



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221615907 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202322835611.5

(22) 申请日 2023.10.20

(73) 专利权人 宜昌徐牧机械设备有限公司

地址 443000 湖北省宜昌市宜都市姚家店
镇莲花堰村

(72) 发明人 徐安友

(74) 专利代理机构 武汉河山金堂专利事务所
(普通合伙) 42212

专利代理师 方晖

(51) Int. Cl.

A01K 5/01 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

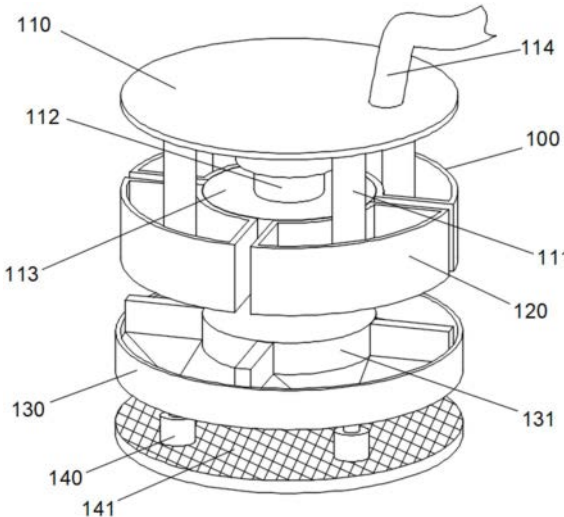
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种自清洗食料槽

(57) 摘要

本实用新型公开了畜类喂养设备技术领域的一种自清洗食料槽,包括自清洗装置,所述自清洗装置包括顶板、储水框、喂食座和第二电动推杆,所述顶板的顶部插接有水管,所述顶板的底部中间处通过螺栓固定有第一电动推杆;该自清洗食料槽的设置,结构设计合理,通过在喂食座的内部开有多个喂食槽,并且在喂食槽的顶部对应分布一个储水框,储水框的外侧壁可与喂食槽的内侧壁滑动接触,当储水框下移时,卡环可与储水框的底部分离,使得水体沿着储水框的内侧壁流出并对喂食槽的内侧壁进行冲洗,使用喂食座可同时满足多头生猪的进食,并且可使每头生猪均单独进食,并能够对进食后腔室的内壁进行冲洗,从而能够降低猪圈中异味的产生。



1. 一种自清洗食料槽,其特征在于:包括自清洗装置(100),所述自清洗装置(100)包括顶板(110)、储水框(120)、喂食座(130)和第二电动推杆(140),所述顶板(110)的顶部插接有水管(114),所述顶板(110)的底部中间处通过螺栓固定有第一电动推杆(112),所述第一电动推杆(112)的底部固定连接连接有连接座(113),所述第一电动推杆(112)的外围分布有多个连接柱(111),所述连接柱(111)的顶端与所述顶板(110)固定连接,所述连接柱(111)的底端固定连接连接有卡环(115);

多个所述储水框(120)沿着所述连接座(113)外侧壁分布,并且固定连接,所述卡环(115)延伸进所述储水框(120)内腔底部并卡接,所述顶板(110)底部的出水孔与所述储水框(120)对应;

所述喂食座(130)位于所述储水框(120)的下方,所述喂食座(130)的内部开有多个与所述储水框(120)数量相对应的喂食槽(131),所述喂食槽(131)的底部对应分布一个所述第二电动推杆(140),所述第二电动推杆(140)的顶部固定连接连接有卡座(142),所述卡座(142)与所述喂食座(130)的底部插接。

2. 根据权利要求1所述的一种自清洗食料槽,其特征在于:所述喂食槽(131)的内侧壁为斜面结构,所述喂食槽(131)的底部开有插孔,所述斜面延伸进所述插孔中。

3. 根据权利要求1所述的一种自清洗食料槽,其特征在于:所述喂食座(130)的顶部通过螺栓固定有导向环(132),所述导向环(132)的外侧壁与所述储水框(120)的内侧壁滑动接触。

4. 根据权利要求1所述的一种自清洗食料槽,其特征在于:所述喂食座(130)的底部焊接有限位板(133),所述卡座(142)与所述限位板(133)的内侧壁滑动接触。

