



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110935261 A

(43)申请公布日 2020.03.31

(21)申请号 201911277015.1

(22)申请日 2019.12.12

(71)申请人 四川宇硕商品混凝土有限公司

地址 644000 四川省宜宾市翠屏区思坡镇
会诗村6组

(72)发明人 赵敏 吴清

(51)Int.Cl.

B01D 47/06(2006.01)

C02F 9/04(2006.01)

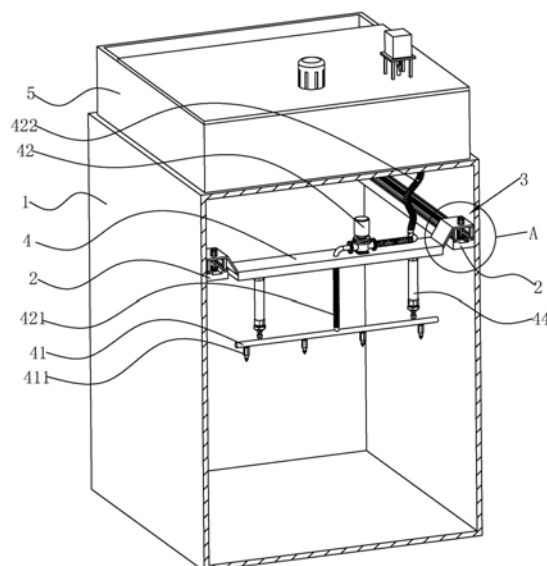
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统

(57)摘要

本发明涉及一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统,属于混凝土生产设备的技术领域,包括混凝土厂房,混凝土厂房靠近顶部的内壁上设置有两条相互平行的轨道,两个轨道之间移动设置有横板,横板上设置有用以驱动横板在轨道的长度方向上移动的驱动组件,横板上设置有横水管,横水管上的沿着横水管的长度方向设置有多喷头,喷头的喷口端朝向地面侧,混凝土厂房顶部设置有蓄水池,横板上设置有抽水泵,抽水泵的输出口端与横水管之间通过第一风琴管相连通,抽水泵的入水口端与蓄水池通过第二风琴管连通,第二风琴管的长度长于轨道的长度,本发明具有在能在厂区内移动的基础上对厂区内的任意高度的扬尘进行降尘的优点。



1. 一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统, 其特征在于: 包括混凝土厂房(1), 所述混凝土厂房(1) 靠近顶部的内壁上设置有两条相互平行的轨道(2), 两个所述轨道(2) 之间移动设置有横板(4), 所述横板(4) 上设置有用驱动横板(4) 在轨道(2) 的长度方向上移动的驱动组件(3), 所述横板(4) 上设置有横水管(41), 所述横水管(41) 的长度方向与横板(4) 的长度方向一致, 所述横水管(41) 上的沿着横水管(41) 的长度方向设置有多喷头(411), 所述喷头(411) 的喷口端朝向地面侧, 所述混凝土厂房(1) 顶部设置有蓄水池(5), 所述横板(4) 上设置有抽水泵(42), 所述抽水泵(42) 的出口端与横水管(41) 之间通过第一风琴管(421) 相连通, 所述抽水泵(42) 的入水口端与蓄水池(5) 通过第二风琴管(422) 连通, 所述第二风琴管(422) 的长度长于轨道(2) 的长度。

2. 根据权利要求1所述的一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统, 其特征在于: 所述轨道(2) 上沿着轨道(2) 的长度方向开设有T形滑槽(21), 所述横板(4) 的端部设置有支撑架(43), 所述支撑架(43) 上设置有T形滑块(431), 所述T形滑槽(21) 开设在轨道(2) 背离地面侧。

3. 根据权利要求2所述的一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统, 其特征在于: 所述T形滑槽(21) 的内壁上涂覆有特氟龙层。

