



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222738581 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 11

(21) 申请号 202421465793.X

(22) 申请日 2024.06.25

(73) 专利权人 江苏格罗瑞化学有限公司

地址 223100 江苏省淮安市洪泽县盐化工
开发区李湾路南侧

(72) 发明人 郑辰 杨成凤 单浩 卢海燕
杨加兵

(74) 专利代理机构 南京文宸知识产权代理有限
公司 32500

专利代理师 程昂

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

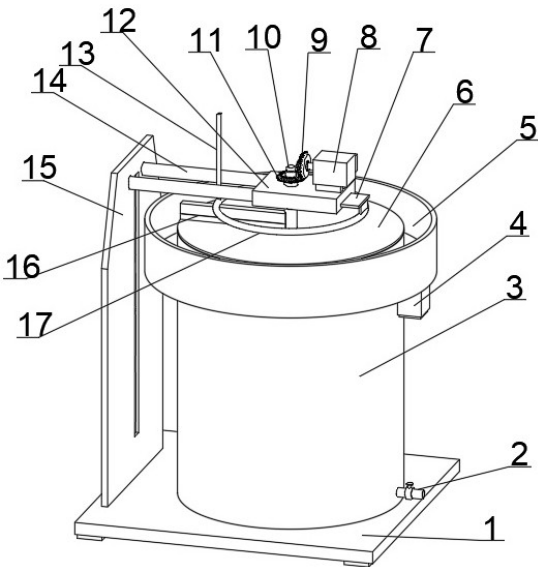
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及废水残渣过滤技术领域,具体的说是一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置,包括底座、无顶滤桶、环形集污槽和侧板,所述底座的顶部通过螺栓安装有无顶滤桶且无顶滤桶的顶部通过螺钉安装有金属滤板,所述无顶滤桶的顶端外围套设有环形集污槽,所述底座的顶部且位于无顶滤桶一侧焊接有侧板,所述侧板的顶端一侧通过连接柱连接有顶板;所述顶板的顶部一端通过安装座安装有伺服电机且伺服电机的输出轴套设有主动斜口齿轮,所述顶板的另一端通过轴承套设有转动轴且转动轴顶端套设有从动斜口齿轮;实现对过滤下的残渣集中收集处理并且在过滤的过程中起到防堵塞金属滤板的功能,提高过滤效率。



1. 一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置,其特征在于,包括底座(1)、无顶滤桶(3)、环形集污槽(5)和侧板(15),所述底座(1)的顶部通过螺栓安装有无顶滤桶(3)且无顶滤桶(3)的顶部通过螺钉安装有金属滤板(6),所述无顶滤桶(3)的顶端外围套设有环形集污槽(5),所述底座(1)的顶部且位于无顶滤桶(3)一侧焊接有侧板(15),所述侧板(15)的顶端一侧通过连接柱(14)连接有顶板(12);

所述顶板(12)的顶部一端通过安装座安装有伺服电机(8)且伺服电机(8)的输出轴套设有主动斜口齿轮(9),所述顶板(12)的另一端通过轴承套设有转动轴(10)且转动轴(10)顶端套设有从动斜口齿轮(11),所述转动轴(10)的底端通过螺钉安装有清理刷(16)且清理刷(16)位于金属滤板(6)顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置,其特征在于,所述伺服电机(8)的一侧通过螺钉安装有伺服电机控制器(18),所述伺服电机控制器(18)的输出端与伺服电机(8)的输入端通过导线构成电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置,其特征在于,所述转动轴(10)、金属滤板(6)和无顶滤桶(3)同轴心设置,所述主动斜口齿轮(9)和从动斜口齿轮(11)相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置,其特征在于,所述顶板(12)和金属滤板(6)之间通过安装架(7)安装有环形分流管(17),所述环形分流管(17)顶部一端连接有进液管(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置,其特征在于,所述环形集污槽(5)的底部一端设置有清污口(4)且清污口(4)内设置有密封塞(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置,其特征在于,所述无顶滤桶(3)的底端一侧设置有排放管(2)且排放管(2)上设置有阀门。

一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水残渣过滤技术领域,具体涉及一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置。

背景技术

[0002] 荧光增白剂KSN的制备过程,主要原料包括二苯乙烯类化合物和草酸等,这些原料需要通过化工厂的常规生产工艺来获取,完成反应后,采用溶剂萃取、过滤、结晶等方法,将产物从反应混合物中提取出来,并去除杂质;荧光增白剂KSN的制备会产生废水,需要通过废水残渣过滤装置对残渣进行过滤。

