(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222093069 U
(45)授权公告日 2024.12.03

(21)申请号 202420696816.1

(22)申请日 2024.04.07

(73)专利权人 重庆安森药业有限公司
地址 402460 重庆市荣昌区荣隆镇双龙大道17号4幢1单元5-1

(72)发明人 伍思衡 王芹 伍习华 陈明艳

(74)专利代理机构 重庆莫斯专利代理事务所(普通合伙) 50279
专利代理师 张伶波

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 35/50(2022.01)
B01F 35/40(2022.01)
B01F 35/11(2022.01)
B01F 23/70(2022.01)
B01F 101/06(2022.01)

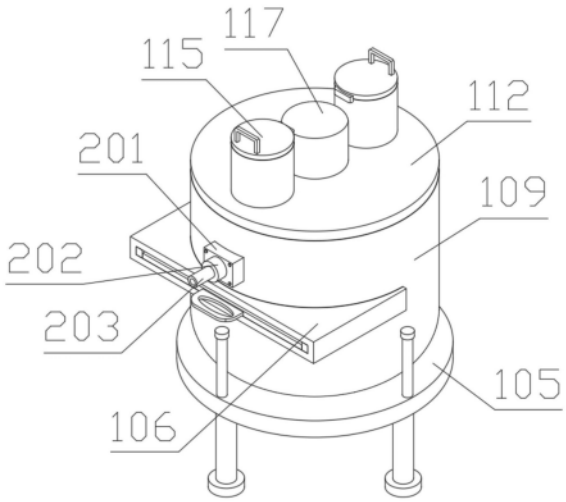
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种杂粮营养粥原料自动混合装置

(57)摘要

本实用新型涉及杂粮营养粥生产技术领域，具体涉及一种杂粮营养粥原料自动混合装置，包括混合罐、顶盖、驱动机构、过滤机构和支撑架，支撑架与混合罐固定连接，驱动机构与顶盖固定连接，顶盖与混合罐固定连接，过滤机构包括更换座、过滤板和抽板，抽板与过滤板固定连接，过滤板与更换座滑动连接，更换座与混合罐固定连接，现设置的过滤板能通过更换座进行快速的更换，从而适应不同的过滤需求，该设计结构简单，解决了杂粮混合中有不同大小体积的颗粒，在筛选不同大小的颗粒时需要不断对滤网进行更换，不便于工作人员进行操作，浪费较多时间的问题。



CN 222093069 U

1.一种杂粮营养粥原料自动混合装置,包括混合罐、顶盖、驱动机构和支撑架,所述支撑架与所述混合罐固定连接,并位于所述混合罐的下方,所述驱动机构与所述顶盖固定连接,并位于所述顶盖的上方,所述顶盖与所述混合罐固定连接,并位于所述混合罐的上方,其特征在于,

还包括过滤机构,所述过滤机构包括更换座、过滤板和抽板,所述抽板与所述过滤板固定连接,并位于所述过滤板的一侧,所述过滤板与所述更换座滑动连接,并位于所述更换座的内侧,所述更换座与所述混合罐固定连接,并位于所述混合罐的一侧。

2.如权利要求1所述的杂粮营养粥原料自动混合装置,其特征在于,

所述混合罐包括罐体、排料管和排料阀,所述排料阀与所述排料管转动连接,并位于所述排料管的一侧,所述排料管与所述罐体固定连接,并位于所述罐体的下方。

3.如权利要求2所述的杂粮营养粥原料自动混合装置,其特征在于,

所述顶盖包括盖体、密封圈、两个原料箱和两个箱盖,每个所述箱盖分别与对应的所述原料箱转动连接,并分别位于对应的所述原料箱的上方,两个所述原料箱均与所述盖体固定连接,并位于所述盖体的上方,所述密封圈与所述盖体固定连接,并位于所述盖体的下方,所述盖体与所述罐体固定连接,并位于所述罐体的上方。

4.如权利要求3所述的杂粮营养粥原料自动混合装置,其特征在于,

所述驱动机构包括电机、机壳、驱动轴、多个搅拌棒和多个搅拌片,每个所述搅拌片均与所述驱动轴固定连接,并分别位于所述驱动轴的周侧,每个所述搅拌棒均与所述驱动轴固定连接,并分别位于所述驱动轴的周侧,所述驱动轴的一端与所述电机的输出端固定连接,所述电机与所述盖体固定连接,并位于所述盖体的上方,所述机壳与所述盖体固定连接,并位于所述盖体的上方。

