



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221807772 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 08

(21) 申请号 202420270370.6

(22) 申请日 2024.02.04

(73) 专利权人 吴少宏

地址 518000 广东省深圳市盐田区海景二路1066号蓝郡左岸花园C座19A

(72) 发明人 吴少宏

(74) 专利代理机构 青岛海盈智专利代理事务所
(普通合伙) 37432

专利代理师 李小婷

(51) Int.Cl.

A23N 1/02 (2006.01)

B02C 13/20 (2006.01)

B02C 13/284 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

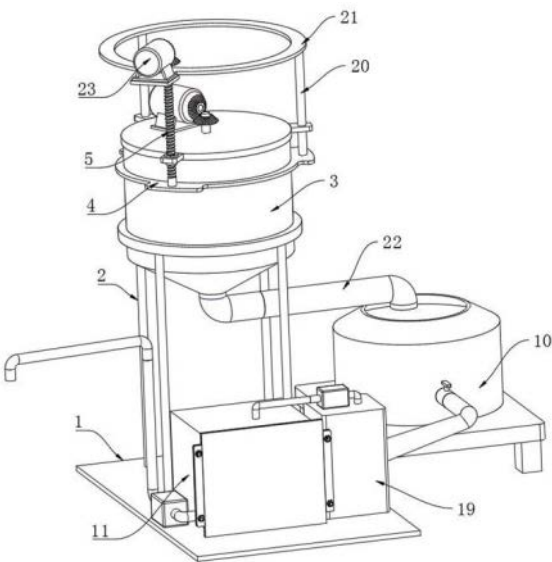
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,属于离心过滤装置技术领域,包括支撑底板与离心机本体,支撑底板的顶部外壁上安装有支撑架,支撑架上安装有搅碎筒,通过升降网板上的搅拌棍能够将搅碎筒内部的棕榈藤藤苞搅碎,搅碎后颗粒较小的藤苞落入到搅碎筒的底部,然后通过搅碎筒底部的下料管流入到离心机本体的内部进行离心,提取完成后,若需要清理搅碎筒内部时,通过滚珠丝杠能够带动盖板上升,从而使得支撑主轴能够带动升降网板上升,通过升降网板移动能够刮掉搅碎筒内壁上残留的藤苞,然后将升降网板移动到基本与搅碎筒的端部平行,方便清理升降网板上残留的藤苞,从而使得搅碎筒内部的残留的藤苞能够方便的清理干净。



1. 一种离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,包括支撑底板(1)与离心机本体(10),其特征在于:所述支撑底板(1)的顶部外壁上安装有支撑架(2),所述支撑架(2)上安装有搅碎筒(3),所述搅碎筒(3)的侧壁上安装有支撑侧环(4),所述支撑侧环(4)上转动连接有滚珠丝杠(5),所述滚珠丝杠(5)通过滚珠螺母连接有盖板(6),所述盖板(6)上转动连接有支撑主轴(7),所述支撑主轴(7)的一端安装有升降网板(8),所述升降网板(8)的顶部外壁上分别安装有搅拌棍(9)。

2. 根据权利要求1所述的离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,其特征在于:所述搅碎筒(3)的底部安装有下列管(22)。

3. 根据权利要求1所述的离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,其特征在于:所述盖板(6)的顶部外壁上安装有驱动电机一(16),所述驱动电机一(16)的输出端连接有主动斜齿轮一(17),所述支撑主轴(7)的一端安装有从动斜齿轮一(18),所述主动斜齿轮一(17)与所述从动斜齿轮一(18)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,其特征在于:所述支撑侧环(4)的顶部外壁上安装有支撑导向杆(20),所述支撑导向杆(20)通过滑块与所述盖板(6)活动卡接,所述支撑导向杆(20)的一端安装有支撑顶环(21),且所述滚珠丝杠(5)远离所述支撑侧环(4)的一端与所述支撑顶环(21)转动连接。

