



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216397265 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202122511132.9

(22) 申请日 2021.10.18

(73) 专利权人 大元投资集团商砼股份有限公司

地址 061000 河北省沧州市运河区北外环
路路北

(72) 发明人 李洁超

(74) 专利代理机构 北京中南长风知识产权代理

事务所(普通合伙) 11674

代理人 郑海

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

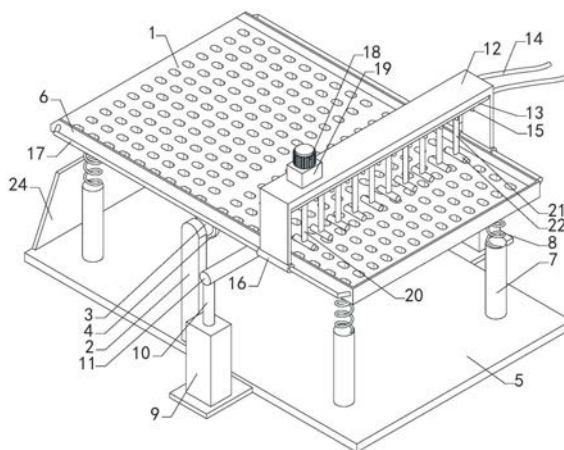
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

砂料洗料台

(57) 摘要

本实用新型涉及砂料清洗的技术领域,特别是涉及一种砂料洗料台,其可以方便对砂料进行清洗,减少砂料泄漏,并且可以方便对砂料进行卸料,提高实用性;包括筛板、两组支撑柱、两组固定轴、两组旋转环、调节机构和移动清洗机构,所述两组支撑柱底部设置有底座,并且两组支撑柱顶端分别与两组固定轴连接,所述两组旋转环分别设置于筛板两侧,并且两组旋转环分别套装至两组固定轴上,两组旋转环分别与两组固定轴可转动连接,所述调节机构设置于底座上,并且调节机构与筛板连接,所述移动清洗机构设置于底座上,并且移动清洗机构绕过筛板,所述筛板边缘区域设置有挡板。



1. 一种砂料洗料台,其特征在于,包括筛板(1)、两组支撑柱(2)、两组固定轴(3)、两组旋转环(4)、调节机构和移动清洗机构,所述两组支撑柱(2)底部设置有底座(5),并且两组支撑柱(2)顶端分别与两组固定轴(3)连接,所述两组旋转环(4)分别设置于筛板(1)两侧,并且两组旋转环(4)分别套装至两组固定轴(3)上,两组旋转环(4)分别与两组固定轴(3)可转动连接,所述调节机构设置于底座(5)上,并且调节机构与筛板(1)连接,所述移动清洗机构设置于底座(5)上,并且移动清洗机构绕过筛板(1),所述筛板(1)边缘区域设置有挡板(6)。

2. 根据权利要求1所述的砂料洗料台,其特征在于,所述调节机构包括多组支撑座(7)、多组支撑弹簧(8)、两组气缸(9)、两组推杆(10)和推动轴(11),所述多组支撑座(7)均安装在底座(5)上,所述多组支撑弹簧(8)两端分别与筛板(1)底部和多组支撑座(7)连接,所述底座(5)上设置有两组连接板,所述两组气缸(9)分别安装在两组连接板上,所述两组推杆(10)杆两端分别与推动轴(11)和两组气缸(9)输出端连接,所述推动轴(11)与筛板(1)底部接触。

3. 根据权利要求2所述的砂料洗料台,其特征在于,所述移动清洗机构包括移动架(12)、两组固定管(13)、两组送液管(14)和多组喷头(15),所述移动架(12)底部设置有两组移动环(16),所述挡板(6)上设置有两组限位架(17),所述两组移动环(16)分别套装至两组限位架(17)上,所述两组固定管(13)均安装在移动架(12)上,所述两组送液管(14)分别与两组固定管(13)连通,所述多组喷头(15)分别与两组固定管(13)连通。