5. 根据权利要求1所述的一种自清洗食料槽,其特征在于:所述第二电动推杆(140)的底部固定连接连接有滤板(141),所述滤板(141)盖于下水道顶面。

6. 根据权利要求1所述的一种自清洗食料槽,其特征在于:所述储水框(120)的底部分布有分流板(121),所述分流板(121)通过连接块(122)与所述储水框(120)焊接,所述分流板(121)与所述储水框(120)之间形成环槽通孔,所述卡环(115)可插于所述环槽通孔中。

一种自清洗食料槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜类喂养设备技术领域,具体为一种自清洗食料槽。

背景技术

[0002] 猪食槽是一种在猪养殖的过程中对猪进行喂食所需要的储食装置,目前市场上的猪食槽的种类多种多样。

[0003] 现有的猪食槽在喂食后难以对喂食腔室的内壁进行完全冲洗,从而长时间的发酵后容易产生异味。为此,需要设计新的技术方案给予解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自清洗食料槽,以解决上述背景技术中提出的猪食槽在喂食后难以对喂食腔室的内壁进行完全冲洗,从而长时间的发酵后容易产生异味的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自清洗食料槽,包括自清洗装置,所述自清洗装置包括顶板、储水框、喂食座和第二电动推杆,所述顶板的顶部插接有水管,所述顶板的底部中间处通过螺栓固定有第一电动推杆,所述第一电动推杆的底部固定连接连接有连接座,所述第一电动推杆的外围分布有多个连接柱,所述连接柱的顶端与所述顶板固定连接,所述连接柱的底端固定连接连接有卡环;多个所述储水框沿着所述连接座外侧壁分布,并且固定连接,所述卡环延伸进所述储水框内腔底部并卡接,所述顶板底部的出水孔与所述储水框对应;所述喂食座位于所述储水框的下方,所述喂食座的内部开有多个与所述储水框数量相对应的喂食槽,所述喂食槽的底部对应分布一个所述第二电动推杆,所述第二电动推杆的顶部固定连接连接有卡座,所述卡座与所述喂食座的底部插接。

[0006] 为了方便冲洗后的水流从喂食槽中流出,作为本实用新型的一种自清洗食料槽优选的,所述喂食槽的内侧壁为斜面结构,所述喂食槽的底部开有插孔,所述斜面延伸进所述插孔中。

[0007] 为了控制储水框的下降轨迹,作为本实用新型的一种自清洗食料槽优选的,所述喂食座的顶部通过螺栓固定有导向环,所述导向环的外侧壁与所述储水框的内侧壁滑动接触。

[0008] 为了控制卡座的移动轨迹,使得卡座能够稳定的插于喂食座的底部,作为本实用新型的一种自清洗食料槽优选的,所述喂食座的底部焊接有限位板,所述卡座与所述限位板的内侧壁滑动接触。

[0009] 为了方便的对清洗后的残渣进行统一集中处理,作为本实用新型的一种自清洗食料槽优选的,所述第二电动推杆的底部固定连接连接有滤板,所述滤板盖于下水道顶面。

[0010] 为了使得水流能够沿着喂食槽的内壁流动,作为本实用新型的一种自清洗食料槽优选的,所述储水框的底部分布有分流板,所述分流板通过连接块与所述储水框焊接,所述分流板与所述储水框之间形成环槽通孔,所述卡环可插于所述环槽通孔中。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该自清洗食料槽的设置,结构设计合理,通过在喂食座的内部开有多个喂食槽,并且在喂食槽的顶部对应分布一个储水框,储水框的外侧壁可与喂食槽的内侧壁滑动接触,当储水框下移时,卡环可与储水框的底部分离,使得水体沿着储水框的内侧壁流出并对喂食槽的内侧壁进行冲洗,使用喂食座可同时满足多头生猪的进食,并且可使每头生猪均单独进食,并能够对进食后腔室的内壁进行冲洗,从而能够降低猪圈中异味的产生。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型喂食座结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型储水框结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型储水框内部结构示意图。

[0016] 图中:100、自清洗装置;110、顶板;111、连接柱;112、第一电动推杆;113、连接座;114、水管;115、卡环;120、储水框;121、分流板;122、连接块;130、喂食座;131、喂食槽;132、导向环;133、限位板;140、第二电动推杆;141、滤板;142、卡座。

