



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211678265 U

(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201922381264.7

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 杭州松鸿科技有限公司

地址 311400 浙江省杭州市富阳区春建乡
工业功能区2号路5号

(72)发明人 赵立荣

(51)Int.Cl.

B04B 1/00(2006.01)

B04B 7/08(2006.01)

B04B 7/18(2006.01)

B04B 11/04(2006.01)

B04B 11/05(2006.01)

B01F 1/00(2006.01)

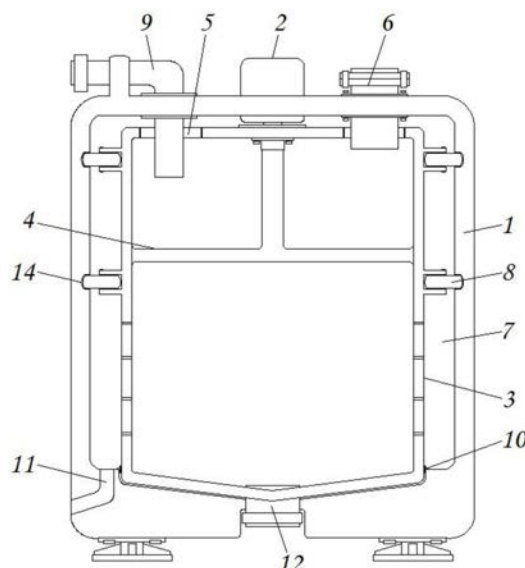
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置,包括基体、驱动电机、进液通道和排杂阀,所述基体的上端螺栓安装有驱动电机,且驱动电机的输出端固定连接在活动罐,并且活动罐的内侧固定连接支撑架,所述活动罐的上端面开设有对接孔,且活动罐的上端贯穿安装有进料口,并且进料口与基体相连接,所述基体的内表面开设有容置槽,且容置槽与活动罐相连接,所述活动罐的外表面转动连接有限位辊。该氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置,溶解的氧化锌粉液体将稳定的通过活动罐的转动离心力进行自动分离工作,并沿着容置槽的内侧进行排出,而沉淀分离的杂质将沿着活动罐锥形状的底部进行沉积收集工作。



1. 一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置,包括基体(1)、驱动电机(2)、进液通道(9)和排杂阀(12),其特征在于:所述基体(1)的上端螺栓安装有驱动电机(2),且驱动电机(2)的输出端固定连接在活动罐(3),并且活动罐(3)的内侧固定连接有支撑架(4),所述活动罐(3)的上端面开设有对接孔(5),且活动罐(3)的上端贯穿安装有进料口(6),并且进料口(6)与基体(1)相连接,所述基体(1)的内表面开设有容置槽(7),且容置槽(7)与活动罐(3)相连接,并且活动罐(3)的外表面固定连接有分离网层(13),所述活动罐(3)的外表面转动连接有限位辊(8),且限位辊(8)与基体(1)的内表面相连接,所述基体(1)的上端面贯穿安装有进液通道(9),且进液通道(9)与对接孔(5)相连接,所述基体(1)的内表面下端面固定连接有密封圈(10),且基体(1)的内表面开设有滑槽(14),并且滑槽(14)与限位辊(8)相连接,所述容置槽(7)的下端开设有出料口(11),且出料口(11)与基体(1)的内表面下端接通,所述基体(1)的下端设置有排杂阀(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置,其特征在于:所述活动罐(3)的外侧均匀分布有限位辊(8),且活动罐(3)通过限位辊(8)与基体(1)的内表面构成转动结构,并且活动罐(3)的下端呈锥形状结构。

3. 根据权利要求1所述的一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置,其特征在于:所述支撑架(4)正视呈“T”形结构,且支撑架(4)与活动罐(3)的内表面为焊接连接,并且支撑架(4)与对接孔(5)呈交错状结构设置。

4. 根据权利要求1所述的一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置,其特征在于:所述进液通道(9)关于基体(1)的中心点等角度设置有3个,且3个通过对接孔(5)与活动罐(3)的内侧构成贯穿结构。

5. 根据权利要求1所述的一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置,其特征在于:所述密封圈(10)与基体(1)的内表面下端为一体化结构,且密封圈(10)的外表面与活动罐(3)的外表面相贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置,其特征在于:所述分离网层(13)正视呈圆形状结构,且分离网层(13)均匀分布在活动罐(3)的外表面,并且分离网层(13)与容置槽(7)相接通。

一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氧化锌生产技术领域,具体为一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置。

