(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114472405 A
(43)申请公布日 2022.05.13

(21)申请号 202011162249.4

(22)申请日 2020.10.27

(71)申请人 常德市源宏食品有限责任公司
地址 415000 湖南省常德市鼎城区郭家铺街道孔家溶社区(桥南工业园永兴路以东、永富路以南)

(72)发明人 李红 孙权

(74)专利代理机构 长沙德权知识产权代理事务所(普通合伙) 43229
专利代理师 陈艳

(51)Int.Cl.
B08B 9/093(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

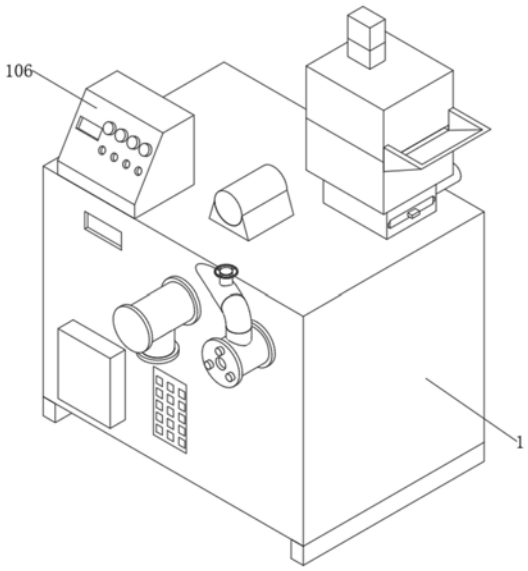
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种米粉加工用零件清洗装置

(57)摘要

本发明公开了一种米粉加工用零件清洗装置,包括米粉机本体,米粉机本体上连接有进料仓,进料仓上连接有清洗仓,清洗仓上连接有一对传动机构,传动机构包括电动机,电动机上连接有第一转轴,第一转轴上连接有连接板,第一转轴远离电动机的一侧连接有限位块,一对连接板上连接有清洁机构,清洁机构包括清洁框,清洁框与连接板相连接,清洁框与进料仓之间连接有清洁刷。本发明通过对米粉机进行相应的机构加装,使得使用者对进料仓的清理更加方便快捷,减少了使用者清理进料仓所花费的时间精力,提高了进料仓的清洗效率,减少了清洗进料仓导致米粉机无法使用的时间,从而提高了米粉机的使用率。



CN 114472405 A

1.一种米粉加工用零件清洗装置,包括米粉机本体(1),其特征在于,所述米粉机本体(1)上连接有进料仓(101),所述进料仓(101)上连接有清洗仓(102),所述清洗仓(102)上连接有一对传动机构(2),所述传动机构(2)包括电动机(201),所述电动机(201)上连接有第一转轴(202),所述第一转轴(202)上连接有连接板(203),所述第一转轴(202)远离电动机(201)的一侧连接有限位块(204),一对所述连接板(203)上连接有清洁机构(3),所述清洁机构(3)包括清洁框(301),所述清洁框(301)与连接板(203)相连接,所述清洁框(301)与进料仓(101)之间连接有清洁刷(302),所述清洗仓(102)上设有清洗机构(4)。

2.根据权利要求1所述的一种米粉加工用零件清洗装置,其特征在于,所述第一转轴(202)贯穿清洗仓(102)设置,所述连接板(203)上开凿有与第一转轴(202)相匹配的滑动轨道槽。

3.根据权利要求1所述的一种米粉加工用零件清洗装置,其特征在于,所述连接板(203)的两侧连接有多个均匀分布的传动齿(205),所述第一转轴(202)上连接有转动齿轮(206),所述转动齿轮(206)设于清洗仓(102)与连接板(203)之间。

4.根据权利要求3所述的一种米粉加工用零件清洗装置,其特征在于,所述转动齿轮(206)的两侧均设有第二转轴(207),所述第二转轴(207)与清洗仓(102)相连接,所述第二转轴(207)上连接有与转动齿轮(206)相啮合的第一传动齿轮(208)。

5.根据权利要求4所述的一种米粉加工用零件清洗装置,其特征在于,所述第一传动齿轮(208)上连接有第二传动齿轮(209),所述第二传动齿轮(209)与传动齿(205)相啮合。

6.根据权利要求1所述的一种米粉加工用零件清洗装置,其特征在于,所述清洗机构(4)包括水泵(401),所述水泵(401)远离清洗仓(102)的一侧连接有水箱(402),所述水泵(401)上连接有输水管(403),所述输水管(403)贯穿清洗仓(102)设置。

7.根据权利要求6所述的一种米粉加工用零件清洗装置,其特征在于,所述输水管(403)远离水泵(401)的一端连接有临时水仓(404),所述临时水仓(404)与清洗仓(102)相连接,所述临时水仓(404)上连接有多个均匀分布的喷头(405)。

8.根据权利要求1所述的一种米粉加工用零件清洗装置,其特征在于,所述进料仓(101)与清洗仓(102)之间连接有进料挡板(103),所述进料仓(101)上连接有泄污管道(104)。