4. 根据权利要求3所述的砂料洗料台,其特征在于,所述移动清洗机构还包括电机(18)、减速机(19)、传动轴(20)、多组旋转轴(21)、多组搅拌棒(22)和多组传动齿轮(23),所述电机(18)安装在减速机(19)输入端处,所述减速机(19)安装在移动架(12)上,所述传动轴(20)穿过移动架(12)并与减速机(19)输出端连接,所述多组旋转轴(21)均与移动架(12)底部可转动连接,所述多组传动齿轮(23)分别套装固定至传动轴(20)和多组旋转轴(21)上,并且多组传动齿轮(23)依次啮合,所述多组搅拌棒(22)分别安装在传动轴(20)和多组旋转轴(21)底端。

5. 根据权利要求4所述的砂料洗料台,其特征在于,还包括导向板(24),所述导向板(24)斜向设置于底座(5)上。

砂料洗料台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂料清洗的技术领域,特别是涉及一种砂料洗料台。

背景技术

[0002] 众所周知,砂料是建筑施工过程中常见的原料,在其生产时,需要对其进行清洗,保持砂料表面的洁净程度,从而可以方便其在使用时与混凝土等的结合效果,现有的对砂料进行清洗时,一般将砂料放置于清洗筐中,并浸入至清洗池中进行清洗,但是其很容易出现砂料泄漏的情况,并且不方便砂料的卸料,从而导致其实用性较差。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种可以方便对砂料进行清洗,减少砂料泄漏,并且可以方便对砂料进行卸料,提高实用性的砂料洗料台。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种砂料洗料台,包括筛板、两组支撑柱、两组固定轴、两组旋转环、调节机构和移动清洗机构,所述两组支撑柱底部设置有底座,并且两组支撑柱顶端分别与两组固定轴连接,所述两组旋转环分别设置于筛板两侧,并且两组旋转环分别套装至两组固定轴上,两组旋转环分别与两组固定轴可转动连接,所述调节机构设置于底座上,并且调节机构与筛板连接,所述移动清洗机构设置于底座上,并且移动清洗机构绕过筛板,所述筛板边缘区域设置有挡板。

[0007] 具体的,所述调节机构包括多组支撑座、多组支撑弹簧、两组气缸、两组推杆和推动轴,所述多组支撑座均安装在底座上,所述多组支撑弹簧两端分别与筛板底部和多组支撑座连接,所述底座上设置有两组连接板,所述两组气缸分别安装在两组连接板上,所述两组推杆杆两端分别与推动轴和两组气缸输出端连接,所述推动轴与筛板底部接触。

[0008] 具体的,所述移动清洗机构包括移动架、两组固定管、两组送液管和多组喷头,所述移动架底部设置有两组移动环,所述挡板上设置有两组限位架,所述两组移动环分别套装至两组限位架上,所述两组固定管均安装在移动架上,所述两组送液管分别与两组固定管连通,所述多组喷头分别与两组固定管连通。

[0009] 具体的,所述移动清洗机构还包括电机、减速机、传动轴、多组旋转轴、多组搅拌棒和多组传动齿轮,所述电机安装在减速机输入端处,所述减速机安装在移动架上,所述传动轴穿过移动架并与减速机输出端连接,所述多组旋转轴均与移动架底部可转动连接,所述多组传动齿轮分别套装固定至传动轴和多组旋转轴上,并且多组传动齿轮依次啮合,所述多组搅拌棒分别安装在传动轴和多组旋转轴底端。

[0010] 具体的,还包括导向板,所述导向板斜向设置于底座上。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种砂料洗料台,具备以下有益效果:将所需

要进行清洗的砂料堆放至筛板上,并调整移动清洗机构,通过移动清洗机构对筛板上的砂料进行清洗和冲洗,冲洗用水通过筛板的网孔漏下,从而可以方便对砂料进行清洗,并且可以通过挡板起到一定的阻拦作用,减少砂料泄漏,当清洗完成后,控制调节机构,使其带动筛板转动,通过两组旋转环沿两组固定轴进行转动,从而使筛板向一端倾斜,从而可以使筛板上的砂料滑落,进而可以方便对砂料进行卸料,提高实用性,重复上述步骤对后续砂料进行清洗即可。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是传动齿轮的配合结构示意图;