4. 根据权利要求3所述的一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统, 其特征在于: 所述驱动组件(3) 包括伺服电机(31) 以及主动圆齿轮(32), 所述伺服电机(31) 设置在支撑架(43) 上, 所述主动圆齿轮(32) 同轴设置在伺服电机(31) 的输出轴上, 所述轨道(2) 上位于T形滑槽(21) 的一侧开设有啮合槽(22), 所述啮合槽(22) 的内壁上设置有齿条(221), 所述齿条(221) 的长度方向与T形滑槽(21) 的长度方向一致, 所述主动圆齿轮(32) 与所述啮合槽(22) 内的齿条(221) 相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统, 其特征在于: 所述横板(4) 上设置有多气缸(44), 多个所述气缸(44) 同步运转, 所述气缸(44) 的活塞杆竖直向下延伸, 所述横水管(41) 与所述气缸(44) 的活塞杆端部相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统, 其特征在于: 所述蓄水池(5) 的内部中空且上端开口设置, 所述蓄水池(5) 内分为初存槽(51)、过滤槽(52) 以及净水槽(53), 所述过滤槽(52) 位于初存槽(51) 与净水槽(53) 之间, 所述过滤槽(52) 与净水槽(53) 的上方均设置有遮盖板(54), 所述初存槽(51) 的上方开口, 所述初存槽(51) 与过滤槽(52) 之间设置有用过滤水中颗粒杂质的第一过滤件, 所述净水槽(53) 与过滤槽(52) 之间设置有继续对水中的颗粒杂质过滤的第二过滤件, 所述第一风琴管(421) 与所述净水槽(53) 相连通, 所述初存槽(51) 与自来水管相连通。

7. 根据权利要求6所述的一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统, 其特征在于: 所述初存槽(51) 与过滤槽(52) 之间设置有隔断板(55), 所述隔断板(55) 的高度小于蓄水池(5) 的侧壁高度, 所述第一过滤件包括设置在隔断板(55) 上方的滤网板(551), 所述滤网板(551) 的高度加上隔断板(55) 的高度等于蓄水池(5) 侧壁的高度。

8. 根据权利要求7所述的一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统, 其特征在于: 所述过滤槽(52) 与净水槽(53) 之间设置有分隔板(56), 所述分隔板(56) 的内部中空且板面上开设有若干通水孔(561), 所述第二过滤件包括嵌设在分隔板(56) 内的海绵板(57), 所述海绵板(57) 与分隔板(56) 的内壁相贴合。

9. 根据权利要求8所述的一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统,其特征在在于:所述遮盖板(54)上位于净水槽(53)的上方设置有储料罐(6),所述储料罐(6)内装有净水剂,所述储料罐(6)的底壁设置有放料管(61),所述放料管(61)的一端穿过遮盖板(54)的板面且位于净水槽(53)内,所述放料管(61)上设置有阀门(62)。

10. 根据权利要求9所述的一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统,其特征在在于:所述遮盖板(54)上位于净水槽(53)的上方设置有转动电机(7),所述转动电机(7)的输出轴竖直向下延伸至净水槽(53)内,所述转动电机(7)的输出轴上同轴设置有搅拌杆(71),所述搅拌杆(71)上设置有多个搅拌叶片(72)。

一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统

技术领域

[0001] 本发明涉及混凝土生产设备的技术领域,尤其是涉及一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统。

背景技术

[0002] 混凝土生产厂区因来往的砂石车、水泥车、砼车较多,在场地内来回运动,一是容易给场地卫生造成污染,二是容易带起扬尘,给大气带来污染。因此在混凝土生产厂区内通常会配套喷淋降尘系统,以保证厂区内场地、道路随时保持湿润,防止对厂区内的工作人员造成健康影响。

[0003] 如申请公布日为CN110359408A的中国专利公开了一种混凝土厂区喷淋降尘系统,包括底板,底板下且位于底板的四角设置有滚轮,底板上设置有水箱,水箱上与水箱连通设置有进水管,水箱背离底板的面上垂直于水箱设置有多个杆体,每个杆体远离水箱的端部均设置有出水管,出水管上沿出水管的长度方向设置有多个喷头,水箱内设置有水泵,水泵的输出端上朝向水向外延伸设置有供水管,供水管上沿供水管的长度方向设置有多个连通至每个出水管端部上的风琴管,通过带动多个底板移动至厂区内指定位置,根据扬尘的大小决定使用的底板的数量,滚轮的设置方便将出水管带动喷头移动至厂区内任意位置,并且可根据扬尘大小调节降尘的效果,提高了降尘效果。

