(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217012656 U
(45)授权公告日 2022.07.22

(21)申请号 202122914221.8

(22)申请日 2021.11.25

(73)专利权人 重庆果本生物科技有限公司
地址 404100 重庆市石柱土家族自治县万安街道城南居委白岩组(工业孵化楼609-10)

(72)发明人 洪斌 吴伟鹏 吴宗政

(74)专利代理机构 武汉天领众智专利代理事务所(普通合伙) 42300
专利代理师 杨建军

(51)Int.Cl.
A23N 1/02(2006.01)
B01D 29/11(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)
F16J 15/3284(2016.01)

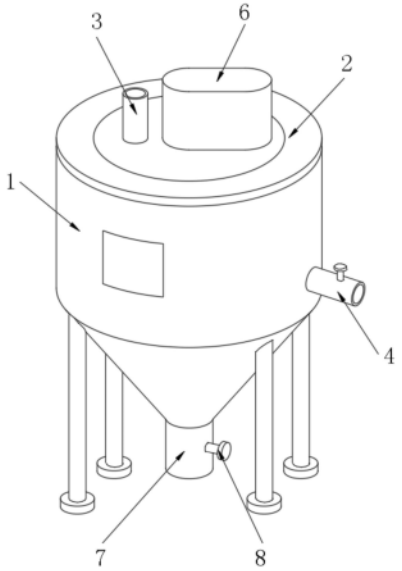
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置,包括安装筒,所述安装筒的顶部固定连接有密封盖,所述密封盖的顶部连通有出液管,所述安装筒的侧壁连通有进液管,密封盖的底部设置有过滤机构,过滤机构包括过滤筒,过滤筒的顶部与密封盖的底部固定连接,密封盖的底部转动连接有驱动杆,密封盖的顶部设置有驱动机构,驱动机构的输出端与驱动杆固定连接,本实用新型涉及食品生产技术领域。该用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置,驱动机构通过驱动杆和安装盘带动刮板贴着过滤筒转动,对过滤筒进行清扫,防止过滤筒被堵塞影响过滤筒的过滤,不但提高过滤筒的过滤效果和过滤效率,而且有利于果汁成品质量的提高。



CN 217012656 U

1.一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置,包括安装筒(1),所述安装筒(1)的顶部固定连接有密封盖(2),其特征在于:所述密封盖(2)的顶部连通有出液管(3),所述安装筒(1)的侧壁连通有进液管(4),所述密封盖(2)的底部设置有过滤机构(5);

所述过滤机构(5)包括过滤筒(51),所述过滤筒(51)的顶部与密封盖(2)的底部固定连接,所述密封盖(2)的底部转动连接有驱动杆(52),所述密封盖(2)的顶部设置有驱动机构(6),所述驱动机构(6)的输出端与驱动杆(52)固定连接,所述驱动杆(52)的底部固定连接有安装盘(53),所述安装盘(53)的顶部固定连接有第一密封环(54),所述过滤筒(51)的底部固定连接有第二密封环(55),所述第一密封环(54)的外圈与第二密封环(55)的内圈转动连接,所述安装盘(53)的顶部且位于过滤筒(51)的外圈固定连接有刮板(56),所述刮板(56)的顶部且位于过滤筒(51)外侧的顶部固定连接有安装环(57)。

2.根据权利要求1所述的一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置,其特征在于:所述密封盖(2)的底部且位于过滤筒(51)的外部固定连接有限位环(58),所述安装环(57)与限位环(58)转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置,其特征在于:所述驱动机构(6)包括驱动电机(61),所述驱动电机(61)的输出端固定连接有驱动轴(62),所述驱动轴(62)的远离驱动电机(61)的一端固定连接有主动轮(63)。

4.根据权利要求3所述的一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置,其特征在于:所述驱动杆(52)的顶端贯穿密封盖(2)并延伸至安装筒(1)的外部,所述驱动杆(52)表面的顶部固定连接有从动轮(64),所述从动轮(64)与主动轮(63)之间通过传动带(65)传动连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置,其特征在于:所述安装筒(1)的底部连通有排渣管(7),所述排渣管(7)的内部设置有排渣阀(8)。

