(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212790021 U
(45)授权公告日 2021.03.26

(21)申请号 202021499830.0

(22)申请日 2020.07.27

(73)专利权人 江西省欧陶科技有限公司
地址 336000 江西省宜春市高安市新街镇

(72)发明人 冯晓文 欧阳天生

(74)专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务所(普通合伙) 36133
代理人 罗茶根

(51)Int.Cl.
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)

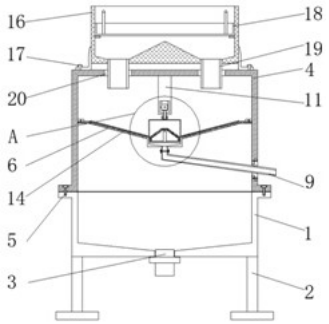
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型水玻璃精密过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型水玻璃精密过滤装置,包括第一承载筒、排料管道和连接管道,所述第一承载筒底部左右两侧均固定有支架,所述第二承载筒内通过固定螺栓固定有滤板,且滤板内底部的上侧通过电动伸缩柱与导流罩相连接,所述排料管道贯穿第二承载筒的右侧与滤板的底部相连接,所述第二承载筒的顶部贯穿进液通道的底部螺纹连接有紧固件,且进液通道内放置有滤盒,所述连接管道贯穿第二承载筒的顶部与进液通道的底部相连接。该新型水玻璃精密过滤装置,将水玻璃倒入进液通道内后,滤盒可对水玻璃进行初步过滤处理,接着水玻璃通过连接管道进入到第二承载筒内,滤板可对水玻璃进行深度过滤处理,方便加强过滤效果。



CN 212790021 U

1.一种新型水玻璃精密过滤装置,包括第一承载筒(1)、排料管道(9)和连接管道(19),其特征在于:所述第一承载筒(1)底部左右两侧均固定有支架(2),且第一承载筒(1)的底部贯穿固定有电动阀门(3),同时第一承载筒(1)的顶部通过固定螺栓(5)固定有第二承载筒(4),所述第二承载筒(4)内通过固定螺栓(5)固定有滤板(6),且滤板(6)内底部的上侧通过电动伸缩柱(7)与导流罩(8)相连接,所述排料管道(9)贯穿第二承载筒(4)的右侧与滤板(6)的底部相连接,且第二承载筒(4)的内顶部固定有固定架(11),同时固定架(11)的底部转动连接有刮杆(14),所述第二承载筒(4)的顶部贯穿进液通道(16)的底部螺纹连接有紧固件(17),且进液通道(16)内放置有滤盒(18),所述连接管道(19)贯穿第二承载筒(4)的顶部与进液通道(16)的底部相连接。

2.如权利要求1所述的新型水玻璃精密过滤装置,其特征在于:所述滤板(6)通过电动伸缩柱(7)与导流罩(8)构成伸缩结构,且导流罩(8)与滤板(6)底部的内壁相贴合。

3.如权利要求1所述的新型水玻璃精密过滤装置,其特征在于:所述排料管道(9)的顶部通过管箍(10)固定在滤板(6)上,且排料管道(9)的底部通过固定螺栓(5)固定在第二承载筒(4)上。

4.如权利要求1所述的新型水玻璃精密过滤装置,其特征在于:所述固定架(11)内固定有电机(12),且电机(12)的下侧通过电机轴(13)转动连接有刮杆(14),同时刮杆(14)通过双头螺栓(15)固定在电机轴(13)的底部。

5.如权利要求1所述的新型水玻璃精密过滤装置,其特征在于:所述刮杆(14)与滤板(6)的上端面相贴合。

6.如权利要求1所述的新型水玻璃精密过滤装置,其特征在于:所述连接管道(19)设置有两个,且两个连接管道(19)对称设置在进液通道(16)上。

一种新型水玻璃精密过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水玻璃相关技术领域，具体为一种新型水玻璃精密过滤装置。

背景技术

[0002] 泡花碱是一种水溶性硅酸盐，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂，建筑上常用的水玻璃是硅酸钠的水溶液，为了得到比较纯净的水玻璃，则需要使用到过滤装置。

[0003] 现有的过滤装置的过滤效果不够彻底，且杂质一直堆积在滤网上时易造成堵塞的现象，针对上述问题，需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型水玻璃精密过滤装置，以解决上述背景技术中提出的现有的过滤装置的过滤效果不够彻底，且杂质一直堆积在滤网上时易造成堵塞的现象的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型水玻璃精密过滤装置，包括第一承载筒和排料管道和连接管道，所述第一承载筒底部左右两侧均固定有支架，且第一承载筒的底部贯穿固定有电动阀门，同时第一承载筒的顶部通过固定螺栓固定有第二承载筒，所述第二承载筒内通过固定螺栓固定有滤板，且滤板内底部的上侧通过电动伸缩柱与导流罩相连接，所述排料管道贯穿第二承载筒的右侧与滤板的底部相连接，且第二承载筒的内顶部固定有固定架，同时固定架的底部转动连接有刮杆，所述第二承载筒的顶部贯穿进液通道的底部螺纹连接有紧固件，且进液通道内放置有滤盒，所述连接管道贯穿第二承载筒的顶部与进液通道的底部相连接。