[0004] 但上述混凝土厂区喷淋降尘系统有一点不足之处在于,由于混凝土厂区时常堆放许多建筑砂石,导致地面空间被堆放的建筑砂石占据,使得上述混凝土厂区喷淋降尘系统的底板无法移动;并且一般在堆放建筑砂石的过程中,是把砂石从车辆上倾泻下来,在倾泻的过程中会散发大量的灰尘,而这些灰尘扬起的高度很有可能大于上述混凝土厂区喷淋降尘系统所降尘的高度,导致降尘效果差。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的是提供一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统,具有在能在厂区内移动的基础上对厂区内的任意高度的扬尘进行降尘的优点。

[0006] 本发明的上述发明目的是通过以下技术方案得以实现的:

一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统,包括混凝土厂房,所述混凝土厂房靠近顶部的内壁上设置有两相互平行的轨道,两个所述轨道之间移动设置有横板,所述横板上设置有用以驱动横板在轨道的长度方向上移动的驱动组件,所述横板上设置有横水管,所述横水管的长度方向与横板的长度方向一致,所述横水管上的沿着横水管的长度方向设置有多个喷头,所述喷头的喷口端朝向地面侧,所述混凝土厂房顶部设置有蓄水池,所述横板上设置有抽水泵,所述抽水泵的出口端与横水管之间通过第一风琴管相连通,所述抽水泵的入水口端与蓄水池通过第二风琴管连通,所述第二风琴管的长度长于轨道的长度。

[0007] 通过采用上述技术方案,在混凝土厂房内进行建筑砂石的倾泻之前,启动驱动组件,把横板移动到位于建筑砂石倾泻处的正上方,然后启动抽水泵,预先把蓄水池内的水通过第一风琴管与第二风琴管进入到横水管内,然后从横水管上的喷头喷出,此时进行建筑砂石的倾泻时,产生的大量灰尘遇到喷头喷出的水雾后,会形成小泥土颗粒沉降下来,达到沉降的效果;并且由于第一风琴管本身的特性,能够在一定范围内进行伸缩,从而在横板于轨道长度方向上移动后也能顺利地运输水分;而且轨道与横板均设置在混凝土厂房内靠近顶部的位置,在移动过程中不会占用建筑砂石堆放的空间,并且能对混凝土厂房内的任意高度的扬尘进行沉降。

[0008] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述轨道上沿着轨道的长度方向开设有T形滑槽,所述横板的端部设置有支撑架,所述支撑架上设置有T形滑块,所述T形滑槽开设在轨道背离地面侧。

[0009] 通过采用上述技术方案,支撑架上的T形滑块处于T形滑槽内后,由于T形滑块和T形滑槽的形状特性,使得T形滑块只会沿着T形滑槽的长度方向移动而不会在其它方向上产生偏移,进而使得横板能够在轨道的长度方向上稳定的移动。

[0010] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述T形滑槽的内壁上涂覆有特氟龙层。

[0011] 通过采用上述技术方案,特氟龙,一般称作“不沾涂层”或“易清洁物料”。这种材料具有耐高温以及摩擦系数极低的特点,因此将其涂覆在T形滑槽内,能够使得T形滑块在T形滑槽内滑动时更为顺畅。

[0012] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为,所述驱动组件包括伺服电机以及主动圆齿轮,所述伺服电机设置在支撑架上,所述主动圆齿轮同轴设置在伺服电机的输出轴上,所述轨道上位于T形滑槽的一侧开设有啮合槽,所述啮合槽的内壁上设置有齿条,所述齿条的长度方向与T形滑槽的长度方向一致,所述主动圆齿轮与所述啮合槽内的齿条相啮合。