9.根据权利要求1所述的一种米粉加工用零件清洗装置,其特征在于,所述进料仓(101)上设有挡板(105),所述进料仓(101)上开凿有与挡板(105)相匹配的滑动槽。

10.根据权利要求1所述的一种米粉加工用零件清洗装置,其特征在于,所述米粉机本体(1)上连接有控制箱(106),所述电动机(201)和水泵(401)均与控制箱(106)电性连接。

一种米粉加工用零件清洗装置

技术领域

[0001] 本申请涉及一种清洗装置，具体是一种米粉加工用零件清洗装置。

背景技术

[0002] 米粉，中国特色小吃，是中国南方地区非常流行的美食，米粉以大米为原料，经浸泡、蒸煮和压条等工序制成的条状、丝状米制品，而不是词义上理解的以大米为原料以研磨制成的粉状物料，米粉质地柔韧，富有弹性，水煮不糊汤，干炒不易断，配以各种菜码或汤料进行汤煮或干炒，爽滑入味，深受广大消费者的喜爱，米粉品种众多，可分为排米粉、方块米粉、波纹米粉、银丝米粉、湿米粉和干米粉等，目前的米粉生产多采用米粉机，米粉机又名米线机、桂林米粉机、云南米粉机，米粉机拥有、干净、卫生等特点，保护消费者的健康，而且米粉机采用先进的生产工艺，全自动化生产，无需人工，生产快，效率高，还能自行控制米粉的大小和粗度，一种多功能型米粉机，不但生产的效率高、速度快，而且一机多用，不再仅仅只能生产米粉了，还能生产各种各样的面食产品，比如米线、玉米面等，让米粉机走向了另一个高端。

[0003] 目前，在米粉机的使用时，需要将大米放进进料仓备用，进料仓长期使用后需要对内部进行清理，现阶段没有一种很好的对进料仓内部进行清理的机构，进料仓因为其容积较大，使用者清理起来费时费力，对使用者的精力造成浪费，同时在进料仓进行清理时，米粉机无法正常使用，降低了米粉机的使用率。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对上述存在的问题，提出一种米粉加工用零件清洗装置。

[0005] 一种米粉加工用零件清洗装置，包括米粉机本体，所述米粉机本体上连接有进料仓，所述进料仓上连接有清洗仓，所述清洗仓上连接有一对传动机构，所述传动机构包括电动机，所述电动机上连接有第一转轴，所述第一转轴上连接有连接板，所述第一转轴远离电动机的一侧连接有限位块，一对所述连接板上连接有清洁机构，所述清洁机构包括清洁框，所述清洁框与连接板相连接，所述清洁框与进料仓之间连接有清洁刷，所述清洗仓上设有清洗机构。

[0006] 进一步地，所述第一转轴贯穿清洗仓设置，第一转轴贯穿清洗仓设置与连接板相连接，可以将电动机所产生的的动力更好的传递给连接板，使得连接板运动，所述连接板上开凿有与第一转轴相匹配的滑动轨道槽，滑轨槽的设置为连接板提供了运动轨迹，使得连接板可以根据需求进行上下运动。

[0007] 进一步地，所述连接板的两侧连接有多个均匀分布的传动齿，传动齿与第二转轴相啮合，可以接受第二转轴传递过来的力，使得连接板上下运动，所述第一转轴上连接有转动齿轮，所述转动齿轮设于清洗仓与连接板之间，转动齿轮的设置可以将电动机传递过来的动力继续向下传递，带动传动机构进行运动，为传动机构的运动提供了动力。

[0008] 进一步地，所述转动齿轮的两侧均设有第二转轴，所述第二转轴与清洗仓相连接，

第二转轴与清洗仓相连接使得第二转轴的设置更加稳定，减少了第二转轴在使用时出现位置偏移的几率，所述第二转轴上连接有与转动齿轮相啮合的第一传动齿轮，第一传动齿轮可以接受从转动齿轮传递过来的动力，带动第二传动齿轮，使得第二传动齿轮的运行更加流畅。

[0009] 进一步地，所述第一传动齿轮上连接有第二传动齿轮，所述第二传动齿轮与传动齿相啮合，第二传动齿轮与传动齿相啮合，使得第二传动齿轮在转动时可以将动力传递给传动齿，传动齿带动连接板，使得连接板的运行更加稳定。

[0010] 进一步地，所述清洗机构包括水泵，水泵的设置可以在需要时将水从水箱抽出，同时可以通过控制水泵开关达到控制水流多少的作用，所述水泵远离清洗仓的一侧连接有水箱，水箱为水的放置提供了位置，所述水泵上连接有输水管，所述输水管贯穿清洗仓设置，输水管为水的流出提供了通道，使得水的流出更加流畅平稳。

[0011] 进一步地，所述输水管远离水泵的一端连接有临时水仓，所述临时水仓与清洗仓相连接，临时水仓与清洗仓的连接使得临时水仓的设置更加稳定，减少了在临时水仓使用时出现漏水的可能性，所述临时水仓上连接有多个呈均匀分布的喷头，喷头可以将临时水仓内的水喷出，配合清洁机构对进料仓进行清洁，使得进料仓的清洁更加干净。