背景技术

[0002] 氧化锌是一种常用的化学添加剂,广泛地应用于塑料、硅酸盐制品等产品的制作中,而氧化锌在生产时需要经过多个加工步骤,其中就包括粉末沉淀除杂流程,其主要是通过氧化锌粉末易溶于某一溶液而杂质不溶于该溶液,从而便于后续进行过滤除杂,但是现有的氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置还存在一定的缺陷,就比如:

[0003] 1、现有的氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置无法让使用者稳定对杂质与溶解的氧化锌粉末液体进行分离收集工作,进而存在一定的使用缺陷;

[0004] 2、现有的氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置无法均匀的进行沉淀除杂工作,导致其除杂效率存在一定的缺陷,进而给使用者的操作带来了不便。

[0005] 针对上述问题,急需在原有粉末沉淀除杂装置结构的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置,以解决上述背景技术中提出的无法让使用者稳定对杂质与溶解的氧化锌粉末液体进行分离收集工作,无法均匀的进行沉淀除杂工作,导致其除杂效率存在一定的缺陷的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置,包括基体、驱动电机、进液通道和排杂阀,所述基体的上端螺栓安装有驱动电机,且驱动电机的输出端固定连接在活动罐,并且活动罐的内侧固定连接有支撑架,所述活动罐的上端面开设有对接孔,且活动罐的上端贯穿安装有进料口,并且进料口与基体相连接,所述基体的内表面开设有容置槽,且容置槽与活动罐相连接,并且活动罐的外表面固定连接分离网层,所述活动罐的外表面转动连接有限位辊,且限位辊与基体的内表面相连接,所述基体的上端面贯穿安装有进液通道,且进液通道与对接孔相连接,所述基体的内表面下端面固定连接密封圈,且基体的内表面开设有滑槽,并且滑槽与限位辊相连接,所述容置槽的下端开设有出料口,且出料口与基体的内表面下端相通,所述基体的下端设置有排杂阀。

[0008] 优选的,所述活动罐的外侧均匀分布有限位辊,且活动罐通过限位辊与基体的内表面构成转动结构,并且活动罐的下端呈锥形状结构。

[0009] 优选的,所述支撑架正视呈“T”形结构,且支撑架与活动罐的内表面为焊接连接,并且支撑架与对接孔呈交错状结构设置。

[0010] 优选的,所述进液通道关于基体的中心点等角度设置有3个,且3个通过对接孔与活动罐的内侧构成贯穿结构。

[0011] 优选的,所述密封圈与基体的内表面下端为一体结构,且密封圈的外表面与活

动罐的外表面相贴合。

[0012] 优选的,所述分离网层正视呈圆形状结构,且分离网层均匀分布在活动罐的外表面,并且分离网层与容置槽相接通

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置;

[0014] 1. 设置有均匀分布的分离网层,使用者可通过3个等角度分布的进液通道稳定的向活动罐内部进行溶解液投放工作,进而配合氧化锌粉末易溶于某一溶液而杂质不溶于该溶液,从而便于后续进行过滤除杂操作,同时通过均匀分布的分离网层可稳定的对溶解的液体进行排出工作,提高了整体装置的加工效率;

[0015] 2. 设置有底部锥形状的活动罐,随着活动罐配合外侧均匀分布的限位辊进行圆周转动,溶解的氧化锌粉液体将稳定的通过活动罐的转动离心力进行自动分离工作,并沿着容置槽的内侧进行排出,而沉淀分离的杂质将沿着活动罐锥形状的底部进行沉积收集工作,充分的保证了整体装置的沉淀除杂效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型进液通道俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型活动罐俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型支撑架俯剖视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型活动罐正视结构示意图。

[0021] 图中:1、基体;2、驱动电机;3、活动罐;4、支撑架;5、对接孔;6、进料口;7、容置槽;8、限位辊;9、进液通道;10、密封圈;11、出料口;12、排杂阀;13、分离网层;14、滑槽。

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1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置,包括基体1、驱动电机2、活动罐3、支撑架4、对接孔5、进料口6、容置槽7、限位辊8、进液通道9、密封圈10、出料口11、排杂阀12、分离网层13和滑槽14,基体1的上端螺栓安装有驱动电机2,且驱动电机2的输出端固定连接活动罐3,并且活动罐3的内侧固定连接支撑架4,活动罐3的上端面开设有对接孔5,且活动罐3的上端贯穿安装有进料口6,并且进料口6与基体1相连接,基体1的内表面开设有容置槽7,且容置槽7与活动罐3相连接,并且活动罐3的外表面固定连接分离网层13,活动罐3的外表面转动连接有限位辊8,且限位辊8与基体1的内表面相连接,基体1的上端面贯穿安装有进液通道9,且进液通道9与对接孔5相连接,基体1的内表面下端面固定连接密封圈10,且基体1的内表面开设有滑槽14,并且滑槽14与限位辊8相连接,容置槽7的下端开设有出料口11,且出料口11与基体1的内表面下端相接通,基体1的下端设置有排杂阀12。