5.如权利要求4所述的杂粮营养粥原料自动混合装置,其特征在于,

所述杂粮营养粥原料自动混合装置还包括连接座、水管和安装口,所述安装口与所述水管固定连接,并位于所述水管的一端,所述水管的另一端与所述连接座固定连接,并位于所述连接座的一侧,所述连接座与所述罐体固定连接,并位于所述罐体的一侧。

一种杂粮营养粥原料自动混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及杂粮营养粥生产技术领域,尤其涉及一种杂粮营养粥原料自动混合装置。

背景技术

[0002] 杂粮营养粥是最受老百姓的欢迎的粥种类之一,而杂粮营养粥在制备前需要对各种杂粮进行混合,而现有的混合方式很多都是通过人工来实现,人工混合会导致杂粮中的一些杂质无法被剔除,而且人工混合比较费时费力,降低了杂粮营养粥制备的效率。

[0003] 现有技术中,专利(CN217221097U)公开了一种杂粮营养粥原料自动混合装置,包括混合桶,混合桶的顶部固定安装有两个对称的第一原料箱和第二原料箱,第一原料箱和第二原料箱的底部均固定插接有用于和混合桶内部相连通的连接管,混合桶位于第一原料箱和第二原料箱之间的顶部固定插接有驱动电机,驱动电机的输出端位于混合桶内并且固定安装有竖直状态的转动杆,转动杆的表面均匀设置有多组搅拌棒,混合桶的内壁两侧之间设置有滤网,转动杆贯穿滤网,混合桶的底部固定插接有出料管,混合桶的底部设置有支架,该实用新型不仅可以对杂粮粥的原材料进行充分的混合,而且在搅拌混合前还可以对原材料进行一定的筛选。

[0004] 但在上述的现有技术中,杂粮混合中有不同大小体积的颗粒,在筛选不同大小的颗粒时需要不断对滤网进行更换,不便于工作人员进行操作,浪费较多时间。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种杂粮营养粥原料自动混合装置,解决了现有技术中杂粮混合中有不同大小体积的颗粒,在筛选不同大小的颗粒时需要不断对滤网进行更换,不便于工作人员进行操作,浪费较多时间的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种杂粮营养粥原料自动混合装置,包括混合罐、顶盖、驱动机构、过滤机构和支撑架,所述支撑架与所述混合罐固定连接,并位于所述混合罐的下方,所述驱动机构与所述顶盖固定连接,并位于所述顶盖的上方,所述顶盖与所述混合罐固定连接,并位于所述混合罐的上方,所述过滤机构包括更换座、过滤板和抽板,所述抽板与所述过滤板固定连接,并位于所述过滤板的一侧,所述过滤板与所述更换座滑动连接,并位于所述更换座的内侧,所述更换座与所述混合罐固定连接,并位于所述混合罐的一侧。

[0007] 其中,所述混合罐包括罐体、排料管和排料阀,所述排料阀与所述排料管转动连接,并位于所述排料管的一侧,所述排料管与所述罐体固定连接,并位于所述罐体的下方。

[0008] 其中,所述顶盖包括盖体、密封圈、两个原料箱和两个箱盖,每个所述箱盖分别与对应的所述原料箱转动连接,并分别位于对应的所述原料箱的上方,两个所述原料箱均与所述盖体固定连接,并位于所述盖体的上方,所述密封圈与所述盖体固定连接,并位于所述盖体的下方,所述盖体与所述罐体固定连接,并位于所述罐体的上方。

[0009] 其中,所述驱动机构包括电机、机壳、驱动轴、多个搅拌棒和多个搅拌片,每个所述搅拌片均与所述驱动轴固定连接,并分别位于所述驱动轴的周侧,每个所述搅拌棒均与所述驱动轴固定连接,并分别位于所述驱动轴的周侧,所述驱动轴的一端与所述电机的输出端固定连接,所述电机与所述盖体固定连接,并位于所述盖体的上方,所述机壳与所述盖体固定连接,并位于所述盖体的上方。