[0013] 通过采用上述技术方案,启动伺服电机,使得伺服电机的输出轴开始转动,由于伺服电机的输出轴上的主动圆齿轮与啮合槽内的齿条相啮合,因此主动圆齿轮会沿着齿条的长度方向移动,进而使得横板沿着轨道的长度方向移动,并且伺服电机在正转之后能够反转,从而让横板能够在轨道上实现往复移动,并且达到驱动横板移动较为方便的效果。

[0014] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为,所述横板上设置有多多个气缸,多个所述气缸同步运转,所述气缸的活塞杆竖直向下延伸,所述横水管与所述气缸的活塞杆端部相连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,启动气缸,使得气缸的活塞杆竖直向下伸长,此时第二风琴管伸长,横水管被顶着向靠近地面侧移动;若气缸的活塞杆缩短,横水管便会竖直向上移动,从而达到在竖直方向上移动横水管较为方便的效果。

[0016] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为,所述蓄水池的内部中空且上端开口设置,所述蓄水池内分为初存槽、过滤槽以及净水槽,所述过滤槽位于初存槽与净水槽之间,所述过滤槽与净水槽的上方均设置有遮盖板,所述初存槽的上方开口,所述初存槽与过滤槽之间设置有用以过滤水中颗粒杂质的第一过滤件,所述净水槽与过滤槽之间设置有继续对水中的颗粒杂质过滤的第二过滤件,所述第一风琴管与所述净水槽相连通,所述初存槽与自来水管相连通。

[0017] 通过采用上述技术方案,将自来水抽至初存槽内,由于初存槽的上方开口,在雨天时也能对雨水进行收集,通过第一过滤件后,初存槽内的水过滤掉部分颗粒杂质进入到过滤槽内,然后经过第二过滤件的过滤,使得水中的颗粒杂质继续被过滤,提高过滤效果,使得最后进入到净水槽内的水已经被过滤掉大部分颗粒杂质,使得水更为洁净且杂质含量更少,从而让管道不易堵塞。

[0018] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为,所述初存槽与过滤槽之间设置有隔断板,所述隔断板的高度小于蓄水池的侧壁高度,所述第一过滤件包括设置在隔断板上方的滤网板,所述滤网板的高度加上隔断板的高度等于蓄水池侧壁的高度。

[0019] 通过采用上述技术方案,雨水或者自来水通入初存槽内后,水位逐渐上升到与隔断板的高度持平的位置,接着继续上升,此时水便会通过滤网板漫入过滤槽内,而在水位上升的过程中,大部分颗粒杂质会沉降在初存槽的底部,一部分会随着水位上升漂浮在水内,此时滤网板便会把部分漂浮在水内的颗粒杂质进行阻挡,达到过滤部分颗粒杂质的效果,进而使得进入过滤槽内的水内含有的颗粒杂质更少。

[0020] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为,所述过滤槽与净水槽之间设置有分隔板,所述分隔板的内部中空且板面上开设有若干通水孔,所述第二过滤件包括嵌设在分隔板内的海绵板,所述海绵板与分隔板的内壁相贴合。

[0021] 通过采用上述技术方案,一些较小的颗粒杂质会随水进入到过滤槽内,而设置在分隔板内的海绵板能够将这些小颗粒杂质大部分阻挡,进而让水顺利通过分隔板,达到进一步过滤水的效果。

[0022] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为,所述遮盖板上位于净水槽的上方设置有储料罐,所述储料罐内装有净水剂,所述储料罐的底壁设置有放料管,所述放料管的一端穿过遮盖板的板面且位于净水槽内,所述放料管上设置有阀门。

[0023] 通过采用上述技术方案,净水剂就是投入水中能和水中其它杂质产生反应的药剂,具有净水效果好,净水速度快,pH弱酸性,无机,安全性高,不产生二次污染,属绿色环保产品。用具有吸附能力的天然材料为原料,具有极强的净化效果,可除去水中的重金属。处理原水不受水温,pH值的影响,使用范围广,处理后的水透明度极高,可回用;因此通过打开阀门,把储料罐内的净水剂通过放料管进入到储料罐内,让净水剂与水混合,提高水质;此时若在喷淋过程中喷头下有工作人员,净化后的水落在工作人员身上也不会造成太大影响,提高工作人员的工作环境。

