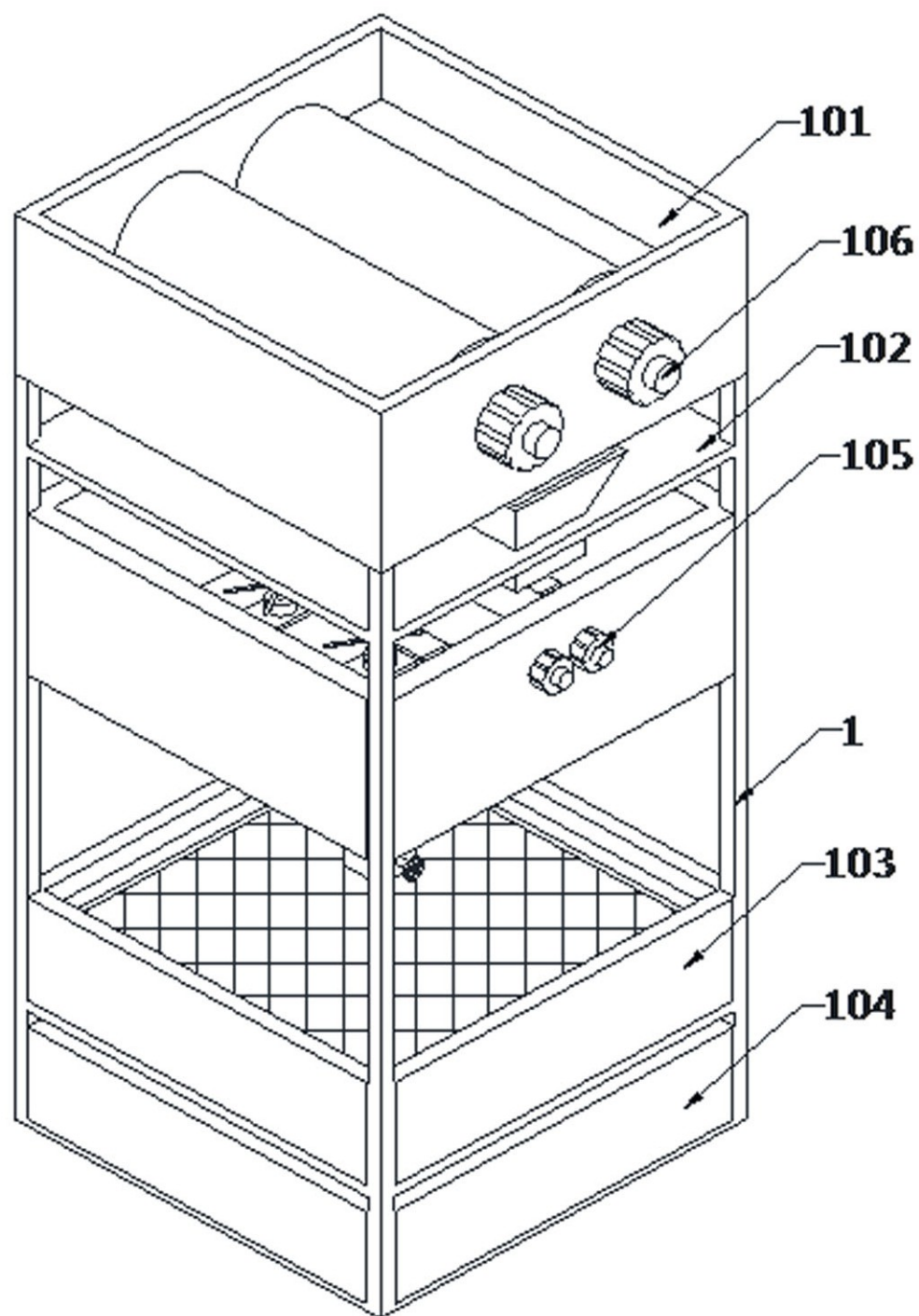


图1

