



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215232491 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202121412381.6

(22) 申请日 2021.06.24

(73) 专利权人 湖北美尔丽生物科技有限公司

地址 435000 湖北省黄石市大冶高新技术
产业园区科技企业孵化器(大冶市开
元大道3号)

(72) 发明人 童和林

(74) 专利代理机构 苏州拓云知识产权代理事务
所(普通合伙) 32344

代理人 王云峰

(51) Int.Cl.

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

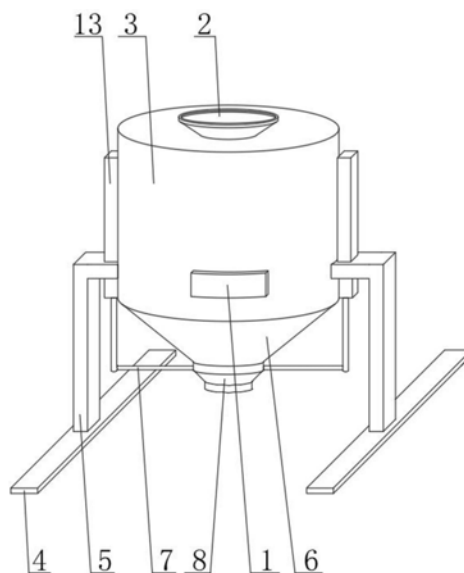
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种化妆品生产用原料多级过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化妆品生产用原料多级过滤装置,包括过滤罐,所述过滤罐的顶部开设有入料口,所述过滤罐的内壁且位于入料口的下方等距设有圆形的安装板,所述安装板的内部均设有第二滤网,所述过滤罐的内壁且位于第二滤网的下方设有导料漏斗,所述导料漏斗的底部固定安装有隔板,所述隔板的内部对称开设有以下料口;本实用新型所达到的有益效果是:针对现有化妆品过滤装置中的不足进行改善,对现有过滤技术中单一的处理方式进行优化,提供一种可以多级过滤的同时,还可以进行固液分离的过滤装置,从而极大地提高化妆品原料在加工过程中的纯度,提高最终的产品质量,该装置操作简单,方便实用。



1. 一种化妆品生产用原料多级过滤装置,包括过滤罐(3),其特征在于,所述过滤罐(3)的顶部开设有入料口(2),所述过滤罐(3)的内壁且位于入料口(2)的下方等距设有圆形的安装板(14),所述安装板(14)的内部均设有第二滤网(15),所述过滤罐(3)的内壁且位于第二滤网(15)的下方设有导料漏斗(19),所述导料漏斗(19)的底部固定安装有隔板(25),所述隔板(25)的内部对称开设有下列口(18),所述隔板(25)的底部固定连接有过滤筒(23),所述过滤筒(23)的内部等距开设有第二过滤孔(24),所述隔板(25)的底部且位于过滤筒(23)的内部设有固定盒(32),所述固定盒(32)的内部设有伺服电机(16),所述伺服电机(16)的下方设有转动杆(29),所述伺服电机(16)的输出端与转动杆(29)的顶部固定连接,所述转动杆(29)的外部等距设有连接架(17),所述连接架(17)的外部均等距设有第二固定杆(27),所述第二固定杆(27)的一端均设有第二清洁毛刷(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种化妆品生产用原料多级过滤装置,其特征在于,所述转动杆(29)的外部且位于连接架(17)的下方滑动连接有第二过滤板(28),所述第二过滤板(28)的内部等距开设有第三过滤孔(30),所述第二过滤板(28)的下方设有第一过滤板(10),所述第一过滤板(10)的内部等距开设有第一过滤孔(12),所述第一过滤板(10)与第二过滤板(28)之间通过第二连接杆(22)固定连接,所述第一过滤板(10)的底部设有汇液漏斗(6),所述汇液漏斗(6)的底部设有输液漏斗(8),所述输液漏斗(8)的内壁等距设有第一滤网(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种化妆品生产用原料多级过滤装置,其特征在于,所述过滤罐(3)的外部对称设有支撑架(5),两个所述支撑架(5)的内部均设有气缸(13),所述气缸(13)的输出端与输液漏斗(8)之间通过第一连接杆(7)固定连接,所述支撑架(5)的底部均设有支撑板(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种化妆品生产用原料多级过滤装置,其特征在于,所述隔板(25)的底部且位于过滤筒(23)的外侧对称设有固定板(11),所述固定板(11)的外部均等距设有第一固定杆(20),所述第一固定杆(20)的一端均设有第一清洁毛刷(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种化妆品生产用原料多级过滤装置,其特征在于,所述转动杆(29)的底部设有限位块(31)。