[0012] 进一步地，所述进料仓与清洗仓之间连接有进料挡板，进料挡板的设置为物料的进入提供了通道，同时减少了物料出现掉落的几率，减少了物料的浪费，所述进料仓上连接有泄污管道，泄污管道为清洁之后的废水提供了离开通道，使得使用者对废水的处理更加的省时省力。

[0013] 进一步地，所述进料仓上设有挡板，所述进料仓上开凿有与挡板相匹配的滑动槽，挡板在对物料仓清洗时为关闭状态，减少了清洗废水流入米粉机的几率，滑动槽的设置使得挡板的抽拉更加的稳定流畅。

[0014] 进一步地，所述米粉机本体上连接有控制箱，所述电动机和水泵均与控制箱电性连接，控制箱的设置可以更加简单快捷的控制电动机和水泵的开启与关闭。

[0015] 与现有技术相比，本发明具有以下优点：

[0016] 本发明通过对米粉机进行相应的机构加装，使得使用者对进料仓的清理更加方便快捷，减少了使用者清理进料仓所花费的时间精力，提高了进料仓的清洗效率，减少了清洗进料仓导致米粉机无法使用的时间，从而提高了米粉机的使用率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术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发明中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明一实施例中一种米粉加工用零件清洗装置的立体图；

[0019] 图2为本发明一实施例中一种米粉加工用零件清洗装置的侧视部分结构剖面图；

[0020] 图3为本发明一实施例中图2中A处结构示意图；

[0021] 图4为本发明一实施例中一种米粉加工用零件清洗装置的正视部分结构剖面图；

[0022] 图5为本发明一实施例中图4中B处结构示意图；

[0023] 图6为本发明一实施例中一种米粉加工用零件清洗装置的俯视剖面图。

[0024] 图中：1.米粉机本体、101.进料仓、102.清洗仓、103.进料挡板、104.泄污管道、105.挡板、106.控制箱、2.传动机构、201.电动机、202.第一转轴、203.连接板、204.限位块、205.传动齿、206.转动齿轮、207.第二转轴、208.第一传动齿轮、209.第二传动齿轮、3.清洁机构、301.清洁框、302.清洁刷、4.清洗机构、401.水泵、402.水箱、403.输水管、404.临时水仓、405.喷头。

具体实施方式

[0025] 以下将结合附图所示的各实施方式对本发明进行详细描述。但该等实施方式并不限制本发明，本领域的普通技术人员根据该等实施方式所做出的结构、方法、或功能上的变换均包含在本发明的保护范围内。

[0026] 本发明公开了一种米粉加工用零件清洗装置，参图1-图3所示，包括米粉机本体1，米粉机本体1上连接有进料仓101，进料仓101上连接有清洗仓102，清洗仓102为传动机构2和清洗机构4的安装提供了空间，同时对传动机构2和清洗机构4形成保护，减少了传动机构2和清洗机构4受外力损坏的可能性，清洗仓102上连接有一对传动机构2，传动机构2包括电动机201，一对电动机201同步开启，电动机201的设置为传动机构2的运行提供了动力，使得传动机构2的运行更加稳定，电动机201上连接有第一转轴202，第一转轴202可以将电动机201所产生的动力更好的传递下去，第一转轴202上连接有连接板203，连接板203可以带动清洁机构3，使得清洁机构3上下运动对进料仓101进行清洁，第一转轴202远离电动机201的一侧连接有限位块204，限位块204的设置减少了连接板203在运行时出现掉落的可能性，使得连接板203的运行更加稳定，一对连接板203上连接有清洁机构3，清洁机构3包括清洁框301，清洁框301与连接板203相连接，清洁框301和连接板203相连接，清洁框301受到连接板203传递过来的力进行上下运动，清洁框301与进料仓101之间连接有清洁刷302，清洁刷302与清洁框301一起上下运动，运动的同时对清洗仓102内壁进行清洁，将沾附在清洗仓102内壁上的杂物清理下去，清洗仓102上设有清洗机构4。

[0027] 参图1-图5所示，第一转轴202贯穿清洗仓102设置，第一转轴202贯穿清洗仓102设置与连接板203相连接，可以将电动机201所产生的的动力更好的传递给连接板203，使得连接板203运动，连接板203上开凿有与第一转轴202相匹配的滑动轨道槽，滑动轨道槽的设置为连接板203提供了运动轨迹，使得连接板203可以根据需求进行上下运动，连接板203的两侧连接有多个均匀分布的传动齿205，传动齿205与第二转轴207相啮合，可以接受第二转轴207传递过来的力，使得连接板203上下运动，第一转轴202上连接有转动齿轮206，转动齿轮206设于清洗仓102与连接板203之间，转动齿轮206的设置可以将电动机201传递过来的动力继续向下传递，带动传动机构2进行运动，为传动机构2的运动提供了动力，转动齿轮206的两侧均设有第二转轴207，第二转轴207与清洗仓102相连接，第二转轴207与清洗仓102相连接使得第二转轴207的设置更加稳定，减少了第二转轴207在使用时出现位置偏移的几率，第二转轴207上连接有与转动齿轮206相啮合的第一传动齿轮208，第一传动齿轮208可以接受从转动齿轮206传递过来的动力，带动第二传动齿轮209，使得第二传动齿轮209的运行更加流畅。