6.根据权利要求1所述的一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置,其特征在于:所述安装筒(1)的内壁通过支撑杆(9)固定连接有支撑环(10),所述支撑环(10)的顶部与安装盘(53)的底部转动连接,所述安装盘(53)的底部通过连接杆(11)固定连接有清渣绞轮(12)。

一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品生产技术领域，具体为一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置。

背景技术

[0002] 现有的果蔬汁压榨设备包括螺旋榨汁机和带式榨汁机两种。螺旋榨汁机适用物料比较广泛，但物料出汁率比较低，理论出汁率在60％左右，而实际生产中出汁率在35％～45％之间。螺旋挤压方式对设备的清洗也比较复杂，设备内部滤网比较容易堵塞，同时对物料只能进行一次性压榨。带式榨汁机通常为多级多轴连续压榨结构，设备结构为开放式结构，一般采用防锈处理过的碳钢支架，常用于仁果和果蔬类原料的压榨取汁工序。带式榨汁机出汁率相比于螺旋榨汁机要高，可达到60％～75％左右，但仍然有较大的提升空间。

[0003] 果蔬榨汁后为了提高果汁的质量，需要对榨出的汁液进一步过滤，过滤过程中滤网长时间工作容易被堵塞，不仅影响过滤效果和过滤效率，而且会影响果汁成品的质量。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置，解决了过滤过程中滤网长时间工作容易被堵塞，不仅影响过滤效果和过滤效率，而且会影响果汁成品质量的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置，包括安装筒，所述安装筒的顶部固定连接有密封盖，所述密封盖的顶部连通有出液管，所述安装筒的侧壁连通有进液管，所述密封盖的底部设置有过滤机构，所述过滤机构包括过滤筒，所述过滤筒的顶部与密封盖的底部固定连接，所述密封盖的底部转动连接有驱动杆，所述密封盖的顶部设置有驱动机构，所述驱动机构的输出端与驱动杆固定连接，所述驱动杆的底部固定连接有安装盘，所述安装盘的顶部固定连接有第一密封环，所述过滤筒的底部固定连接有第二密封环，所述第一密封环的外圈与第二密封环的内圈转动连接，所述安装盘的顶部且位于过滤筒的外圈固定连接有刮板，所述刮板的顶部且位于过滤筒外侧的顶部固定连接有安装环。

[0006] 优选的，所述密封盖的底部且位于过滤筒的外部固定连接有限位环，所述安装环与限位环转动连接。

[0007] 优选的，所述驱动机构包括驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有驱动轴，所述驱动轴的远离驱动电机的一端固定连接有主动轮。

[0008] 优选的，所述驱动杆的顶端贯穿密封盖并延伸至安装筒的外部，所述驱动杆表面的顶部固定连接有从动轮，所述从动轮与主动轮之间通过传动带传动连接。

[0009] 优选的，所述安装筒的底部连通有排渣管，所述排渣管的内部设置有排渣阀。

[0010] 优选的，所述安装筒的内壁通过支撑杆固定连接有支撑环，所述支撑环的顶部与安装盘的底部转动连接，所述安装盘的底部通过连接杆固定连接有清渣绞轮。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置，通过安装筒的侧壁连通有进液管，密封盖的底部设置有过滤机构，过滤机构包括过滤筒，过滤筒的顶部与密封盖的底部固定连接，密封盖的底部转动连接有驱动杆，密封盖的顶部设置有驱动机构，驱动机构的输出端与驱动杆固定连接，驱动杆的底部固定连接有安装盘，安装盘的顶部固定连接有第一密封环，过滤筒的底部固定连接有第二密封环，第一密封环的外圈与第二密封环的内圈转动连接，安装盘的顶部且位于过滤筒的外圈固定连接有刮板，刮板的顶部且位于过滤筒外侧的顶部固定连接有安装环，驱动机构通过驱动杆和安装盘带动刮板贴着过滤筒转动，对过滤筒进行清扫，防止过滤筒被堵塞影响过滤筒的过滤，不但提高过滤筒的过滤效果和过滤效率，而且有利于果汁成品质量的提高。