[0003] 现有的荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置不能实现对过滤下的残渣集中收集处理并且在过滤的过程中容易堵塞金属滤板,过滤效率低。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的问题,本实用新型提供了一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置,实现对过滤下的残渣集中收集处理并且在过滤的过程中起到防堵塞金属滤板的功能,提高过滤效率。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置,包括底座、无顶滤桶、环形集污槽和侧板,所述底座的顶部通过螺栓安装有无顶滤桶且无顶滤桶的顶部通过螺钉安装有金属滤板,所述无顶滤桶的顶端外围套设有环形集污槽,所述底座的顶部且位于无顶滤桶一侧焊接有侧板,所述侧板的顶端一侧通过连接柱连接有顶板;

[0006] 所述顶板的顶部一端通过安装座安装有伺服电机且伺服电机的输出轴套设有主动斜口齿轮,所述顶板的另一端通过轴承套设有转动轴且转动轴顶端套设有从动斜口齿轮,所述转动轴的底端通过螺钉安装有清理刷且清理刷位于金属滤板顶部。

[0007] 通过采用上述技术方案,实现对过滤下的残渣集中收集处理并且在过滤的过程中起到防堵塞金属滤板的功能,提高过滤效率。

[0008] 具体的,所述伺服电机的一侧通过螺钉安装有伺服电机控制器,所述伺服电机控制器的输出端与伺服电机的输入端通过导线构成电连接。

[0009] 具体的,所述转动轴、金属滤板和无顶滤桶同轴心设置,所述主动斜口齿轮和从动斜口齿轮相互啮合。

[0010] 通过采用上述技术方案,由于主动斜口齿轮和从动斜口齿轮相互啮合,从而带动转动轴底端的清理刷转动。

[0011] 具体的,所述顶板和金属滤板之间通过安装架安装有环形分流管,所述环形分流管顶部一端连接有进液管。

[0012] 通过采用上述技术方案,将进液管连接到荧光增白剂KSN制备的废水输出管,收集的废水通过环形分流管均匀的分流到金属滤板的顶部。

[0013] 具体的,所述环形集污槽的底部一端设置有清污口且清污口内设置有密封塞。

[0014] 具体的,所述无顶滤桶的底端一侧设置有排放管且排放管上设置有阀门。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] (1)本实用新型所述的一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置,将进液管连接到荧光增白剂KSN制备的废水输出管,收集的废水通过环形分流管均匀的分流到金属滤板的顶部,利用金属滤板便于对废液内的残渣进行有效的过滤。

[0017] (2)本实用新型所述的一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置,利用伺服电机带动主动斜口齿轮转动,由于主动斜口齿轮和从动斜口齿轮相互啮合,从而带动转动轴底端的清理刷转动,便于将过滤下的残渣向外清扫,直至残渣进入到环形集污槽内,实现对过滤下的残渣集中收集处理并且在过滤的过程中起到防堵塞金属滤板的功能,提高过滤效率。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的俯视图;

[0021] 图3为本实用新型的仰视图。

[0022] 图中:1、底座;2、排放管;3、无顶滤桶;4、清污口;5、环形集污槽;6、金属滤板;7、安装架;8、伺服电机;9、主动斜口齿轮;10、转动轴;11、从动斜口齿轮;12、顶板;13、进液管;14、连接柱;15、侧板;16、清理刷;17、环形分流管;18、伺服电机控制器;19、密封塞。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 为了实现对过滤下的残渣集中收集处理并且在过滤的过程中起到防堵塞金属滤板6的功能,提高过滤效率,如图1-3所示,本实用新型所述的一种荧光增白剂KSN制备用废水残渣过滤装置,包括底座1、无顶滤桶3、环形集污槽5和侧板15,所述底座1的顶部通过螺栓安装有无顶滤桶3且无顶滤桶3的顶部通过螺钉安装有金属滤板6,所述无顶滤桶3的顶端外围套设有环形集污槽5,所述底座1的顶部且位于无顶滤桶3一侧焊接有侧板15,所述侧板15的顶端一侧通过连接柱14连接有顶板12;

[0025] 所述顶板12的顶部一端通过安装座安装有伺服电机8且伺服电机8的输出轴套设有主动斜口齿轮9,所述顶板12的另一端通过轴承套设有转动轴10且转动轴10顶端套设有从动斜口齿轮11,所述转动轴10的底端通过螺钉安装有清理刷16且清理刷16位于金属滤板6顶部。