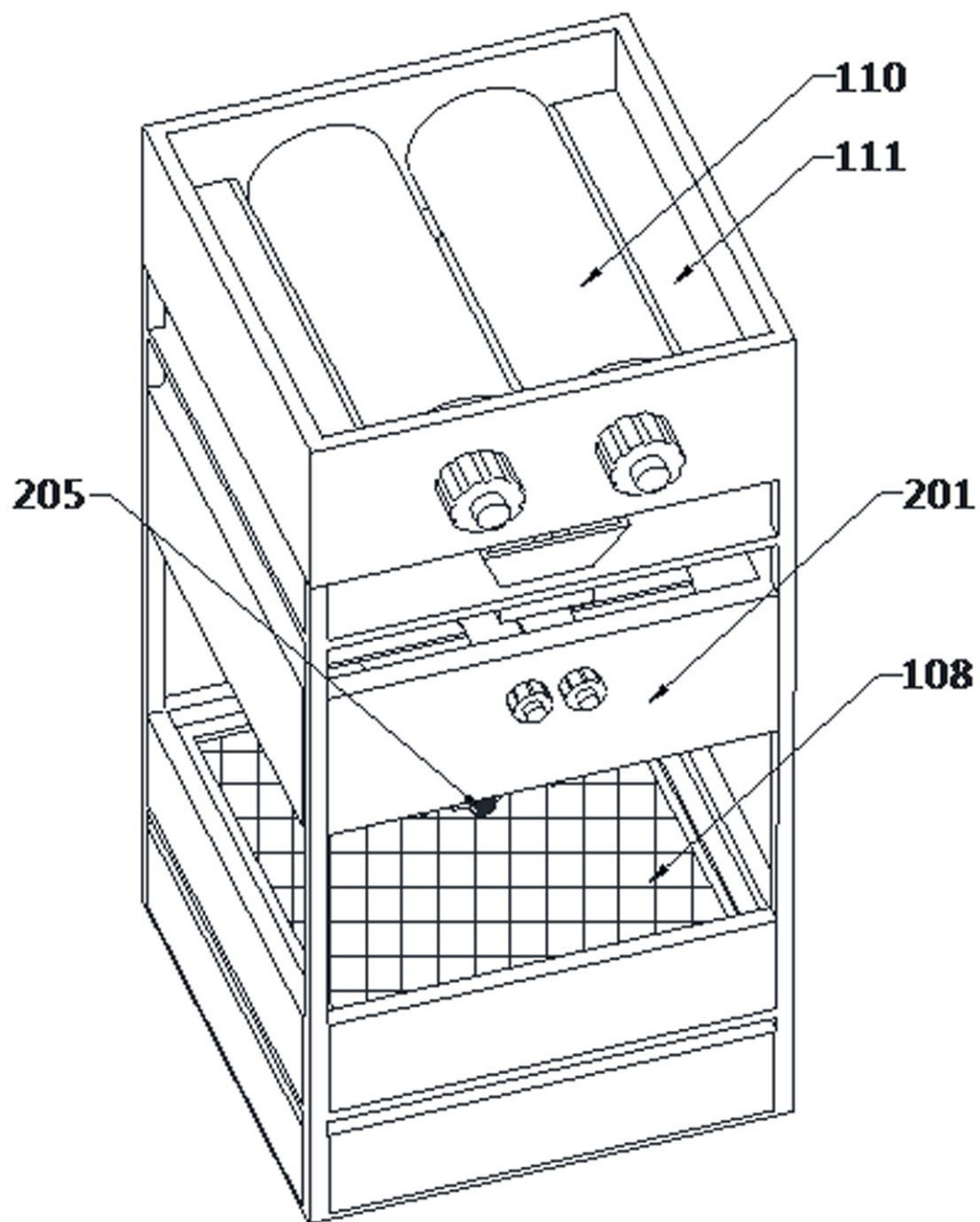


图2

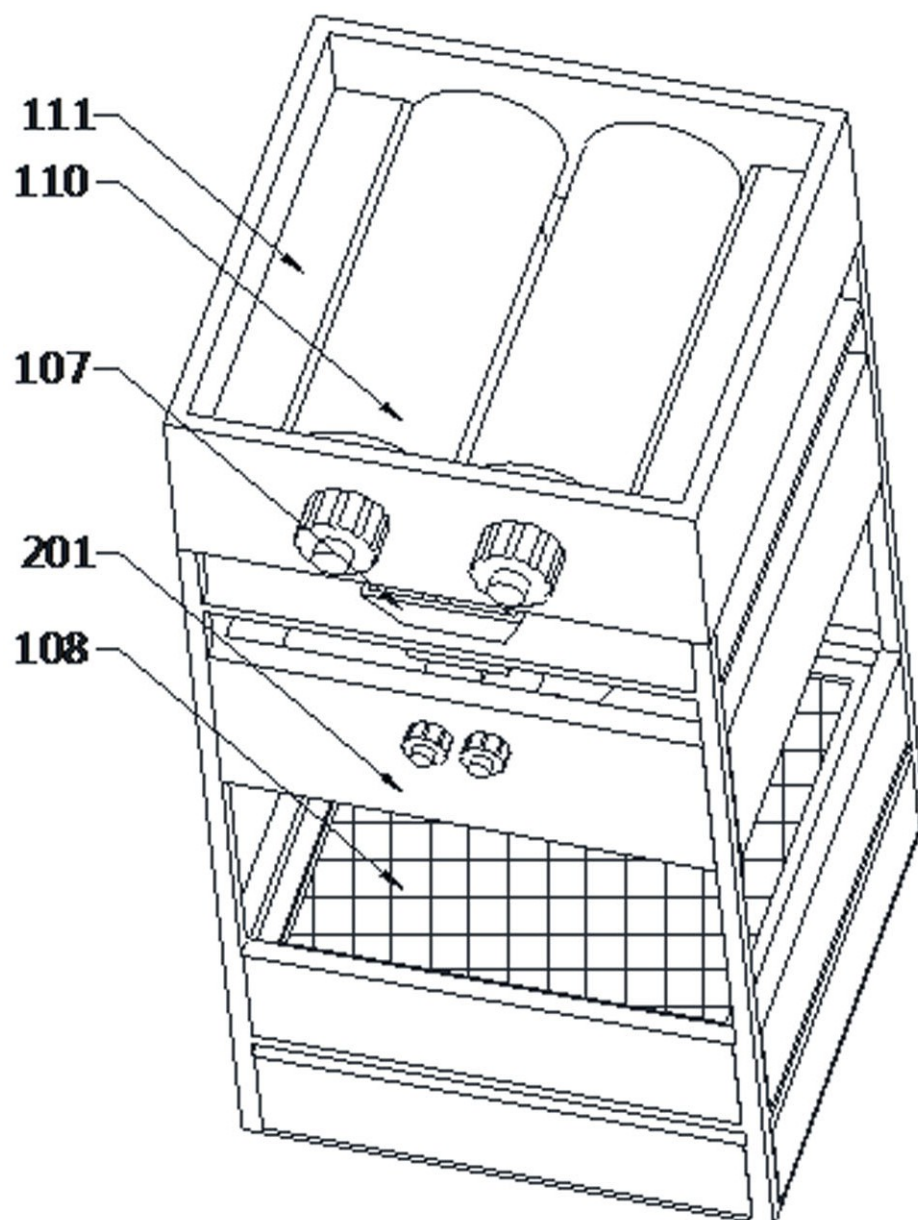