[0014] (2)、该用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置，通过安装筒的底部连通有排渣管，排渣管的内部设置有排渣阀，安装筒的内壁通过支撑杆固定连接有支撑环，支撑环的顶部与安装盘的底部转动连接，安装盘的底部通过连接杆固定连接有清渣绞轮，清渣绞轮在连接杆的驱动下转动，对安装筒内底部沉积的废渣进行搅动，防止残渣在安装筒的底部堆积堵塞排渣管影响排渣，使排渣更顺畅。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的立体图；

[0016] 图2为本实用新型结构的剖视图；

[0017] 图3为本实用新型安装盘和刮板的立体图；

[0018] 图4为本实用新型安装盘和第一密封环的立体图；

[0019] 图5为本实用新型图2中A处的局部放大图；

[0020] 图6为本实用新型图2中B处的局部放大图。

[0021] 图中：1安装筒、2密封盖、3出液管、4进液管、5过滤机构、51过滤筒、52驱动杆、53安装盘、54第一密封环、55第二密封环、56刮板、57安装环、58限位环、6驱动机构、61驱动电机、62驱动轴、63主动轮、64从动轮、65传动带、7排渣管、8排渣阀、9支撑杆、10支撑环、11连接杆、12清渣绞轮。

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。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。

[0023] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种用于食品生产的带式榨汁机水过滤装置，包括安装筒1，安装筒1的顶部固定连接有密封盖2，密封盖2的顶部连通有出液管3，出液管3内部设置有出液阀，安装筒1的侧壁连通有进液管4，进液管4内部设置有进液阀，安装筒1的底部连通有排渣管7，排渣管7的内部设置有排渣阀8，密封盖2的底部设置有过滤

机构5，过滤机构5包括过滤筒51，过滤筒51的顶部与密封盖2的底部固定连接，密封盖2的底部转动连接有驱动杆52，密封盖2的顶部设置有驱动机构6，驱动机构6包括驱动电机61，驱动电机61为变频调试电机，通过导线与控制系统及外部电源连接，驱动电机61的输出端固定连接有驱动轴62，驱动轴62的远离驱动电机61的一端固定连接有主动轮63，驱动杆52的顶端贯穿密封盖2并延伸至安装筒1的外部，驱动杆52表面的顶部固定连接有从动轮64，从动轮64与主动轮63之间通过传动带65传动连接，驱动机构6的输出端与驱动杆52固定连接，驱动杆52的底部固定连接有安装盘53，安装筒1的内壁通过支撑杆9固定连接有支撑环10，支撑环10的顶部与安装盘53的底部转动连接，安装盘53的底部通过连接杆11固定连接有清渣绞轮12，清渣绞轮12延伸至排渣管7内，且位于排渣阀8的上方，安装盘53的顶部固定连接有第一密封环54，过滤筒51的底部固定连接有第二密封环55，第一密封环54的外圈与第二密封环55的内圈转动连接，安装盘53的顶部且位于过滤筒51的外圈固定连接有刮板56，刮板56的顶部且位于过滤筒51外侧的顶部固定连接有安装环57，密封盖2的底部且位于过滤筒51的外部固定连接有限位环58，安装环57与限位环58转动连接。

[0024] 使用时，将待过滤的液体从进液管4送入安装筒1内，经过滤筒51过滤后从出液管3排出安装筒1，装置工作一段时间后，通过控制面板打开驱动电机61，驱动电机61工作带动驱动轴62和主动轮63一起转动，通过传动带65带动从动轮64和驱动杆52一起转动，驱动杆52转动通过安装盘53带动刮板56贴着过滤筒51进行清扫，清扫下来的残渣在安装筒1内壁的底部堆积，打开排渣阀8通过排渣管7对安装筒1进行排渣，排渣过程中，清渣绞轮12在连接杆11的带动下转动，对安装筒1内底部沉积的废渣进行搅动，加速排渣。

[0025] 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。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