[0028] 参图1-图6所示，第一传动齿轮208上连接有第二传动齿轮209，第二传动齿轮209

与传动齿205相啮合，第二传动齿轮209与传动齿205相啮合，使得第二传动齿轮209在转动时可以将动力传递给传动齿205，传动齿205带动连接板203，使得连接板203的运行更加稳定，清洗机构4包括水泵401，水泵401的设置可以在需要时将水从水箱402抽出，同时可以通过控制水泵401开关达到控制水流多少的作用，水泵401远离清洗仓102的一侧连接有水箱402，水箱402为水的放置提供了位置，水泵401上连接有输水管403，输水管403贯穿清洗仓102设置，输水管403为水的流出提供了通道，使得水的流出更加流畅平稳，输水管403远离水泵401的一端连接有临时水仓404，临时水仓404与清洗仓102相连接，临时水仓404与清洗仓102的连接使得临时水仓404的设置更加稳定，减少了在临时水仓404使用时出现漏水的可能性，临时水仓404上连接有多个呈均匀分布的喷头405，喷头405可以将临时水仓404内的水喷出，配合清洁机构3对清洗仓102进行清洁，使得清洗仓102的清洁更加干净。

[0029] 其中，进料仓101与清洗仓102之间连接有进料挡板103，进料挡板103的设置为物料的进入提供了通道，同时减少了物料出现掉落的几率，减少了物料的浪费，进料仓101上连接有泄污管道104，泄污管道104为清洁之后的废水提供了离开通道，使得使用者对废水的处理更加的省时省力，进料仓101上设有挡板105，进料仓101上开凿有与挡板105相匹配的滑动槽，挡板105在对物料仓清洗时为关闭状态，减少了清洗废水流入米粉机的几率，滑动槽的设置使得挡板105的抽拉更加的稳定流畅，米粉机本体1上连接有控制箱106，电动机201和水泵401均与控制箱106电性连接，控制箱106的设置可以更加简单快捷的控制电动机201和水泵401的开启与关闭，电动机201的型号为Y80M1-2，水泵401型号为100WL80-8-4，控制箱106内设有控制单元，使用者在控制单元中编入相应的逻辑语言，使用者可以通过逻辑语言来控制控制电动机201、和水泵401的运行，电动机201和水泵401通过控制箱106控制可以进行开启与关闭。

[0030] 具体使用时，在米粉机使用完成后将清洗仓102放置于进料仓101上，启动水泵401将水从水箱402抽出，通过喷头405喷出，对清洗仓102内壁进行清洗，清洗完成后启动电动机201带动转动齿轮206旋转，转动齿轮206转动带动第一传动齿轮208，第一传动齿轮208带动第二传动齿轮209，第二传动齿轮209与传动齿205相啮合，带动连接板203上下运动，连接板203带动清洁机构3对清洗仓102内壁进行清理，清理后的废水通过泄污管道104排出。

[0031] 由以上技术方案可以看出，本发明具有以下有益效果：

[0032] 本发明通过对米粉机进行相应的机构加装，使得使用者对进料仓的清理更加方便快捷，减少了使用者清理进料仓所花费的时间精力，提高了进料仓的清洗效率，减少了清洗进料仓导致米粉机无法使用的时间，从而提高了米粉机的使用率。

[0033] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0034] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施例加以描述，但并非每个实施例仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