[0006] 优选的，所述滤板通过电动伸缩柱与导流罩构成伸缩结构，且导流罩与滤板底部的内壁相贴合。

[0007] 优选的，所述排料管道的顶部通过管箍固定在滤板上，且排料管道的底部通过固定螺栓固定在第二承载筒上。

[0008] 优选的，所述固定架内固定有电机，且电机的下侧通过电机轴转动连接有刮杆，同时刮杆通过双头螺栓固定在电机轴的底部。

[0009] 优选的，所述刮杆与滤板的上端面相贴合。

[0010] 优选的，所述连接管道设置有两个，且两个连接管道对称设置在进液通道上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该新型水玻璃精密过滤装置，

[0012] (1)将水玻璃倒入进液通道内后，滤盒可对水玻璃进行初步过滤处理，接着水玻璃通过连接管道进入到第二承载筒内，滤板可对水玻璃进行深度过滤处理，方便加强过滤效果；

[0013] (2)滤板在过滤水玻璃的过程中，杂质残留在滤板上，同时刮杆转动，方便刮下滤板上的杂质，杂质向下滚动并集中在导流罩的外侧，之后导流罩可在电动伸缩柱的伸长作用下向上移动，杂质可从滤板的底部落到排料管道内并排出，得到过滤处理后的水玻璃则

流到第一承载筒内，打开电动阀门后可排出水玻璃。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型正视外观结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型俯视剖面结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图中：1、第一承载筒，2、支架，3、电动阀门，4、第二承载筒，5、固定螺栓，6、滤板，7、电动伸缩柱，8、导流罩，9、排料管道，10、管箍，11、固定架，12、电机，13、电机轴，14、刮杆，15、双头螺栓，16、进液通道，17、紧固件，18、滤盒，19、连接管道。

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：一种新型水玻璃精密过滤装置，根据图1和图2所示，第一承载筒1底部左右两侧均固定有支架2，且第一承载筒1的底部贯穿固定有电动阀门3，同时第一承载筒1的顶部通过固定螺栓5固定有第二承载筒4，第二承载筒4内通过固定螺栓5固定有滤板6，且滤板6内底部的上侧通过电动伸缩柱7与导流罩8相连接，滤板6通过电动伸缩柱7与导流罩8构成伸缩结构，且导流罩8与滤板6底部的内壁相贴合，滤板6在对水玻璃进行过滤的过程中，杂质残留在滤板6上并在刮杆14的刮动作用下向下滚动至导流罩8的外侧，之后导流罩8可在电动伸缩柱7的伸长作用下向上移动，此时杂质可从滤板6的底部落到排料管道9内并排出。

[0021] 根据图1、图2和图3所示，排料管道9贯穿第二承载筒4的右侧与滤板6的底部相连接，且第二承载筒4的内顶部固定有固定架11，同时固定架11的底部转动连接有刮杆14，排料管道9的顶部通过管箍10固定在滤板6上，且排料管道9的底部通过固定螺栓5固定在第二承载筒4上，将排料管道9贯穿第二承载筒4的右侧之后可利用管箍10将排料管道9固定在滤板6的底部，随后可利用固定螺栓5将排料管道9固定在第二承载筒4上，以此保证排料管道9与第二承载筒4之间的紧密性，固定架11内固定有电机12，且电机12的下侧通过电机轴13转动连接有刮杆14，同时刮杆14通过双头螺栓15固定在电机轴13的底部，拧紧双头螺栓15可将刮杆14与电机轴13连接固定在一起，滤板6在对水玻璃进行过滤的过程中，刮杆14可在电机12和电机轴13的作用下转动，方便刮下滤板6上的杂质，防止滤板6堵塞。

[0022] 根据图1、图2和图4所示，第二承载筒4的顶部贯穿进液通道16的底部螺纹连接有紧固件17，且进液通道16内放置有滤盒18，刮杆14与滤板6的上端面相贴合，刮杆14与滤板6的上端面相贴合时才能更好的刮下滤板6上的杂质，连接管道19贯穿第二承载筒4的顶部与进液通道16的底部相连接，连接管道19设置有两个，且两个连接管道19对称设置在进液通道16上，将水玻璃通到进液通道16内后，水玻璃可在滤盒18的作用下得到初步过滤处理，之后水玻璃可通过连接管道19流到第二承载筒4内，方便完成后续的二次过滤处理。