[0015] 附图中标记:1、筛板;2、支撑柱;3、固定轴;4、旋转环;5、底座;6、挡板;7、支撑座;8、支撑弹簧;9、气缸;10、推杆;11、推动轴;12、移动架;13、固定管;14、送液管;15、喷头;16、移动环;17、限位架;18、电机;19、减速机;20、传动轴;21、旋转轴;22、搅拌棒;23、传动齿轮;24、导向板。

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1-2,一种砂料洗料台,包括筛板1、两组支撑柱2、两组固定轴3、两组旋转环4、调节机构和移动清洗机构,两组支撑柱2底部设置有底座5,并且两组支撑柱2顶端分别与两组固定轴3连接,两组旋转环4分别设置于筛板1两侧,并且两组旋转环4分别套装至两组固定轴3上,两组旋转环4分别与两组固定轴3可转动连接,调节机构设置于底座5上,并且调节机构与筛板1连接,调节机构包括多组支撑座7、多组支撑弹簧8、两组气缸9、两组推杆10和推动轴11,多组支撑座7均安装在底座5上,多组支撑弹簧8两端分别与筛板1底部和多组支撑座7连接,底座5上设置有两组连接板,两组气缸9分别安装在两组连接板上,两组推杆10杆两端分别与推动轴11和两组气缸9输出端连接,推动轴11与筛板1底部接触,移动清洗机构设置于底座5上,并且移动清洗机构绕过筛板1,移动清洗机构包括移动架12、两组固定管13、两组送液管14和多组喷头15,移动架12底部设置有两组移动环16,挡板6上设置有两组限位架17,筛板1边缘区域设置有挡板6,两组移动环16分别套装至两组限位架17上,两组固定管13均安装在移动架12上,两组送液管14分别与两组固定管13连通,多组喷头15分别与两组固定管13连通,移动清洗机构还包括电机18、减速机19、传动轴20、多组旋转轴21、多组搅拌棒22和多组传动齿轮23,电机18安装在减速机19输入端处,减速机19安装在移动架12上,传动轴20穿过移动架12并与减速机19输出端连接,多组旋转轴21均与移动架12底部可转动连接,多组传动齿轮23分别套装固定至传动轴20和多组旋转轴21上,并且多组传动齿轮23依次啮合,多组搅拌棒22分别安装在传动轴20和多组旋转轴21底端,还包括导向板24,导向板24斜向设置于底座5上。

[0018] 本实用新型的一种砂料洗料台,其在使用时,将所需要进行清洗的砂料堆放至筛

板1上,并调整移动清洗机构,使移动架12通过移动环16沿限位架17进行移动,移动架12经过筛板1上方,同时通过两组送液管14将清洗水送入至两组固定管13中,并通过多组喷头15喷出,通过喷出的水对砂料进行清洗,同时可以将电机18通电启动,电机18输出的动力通过减速机19减速后使传动轴20转动,并在多组旋转齿轮的作用下带动多组旋转轴21一同转动,使多组搅拌棒22进行转动,搅拌筛板1上的砂料,从而可以通过移动清洗机构对筛板1上的砂料进行清洗和冲洗,冲洗用水通过筛板1的网孔漏下,从而可以方便对砂料进行清洗,并且可以通过挡板6起到一定的阻拦作用,减少砂料泄漏,当清洗完成后,控制两组气缸9,使两组推杆10带动推动轴11进行上升,从而推动筛板1,带动筛板1转动,通过两组旋转环4沿两组固定轴3进行转动,拉伸多组支撑弹簧,从而使筛板1向一端倾斜,从而可以使筛板1上的砂料滑落,进而可以方便对砂料进行卸料,并通过导向板24对筛板1上滑落的砂料起到一定的导向作用,避免其与水流接触,提高实用性,当卸料完成后,控制两组气缸,使推动轴复位,在多组支撑弹簧的弹力作用下使筛板迅速复位,重复上述步骤对后续砂料进行清洗即可。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 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。