6. 根据权利要求3所述的一种化妆品生产用原料多级过滤装置,其特征在于,所述过滤罐(3)的外部设有控制面板(1),所述气缸(13)和伺服电机(16)均与控制面板(1)电性连接。

一种化妆品生产用原料多级过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化妆品原料技术领域，具体为一种化妆品生产用原料多级过滤装置。

背景技术

[0002] 一般来说，化妆品是由各种原料经过合理调配加工而成的复配混合物。化妆品的原料种类繁多，性能各异。根据化妆品的原料性能和用途，大体上可分为基质原料和辅助原料两大类。前者是化妆品的一类主体原料，在化妆品配方中占有较大比例，是化妆品中起到主要功能作用的物质。后者则是对化妆品的成形、稳定或赋予色、香以及其它特性起作用，这些物质在化妆品配方中用量不大，但却极其重要。化妆品是以天然、合成或者提取的各种作用不同物质做为原料，经加热、搅拌和乳化等生产程序加工而成的化学混合物质。

[0003] 在现有的化妆品原料制作过程中，由于原料中会有杂质，如果不进行过滤处理，就会对产品的质量造成严重影响，但是现有的化妆品原料加工过滤装置较为简单，常见形式只是在装置内部设立单个过滤网进行处理，这样不但会造成杂质侵入，也无法避免化妆品内部进入固体杂质等，这会对后期制作造成极大阻碍，因此提供一种化妆品生产用原料多级过滤装置，用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种化妆品生产用原料多级过滤装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0006] 一种化妆品生产用原料多级过滤装置，包括过滤罐，所述过滤罐的顶部开设有入料口，所述过滤罐的内壁且位于入料口的下方等距设有圆形的安装板，所述安装板的内部均设有第二滤网，所述过滤罐的内壁且位于第二滤网的下方设有导料漏斗，所述导料漏斗的底部固定安装有隔板，所述隔板的内部对称开设有下列口，所述隔板的底部固定连接有过滤筒，所述过滤筒的内部等距开设有第二过滤孔，所述隔板的底部且位于过滤筒的内部设有固定盒，所述固定盒的内部设有伺服电机，所述伺服电机的下方设有转动杆，所述伺服电机的输出端与转动杆的顶部固定连接，所述转动杆的外部等距设有连接架，所述连接架的外部均等距设有第二固定杆，所述第二固定杆的一端均设有第二清洁毛刷。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案，所述转动杆的外部且位于连接架的下方滑动连接有第二过滤板，所述第二过滤板的内部等距开设有第三过滤孔，所述第二过滤板的下方设有第一过滤板，所述第一过滤板的内部等距开设有第一过滤孔，所述第一过滤板与第二过滤板之间通过第二连接杆固定连接，所述第一过滤板的底部设有汇液漏斗，所述汇液漏斗的底部设有输液漏斗，所述输液漏斗的内壁等距设有第一滤网。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案，所述过滤罐的外部对称设有支撑架，两个所述支撑架的内部均设有气缸，所述气缸的输出端与输液漏斗之间通过第一连接杆固定连接，

所述支撑架的底部均设有支撑板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述隔板的底部且位于过滤筒的外侧对称设有固定板,所述固定板的外部均等距设有第一固定杆,所述第一固定杆的一端均设有第一清洁毛刷。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述转动杆的底部设有限位块。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述过滤罐的外部设有控制面板,所述气缸和伺服电机均与控制面板电性连接。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:针对现有化妆品过滤装置中的不足进行改善,对现有过滤技术中单一的处理方式进行优化,提供一种可以多级过滤的同时,还可以进行固液分离的过滤装置,从而极大地提高化妆品原料在加工过程中的纯度,提高最终的产品质量,该装置操作简单,方便实用。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的内部结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型图2中的A处放大示意图;