具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 本技术方案中,一种自清洗食料槽,包括自清洗装置100,自清洗装置100包括顶板110、储水框120、喂食座130和第二电动推杆140,顶板110的顶部插接有水管114,顶板110的底部中间处通过螺栓固定有第一电动推杆112,第一电动推杆112的底部固定连接连接有连接座113,第一电动推杆112的外围分布有多个连接柱111,连接柱111的顶端与顶板110固定连接,连接柱111的底端固定连接连接有卡环115;多个储水框120沿着连接座113外侧壁分布,并且固定连接,卡环115延伸进储水框120内腔底部并卡接,顶板110底部的出水孔与储水框120对应;喂食座130位于储水框120的下方,喂食座130的内部开有多个与储水框120数量相对应的喂食槽131,喂食槽131的底部对应分布一个第二电动推杆140,第二电动推杆140的顶部固定连接连接有卡座142,卡座142与喂食座130的底部插接;

[0020] 在这种技术方案中,顶板110用于对各个零件的安装提供安装点,第一电动推杆112和连接座113用于控制储水框120在竖直方向上的移动,连接柱111和卡环115用于控制储水框120底部通孔的断开,储水框120的内部用于储存冲洗喂食槽131内壁的清水,喂食座130的内部开设环形的喂食槽131,能够使得生猪能够单独进行进食,第二电动推杆140和卡座142用于对喂食槽131的底部进行封堵,便于排水并避免发生漏食。

[0021] 在有的技术方案中,参考图2,喂食槽131的内侧壁为斜面结构,喂食槽131的底部开有插孔,斜面延伸进插孔中。

[0022] 在这种技术方案中,使用斜面结构能够使得猪食集中的位于喂食槽131的内腔底

部,并利用斜面能够对喂食槽131内壁进行冲洗。

[0023] 在有的技术方案中,参考图2,喂食座130的顶部通过螺栓固定有导向环132,导向环132的外侧壁与储水框120的内侧壁滑动接触。

[0024] 在这种技术方案中,导向环132的使用能够控制储水框120的移动轨迹,使得储水框120能够在竖直方向上垂直移动,以便储水框120与喂食槽131进行对接。

[0025] 在有的技术方案中,参考图2,喂食座130的底部焊接有限位板133,卡座142与限位板133的内侧壁滑动接触。

[0026] 在这种技术方案中,限位板133的使用能够控制卡座142的移动,使得卡座142能够精准的与喂食槽131底部的通孔进行对接。

[0027] 在有的技术方案中,参考图1,第二电动推杆140的底部固定连接有滤板141,滤板141盖于下水道顶面。

[0028] 在这种技术方案中,滤板141的使用能够使得从喂食槽131排出的废水透过滤板141排进下水道中,以便集中处理。

[0029] 在有的技术方案中,参考图2-3,储水框120的底部分布有分流板121,分流板121通过连接块122与储水框120焊接,分流板121与储水框120之间形成环槽通孔,卡环115可插于环槽通孔中。

[0030] 在这种技术方案中,分流板121和连接块122的配合使用能够使得水体沿着喂食槽131的内壁流动,进而便于对喂食槽131的内壁进行完全的冲洗。

[0031] 工作原理:将猪食等量的倒进喂食槽131中,以便生猪进行食用,待食用完成后,第一电动推杆112带动储水框120下移,直至储水框120的外侧壁与喂食槽131的内侧壁接触,而水管114提前对各个储水框120的内部加满清水,由于储水框120下移会造成卡环115与储水框120内腔底部的环槽通孔分离,进而清水透过环槽通孔流出流向喂食槽131的内壁,而此时第二电动推杆140带动卡座142下移,打开喂食槽131底部的通孔,使得清水对喂食槽131内壁上的猪食进行冲洗,冲洗后的水体从通孔流出并透过滤板141流进下水道中进行集中处理。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