[0026] 在使用时,实现对过滤下的残渣集中收集处理并且在过滤的过程中起到防堵塞金属滤板6的功能,提高过滤效率。

[0027] 示例性的,如图1、2所示,本实用新型还包括,所述伺服电机8的一侧通过螺钉安装有伺服电机控制器18,所述伺服电机控制器18的输出端与伺服电机8的输入端通过导线构成电连接。

[0028] 在使用时,利用伺服电机控制器18自动控制伺服电机8的转动速度,从而控制清扫速度。

[0029] 示例性的,如图1、2所示,本实用新型还包括,所述转动轴10、金属滤板6和无顶滤桶3同轴心设置,所述主动斜口齿轮9和从动斜口齿轮11相互啮合。

[0030] 在使用时,由于主动斜口齿轮9和从动斜口齿轮11相互啮合,从而带动转动轴10底端的清理刷16转动。

[0031] 示例性的,如图1、2所示,本实用新型还包括,所述顶板12和金属滤板6之间通过安装架7安装有环形分流管17,所述环形分流管17顶部一端连接有进液管13。

[0032] 在使用时,将进液管13连接到荧光增白剂KSN制备的废水输出管,收集的废水通过环形分流管17均匀的分流到金属滤板6的顶部。

[0033] 示例性的,如图1、3所示,本实用新型还包括,所述环形集污槽5的底部一端设置有清污口4且清污口4内设置有密封塞19。

[0034] 在使用时,借助刷子将环形集污槽5内收集的残渣清扫到清污口4内,取下密封塞19便于清理。

[0035] 示例性的,如图1所示,本实用新型还包括,所述无顶滤桶3的底端一侧设置有排放管2且排放管2上设置有阀门。

[0036] 在使用时,开启阀门,便于利用排放管2排出过滤后的液体。

[0037] 本实用新型在使用时,将进液管13连接到荧光增白剂KSN制备的废水输出管,收集的废水通过环形分流管17均匀的分流到金属滤板6的顶部;

[0038] 利用金属滤板6便于对废液内的残渣进行有效的过滤,利用伺服电机8带动主动斜口齿轮9转动,由于主动斜口齿轮9和从动斜口齿轮11相互啮合,从而带动转动轴10底端的清理刷16转动,便于将过滤下的残渣向外清扫,直至残渣进入到环形集污槽5内;

[0039] 实现对过滤下的残渣集中收集处理并且在过滤的过程中起到防堵塞金属滤板6的功能,提高过滤效率。

[0040] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入本实用新型要求保护的范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