[0024] 活动罐3的外侧均匀分布有限位辊8,且活动罐3通过限位辊8与基体1的内表面构成转动结构,并且活动罐3的下端呈锥形状结构,通过锥形结构的的活动罐3的下端,可稳定的对分离的杂质进行自动静置沉淀收集工作;

[0025] 支撑架4正视呈“T”形结构,且支撑架4与活动罐3的内表面为焊接连接,并且支撑架4与对接孔5呈交错状结构设置,通过“T”形支撑架4的焊接固定,让活动罐3可稳定的进行支撑安装工作,避免其圆环状的对接孔5出现无法支撑的现象;

[0026] 进液通道9关于基体1的中心点等角度设置有3个,且3个通过对接孔5与活动罐3的内侧构成贯穿结构,密封圈10与基体1的内表面下端为一体化结构,且密封圈10的外表面与活动罐3的外表面相贴合,通过环形状密封圈10的密封贴合,让活动罐3活动时与容置槽7的内侧下端保持密封的状态;

[0027] 分离网层13正视呈圆形状结构,且分离网层13均匀分布在活动罐3的外表面,并且分离网层13与容置槽7相通,通过均匀分布的分离网层13可稳定的对活动罐3内侧溶解的液体进行排放收集工作。

[0028] 工作原理:在使用该氧化锌生产用氧化锌粉末沉淀除杂装置时,根据图1-4,首先将该装置放置在需要进行工作的位置,接着即可沿着进料口6向活动罐3内部投放至所需处理的氧化锌粉末,接着即可启动驱动电机2,此时其输出端相连接的活动罐3将配合外侧均匀分布的限位辊8,稳定的沿着基体1的内表面进行圆周转动,接着使用者可通过3个等角度分布的进液通道9向活动罐3的内侧注入所需处理的溶解液,进而配合氧化锌粉末易溶于某一溶液而杂质不溶于该溶液,从而便于后续进行过滤除杂操作;

[0029] 根据图1和图5,此时与溶解液反应的氧化锌粉末液体将稳定的沿着均匀分布的分离网层13进行分离工作,进而配合活动罐3时产生的离心力进行自动甩出分离工作,此时收集至容置槽7内侧的氧化锌粉末液体将稳定的沿着出料口11进行自动排料工作,使用者进行收集即可,而沉淀分离的杂质将沿着活动罐3锥形状的底部进行沉积收集工作,使用者闭合驱动电机2后,待活动罐3静置后即可对沉淀的杂质沿着排杂阀12进行分类排出工作,增加了整体的实用性。