[0024] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为,所述遮盖板上位于净水槽的上方设置有转动电机,所述转动电机的输出轴竖直向下延伸至净水槽内,所述转动电机的输出轴上同轴设置有搅拌杆,所述搅拌杆上设置有多组搅拌叶片。

[0025] 通过采用上述技术方案,启动转动电机,使得转动电机的输出轴开始转动,从而让搅拌杆开始转动,使得搅拌杆上的搅拌叶片搅动水和净水剂,达到让净水剂更快地与水混合的效果。

[0026] 综上所述,本发明包括以下至少一种有益技术效果:

在混凝土厂房内进行建筑砂石的倾泻之前,启动驱动组件,把横板移动到位于建筑砂石倾泻处的正上方,然后启动抽水泵,预先把蓄水池内的水通过第一风琴管与第二风琴管进入到横水管内,然后从横水管上的喷头喷出,此时进行建筑砂石的倾泻时,产生的大量灰

尘遇到喷头喷出的水雾后,会形成小泥土颗粒沉降下来,达到沉降的效果;并且由于第一风琴管本身的特性,能够在一定范围内进行伸缩,从而在横板于轨道长度方向上移动后也能顺利地运输水分;而且轨道与横板均设置在混凝土厂房内靠近顶部的位置,在移动过程中不会占用建筑砂石堆放的空间,并且能对混凝土厂房内的任意高度的扬尘进行沉降;

将自来水抽至初存槽内,由于初存槽的上方开口,在雨天时也能对雨水进行收集,通过第一过滤件后,初存槽内的水过滤掉部分颗粒杂质进入到过滤槽内,然后经过第二过滤件的过滤,使得水中的颗粒杂质继续被过滤,提高过滤效果,使得最后进入到净水槽内的水已经被过滤掉大部分颗粒杂质,使得水更为洁净且杂质含量更少,从而让管道不易堵塞;

净水剂就是投入水中能和水中其它杂质产生反应的药剂,具有净水效果好,净水速度快,pH弱酸性,无机,安全性高,不产生二次污染,属绿色环保产品。用具有吸附能力的天然材料为原料,具有极强的净化效果,可除去水中的重金属。处理原水不受水温,pH值的影响,使用范围广,处理后的水透明度极高,可回用;因此通过打开阀门,把储料罐内的净水剂通过放料管进入到储料罐内,让净水剂与水混合,提高水质;此时若在喷淋过程中喷头下有工作人员,净化后的水落在工作人员身上也不会造成太大影响,提高工作人员的工作环境。

附图说明

[0027] 图1是本发明的部分剖视图。

[0028] 图2是图1中A部分的局部放大示意图。

[0029] 图3是本发明的用于展示蓄水池内部的部分剖视图。

[0030] 附图标记:1、混凝土厂房;2、轨道;21、T形滑槽;22、啮合槽;221、齿条;3、驱动组件;31、伺服电机;32、主动圆齿轮;4、横板;41、横水管;411、喷头;42、抽水泵;421、第一风琴管;422、第二风琴管;43、支撑架;431、T形滑块;44、气缸;5、蓄水池;51、初存槽;52、过滤槽;53、净水槽;54、遮盖板;55、隔断板;551、滤网板;56、分隔板;561、通水孔;57、海绵板;6、储料罐;61、放料管;62、阀门;7、转动电机;71、搅拌杆;72、搅拌叶片。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本发明作本发明在一较佳示例中可以进一步配置为详细说明。

[0032] 参照图1,为本发明公开的一种位置可调的空间式混凝土厂区喷淋降尘系统,包括混凝土厂房1,混凝土厂房1靠近顶部的内壁上设置有两相互平行的轨道2,两个轨道2之间移动设置有横板4,横板4的长度方向垂直于轨道2的长度方向,横板4上设置有驱动组件3,驱动组件3用于驱动横板4在轨道2的长度方向上移动;横板4上设置有横水管41,横水管41的长度方向与横板4的长度方向一致,横水管41上的沿着横水管41的长度方向设置有多喷头411,喷头411为工业降尘喷淋头,喷头411的喷口端朝向地面侧,混凝土厂房1顶部设置有蓄水池5,横板4上设置有抽水泵42,抽水泵42的输出口端与横水管41之间通过第一风琴管421相连通,抽水泵42的入水口端与蓄水池5通过第二风琴管422连通,第二风琴管422的长度长于轨道2的长度。