图3

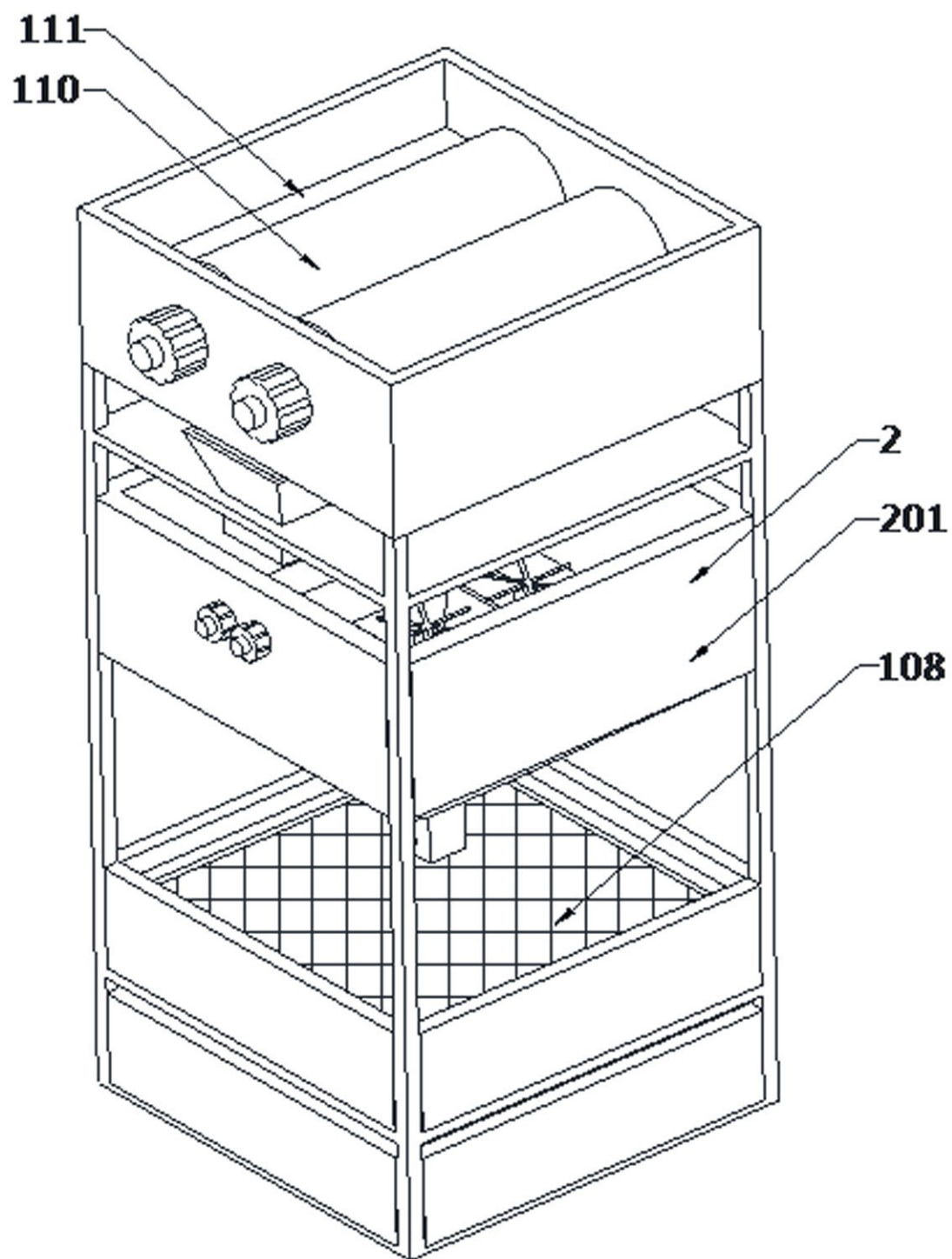


