



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217341868 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 02

(21) 申请号 202221462905.7

(22) 申请日 2022.06.13

(73) 专利权人 江西美菲尔环保科技有限公司
地址 338000 江西省新余市高新开发区工业地产三期8栋A区三楼

(72) 发明人 吕林峰 张洋

(74) 专利代理机构 南昌华策专利代理事务所
(普通合伙) 36151

专利代理师 贾耀梅

(51) Int. Cl.

B04B 15/06 (2006.01)

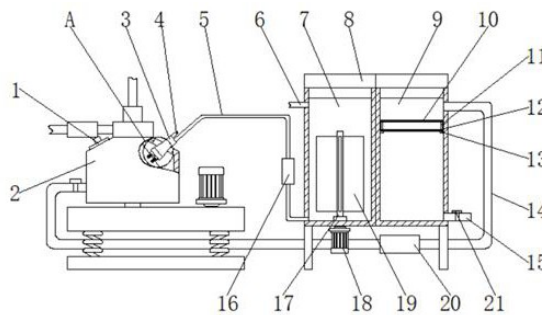
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种碟式分离机循环清洗机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种碟式分离机循环清洗机构,包括碟式分离机,所述碟式分离机上开设有开口,开口内部插设有清洗器,且清洗器底部设置有第二喷头和第一喷头,所述清洗器上端设置有第一进水管和第一输送管,且第一进水管和第一输送管分别与第二喷头和第一喷头连接,所述调配室一侧与第一输送管相连接。该碟式分离机循环清洗机构通过设置调配室和过滤室,调配室通过第一输送管与第二喷头连接,过滤室通过第一循环管与第一喷头连接,调配室可以调配清洗剂后输入到碟式分离机内部使用,而碟式分离机内部清洗后的水可以通过第一循环管循环至过滤室内部过滤,再通过第二循环管的输出使用,通过清水和清洗剂的双重冲洗提高清洗效率。



1. 一种碟式分离机循环清洗机构, 包括碟式分离机(2), 其特征在于: 所述碟式分离机(2)上开设有开口, 开口内部插设有清洗器(3), 且清洗器(3)底部设置有第二喷头(23)和第一喷头(22), 所述清洗器(3)上端设置有第一进水管(4)和第一输送管(5), 且第一进水管(4)和第一输送管(5)分别与第二喷头(23)和第一喷头(22)连接, 所述碟式分离机(2)一侧设置有调配室(7), 且调配室(7)一侧设置有过滤室(9), 所述调配室(7)一侧与第一输送管(5)相连接, 且第一输送管(5)上设置有第一水泵(16), 所述过滤室(9)一侧连接有第一循环管(14)和第二循环管(15), 且第一循环管(14)另一端与碟式分离机(2)相连接, 所述第一循环管(14)上设置有第二水泵(20), 且第一循环管(14)与第二循环管(15)上均设置有阀门(21), 并且第二循环管(15)下端与第一进水管(4)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种碟式分离机循环清洗机构, 其特征在于: 所述碟式分离机(2)上端的左右两侧均开设有开口, 开口内部螺纹连接有密封盖(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种碟式分离机循环清洗机构, 其特征在于: 所述调配室(7)底部设置有电机(18), 且调配室(7)内部转动连接有转轴(17), 并且调配室(7)另一侧设置有第二进水管(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种碟式分离机循环清洗机构, 其特征在于: 所述调配室(7)和过滤室(9)上端均设置有盖体(8), 且过滤室(9)内壁设置有托板(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种碟式分离机循环清洗机构, 其特征在于: 所述托板(13)顶部设置有第二过滤板(12), 且第二过滤板(12)上设置有连接杆(11), 并且连接杆(11)上端设置有第一过滤板(10)。

6. 根据权利要求3所述的一种碟式分离机循环清洗机构, 其特征在于: 所述转轴(17)下端与电机(18)相连接, 且转轴(17)外壁设置有叶片(19)。

一种碟式分离机循环清洗机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及碟式分离机设备技术领域，具体为一种碟式分离机循环清洗机构。