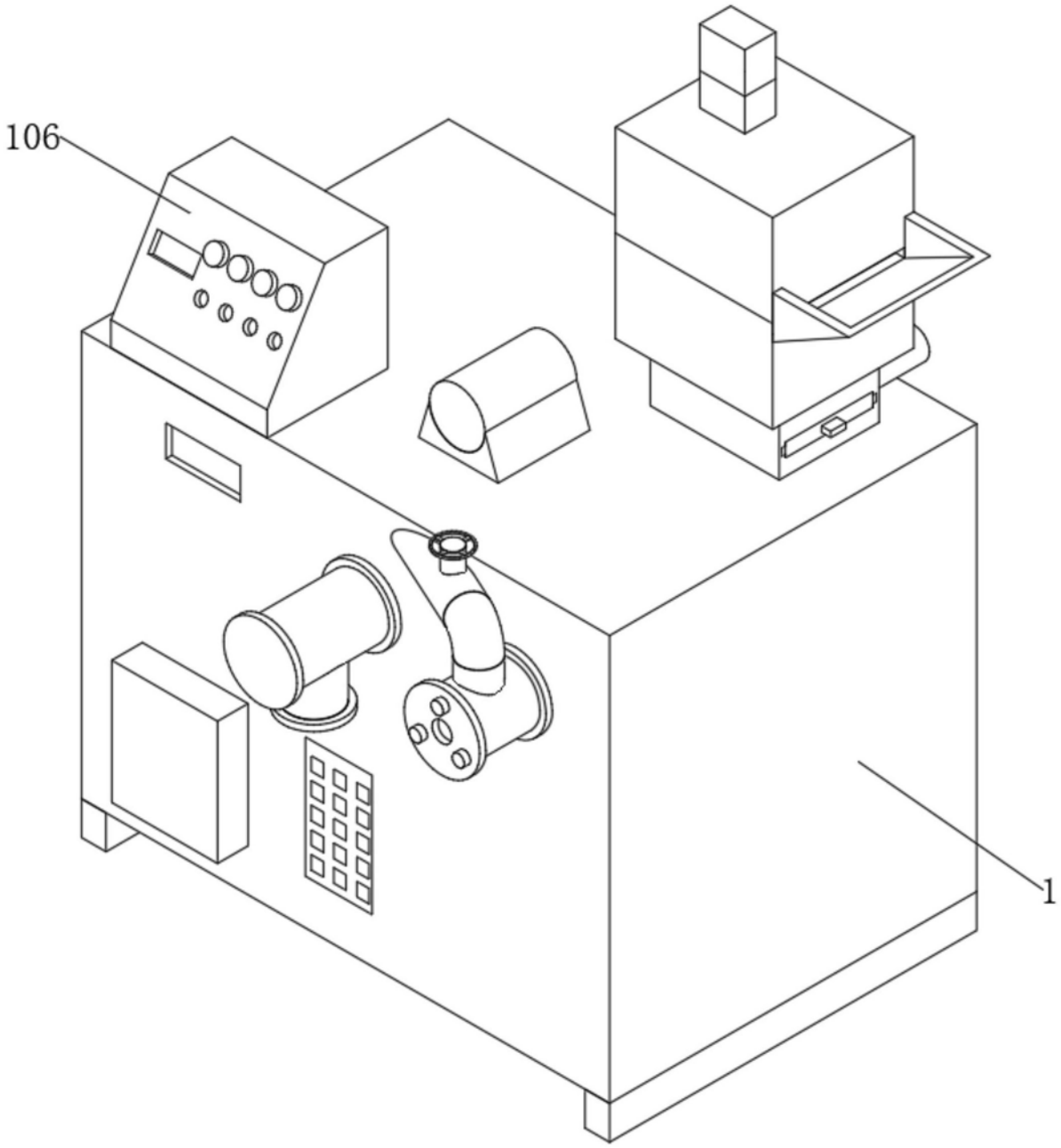


图1

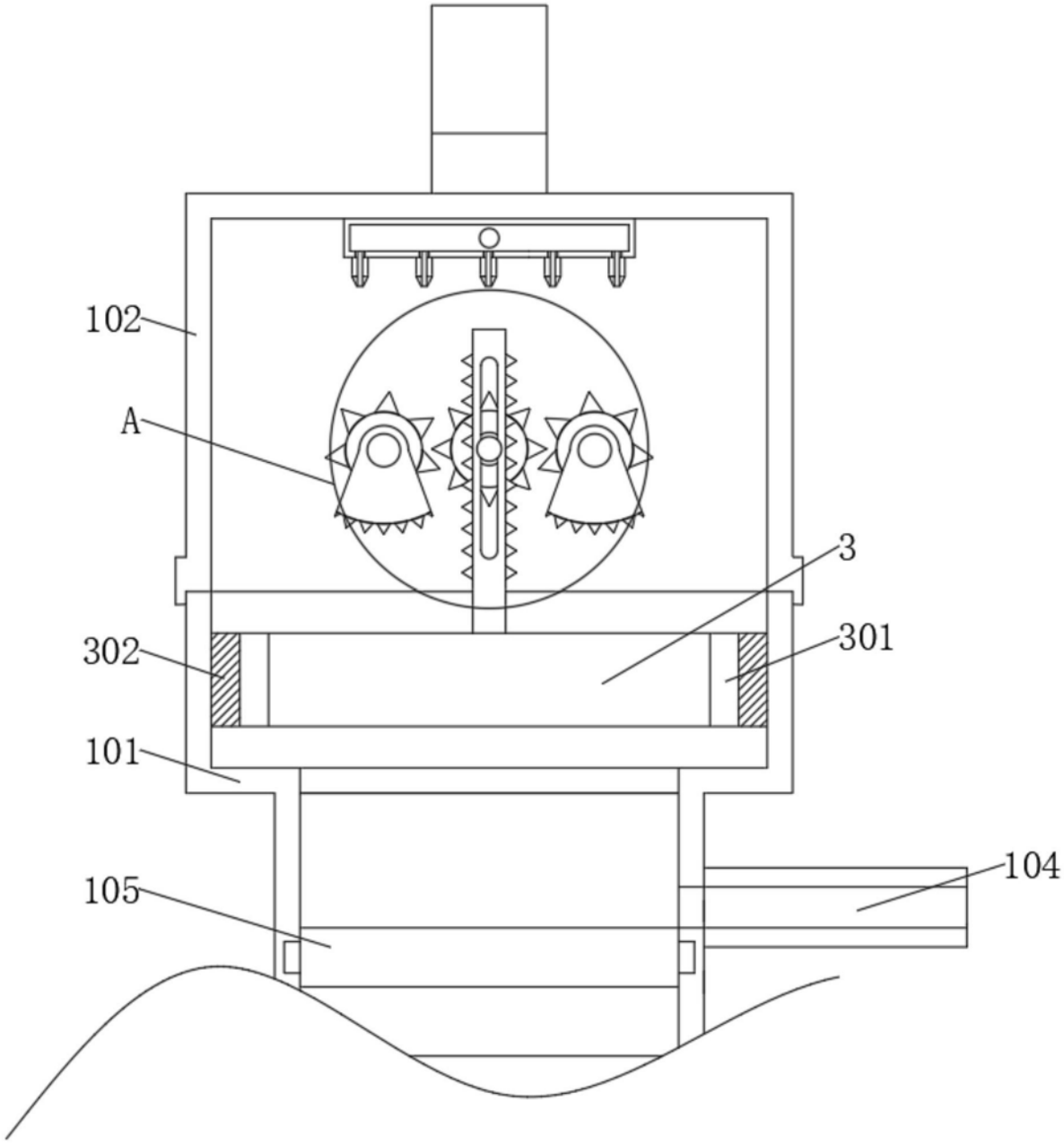