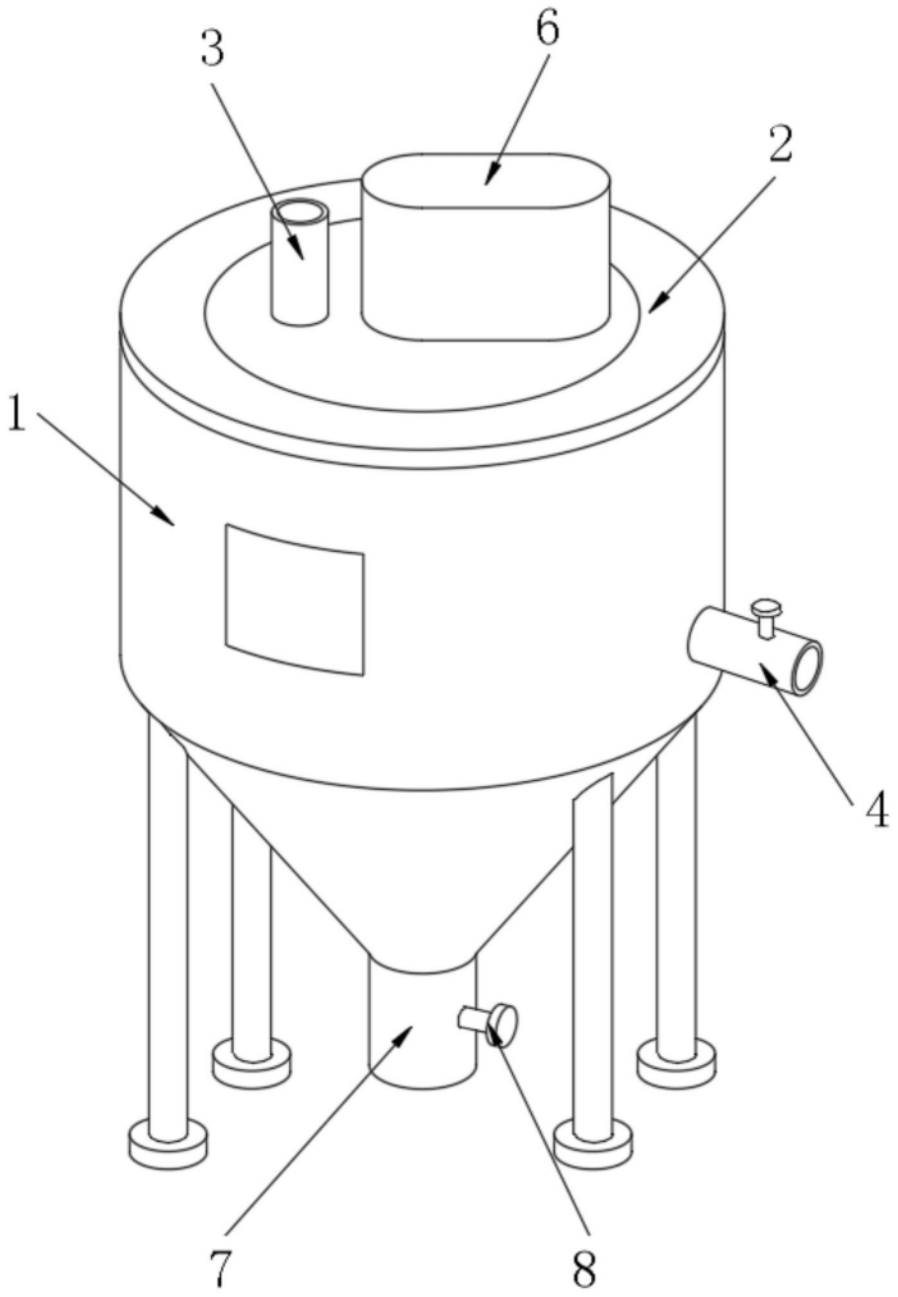


图1

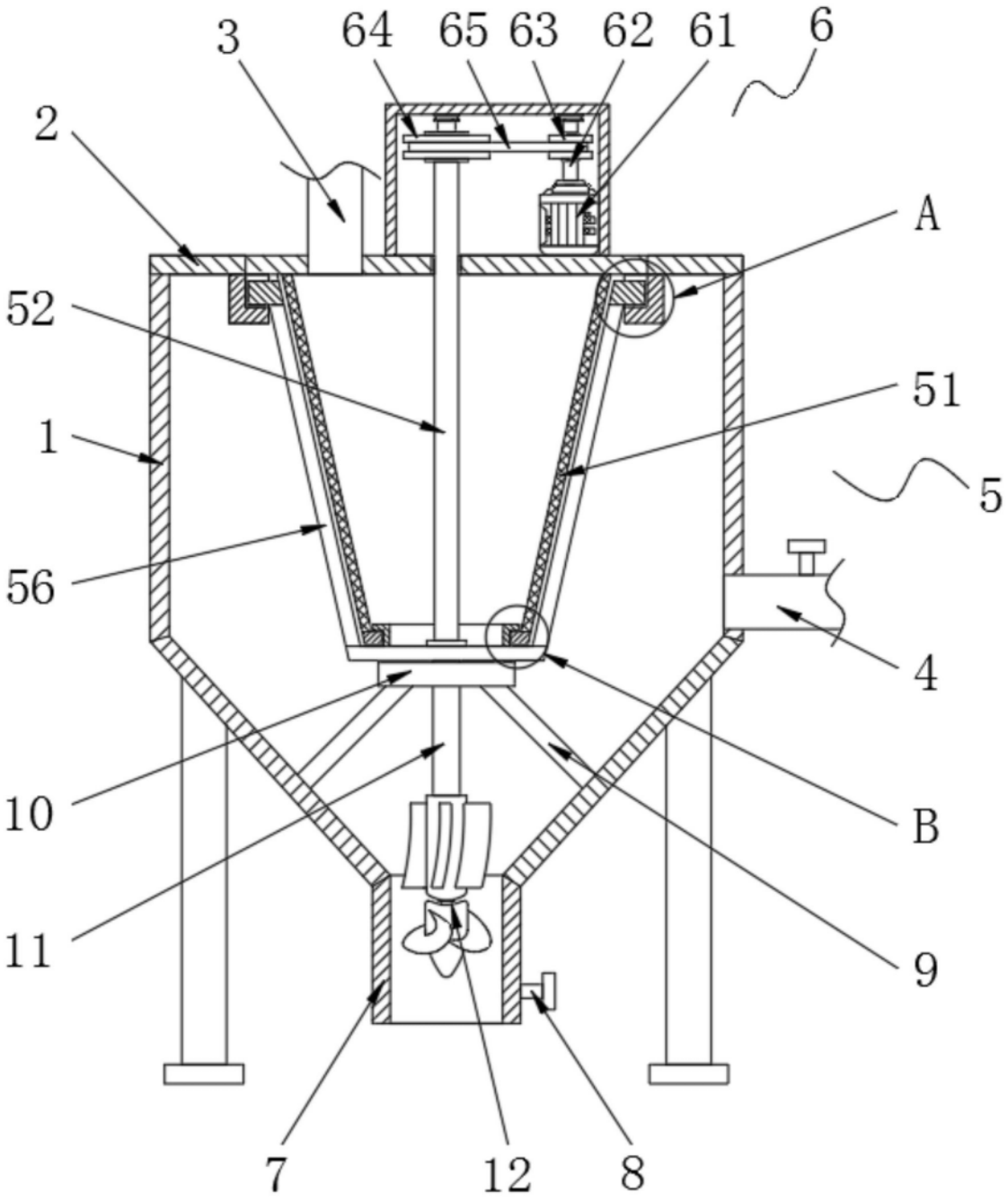