[0017] 图4是本实用新型图2中的B处放大示意图。

[0018] 图中:1、控制面板;2、入料口;3、过滤罐;4、支撑板;5、支撑架;6、汇液漏斗;7、第一连接杆;8、输液漏斗;9、第一滤网;10、第一过滤板;11、固定板;12、第一过滤孔;13、气缸;14、安装板;15、第二滤网;16、伺服电机;17、连接架;18、下料口;19、导料漏斗;20、第一固定杆;21、第一清洁毛刷;22、第二连接杆;23、过滤筒;24、第二过滤孔;25、隔板;26、第二清洁毛刷;27、第二固定杆;28、第二过滤板;29、转动杆;30、第三过滤孔;31、限位块;32、固定盒。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种化妆品生产用原料多级过滤装置,包括过滤罐3,过滤罐3的顶部开设有入料口2,用于注入未过滤的化妆品原液,过滤罐3的内壁且位于入料口2的下方等距设有圆形的安装板14,用于放置第二滤网15,安装板14的内部均设有第二滤网15,用于初步过滤化妆品原液中的杂质,过滤罐3的内壁且位于第二滤网15的下方设有导料漏斗19,导料漏斗19的底部固定安装有隔板25,隔板25的内部对称开设设有下料口18,用于输送原液,隔板25的底部固定连接有过滤筒23,用于进一步过滤原液并进行固液分离,过滤筒23的内部等距开设有第二过滤孔24,隔板25的底部且位于过滤筒23的内部设有固定盒32,用于放置原液进入伺服电机16,固定盒32的内部设有伺服电机16,用于为第二清洁毛刷26提供动力,伺服电机16的下方设有转动杆29,伺服电机16的输出端与

转动杆29的顶部固定连接,转动杆29的外部等距设有连接架17,连接架17的外部均等距设有第二固定杆27,第二固定杆27的一端均设有第二清洁毛刷26,用于清洁过滤筒23的内壁。

[0021] 进一步的,转动杆29的外部且位于连接架17的下方滑动连接有第二过滤板28,用于拦截化妆品原液中的固体杂质,第二过滤板28的内部等距开设有第三过滤孔30,用于固液分离,将化妆品原液向下过滤,第二过滤板28的下方设有第一过滤板10,用于放置分离出来的固体杂质,第一过滤板10的内部等距开设有第一过滤孔12,第一过滤板10与第二过滤板28之间通过第二连接杆22固定连接,保持同步升降,第一过滤板10的底部设有汇液漏斗6,用于将过滤好的化妆品原液集中汇集,汇液漏斗6的底部设有输液漏斗8,输液漏斗8的内壁等距设有第一滤网9,用于最终细化过滤。

[0022] 进一步的,过滤罐3的外部对称设有支撑架5,用于支撑罐体的同时放置气缸13,两个支撑架5的内部均设有气缸13,用于通过输液漏斗8带动汇液漏斗6升降,从而升降第一过滤板10,气缸13的输出端与输液漏斗8之间通过第一连接杆7固定连接,支撑架5的底部均设有支撑板4。

[0023] 进一步的,隔板25的底部且位于过滤筒23的外侧均设有固定板11,用于放置清洁工具,固定板11的外部均等距设有第一固定杆20,第一固定杆20的一端均设有第一清洁毛刷21,用于清洗过滤筒23的外部 and 过滤罐3的内壁。