[0030] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

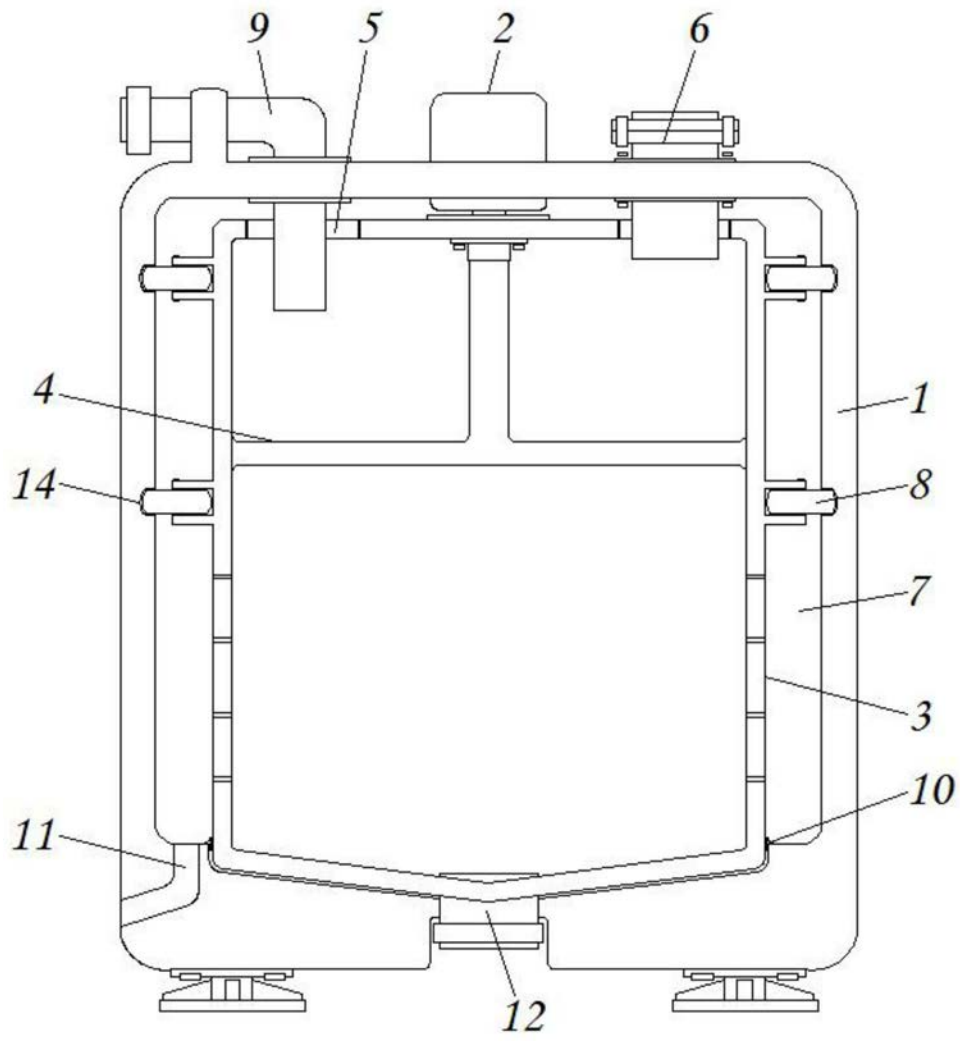


图1

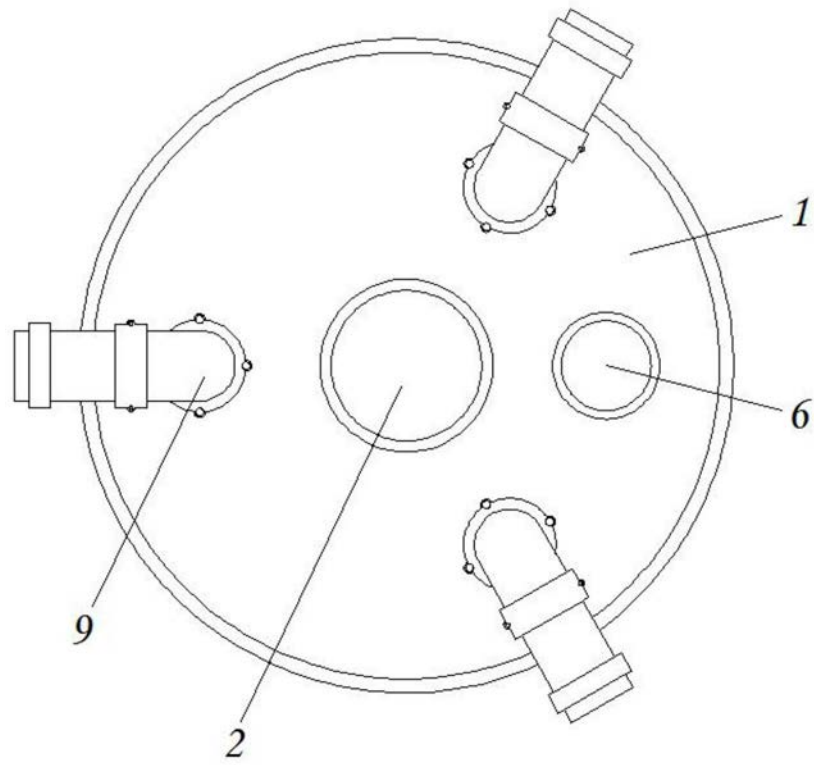