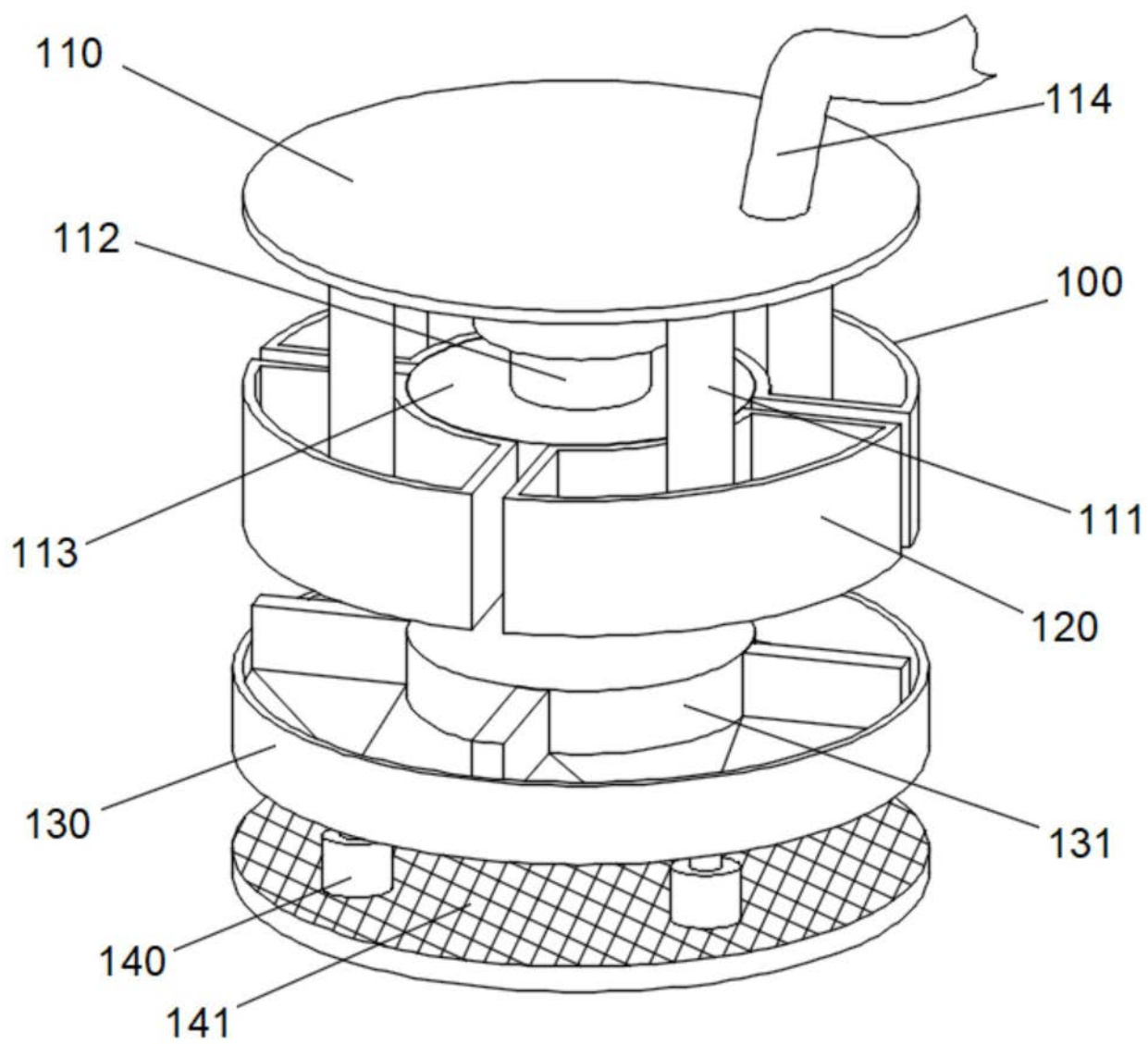


图1