[0023] 工作原理:在使用该新型水玻璃精密过滤装置时,首先将装置放置在所需地点,支架2对该装置起到支撑的作用,接通至外部电源,将水玻璃倒入进液通道16内后,滤盒18对水玻璃进行初步过滤处理,接着水玻璃通过连接管道19进入到第二承载筒4内,滤板6对水玻璃进行深度过滤处理,杂质残留在滤板6上,启动电机12后,电机12带动电机轴13转动,从而带动刮杆14转动,以此刮下滤板6上的杂质,此时杂质向下滚动并集中在导流罩8的外侧,启动电动伸缩柱7后,电动伸缩柱7伸长,从而带动导流罩8向上移动,杂质从滤板6的底部落到排料管道9内并排出,得到过滤处理后的水玻璃则流到第一承载筒1内,打开电动阀门3后可排出水玻璃,工作结束并取出滤盒18后可对滤盒18进行清理,拧下固定螺栓5将第一承载筒1与第二承载筒4拆离开来后,再拧下管箍10和排料管道9上的固定螺栓5,方便向右抽出排料管道9,之后可拧下滤板6上的固定螺栓5,方便取出滤板6进行清理,取下双头螺栓15后可将刮杆14拆卸下来进行清理,这就完成整个工作,且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。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

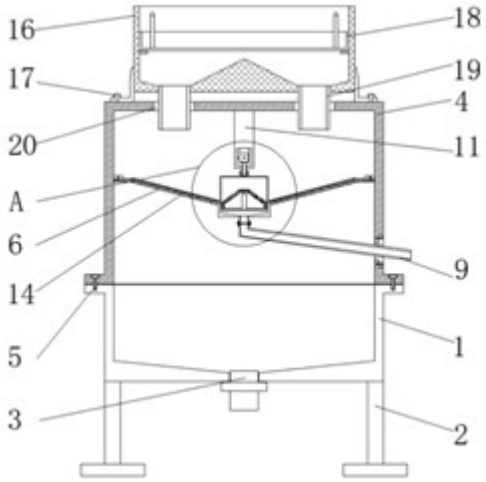


图1

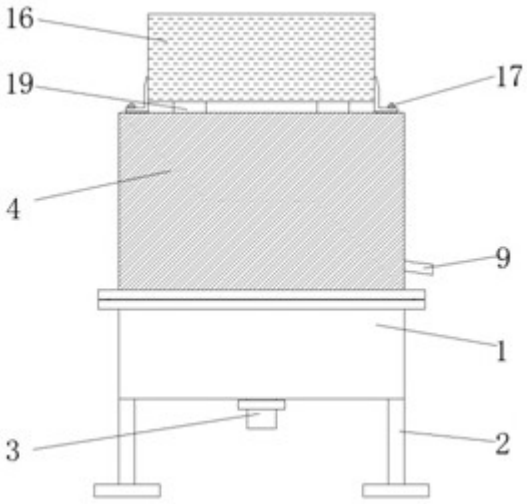


图2

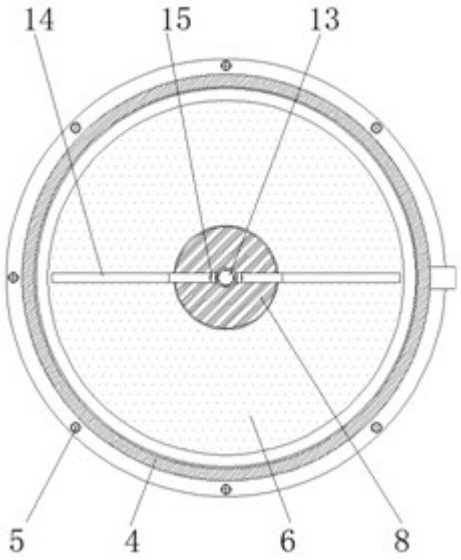


图3

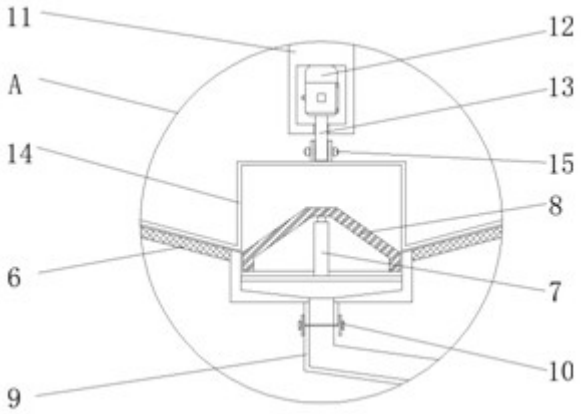


图4