图2

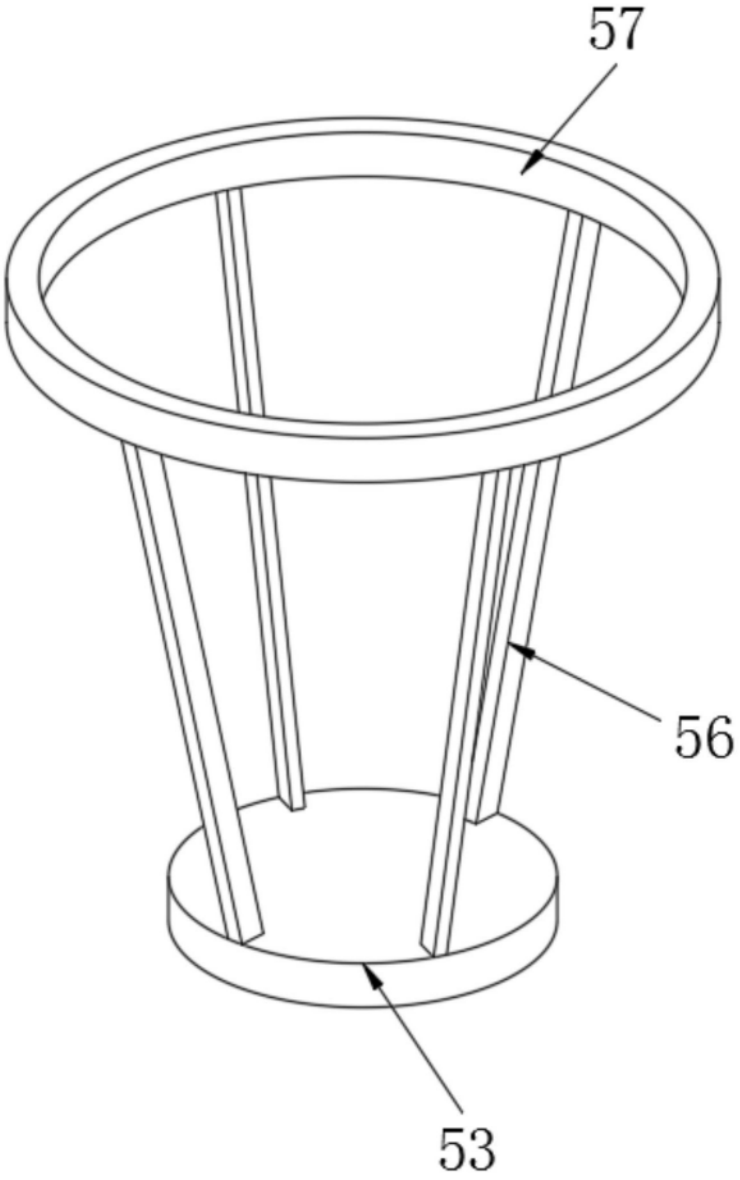


图3