5. 根据权利要求4所述的离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,其特征在于:所述支撑顶环(21)的顶部外壁上安装有驱动电机二(23),所述驱动电机二(23)的输出端连接有主动斜齿轮二(24),所述滚珠丝杠(5)的一端安装有从动斜齿轮二(25),所述从动斜齿轮二(25)与所述主动斜齿轮二(24)啮合连接。

6. 根据权利要求1所述的离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,其特征在于:所述支撑底板(1)的顶部外壁上安装有过滤箱(11),所述过滤箱(11)的两侧内壁上分别安装有卡接条(12),所述卡接条(12)上滑动卡接有过滤板(13)。

7. 根据权利要求6所述的离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,其特征在于:所述过滤箱(11)的两侧壁上分别安装有连接侧板(14),所述连接侧板(14)通过固定螺丝连接有密封门板(15)。

8. 根据权利要求6所述的离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,其特征在于:所述支撑底板(1)的顶部外壁上安装有储液箱(19),所述储液箱(19)的顶部外壁上安装有水泵,所述水泵的输出端与所述过滤箱(11)相连接。

一种离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,属于离心过滤装置技术领域。

背景技术

[0002] 棕榈藤,棕榈科藤类植物,藤茎是制作家具及工艺品的理想材料。热带和南亚热带森林宝库中的多用途植物资源,原藤是仅次于木材和竹材的重要林产品,具有很高的经济利用价值,棕榈藤藤苞,即棕榈藤花苞,可以用来炒鸡、炖菜、煲汤,可调色增香,同时,它也是药材,具有止血、活血等作用,同时,对腹泻的治疗有一定的疗效,因此它不仅具有食用价值,而且有药用价值,可以通过离心过滤的方式提取棕榈藤藤苞上清液,上清液是用于描述在某种类型的固体材料上形成的液体的术语。

[0003] 在对棕榈藤藤苞上清液提取过程中需要先将棕榈藤藤苞搅碎后输送给离心机进行离心,接着进行过滤,实际生产中,在藤苞在搅碎后,搅碎装置内部剩余的残渣不便于清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,能够方便的清理藤苞粉碎后剩余的残渣。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,包括支撑底板与离心机本体,所述支撑底板的顶部外壁上安装有支撑架,所述支撑架上安装有搅碎筒,所述搅碎筒的侧壁上安装有支撑侧环,所述支撑侧环上转动连接有滚珠丝杠,所述滚珠丝杠通过滚珠螺母连接有盖板,所述盖板上转动连接有支撑主轴,所述支撑主轴的一端安装有升降网板,所述升降网板的顶部外壁上分别安装有搅拌棍。

[0006] 优选的,为了能够将所述搅碎筒内部粉碎的藤苞输送给所述离心机本体,所述搅碎筒的底部安装有下料管。

[0007] 优选的,为了能够带动所述支撑主轴转动,所述盖板的顶部外壁上安装有驱动电机一,所述驱动电机一的输出端连接有主动斜齿轮一,所述支撑主轴的一端安装有从动斜齿轮一,所述主动斜齿轮一与所述从动斜齿轮一啮合连接。

[0008] 优选的,为了能够对所述盖板进行导向,有利于提高所述盖板升降时的平稳性,所述支撑侧环的顶部外壁上安装有支撑导向杆,所述支撑导向杆通过滑块与所述盖板活动卡接,所述支撑导向杆的一端安装有支撑顶环,且所述滚珠丝杠远离所述支撑侧环的一端与所述支撑顶环转动连接。

[0009] 优选的,为了能够带动所述滚珠丝杠转动,所述支撑顶环的顶部外壁上安装有驱动电机二,所述驱动电机二的输出端连接有主动斜齿轮二,所述滚珠丝杠的一端安装有从动斜齿轮二,所述从动斜齿轮二与所述主动斜齿轮二啮合连接。