[0010] 其中,所述杂粮营养粥原料自动混合装置还包括连接座、水管和安装口,所述安装口与所述水管固定连接,并位于所述水管的一端,所述水管的另一端与所述连接座固定连接,并位于所述连接座的一侧,所述连接座与所述罐体固定连接,并位于所述罐体的一侧。

[0011] 本实用新型的一种杂粮营养粥原料自动混合装置,现设置的所述过滤板能通过所述更换座进行快速的更换,从而适应不同的过滤需求,该设计结构简单,解决了杂粮混合中有不同大小体积的颗粒,在筛选不同大小的颗粒时需要不断对滤网进行更换,不便于工作人员进行操作,浪费较多时间的问题,所述安装口的设置便于工作人员从外界安装水枪,水枪喷出水通过所述水管进入所述连接座和所述罐体,能对所述罐体内混合的杂粮进行清洗,同时也可以更快地清理杂粮混合物中的小杂质。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请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。

[0013] 图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的第一实施例的主视图。

[0015] 图3是本实用新型的图2的A-A线剖视图。

[0016] 图4是本实用新型的图3的B-B线剖视图。

[0017] 图5是本实用新型的图3的C处局部结构放大图。

[0018] 图6是本实用新型的第二实施例的整体的结构示意图。

[0019] 101-混合罐、102-顶盖、103-驱动机构、104-过滤机构、105-支撑架、106-更换座、107-过滤板、108-抽板、109-罐体、110-排料管、111-排料阀、112-盖体、113-密封圈、114-原料箱、115-箱盖、116-电机、117-机壳、118-驱动轴、119-搅拌棒、120-搅拌片、201-连接座、202-水管、203-安装口。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 本申请第一实施例为:

[0022] 请参阅图1-图5,其中图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图,图2是本实用新型的第一实施例的主视图,图3是本实用新型的图2的A-A线剖视图,图4是本实用新型的图3的B-B线剖视图,图5是本实用新型的图3的C处局部结构放大图。

[0023] 本实用新型提供一种杂粮营养粥原料自动混合装置,包括混合罐101、顶盖102、驱动机构103、过滤机构104和支撑架105,所述过滤机构104包括更换座106、过滤板107和抽板

108,所述混合罐101包括罐体109、排料管110和排料阀111,所述顶盖102包括盖体112、密封圈113、两个原料箱114和两个箱盖115,所述驱动机构103包括电机116、机壳117、驱动轴118、多个搅拌棒119和多个搅拌片120。

[0024] 针对本具体实施方式,所述支撑架105与所述混合罐101固定连接,所述驱动机构103与所述顶盖102固定连接,所述顶盖102与所述混合罐101固定连接,所述抽板108与所述过滤板107固定连接,所述过滤板107与所述更换座106滑动连接,所述更换座106与所述混合罐101固定连接,所述排料阀111与所述排料管110转动连接,所述排料管110与所述罐体109固定连接,每个所述箱盖115分别与对应的所述原料箱114转动连接,两个所述原料箱114均与所述盖体112固定连接,所述密封圈113与所述盖体112固定连接,所述盖体112与所述罐体109固定连接,每个所述搅拌片120均与所述驱动轴118固定连接,每个所述搅拌棒119均与所述驱动轴118固定连接,所述驱动轴118的一端与所述电机116的输出端固定连接,所述电机116与所述盖体112固定连接,所述机壳117与所述盖体112固定连接,现设置的所述过滤板107能通过所述更换座106进行快速的更换,从而适应不同的过滤需求,该设计结构简单,解决了杂粮混合中有不同大小体积的颗粒,在筛选不同大小的颗粒时需要不断对滤网进行更换,不便于工作人员进行操作,浪费较多时间的问题。

[0025] 其中,所述支撑架105位于所述混合罐101的下方,所述驱动机构103位于所述顶盖102的上方,所述顶盖102位于所述混合罐101的上方,所述抽板108位于所述过滤板107的一侧,所述过滤板107位于所述更换座106的内侧,所述更换座106位于所述混合罐101的一侧,工作人员在使用时,根据生产所需,对所述过滤板107进行更换,通过抽动所述抽板108,带动所述过滤板107进行移动,也能快速地对不同空隙的所述过滤板107进行更换,该设计结构简单实用,在过滤过程中也不会造成杂粮的洒出。