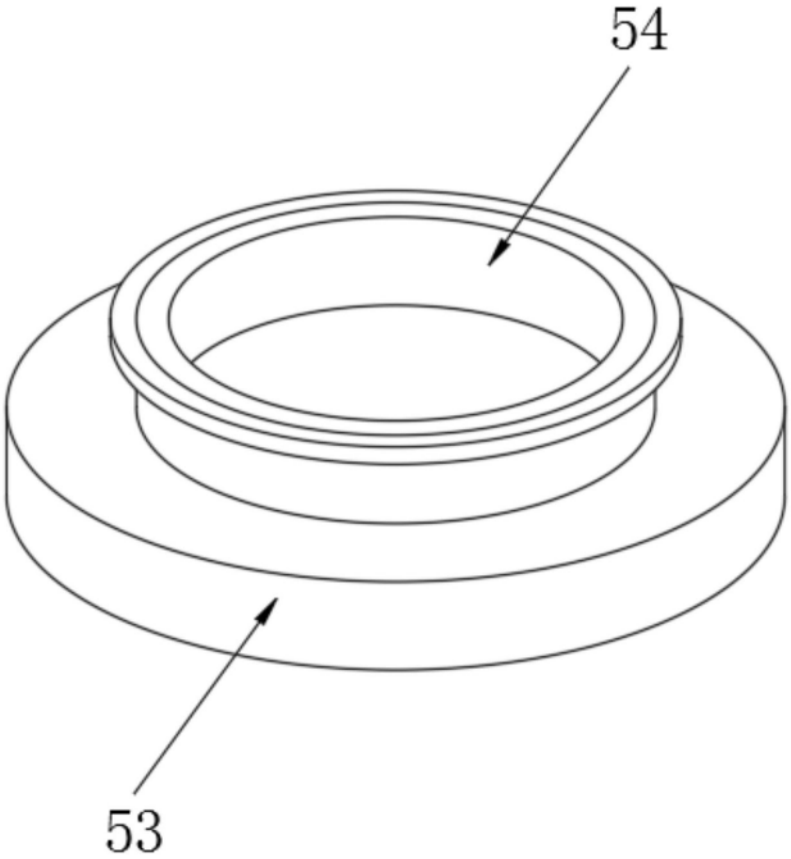


图4

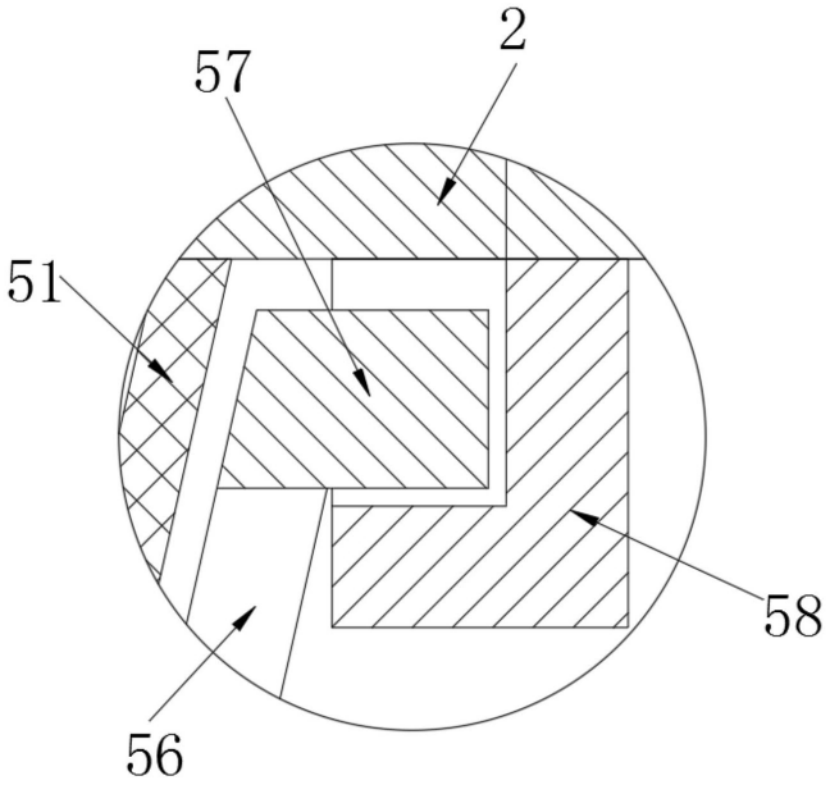