[0024] 进一步的,转动杆29的底部设有限位块31,避免第二过滤板28在下落的过程中与转动杆29发生脱落。

[0025] 进一步的,过滤罐3的外部设有控制面板1,气缸13和伺服电机16均与控制面板1电性连接。

[0026] 使用本实用新型时,首先,将未过滤的化妆品原液沿入料口2注入到过滤罐3的内部,同时,原液经过安装板14内部的第二滤网15时进行初步过滤,然后,原液经过导料漏斗19内部的下料口18落入过滤筒23的内部,带有固体杂质的原液在过滤筒23的内部进行过滤,原液顺第三过滤孔30的内部流入第一过滤板10,再由第一过滤板10内部的第一过滤孔12流入汇液漏斗6的内部,最终经过输液漏斗8集中汇集于第一滤网9进行最后的过滤,固体杂质根据体积大小,分别被拦截与第二过滤板28和第一过滤板10的顶部,待液体全部汇集到汇液漏斗6的内部时,驱动两个气缸13同时工作,两个气缸13同时通过第一连接杆7将输液漏斗8下移,输液漏斗8通过汇液漏斗6带动第一过滤板10下移,从而将第一过滤板10顶部的固体杂质排出过滤罐3的内部,第一过滤板10则通过第二连接杆22将第二过滤板28下拉,第二过滤板28顶部的固体杂质也顺势从过滤罐3的内部排出,最后,待化妆品原液处理结束后,将清水从入料口2的内部灌入,驱动伺服电机16工作,伺服电机16通过连接架17带动第二固定杆27转动,第二固定杆27则带动第二清洁毛刷26对过滤筒23的内壁进行清洁,过滤筒23旋转的同时,第一清洁毛刷21也对其外部进行刷洗,从而避免化妆品原液粘黏,该装置操作简单,方便实用。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 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。