[0026] 其次,所述排料阀111位于所述排料管110的一侧,所述排料管110位于所述罐体109的下方,每个所述箱盖115分别位于对应的所述原料箱114的上方,两个所述原料箱114均位于所述盖体112的上方,所述密封圈113位于所述盖体112的下方,所述盖体112位于所述罐体109的上方,在所述罐体109内的杂粮混合完毕后,工作人员控制所述排料阀111,从而控制所述罐体109内杂粮的流出,两个所述原料箱114分别放置不同种类的杂粮。

[0027] 同时,每个所述搅拌片120分别位于所述驱动轴118的周侧,每个所述搅拌棒119分别位于所述驱动轴118的周侧,所述电机116位于所述盖体112的上方,所述机壳117位于所述盖体112的上方,所述搅拌片120和所述搅拌棒119都起到搅拌杂粮混合物的作用,但由于所述搅拌片120面积较大,对杂粮混合物的损伤相对所述搅拌棒119较弱,在所述电机116启动之后,所述罐体109内混合的杂粮就被混合搅拌,完成杂粮的混合工作。

[0028] 在本实施例中,现设置的所述过滤板107能通过所述更换座106进行快速的更换,从而适应不同的过滤需求,该设计结构简单,解决了杂粮混合中有不同大小体积的颗粒,在筛选不同大小的颗粒时需要不断对滤网进行更换,不便于工作人员进行操作,浪费较多时间的问题,工作人员在使用时,根据生产所需,对所述过滤板107进行更换,通过抽动所述抽板108,带动所述过滤板107进行移动,也能快速地对不同空隙的所述过滤板107进行更换,该设计结构简单实用,在过滤过程中也不会造成杂粮的洒出,在所述罐体109内的杂粮混合完毕后,工作人员控制所述排料阀111,从而控制所述罐体109内杂粮的流出,两个所述原料箱114分别放置不同种类的杂粮,所述搅拌片120和所述搅拌棒119都起到搅拌杂粮混合物

的作用,但由于所述搅拌片120面积较大,对杂粮混合物的损伤相对所述搅拌棒119较弱,在所述电机116启动之后,所述罐体109内混合的杂粮就被混合搅拌,完成杂粮的混合工作。

[0029] 本申请第二实施例为:

[0030] 在第一实施例的基础上,请参阅图6,其中图6是本实用新型的第二实施例的整体的结构示意图。

[0031] 本实用新型提供一种杂粮营养粥原料自动混合装置,还包括连接座201、水管202和安装口203。

[0032] 针对本具体实施方式,所述安装口203与所述水管202固定连接,并位于所述水管202的一端,所述水管202的另一端与所述连接座201固定连接,并位于所述连接座201的一侧,所述连接座201与所述罐体109固定连接,并位于所述罐体109的一侧,所述安装口203的设置便于工作人员从外界安装水枪,水枪喷出水通过所述水管202进入所述连接座201和所述罐体109,能对所述罐体109内混合的杂粮进行清洗,同时也可以更快地清理杂粮混合物中的小杂质。

[0033] 在本实施例中,所述安装口203的设置便于工作人员从外界安装水枪,水枪喷出水通过所述水管202进入所述连接座201和所述罐体109,能对所述罐体109内混合的杂粮进行清洗,同时也可以更快地清理杂粮混合物中的小杂质。