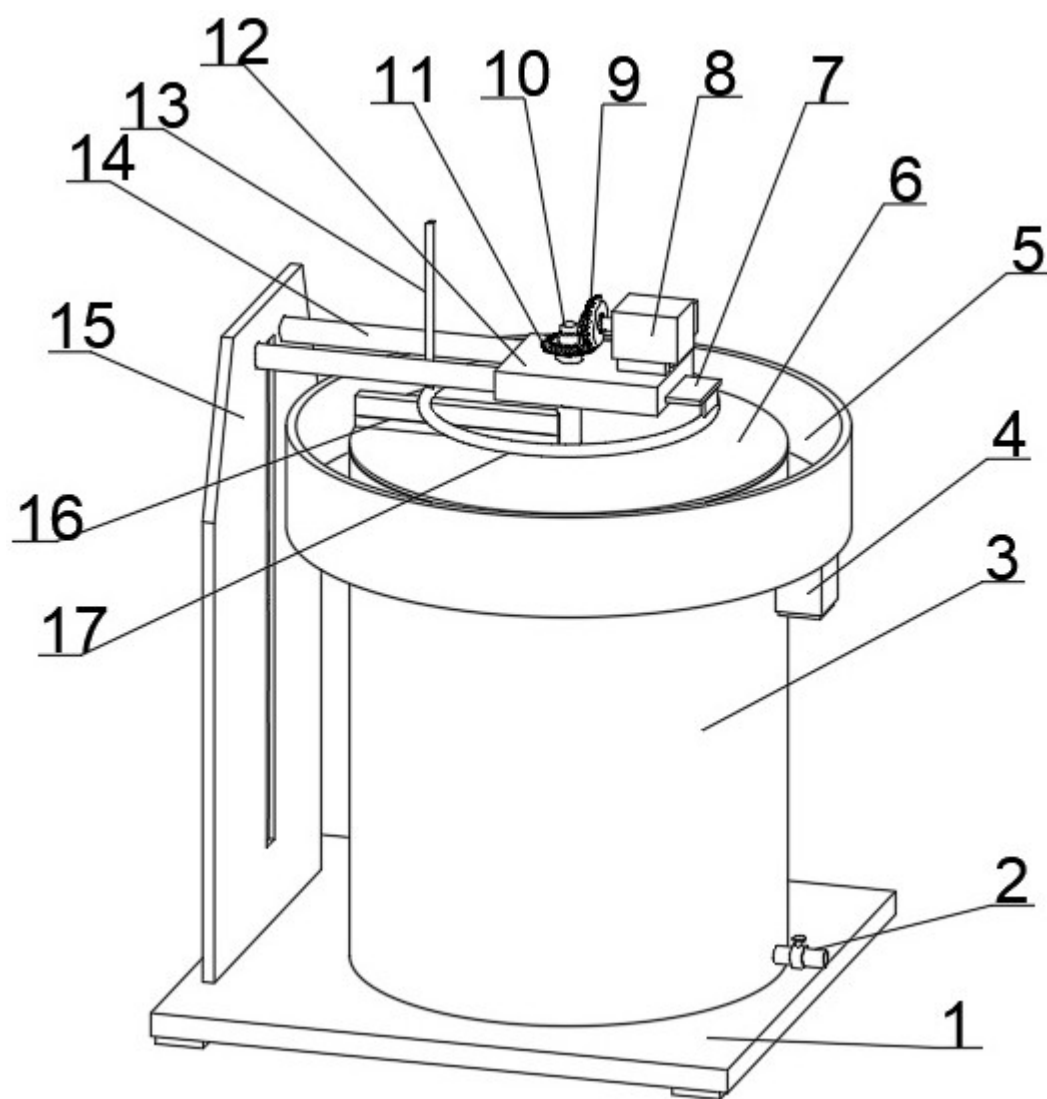


图 1

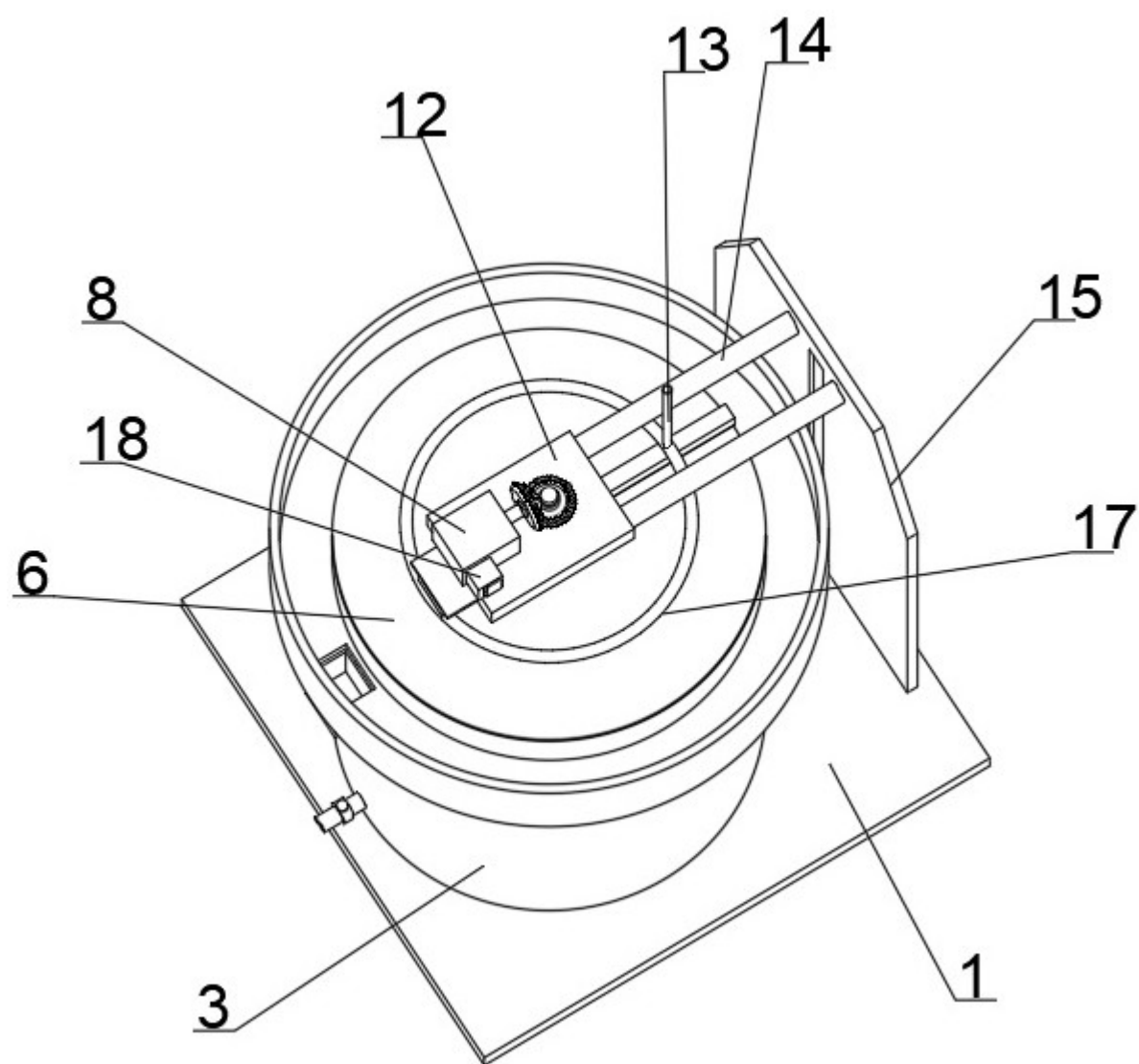