图2

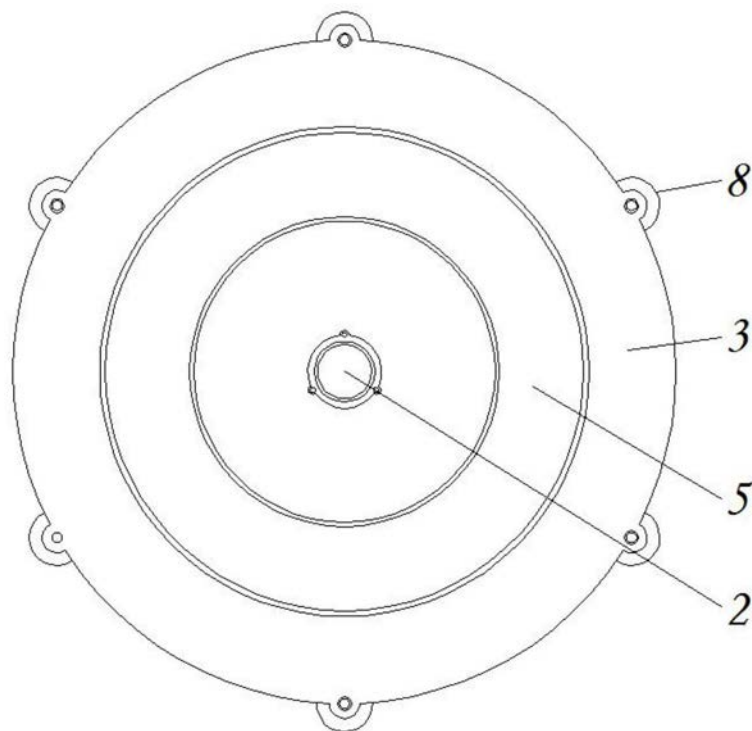


图3

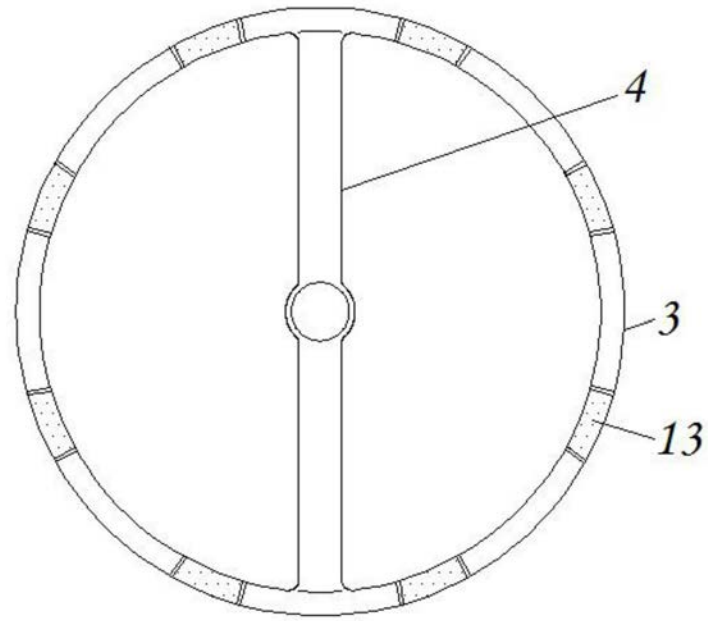


图4

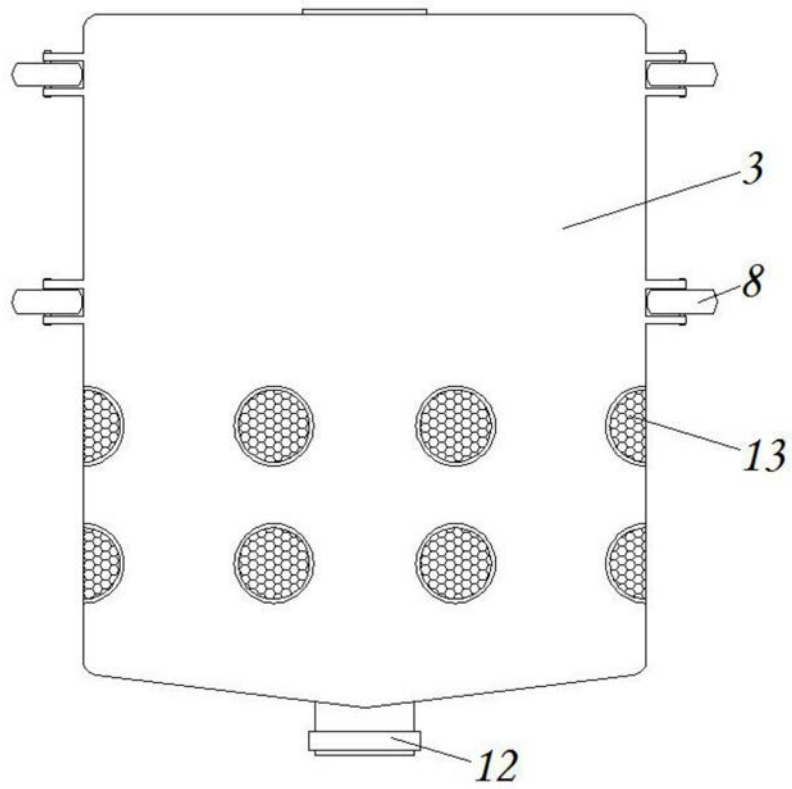


图5