图2

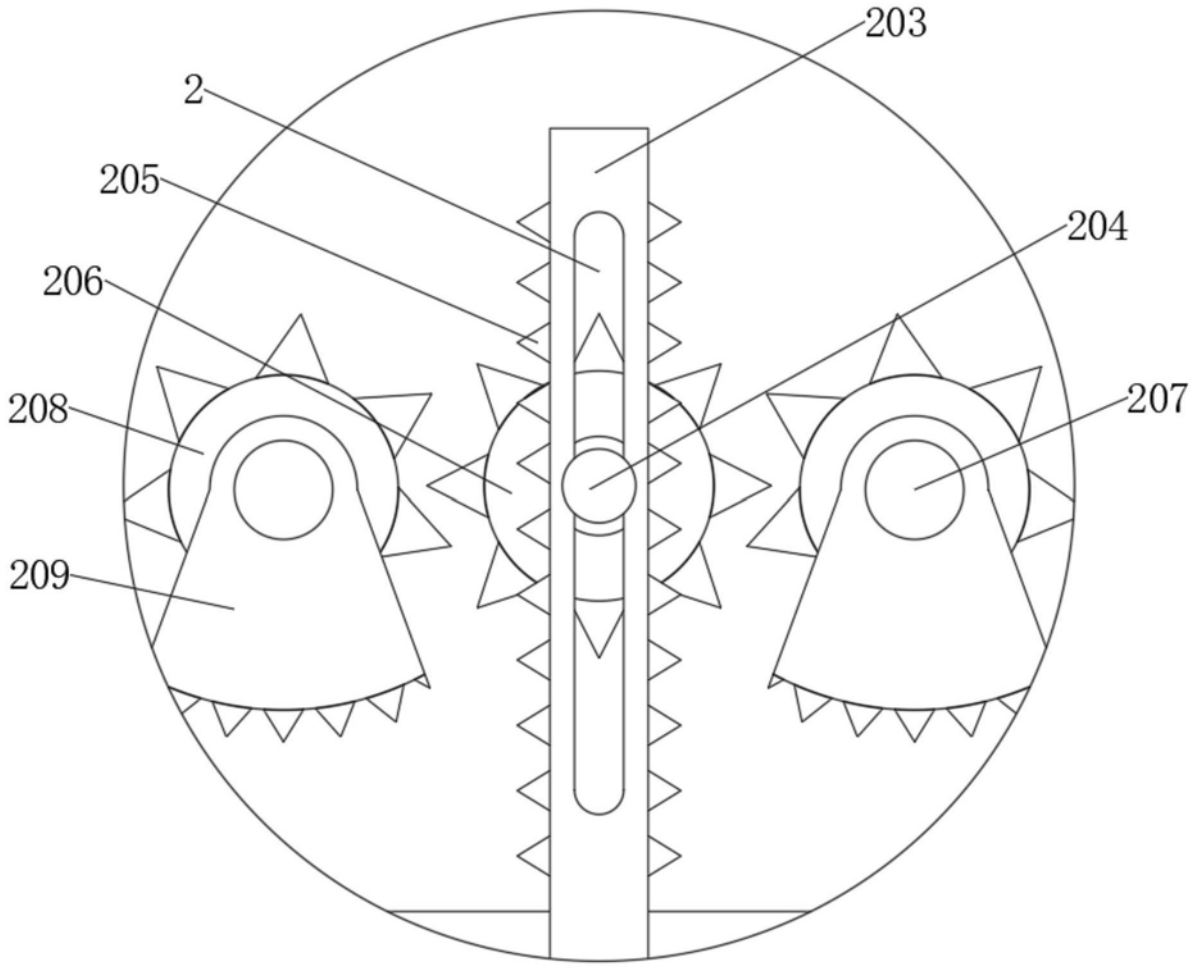


图3

