



(21) 申请号 202320995837.9

(22) 申请日 2023.04.27

(73) 专利权人 山东高强新材料科技有限公司
地址 276002 山东省临沂市兰山区半程镇
金锣科技园小湖村17号

(72) 发明人 马凤芹 欧阳会幼

(74) 专利代理机构 山东辰华知识产权代理有限公司 37336
专利代理师 李晓平

(51) Int.Cl.
B01F 33/83 (2022.01)

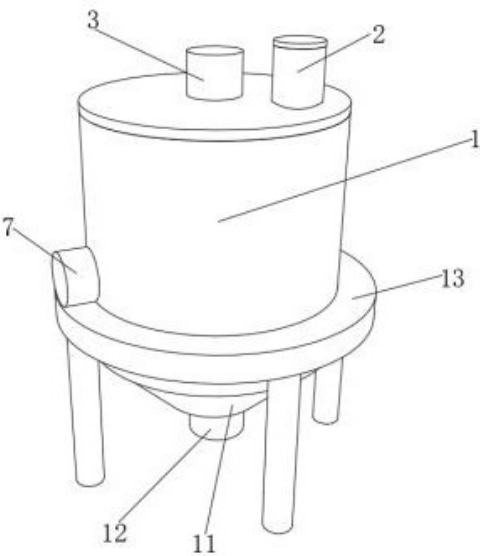
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种减水剂防结块搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及减水剂防结块设备领域,公开了一种减水剂防结块搅拌装置,包括桶体,所述桶体的上表面中部固定连接有电机一,所述电机一的输出端固定连接有转轴一,所述转轴一的外壁固定连接有搅拌杆,所述转轴一的外壁中部转动连接有滤网一,所述滤网一的下表面一侧设置有振动机构。本实用新型中,首先从桶体的进料口倒入减水剂,通过启动电机一带动转轴一转动,进而带动搅拌杆转动,从而搅拌杆对减水剂进行搅拌,通过启动振动机构对滤网一进行振动,进而减水剂从滤网一掉落到滤网二上,进而在转轴一转动的同时带动碾压机构与转动,进而使碾压机构对减水剂进行碾压,从而从滤网二落下。



1. 一种减水剂防结块搅拌装置,包括桶体(1),其特征在于:所述桶体(1)的上表面中部固定连接有机一(3),所述电机一(3)的输出端固定连接有转轴一(4),所述转轴一(4)的外壁固定连接有机杆(5),所述转轴一(4)的外壁中部转动连接有滤网一(6),所述滤网一(6)的下表面一侧设置有振动机构(7),所述转轴一(4)的外壁下部转动连接有滤网二(9),所述滤网二(9)的上表面设置有碾压机构(8),所述转轴一(4)的一端固定连接在刷板(10)的上表面中部。

2. 根据权利要求1所述的一种减水剂防结块搅拌装置,其特征在于:所述振动机构(7)包括电机二(701)、转轴二(702)、凸轮(703)、凹槽(704)、固定杆(705)、滚轮(706);所述电机二(701)的输出端固定连接有机二(702),所述转轴二(702)的一端固定连接在凸轮(703)的一侧,所述凸轮(703)的一侧设置在滤网一(6)的下表面,所述滤网一(6)的两侧开设有凹槽(704),所述凹槽(704)的内壁两侧固定连接有机杆(705),所述固定杆(705)的外壁转动连接有滚轮(706),所述滚轮(706)的外壁滑动连接在桶体(1)的内壁中部。

3. 根据权利要求1所述的一种减水剂防结块搅拌装置,其特征在于:所述碾压机构(8)包括连接杆(801)、压板(802);所述连接杆(801)的一端固定连接在转轴一(4)的外壁两侧,所述连接杆(801)的另一端均固定连接有机杆(802),所述压板(802)的下表面与滤网二(9)的上表面相贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种减水剂防结块搅拌装置,其特征在于:所述桶体(1)的上表面固定连接有机口(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种减水剂防结块搅拌装置,其特征在于:所述桶体(1)的外壁中部固定连接有机架(13),所述支架(13)的上表面一侧固定连接有机二(701)。

6. 根据权利要求1所述的一种减水剂防结块搅拌装置,其特征在于:所述刷板(10)的上表面与滤网二(9)的下表面相贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种减水剂防结块搅拌装置,其特征在于:所述桶体(1)的下表面固定连接有机斗(11),所述漏斗(11)的下表面固定连接有机口(12)。

一种减水剂防结块搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减水剂防结块设备领域,尤其涉及一种减水剂防结块搅拌装置。