[0034] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

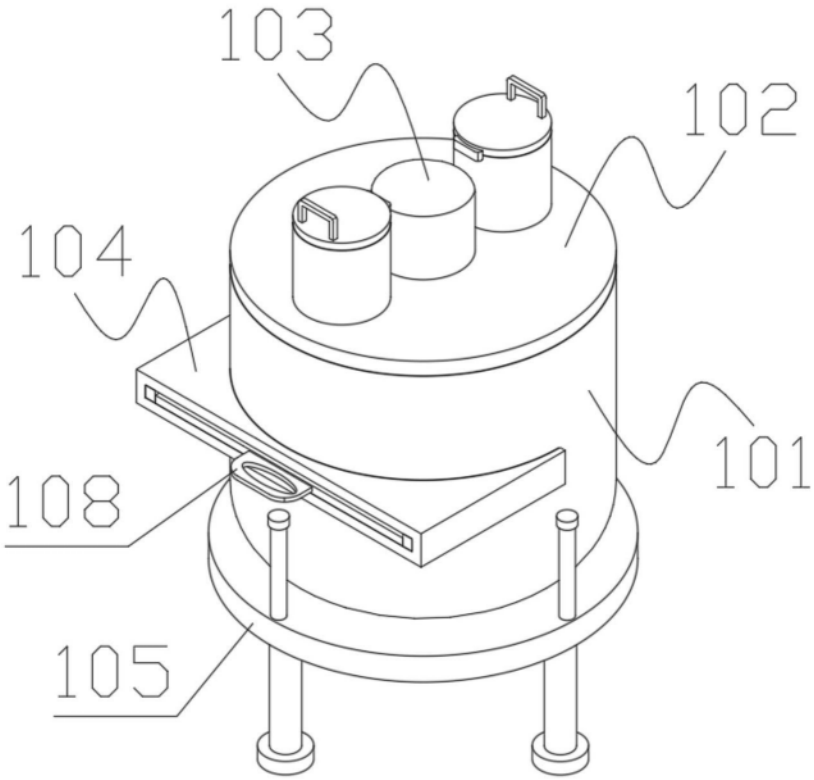


图1