[0033] 如图1、2所示,轨道2上沿着轨道2的长度方向开设有T形滑槽21,横板4的端部设置有支撑架43,支撑架43上设置有T形滑块431,T形滑槽21开设在轨道2背离地面侧。为了使得T形滑块431更顺畅地在T形滑槽21内移动,在T形滑槽21的内壁上涂覆有特氟龙层;支撑架

43上的T形滑块431处于T形滑槽21内后,由于T形滑块431和T形滑槽21的形状特性,使得T形滑块431只会沿着T形滑槽21的长度方向移动而不会在其它方向上产生偏移,进而使得横板4能够在轨道2的长度方向上稳定的移动;而特氟龙,一般称作“不沾涂层”或“易清洁物料”。这种材料具有耐高温以及摩擦系数极低的特点,因此将其涂覆在T形滑槽21内,能够使得T形滑块431在T形滑槽21内滑动时更为顺畅。

[0034] 如图1、2所示,驱动组件3包括伺服电机31以及主动圆齿轮32,伺服电机31设置在支撑架43上,主动圆齿轮32同轴设置在伺服电机31的输出轴上,轨道2上位于T形滑槽21的一侧开设有啮合槽22,啮合槽22的内壁上设置有齿条221,齿条221的长度方向与T形滑槽21的长度方向一致,主动圆齿轮32与啮合槽22内的齿条221相啮合;在本实施例中,伺服电机31在横板4的两端各设置有一个,且两个伺服电机31为同一个驱动源,即两个伺服电机31同步运转;而T形滑槽21设置有两条,而啮合槽22便处于两个T形滑槽21的中部,这样可以使横板4与轨道2的连接更为稳定,滑动也更为顺畅;值得注意的是,为了更好地表达T形滑槽21的形状,在附图中能够看到在轨道2的端部有T形滑槽21的形状,但在实际使用中,T形滑槽21在轨道2的两端实际上是封闭的,这样做的目的是为了避免T形滑块431从T形滑槽21的端部开口处脱离,从而造成横板4与轨道2的脱离。

[0035] 启动伺服电机31,使得伺服电机31的输出轴开始转动,由于伺服电机31的输出轴上的主动圆齿轮32与啮合槽22内的齿条221相啮合,因此主动圆齿轮32会沿着齿条221的长度方向移动,T形滑块431也会沿着T形滑槽21的长度方向滑动,进而使得横板4沿着轨道2的长度方向移动,并且伺服电机31在正转之后能够反转,从而让横板4能够在轨道2上实现往复移动,并且达到驱动横板4移动较为方便的效果。

[0036] 如图1所示,横板4上设置有多个气缸44,多个气缸44同步运转,气缸44的活塞杆竖直向下延伸,横水管41与气缸44的活塞杆端部相连接;在本实施例中,气缸44设置有两个;启动气缸44,使得气缸44的活塞杆竖直向下伸长,此时第二风琴管422伸长,横水管41被顶着向靠近地面侧移动;若气缸44的活塞杆缩短,横水管41便会竖直向上移动,从而达到在竖直方向上移动横水管41较为方便的效果。

[0037] 如图1、3所示,蓄水池5的内部中空且上端开口设置,蓄水池5内分为初存槽51、过滤槽52以及净水槽53,初滤槽的作用是将外界的雨水收集或者是把自来水抽入进行储存,即第一风琴管421与净水槽53相连通,初存槽51与自来水管相连通;过滤槽52位于初存槽51与净水槽53之间,过滤槽52与净水槽53的上方均设置有遮盖板54,初存槽51的上方开口,初存槽51与过滤槽52之间设置有第一过滤件,第一过滤件用于过滤水中的大颗粒杂质;具体地,初存槽51与过滤槽52之间设置有隔断板55,隔断板55的高度小于蓄水池5的侧壁高度,第一过滤件包括设置在隔断板55上方的滤网板551,滤网板551的高度加上隔断板55的高度等于蓄水池5侧壁的高度。