图5

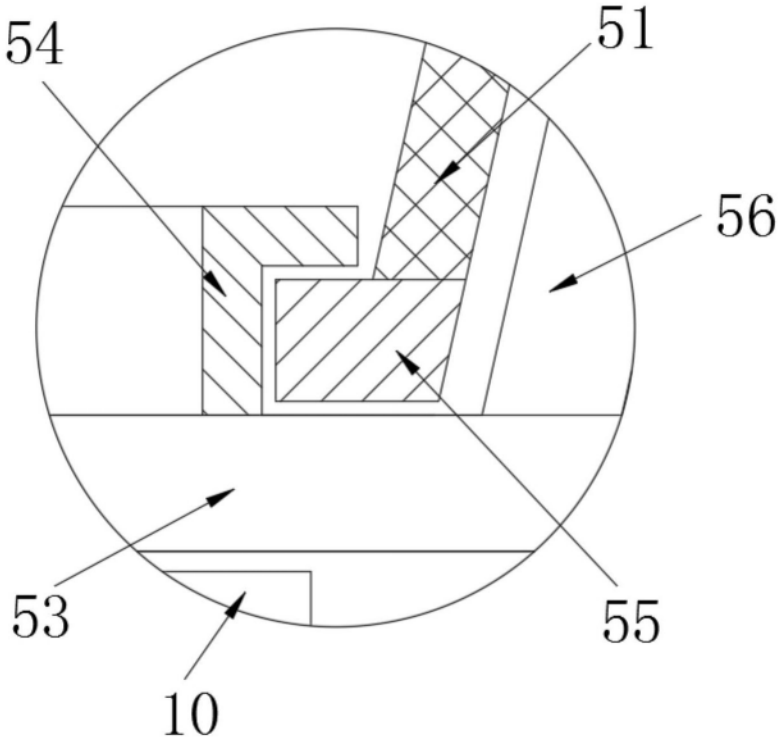


图6