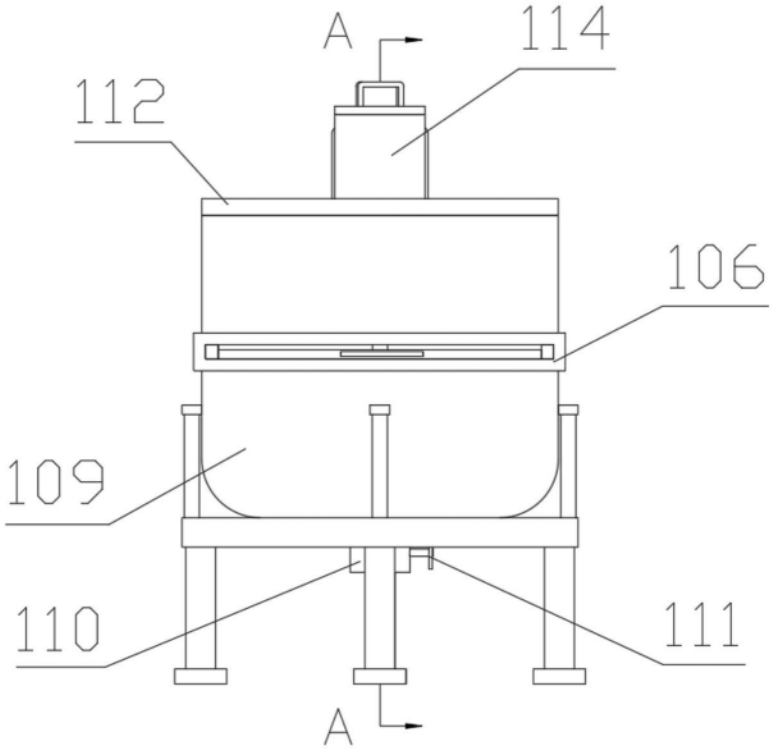


图2

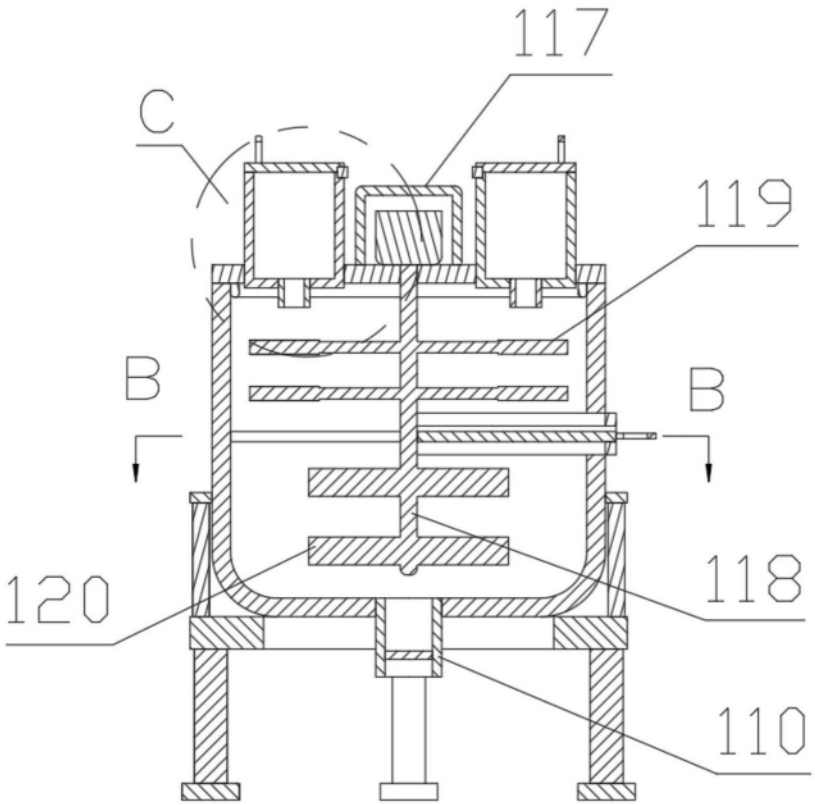


图3

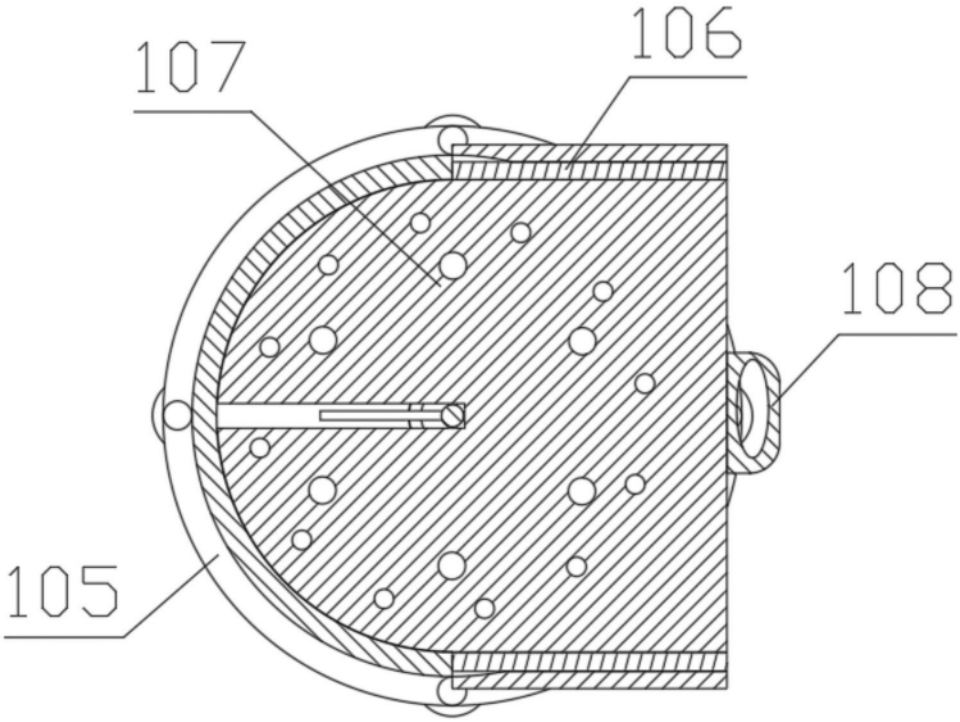