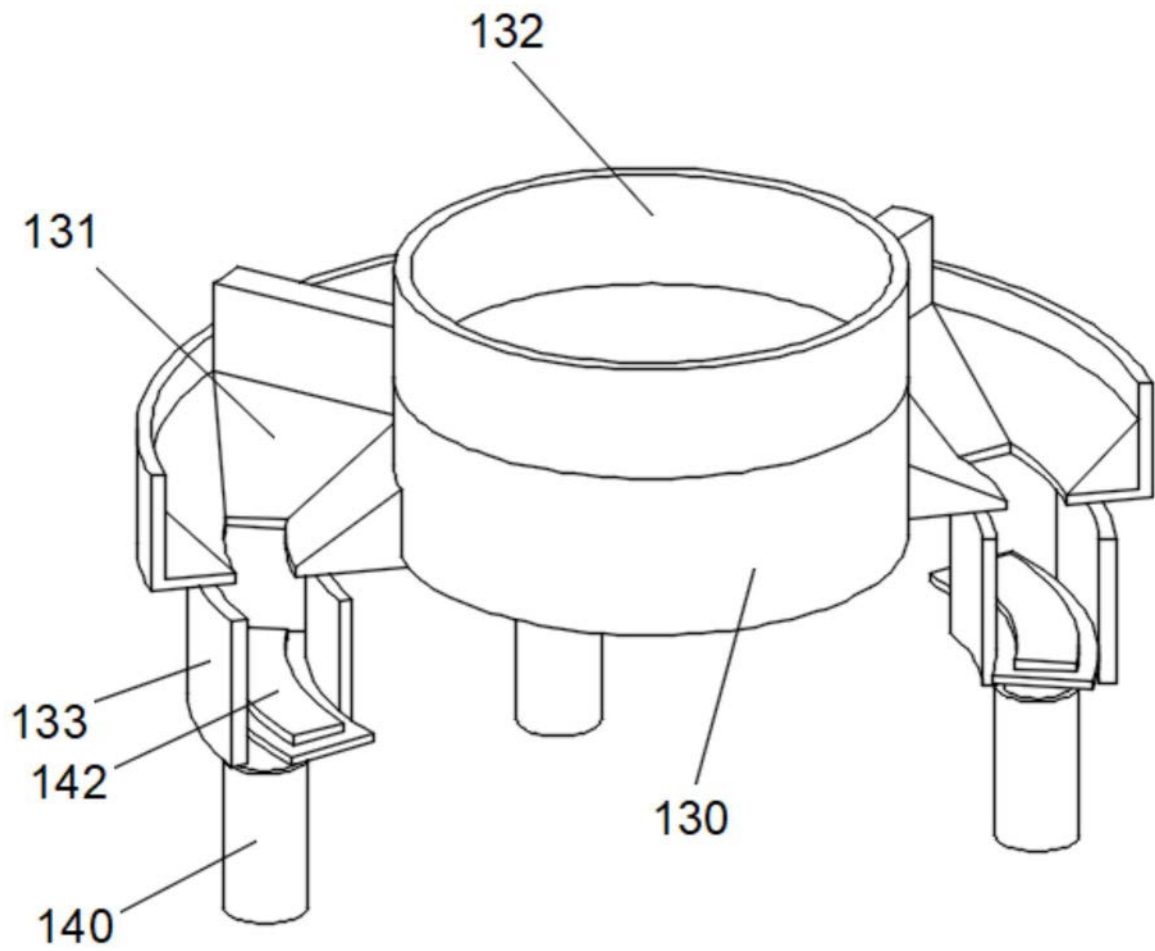


图2

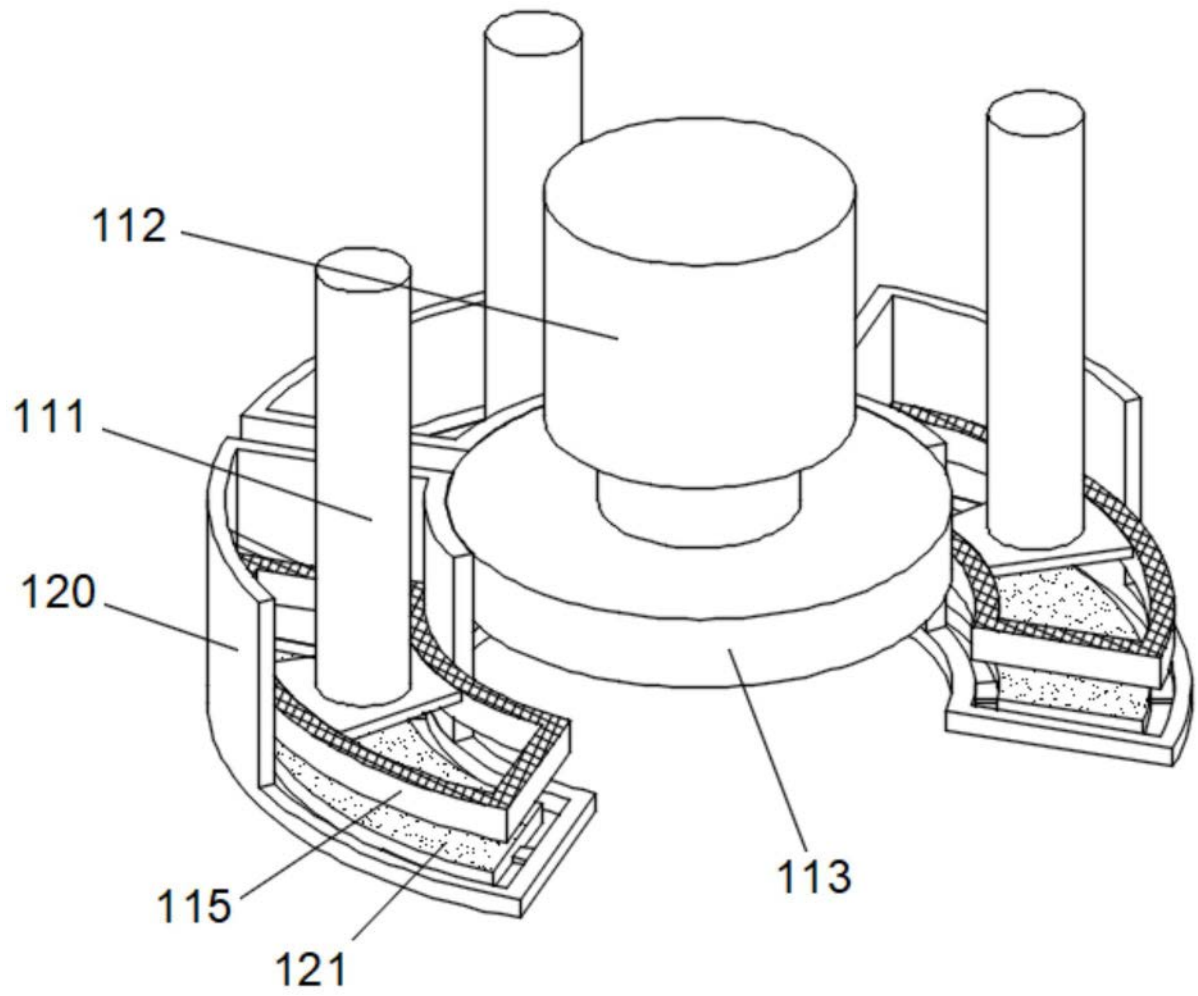