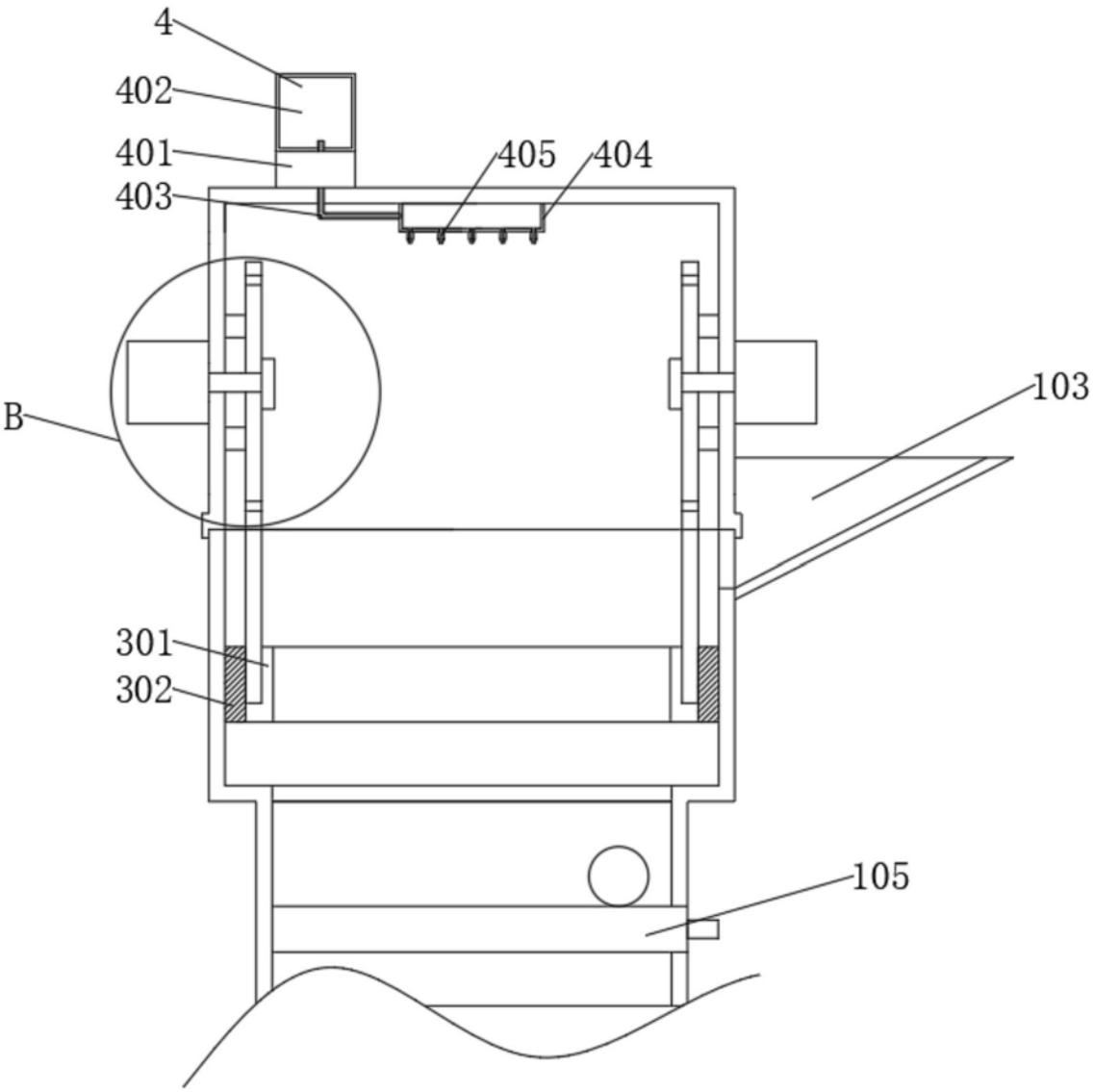


图4

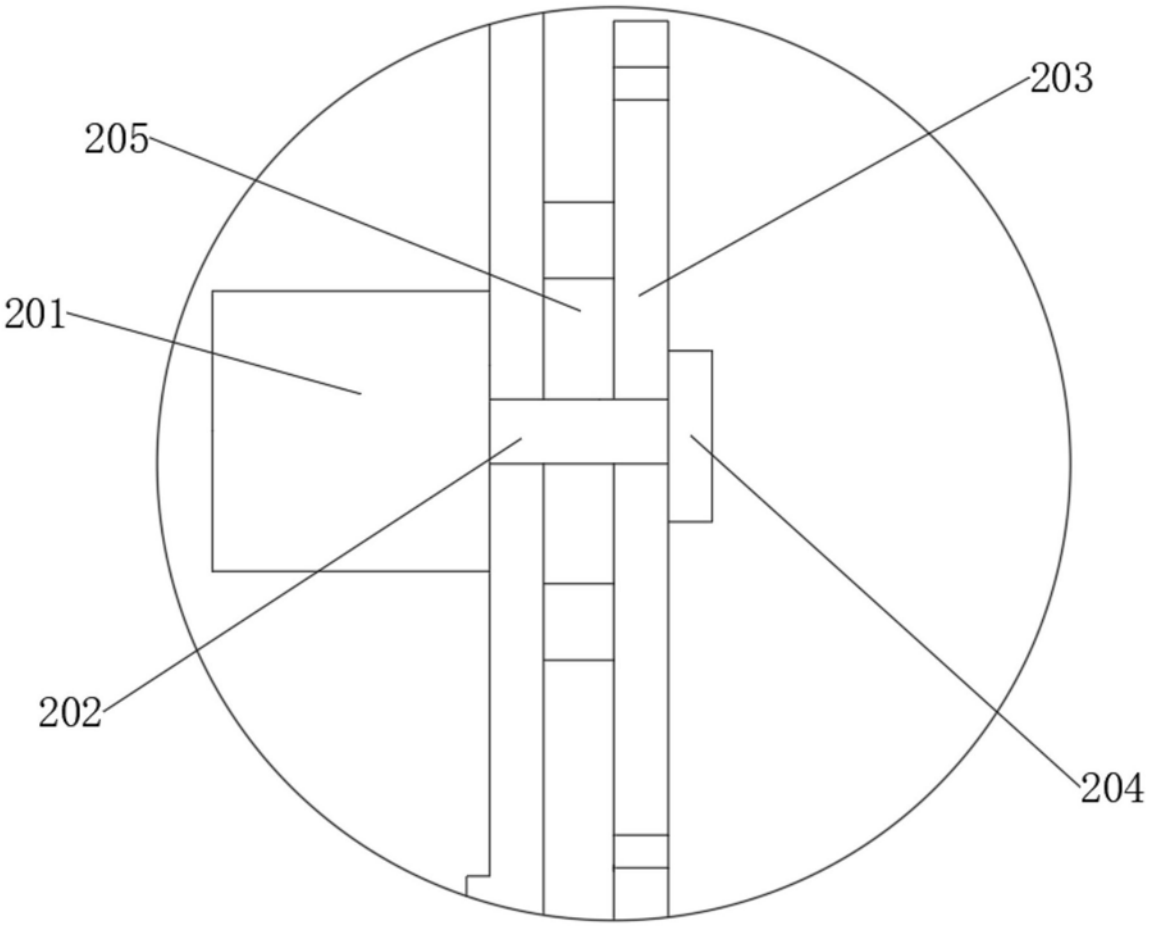