背景技术

[0002] 碟式分离机是沉降式离心机中的一种，用于分离难分离的物料（例如粘性液体与细小固体颗粒组成的悬浮液或密度相近的液体组成的乳浊液等）；分离机中的碟式分离机是应用最广的沉降离心机；碟式分离机主要操作参数为：转鼓转速，清液与重液分界面的位置，加料速度等；碟式分离机主要结构参数为：转鼓内直径，当量沉降面积，碟片的尺寸与碟片总片数，排渣方式及排渣机构。

[0003] 碟式分离机在使用过后需要进行清洗工作，而传统的清洗方式是工作人员使用桶和抹布对碟式分离机内部进行擦拭清洗，此种清洗方式不仅会造成大量水源的浪费还降低了碟式分离机的清洗效率，因此需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种碟式分离机循环清洗机构，以解决上述背景技术中提出的传统清洗碟式分离机的方式不仅浪费水源清洗效率也较低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种碟式分离机循环清洗机构，包括碟式分离机，所述碟式分离机上开设有开口，开口内部插设有清洗器，且清洗器底部设置有第二喷头和第一喷头，所述清洗器上端设置有第一进水管和第一输送管，且第一进水管和第一输送管分别与第二喷头和第一喷头连接，所述碟式分离机一侧设置有调配室，且调配室一侧设置有过滤室，所述调配室一侧与第一输送管相连接，且第一输送管上设置有第一水泵，所述过滤室一侧连接有第一循环管和第二循环管，且第一循环管另一端与碟式分离机相连接，所述第一循环管上设置有第二水泵，且第一循环管与第二循环管上均设置有阀门，并且第二循环管下端与第一进水管相连接。

[0006] 优选的，所述碟式分离机上端的左右两侧均开设有开口，开口内部螺纹连接有密封盖。

[0007] 优选的，所述调配室底部设置有电机，且调配室内部转动连接有转轴，并且调配室另一侧设置有第二进水管。

[0008] 优选的，所述调配室和过滤室上端均设置有盖体，且过滤室内壁设置有托板。

[0009] 优选的，所述托板顶部设置有第二过滤板，且第二过滤板上设置有连接杆，并且连接杆上端设置有第一过滤板。

[0010] 优选的，所述转轴下端与电机相连接，且转轴外壁设置有叶片。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该碟式分离机循环清洗机构通过设置调配室和过滤室，调配室通过第一输送管与第二喷头连接，过滤室通过第一循环管与第一喷头连接，调配室可以调配清洗剂后输入到碟式分离机内部使用，而碟式分离机内部清

洗后的水可以通过第一循环管循环至过滤室内部过滤,再通过第二循环管的输出使用,通过清水和清洗剂的双重冲洗提高清洗效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种碟式分离机循环清洗机构结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种碟式分离机循环清洗机构图1中A处放大结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种碟式分离机循环清洗机构第一过滤板与第二过滤板连接立体图。