图3

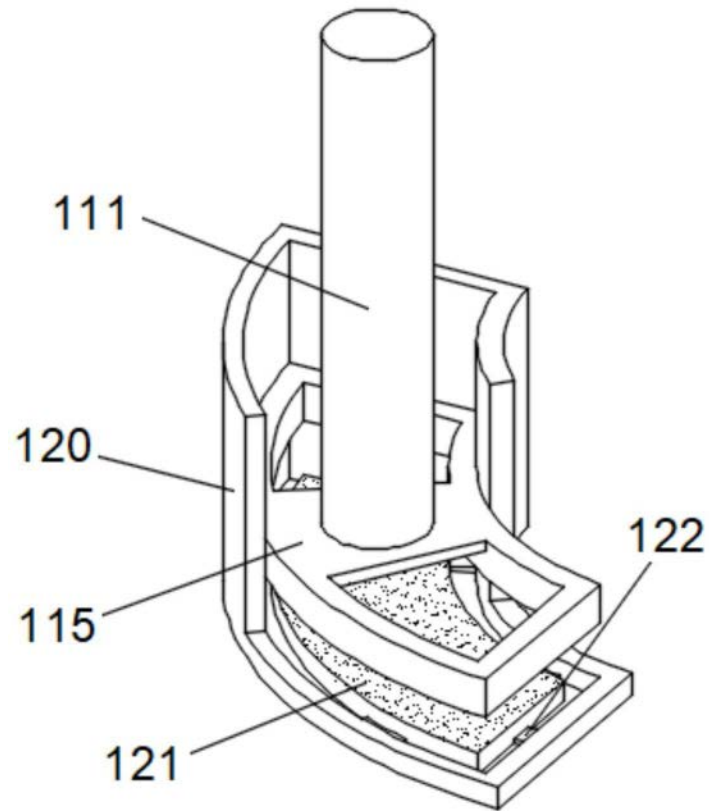


图4