[0038] 雨水或者自来水通入初存槽51内后,水位逐渐上升到与隔断板55的高度持平的位置,接着继续上升,此时水便会通过滤网板551漫入过滤槽52内,而在水位上升的过程中,大部分颗粒杂质会沉降在初存槽51的底部,一部分会随着水位上升漂浮在水内,此时滤网板551便会把部分漂浮在水内的颗粒杂质进行阻挡,达到过滤部分颗粒杂质的效果,进而使得进入过滤槽52内的水内含有的颗粒杂质更少。

[0039] 如图1、3所示,净水槽53与过滤槽52之间设置有第二过滤件,第二过滤件用于对水

中的未被滤网板551过滤的小颗粒杂质继续进行过滤;具体地,过滤槽52与净水槽53之间设置有分隔板56,分隔板56的内部中空且板面上开设有若干通水孔561,第二过滤件包括嵌设在分隔板56内的海绵板57,海绵板57与分隔板56的内壁相贴合;一些较小的颗粒杂质会随水进入到过滤槽52内,而设置在分隔板56内的海绵板57能够将这些小颗粒杂质大部分阻挡,进而让水顺利通过分隔板56,达到进一步过滤水的效果;值得注意的是,为了方便表示滤网板551以及通水孔561,将滤网板551上的网孔以及通水孔561在附图3中均描绘地很大,但在实际上,滤网板551以及通水孔561应当是极小,特别是滤网板551的网孔,属于微孔,能够过滤掉大部分颗粒杂质。

[0040] 如图1、3所示,遮盖板54上位于净水槽53的上方设置有储料罐6,储料罐6内装有净水剂(在本实施例中,使用聚丙烯酰胺pam作为净水剂),储料罐6的底壁设置有放料管61,放料管61的一端穿过遮盖板54的板面且位于净水槽53内,放料管61上设置有阀门62;净水剂就是投放入水中能和水中其它杂质产生反应的药剂,具有净水效果好,净水速度快,pH弱酸性,无机,安全性高,不产生二次污染,属绿色环保产品。用具有吸附能力的天然材料为原料,具有极强的净化效果,可除去水中的重金属。处理原水不受水温,pH值的影响,使用范围广,处理后的水透明度极高,可回用;因此通过打开阀门62,把储料罐6内的净水剂通过放料管61进入到储料罐6内,让净水剂与水混合,提高水质;此时若在喷淋过程中喷头411下有工作人员,净化后的水落在工作人员身上也不会造成太大影响,提高工作人员的工作环境。

[0041] 如图1、3所示,遮盖板54上位于净水槽53的上方设置有转动电机7,转动电机7的输出轴竖直向下延伸至净水槽53内,转动电机7的输出轴上同轴设置有搅拌杆71,搅拌杆71上设置有多组搅拌叶片72;启动转动电机7,使得转动电机7的输出轴开始转动,从而让搅拌杆71开始转动,使得搅拌杆71上的搅拌叶片72搅动水和净水剂,达到让净水剂更快地与水混合的效果。

[0042] 本实施例的实施原理为:在混凝土厂房1内进行建筑砂石的倾泻之前,启动伺服电机31,把横板4移动到位于建筑砂石倾泻处的正上方,然后启动抽水泵42,预先把蓄水池5内的水通过第一风琴管421与第二风琴管422进入到横水管41内,然后从横水管41上的喷头411喷出,此时进行建筑砂石的倾泻时,产生的大量灰尘遇到喷头411喷出的水雾后,会形成小泥土颗粒沉降下来,达到沉降的效果;并且由于第一风琴管421本身的特性,能够在一定范围内进行伸缩,从而在横板4于轨道2长度方向上移动后也能顺利地运输水分;而且轨道2与横板4均设置在混凝土厂房1内靠近顶部的位置,在移动过程中不会占用建筑砂石堆放的空间,并且能对混凝土厂房1内的任意高度的扬尘进行沉降。