[0010] 优选的,为了能够对所述离心机本体分离的原液进行过滤,所述支撑底板的顶部

外壁上安装有过滤箱,所述过滤箱的两侧内壁上分别安装有卡接条,所述卡接条上滑动卡接有过滤板。

[0011] 优选的,为了方便取出所述过滤箱内部的所述过滤板,所述过滤箱的两侧壁上分别安装有连接侧板,所述连接侧板通过固定螺丝连接有密封门板。

[0012] 优选的,为了能够将所述离心机本体分离的原液输送给所述过滤箱,所述支撑底板的顶部外壁上安装有储液箱,所述储液箱的顶部外壁上安装有水泵,所述水泵的输出端与所述过滤箱相连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:通过升降网板上的搅拌棍能够将搅碎筒内部的棕榈藤藤苞搅碎,搅碎后颗粒较小的藤苞落入到搅碎筒的底部,然后通过搅碎筒底部的下料管流入到离心机本体的内部进行离心,提取完成后,若需要清理搅碎筒内部时,通过滚珠丝杠能够带动盖板上升,从而使得支撑主轴能够带动升降网板上升,通过升降网板移动能够刮掉搅碎筒内壁上残留的藤苞,然后将升降网板移动到基本与搅碎筒的端部平行,方便清理升降网板上残留的藤苞,从而使得搅碎筒内部的残留的藤苞能够方便的清理干净。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的局部剖开示意图。

[0016] 图3为本实用新型的升降网板结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑底板;2、支撑架;3、搅碎筒;4、支撑侧环;5、滚珠丝杠;6、盖板;7、支撑主轴;8、升降网板;9、搅拌棍;10、离心机本体;11、过滤箱;12、卡接条;13、过滤板;14、连接侧板;15、密封门板;16、驱动电机一;17、主动斜齿轮一;18、从动斜齿轮一;19、储液箱;20、支撑导向杆;21、支撑顶环;22、下料管;23、驱动电机二;24、主动斜齿轮二;25、从动斜齿轮二。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4所示,一种离心过滤提取棕榈藤藤苞上清液的装置,包括支撑底板1与离心机本体10,支撑底板1的顶部外壁上安装有支撑架2,支撑架2上安装有搅碎筒3,搅碎筒3的侧壁上安装有支撑侧环4,支撑侧环4上转动连接有滚珠丝杠5,滚珠丝杠5通过滚珠螺母连接有盖板6,盖板6上转动连接有支撑主轴7,支撑主轴7的一端安装有升降网板8,升降网板8的顶部外壁上分别安装有搅拌棍9,搅碎筒3的底部安装有以下料管22,盖板6的顶部外壁上安装有驱动电机一16,驱动电机一16的输出端连接有主动斜齿轮一17,支撑主轴7的一端安装有从动斜齿轮一18,主动斜齿轮一17与从动斜齿轮一18啮合连接,支撑侧环4的顶部外壁上安装有支撑导向杆20,支撑导向杆20通过滑块与盖板6活动卡接,支撑导向杆20的一端安装有支撑顶环21,且滚珠丝杠5远离支撑侧环4的一端与支撑顶环21转动连接,支撑顶

环21的顶部外壁上安装有驱动电机二23,驱动电机二23的输出端连接有主动斜齿轮二24,滚珠丝杠5的一端安装有从动斜齿轮二25,从动斜齿轮二25与主动斜齿轮二24啮合连接,进行提取时,首先将棕榈藤藤苞置于搅碎筒3的内部然后,通过驱动电机一16带动主动斜齿轮一17正反转,使得支撑主轴7能够带动升降网板8正反转,通过升降网板8上的搅拌棍9能够将搅碎筒3内部的棕榈藤藤苞搅碎,搅碎后颗粒较小的藤苞落入到搅碎筒3的底部,然后通过搅碎筒3底部的下料管22流入到离心机本体10的内部,较大的则继续在搅碎筒3的内部继续搅碎,在对藤苞提取完成后,若需要清理搅碎筒3内部时,通过驱动电机二23带动主动斜齿轮二24转动,使得滚珠丝杠5能够带动盖板6上升,从而使得支撑主轴7能够带动升降网板8上升,通过升降网板8移动能够刮掉搅碎筒3内壁上残留的藤苞,然后将升降网板8移动到基本与搅碎筒3的端部平行,从而方便清理升降网板8上残留的藤苞,进而使得搅碎筒3内部的残留的藤苞能够方便的清理干净。