[0015] 图中:1、密封盖;2、碟式分离机;3、清洗器;4、第一进水管;5、第一输送管;6、第二进水管;7、调配室;8、盖体;9、过滤室;10、第一过滤板;11、连接杆;12、第二过滤板;13、托板;14、第一循环管;15、第二循环管;16、第一水泵;17、转轴;18、电机;19、叶片;20、第二水泵;21、阀门;22、第一喷头;23、第二喷头。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种碟式分离机循环清洗机构,包括碟式分离机2,碟式分离机2上开设有开口,开口内部插设有清洗器3,清洗器3可以插入到碟式分离机2内部对碟式分离机2内部进行冲洗,且清洗器3底部设置有第二喷头23和第一喷头22,清洗器3与第二喷头23和第一喷头22均为螺纹连接,碟式分离机2上端的左右两侧均开设有开口,开口处用于插入清洗器3对碟式分离机2内部进行清洗,开口内部螺纹连接有密封盖1;清洗器3上端设置有第一进水管4和第一输送管5,清洗器3与第一进水管4和第一输送管5均为螺纹连接,且第一进水管4和第一输送管5分别与第二喷头23和第一喷头22连接,第一进水管4用于与水龙头进行连接,从而可以向碟式分离机2内部输送干净的水,第一输送管5用于输送清洁剂,碟式分离机2一侧设置有调配室7,碟式分离机2右侧设置有调配室7,且调配室7一侧设置有过滤室9,调配室7右侧焊接有过滤室9,调配室7底部设置有电机18,调配室7与电机18外壁通过螺丝固定,且调配室7内部转动连接有转轴17,调配室7与转轴17转动连接,并且调配室7另一侧设置有第二进水管6,调配室7左上方螺纹连接有第二进水管6,第二进水管6用于向调配室7内部添加水,方便水和清洗剂混合;调配室7和过滤室9上端均设置有盖体8,调配室7和过滤室9均与盖体8为活动连接,且过滤室9内壁设置有托板13,过滤室9与托板13通过螺丝固定,过滤室9底部连接有排污管,用于排污;托板13顶部设置有第二过滤板12,托板13与第二过滤板12接触不固定,且第二过滤板12上设置有连接杆11,第二过滤板12与连接杆11通过螺丝固定,并且连接杆11上端设置有第一过滤板10,第一过滤板10的网孔大小大于第二过滤板12的网孔大小,连接杆11与第一过滤板10通过螺丝固定;转轴17下端与电机18相连接,转轴17下端与电机18通过联轴器连接,且转轴17外壁设置有叶片19,转轴17与叶片19焊接固定;调配室7一侧与第一输送管5相连接,调配室7左下方螺纹连接有第一输送管5,且第一输送管5上设置有第一水泵16,第一输送管5与第一水泵

16为螺纹连接,过滤室9一侧连接有第一循环管14和第二循环管15,过滤室9右侧螺纹连接有第一循环管14和第二循环管15,第一循环管14位于第二循环管15上方,且第一循环管14另一端与碟式分离机2相连接,第一循环管14下端与碟式分离机2左侧螺纹连接,第一循环管14上设置有第二水泵20,第一循环管14与第二水泵20为螺纹连接,第二循环管15上也螺纹连接有第二水泵20,且第一循环管14与第二循环管15上均设置有阀门21,第一循环管14与第二循环管15均与阀门21为螺纹连接,并且第二循环管15下端与第一进水管4相连接,第二循环管15与第一进水管4螺纹连接;本装置通过在过滤室9内壁设置第一过滤板10和第二过滤板12,第一过滤板10和第二过滤板12可以对循环进入到过滤室9内部的水进行过滤,第一过滤板10和第二过滤板12可以起到两次过滤的效果;本装置通过在调配室7内部设置转轴17和叶片19,从而使转轴17和叶片19在转动的过程中对调配室7内部的水和清洁剂进行混合搅拌便于后续的使用。

[0018] 工作原理:在使用该碟式分离机循环清洗机构时,首先将清水通过第二进水管6添加到调配室7内部,随后将清洗剂添加到调配室7内部,接着启动电机18,电机18驱动转轴17转动,转轴17在转动的过程中带动叶片19对清水和清洗剂进行搅拌,将清洗剂搅拌好后,再将碟式分离机2上的密封盖1打开,接着手持清洗器3插入到碟式分离机2的内部,接着启动第一水泵16,调配室7内部的清洗剂通过第一输送管5输送至从第一喷头22喷出,清洗剂喷入碟式分离机2内部进行清洗,使用完清洁剂后可以使用清水进行冲洗,清洗时清水从第一进水管4进入,随后从第二喷头23处喷出对碟式分离机2的内部进行清洗,而清洗过程中启动第二水泵20,污水通过第一循环管14进入到过滤室9内部,随后通过过滤室9内部的第一过滤板10进行第一次过滤,随后经过第二过滤板12进行第二次过滤,完成两次过滤后污水收集在过滤室9底部,如需要循环使用,打开第二循环管15上的阀门21,接着启动第二循环管15上的第二水泵20,第二水泵20带动过滤室9内部的水通过第二循环管15循环到第一进水管4中,随后从第二喷头23处喷出清洗进行循环使用,这就是该碟式分离机循环清洗机构的工作原理。