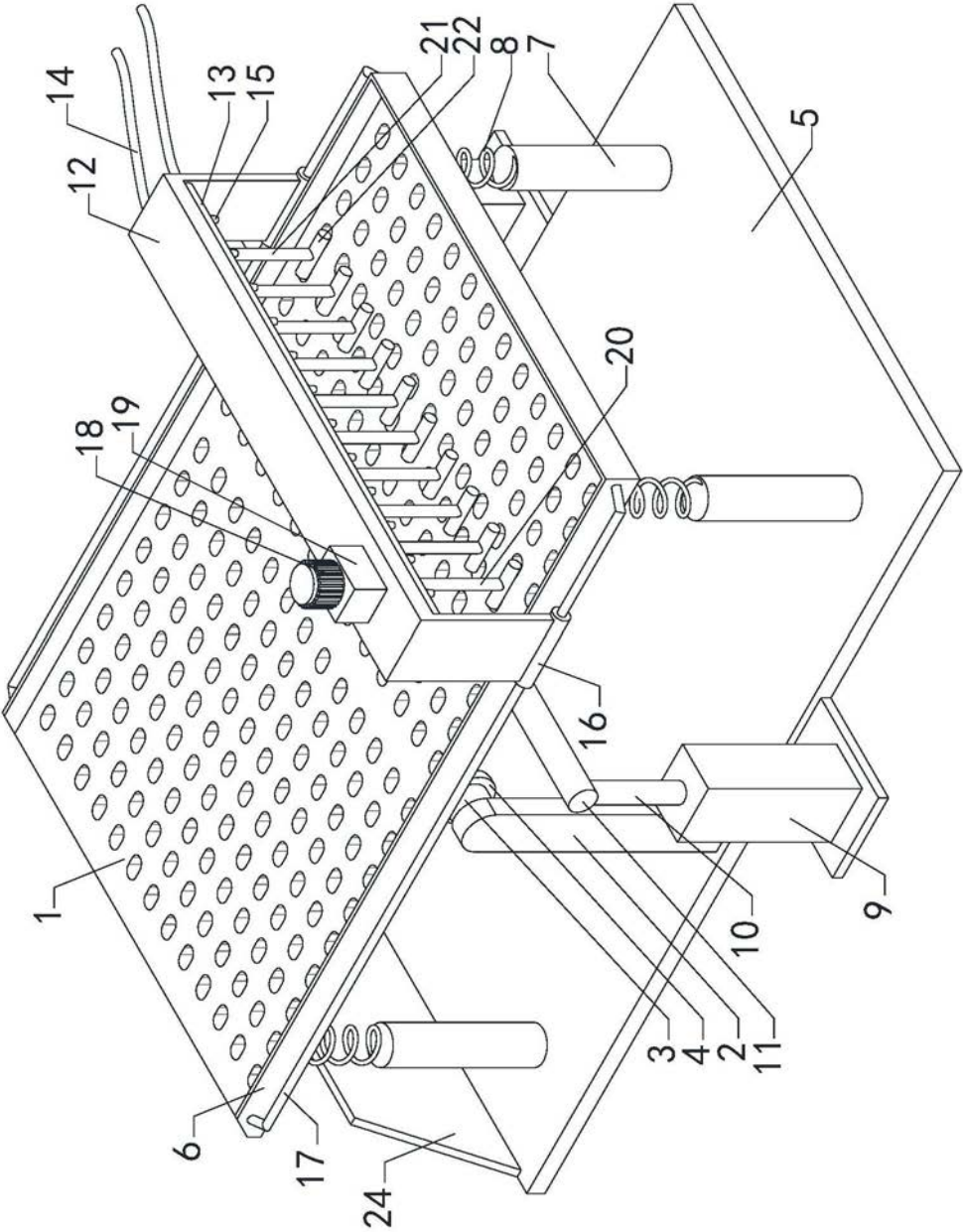


图1

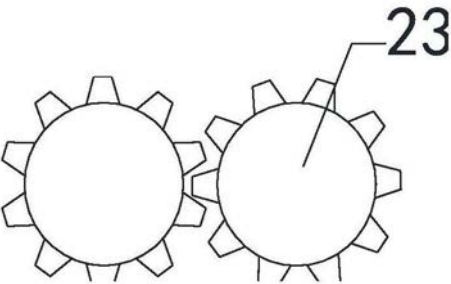


图2