图4

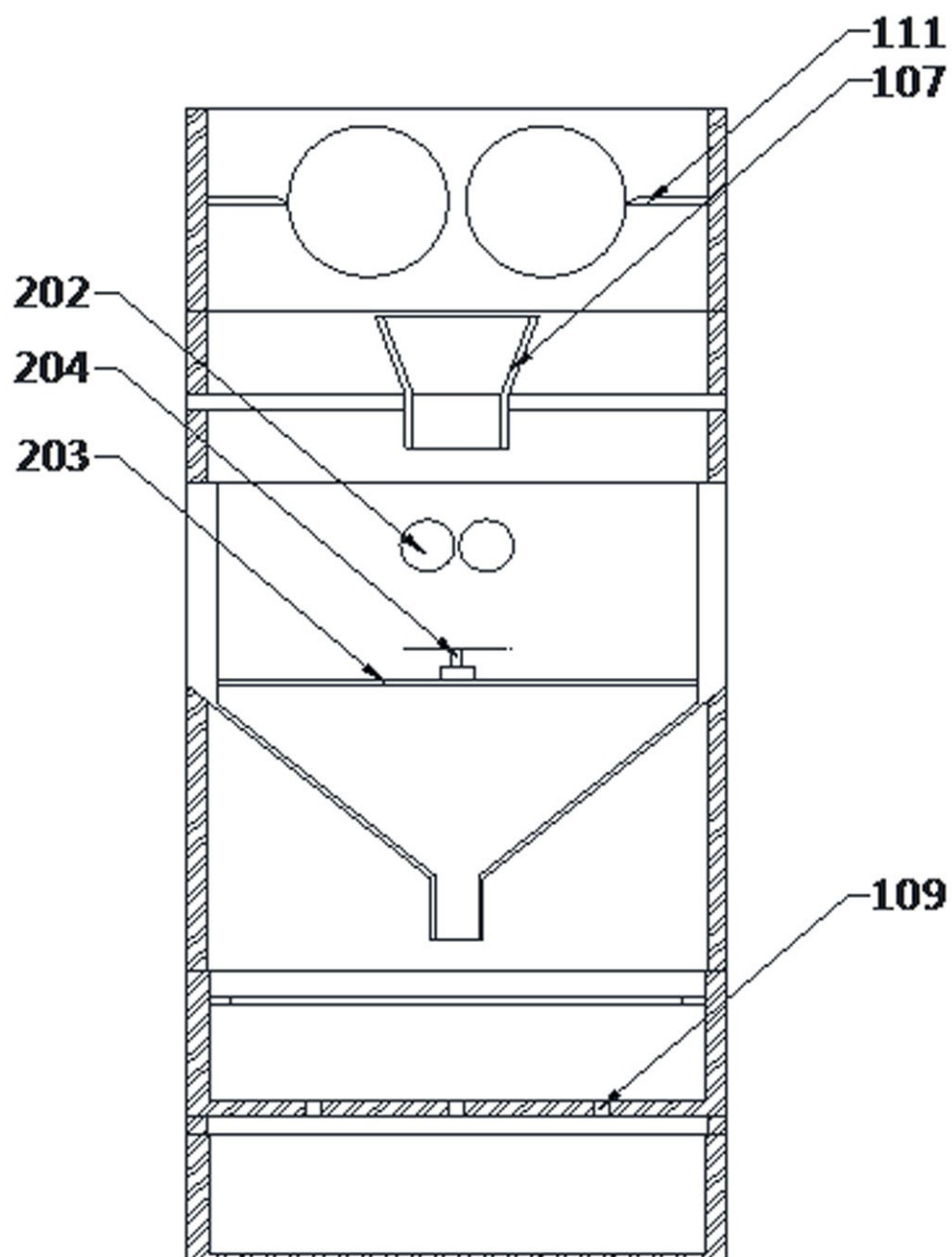


图5