图5

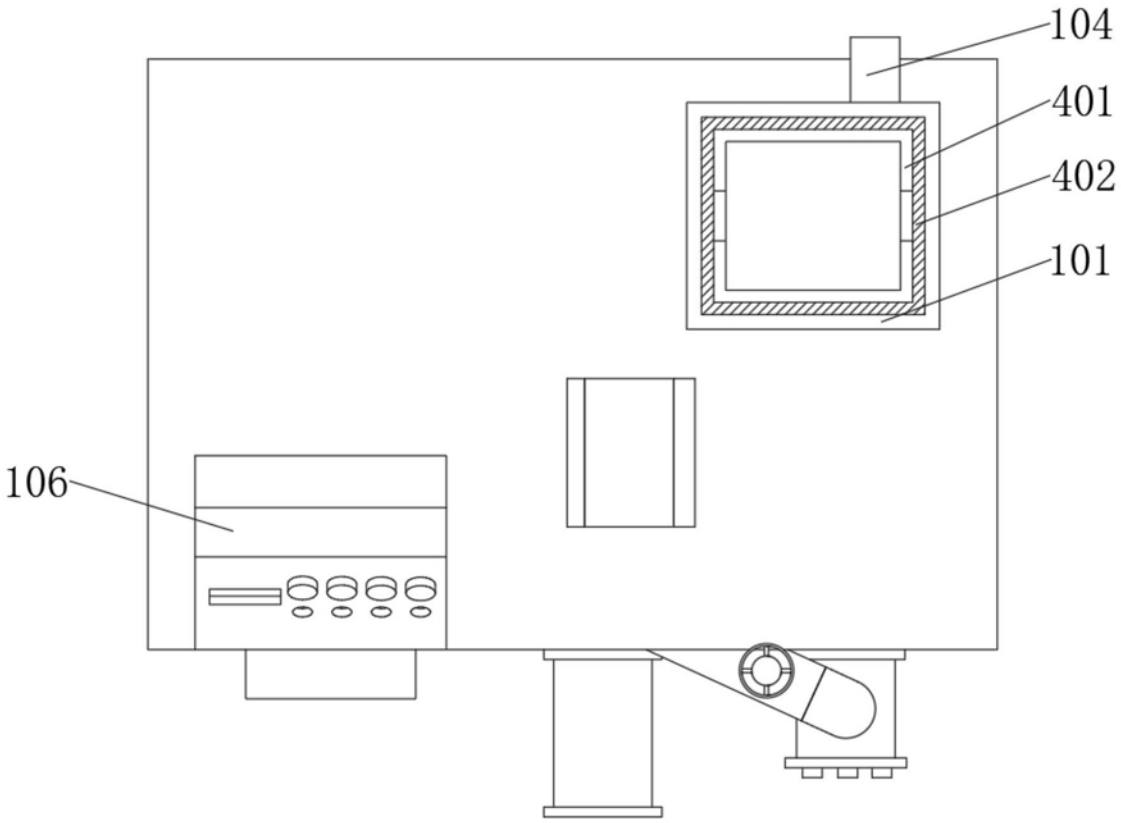


图6