[0021] 如图4所示,支撑底板1的顶部外壁上安装有过滤箱11,过滤箱11的两侧内壁上分别安装有卡接条12,卡接条12上滑动卡接有过滤板13,过滤箱11的两侧壁上分别安装有连接侧板14,连接侧板14通过固定螺丝连接有密封门板15,支撑底板1的顶部外壁上安装有储液箱19,储液箱19的顶部外壁上安装有水泵,水泵的输出端与过滤箱11相连接,离心机本体10对粉碎的藤苞进行离心后,将原液输送至储液箱19内部,然后通过储液箱19上的水泵输送至过滤箱11内部,通过过滤箱11内部设置的过滤板13能够对原液进行过滤,当需要清理过滤板13时,通过将密封门板15取下,接着便可从卡接条12取下过滤板13,从而方便清理过滤板13。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型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实用新型内。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。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式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。

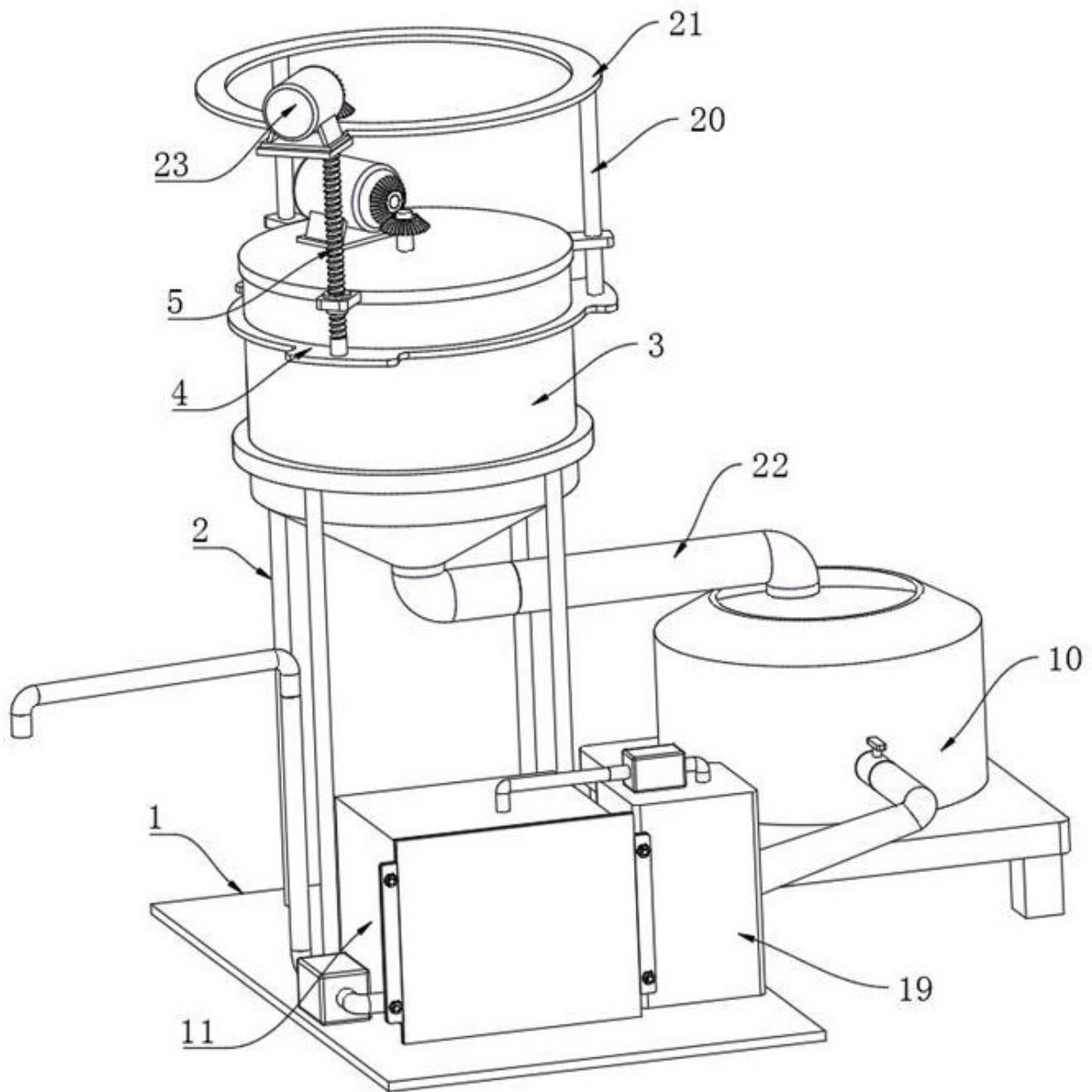


图 1

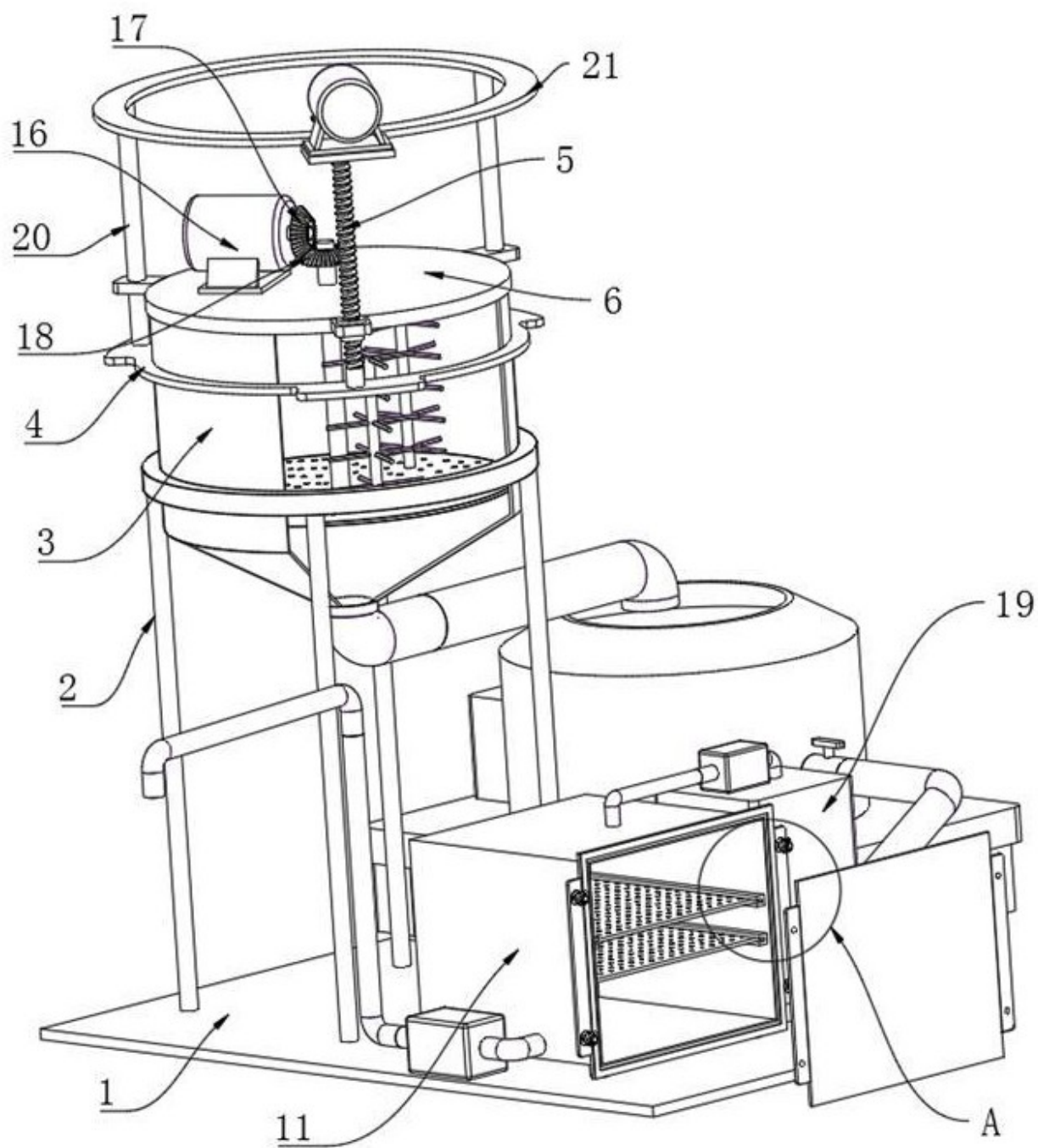


图 2

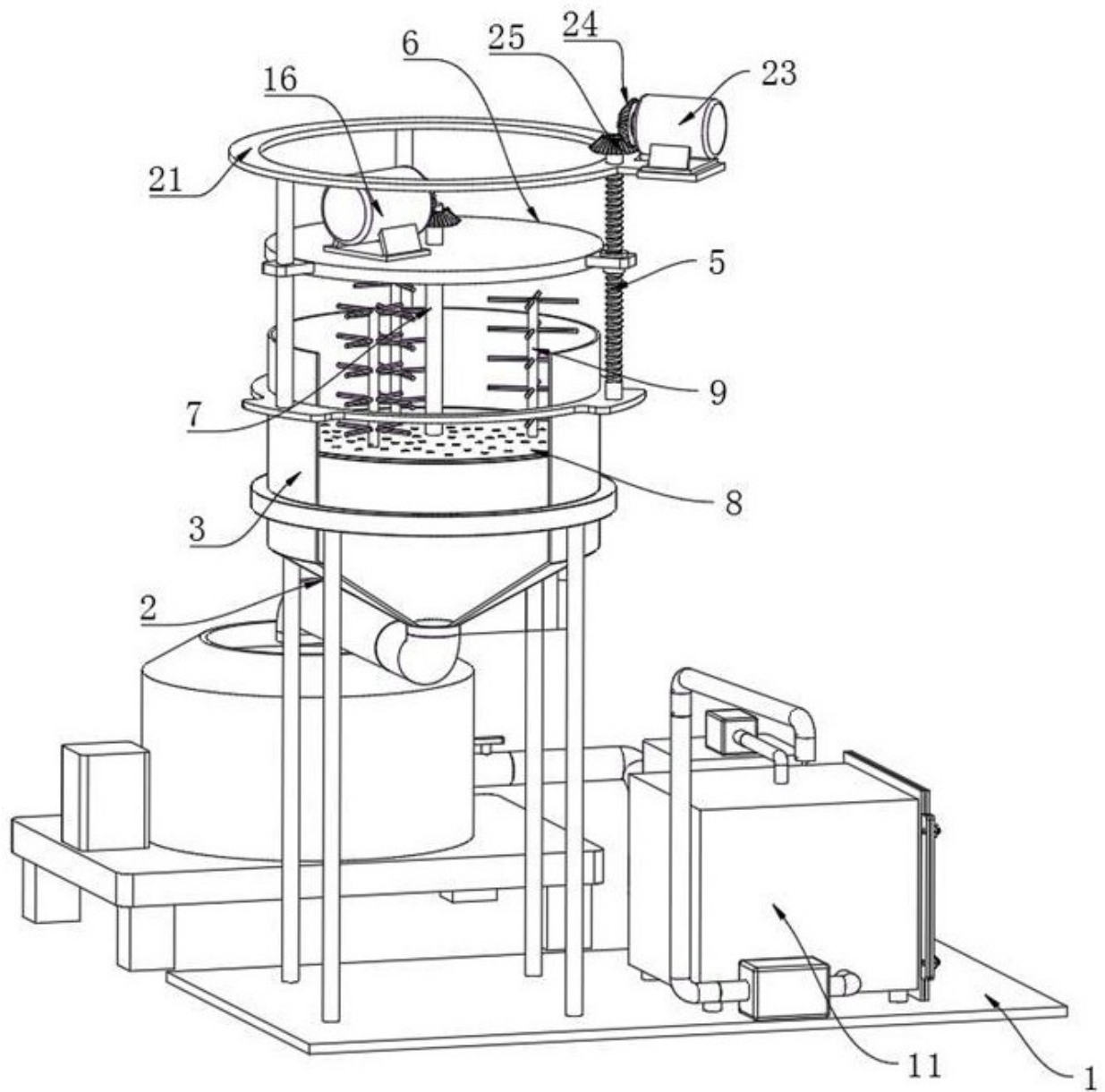


图 3

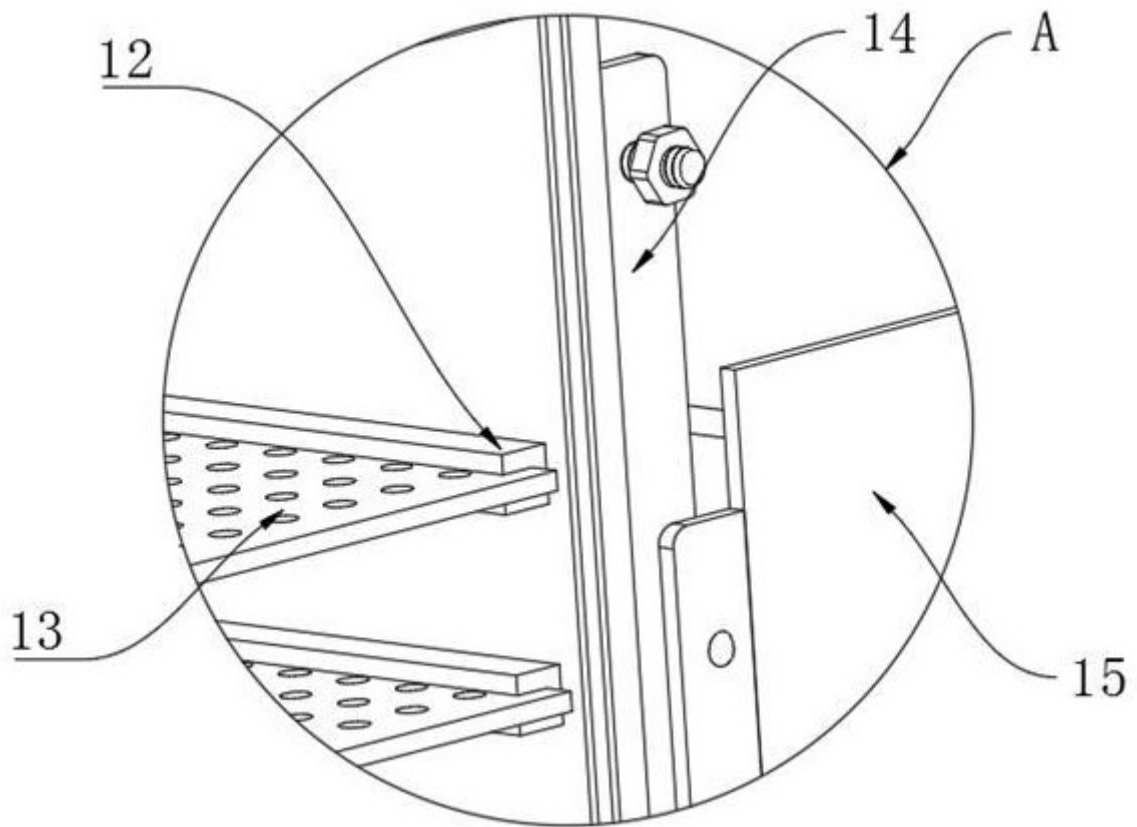


图 4