图 2

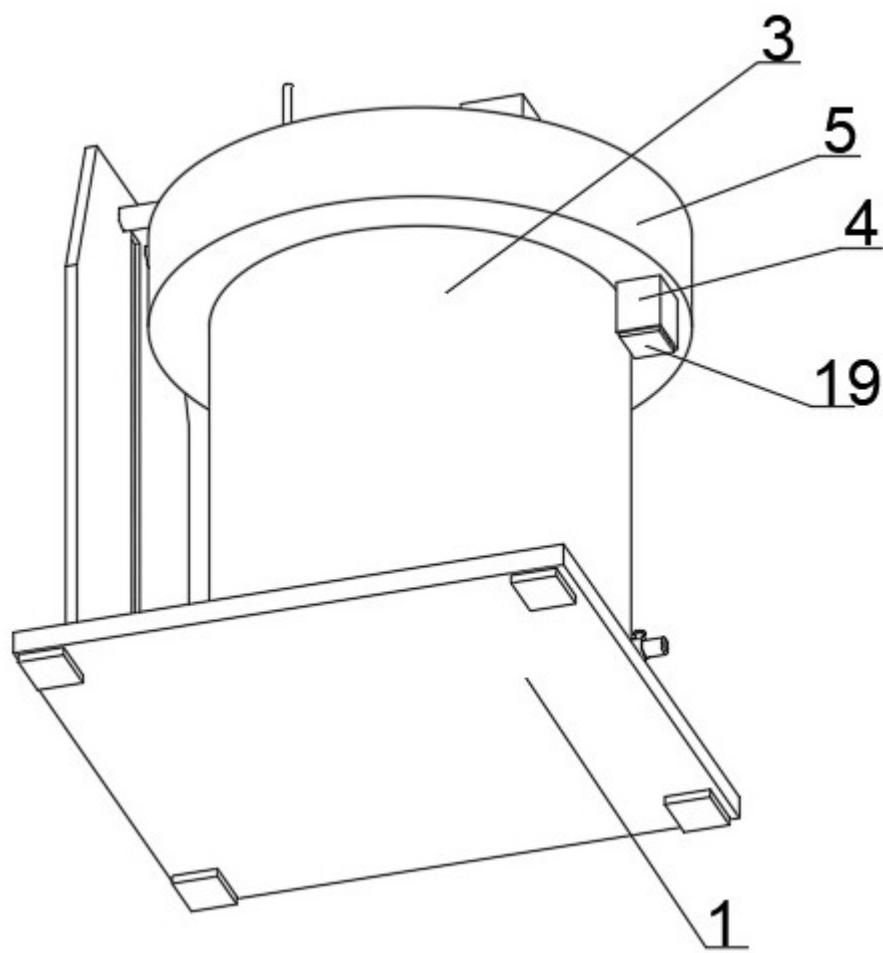


图 3