图4

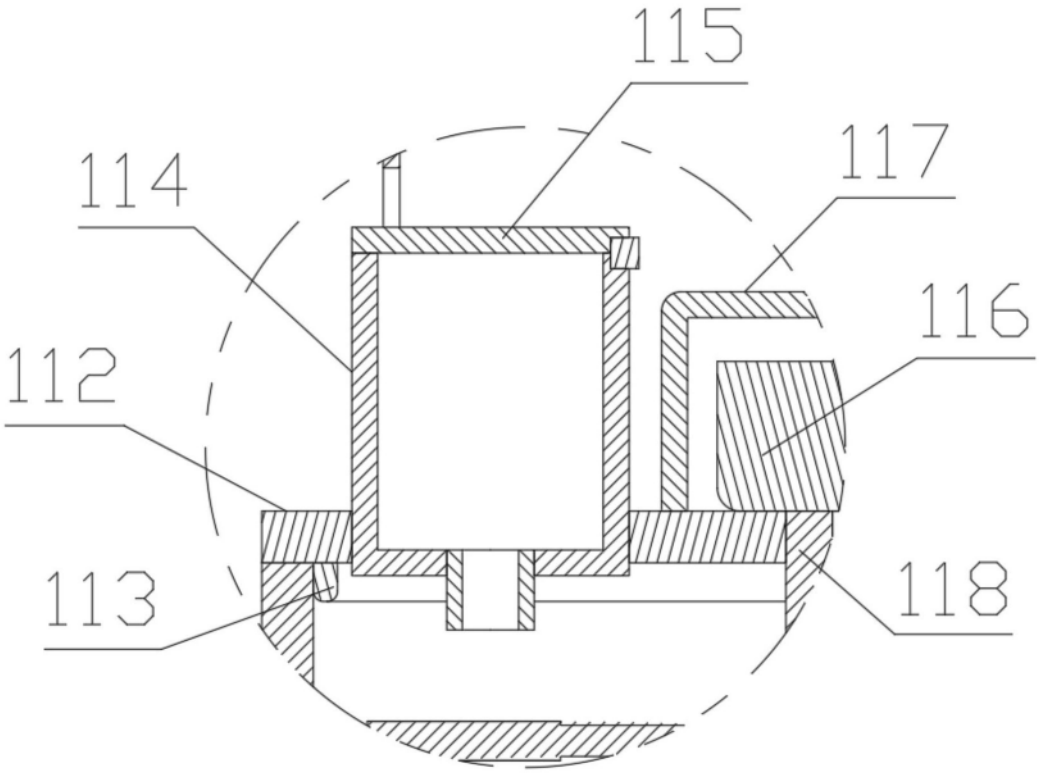


图5

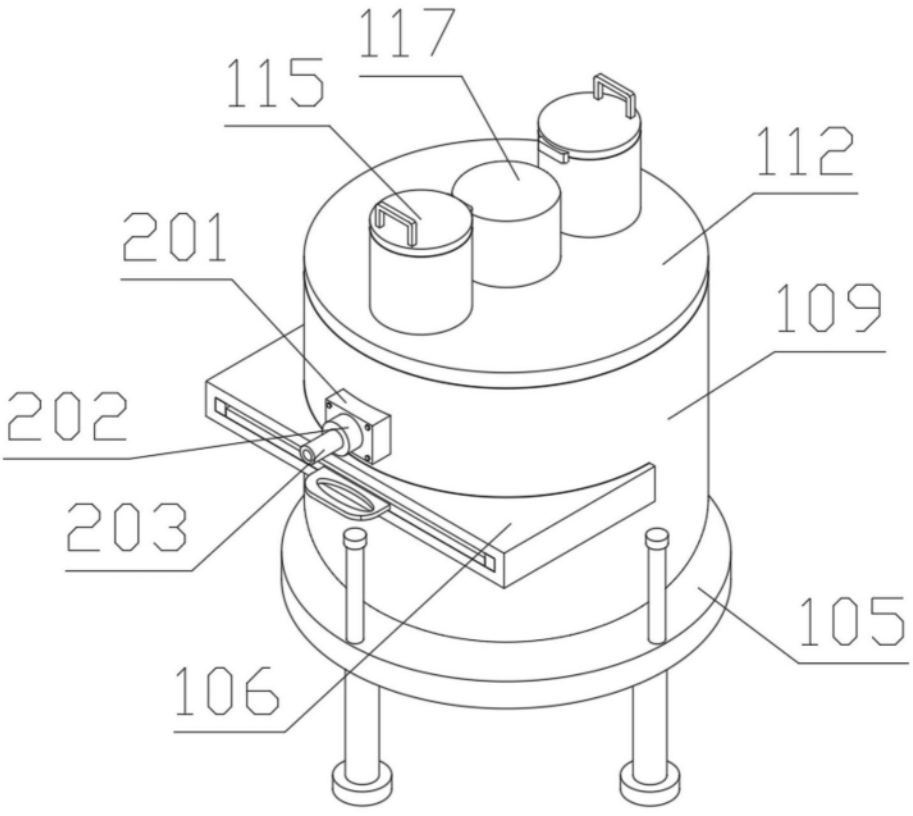


图6