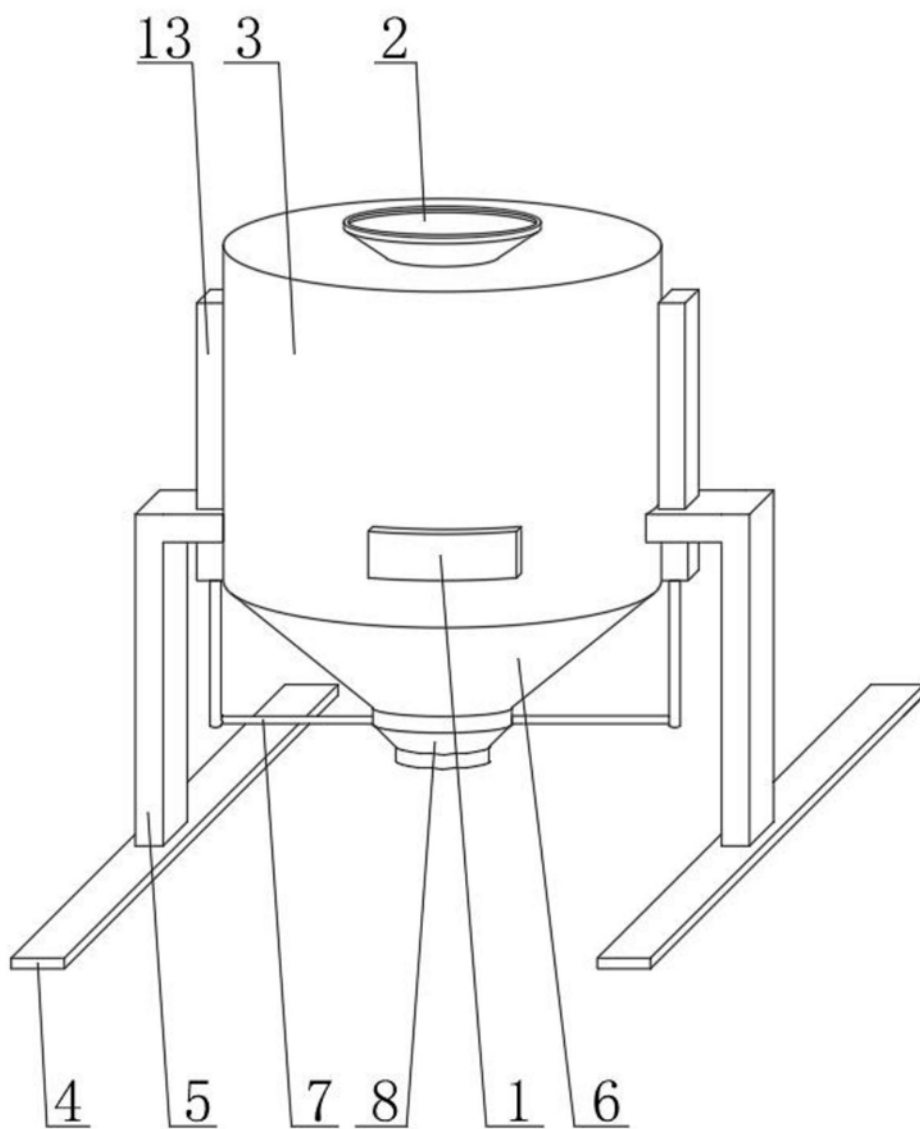


图1

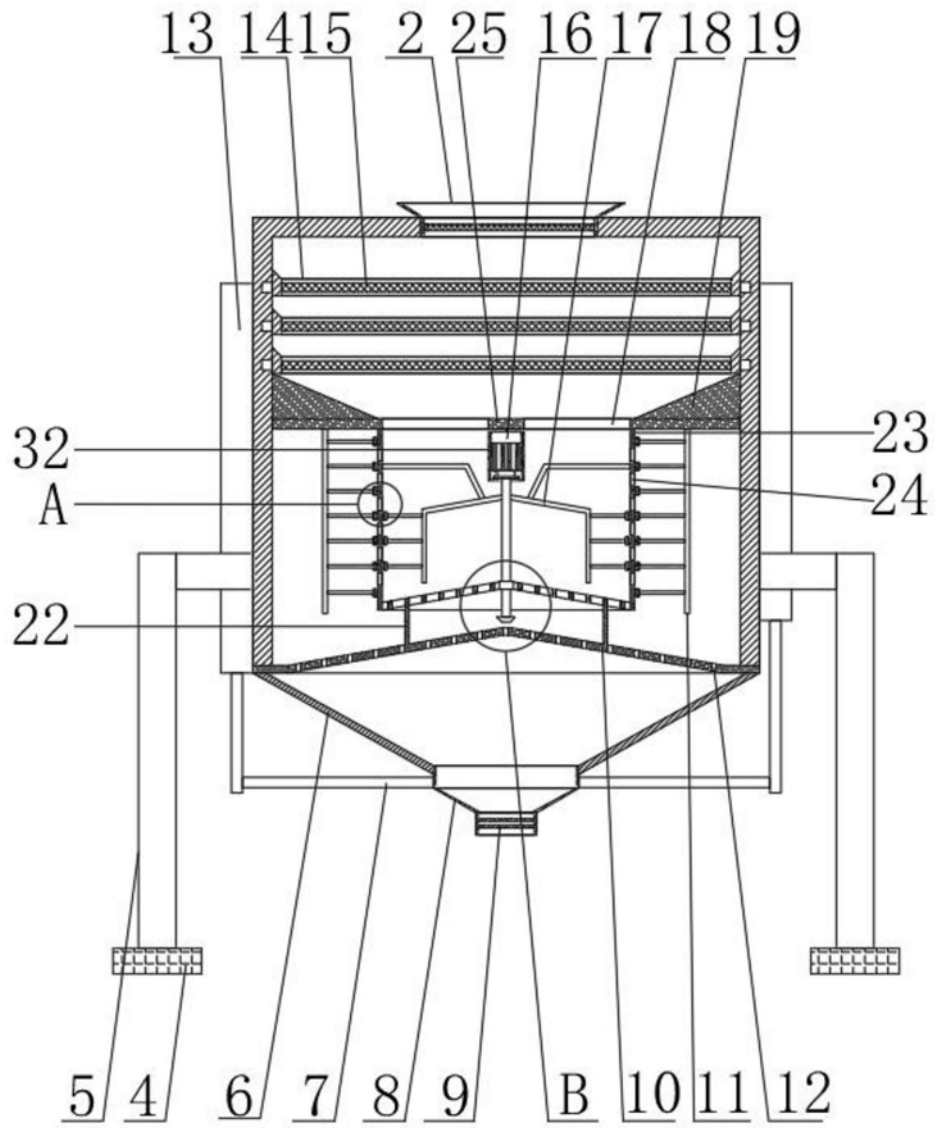


图2