背景技术

[0002] 减水剂是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下,能减少拌合用水量的混凝土外加剂,大多属于阴离子表面活性剂,有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等,加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用,能改善其工作性,减少单位用水量,改善混凝土拌合物的流动性,一般减水剂在制成之后,经常出现结块的情况,导致在使用的时候,还需要手动敲碎的情况,导致施工较慢,费时费力,在进行过滤时,经常出现减水剂黏附在滤网上的情况,导致滤孔堵塞。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种减水剂防结块搅拌装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种减水剂防结块搅拌装置,包括桶体,所述桶体的上表面中部固定连接有机一,所述电机一的输出端固定连接有转轴一,所述转轴一的外壁固定连接有机杆,所述转轴一的外壁中部转动连接有滤网一,所述滤网一的下表面一侧设置有振动机构,所述转轴一的外壁下部转动连接有滤网二,所述滤网二的上表面设置有碾压机构,所述转轴一的一端固定连接在刷板上表面中部。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0006] 所述振动机构包括电机二、转轴二、凸轮、凹槽、固定杆、滚轮;所述电机二的输出端固定连接有机二,所述转轴二的一端固定连接在凸轮的一侧,所述凸轮的一侧设置在滤网一的下表面,所述滤网一的两侧开设有凹槽,所述凹槽的内壁两侧固定连接有机杆,所述固定杆的外壁转动连接有滚轮,所述滚轮的外壁滑动连接在桶体的内壁中部。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述碾压机构包括连接杆、压板;所述连接杆的一端固定连接在转轴一的外壁两侧,所述连接杆的另一端均固定连接有机板,所述压板的下表面与滤网二的上表面相贴合。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述桶体的上表面固定连接有机口。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述桶体的外壁中部固定连接有机架,所述支架的上表面一侧固定连接有机二。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述刷板的上表面与滤网二的下表面相贴合。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述桶体的下表面固定连接有机斗,所述漏斗的下表面固定连接有机口。

[0017] 本实用新型具有如下有益效果：

[0018] 本实用新型中，首先从桶体的进料口倒入减水剂，通过启动电机一带动转轴一转动，进而带动搅拌杆转动，从而搅拌杆对减水剂进行搅拌，通过启动振动机构对滤网一进行振动，进而减水剂从滤网一掉落到滤网二上，进而在转轴一转动的同时带动碾压机构与转动，进而使碾压机构对减水剂进行碾压，从而从滤网二落下。

[0019] 本实用新型中，在转轴一转动的同时带动刷板转动，刷板的设置，可以使黏附在滤网二上的减水剂刷下来。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种减水剂防结块搅拌装置的立体图；

[0021] 图2为本实用新型提出的一种减水剂防结块搅拌装置的振动机构示意图；

[0022] 图3为本实用新型提出的一种减水剂防结块搅拌装置的碾压机构示意图。

[0023] 图例说明：

[0024] 1、桶体；2、进料口；3、电机一；4、转轴一；5、搅拌杆；6、滤网一；7、振动机构；701、电机二；702、转轴二；703、凸轮；704、凹槽；705、固定杆；706、滚轮；8、碾压机构；801、连接杆；802、压板；9、滤网二；10、刷板；11、漏斗；12、出料口；13、支撑架。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种减水剂防结块搅拌装置，包括桶体1，桶体1的上表面中部固定连接有机电一3，电机一3的输出端固定连接有机电一4，转轴一4的外壁固定连接有机电一5，转轴一4的外壁中部转动连接有滤网一6，滤网一6的下表面一侧设置有振动机构7，转轴一4的外壁下部转动连接有滤网二9，滤网二9的上表面设置有碾压机构8，转轴一4的一端固定连接在刷板10的上表面中部，首先从桶体1的进料口2倒入减水剂，通过启动电机一3带动转轴一4转动，进而带动搅拌杆5转动，从而搅拌杆5对减水剂进行搅拌，通过启动振动机构7对滤网一6进行振动，进而减水剂从滤网一6掉落到滤网二9上，进而在转轴一4转动的同时带动碾压机构8与转动，进而使碾压机构8对减水剂进行碾压，从而从滤网二9落下，在转轴一4转动的同时带动刷板10转动，刷板10的设置，可以使黏附在滤网二9上的减水剂刷下来。

[0027] 振动机构7包括电机二701、转轴二702、凸轮703、凹槽704、固定杆705、滚轮706；电机二701的输出端固定连接有机电二702，转轴二702的一端固定连接在凸轮703的一侧，凸轮703的一侧设置在滤网一6的下表面，滤网一6的两侧开设有凹槽704，凹槽704的内壁两侧固定连接有机电二705，固定杆705的外壁转动连接有滚轮706，滚轮706的外壁滑动连接在桶体1的内壁中部，通过启动电机二701带动转轴二702转动，进而带动凸轮703转动，进而凸轮703带动滤网一6进行上下移动，通过固定杆705的设置，从而使滚轮706在桶体1的内壁进行上下滑动，从而可以将滤网一6上的减水剂进行振动，可以更好地掉入滤网二9上，碾压机