[0019] 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。

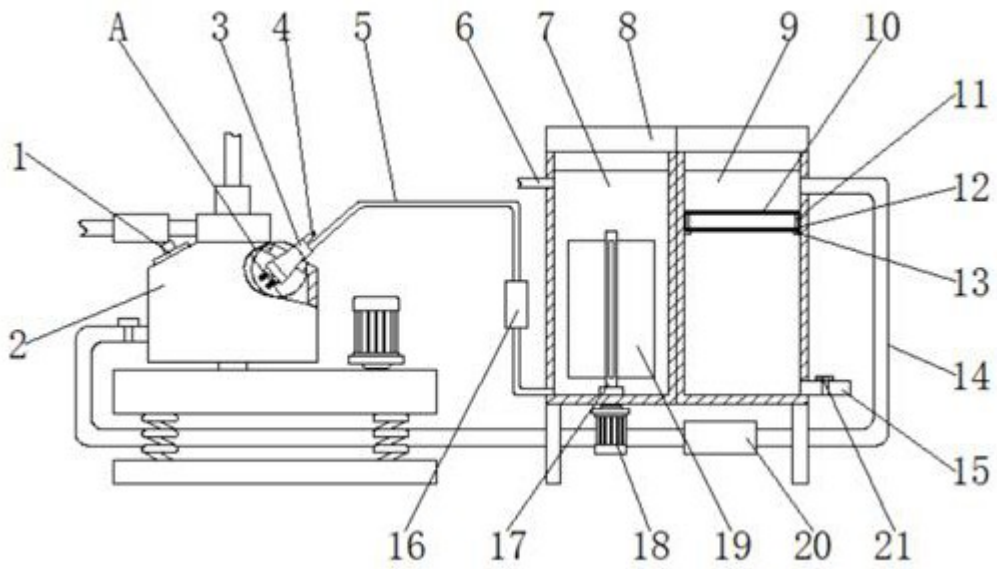
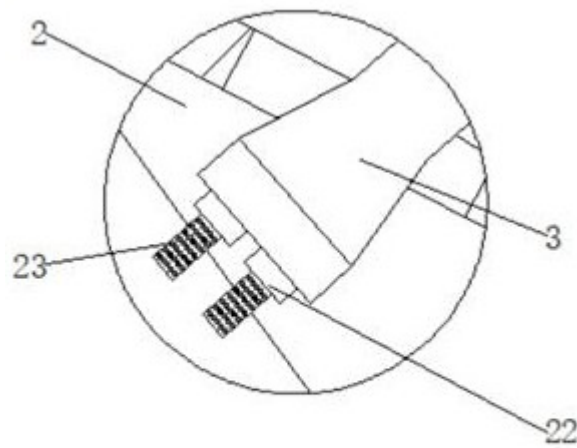


图1



A

图2

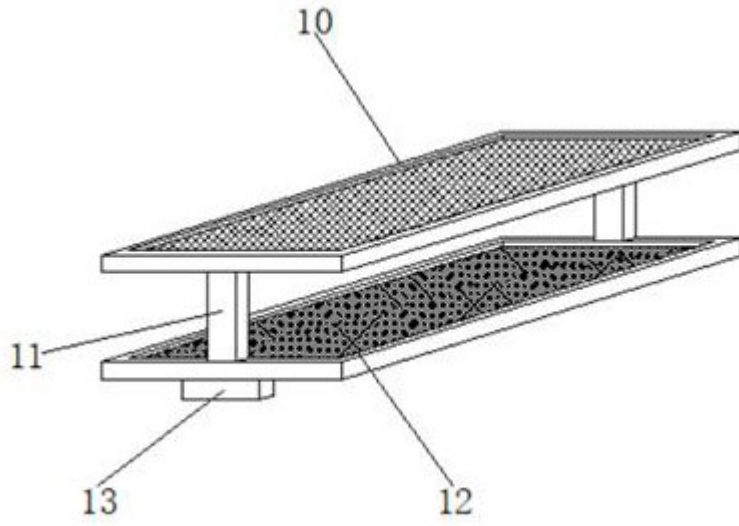


图3