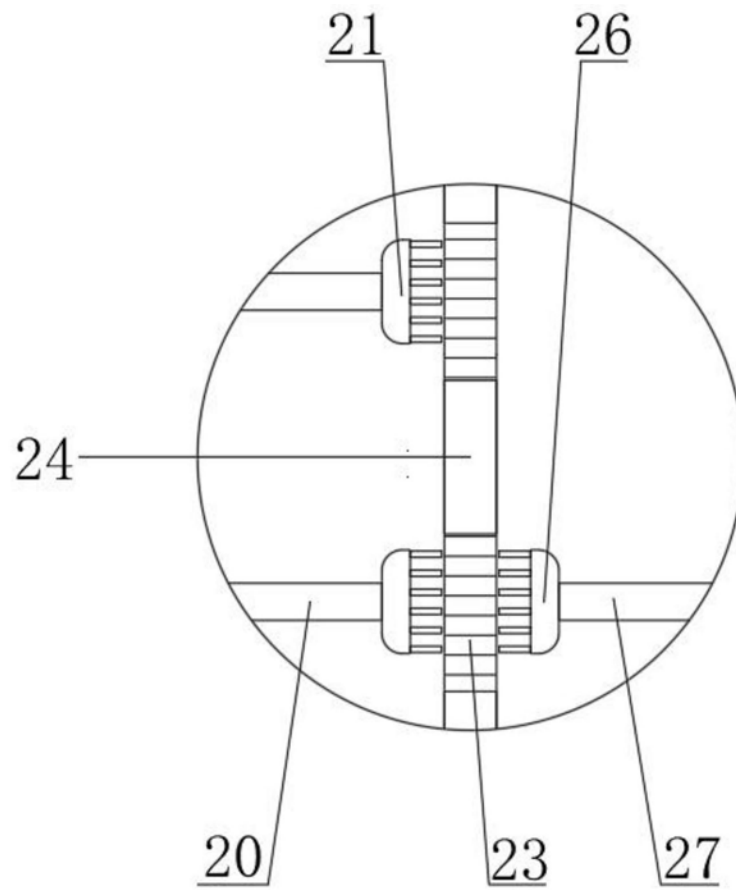


图3

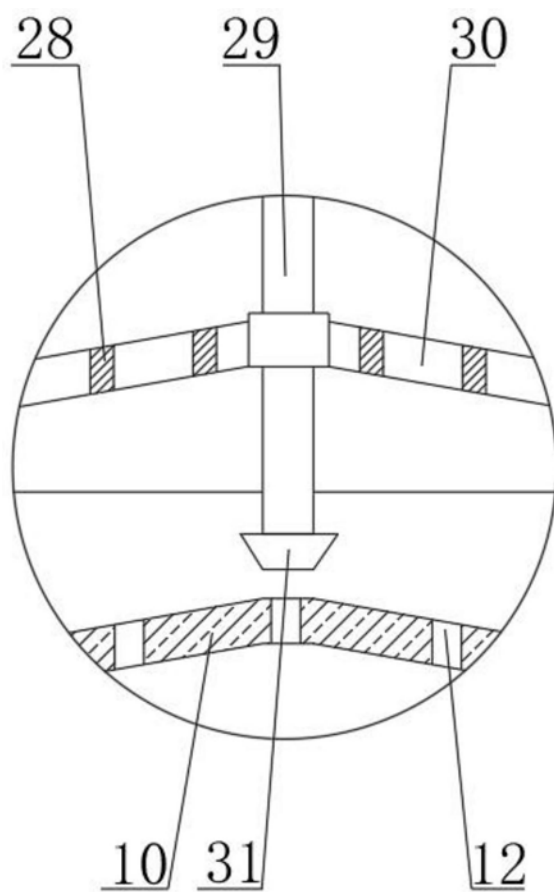


图4