构8包括连接杆801、压板802;连接杆801的一端固定连接在转轴一4的外壁两侧,连接杆801的另一端均固定连接压板802,压板802的下表面与滤网二9的上表面相贴合,在转轴一4转动的同时,进而带动连接杆801转动,进而连接杆801带动压板802转动,从而使压板802对减水剂进行压碎,桶体1的上表面固定连接进料口2,桶体1的外壁中部固定连接支撑架13,支撑架13的上表面一侧固定连接电机二701,刷板10的上表面与滤网二9的下表面相贴合,从而使刷板10上的毛刷对滤网二9的表面的减水剂刷下来,桶体1的下表面固定连接有漏斗11,漏斗11的下表面固定连接出料口12,从而减水剂通过出料口12落下。

[0028] 工作原理:在使用该装置时,首先从桶体1的进料口2倒入减水剂,通过启动电机一3带动转轴一4转动,进而带动搅拌杆5转动,从而搅拌杆5对减水剂进行搅拌,从而通过振动机构7对滤网一6进行振动,通过启动电机二701带动转轴二702转动,进而带动凸轮703转动,进而凸轮703带动滤网一6进行上下移动,通过固定杆705的设置,从而使滚轮706在桶体1的内壁进行上下滑动,从而可以将滤网一6上的减水剂进行振动,可以更好地掉入滤网二9上,进而搅拌后的减水剂通过滤网一6掉落到滤网二9上,在转轴一4转动的同时,进而带动连接杆801转动,进而连接杆801带动压板802转动,从而使压板802对减水剂进行压碎,在转轴一4转动的同时,进而带动刷板10转动,通过刷板10的设置,从而可以使黏附在滤网二9上的减水剂刷下来,从而通过滤网二9掉落到漏斗11里,进而通过出料口12落下。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

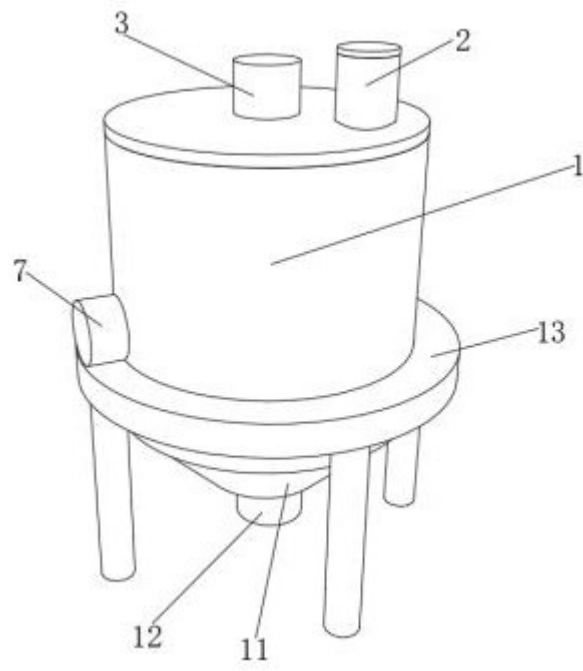


图 1

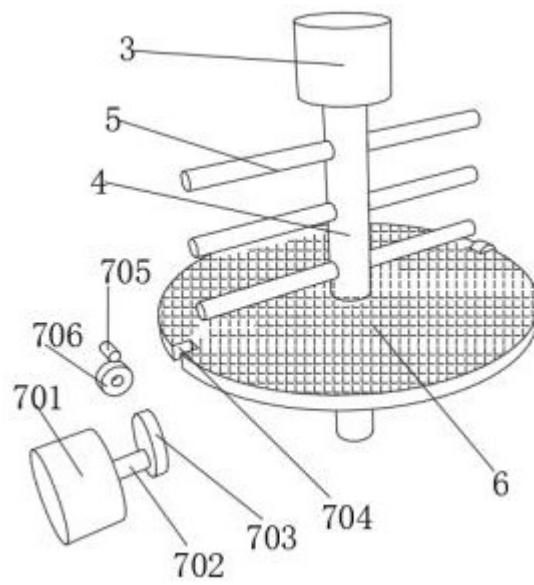


图 2

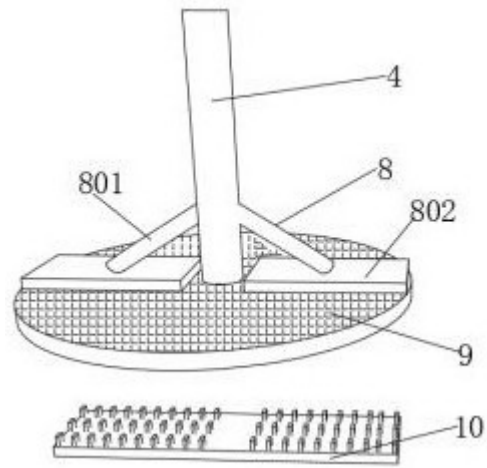


图 3