[0043] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

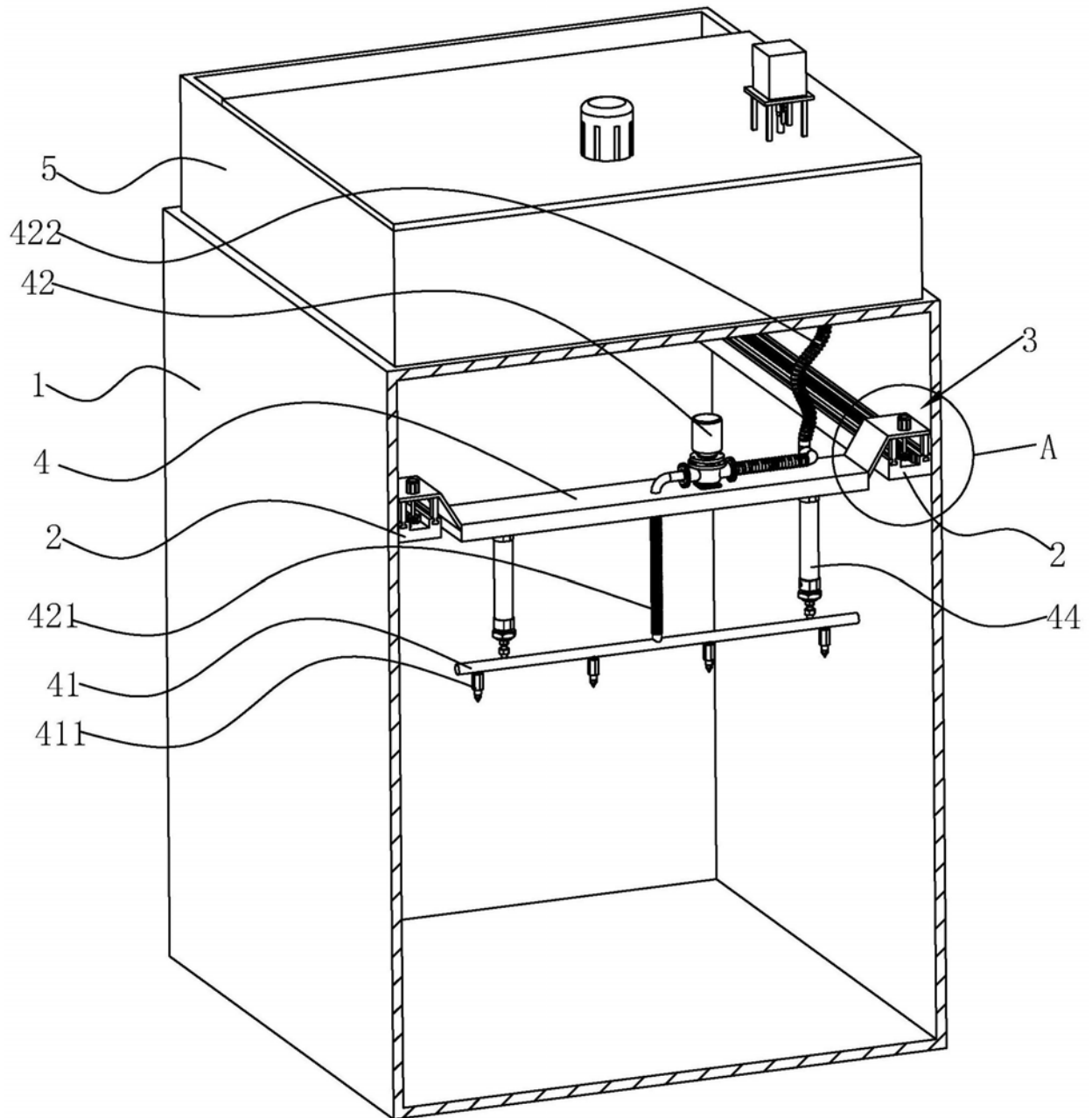
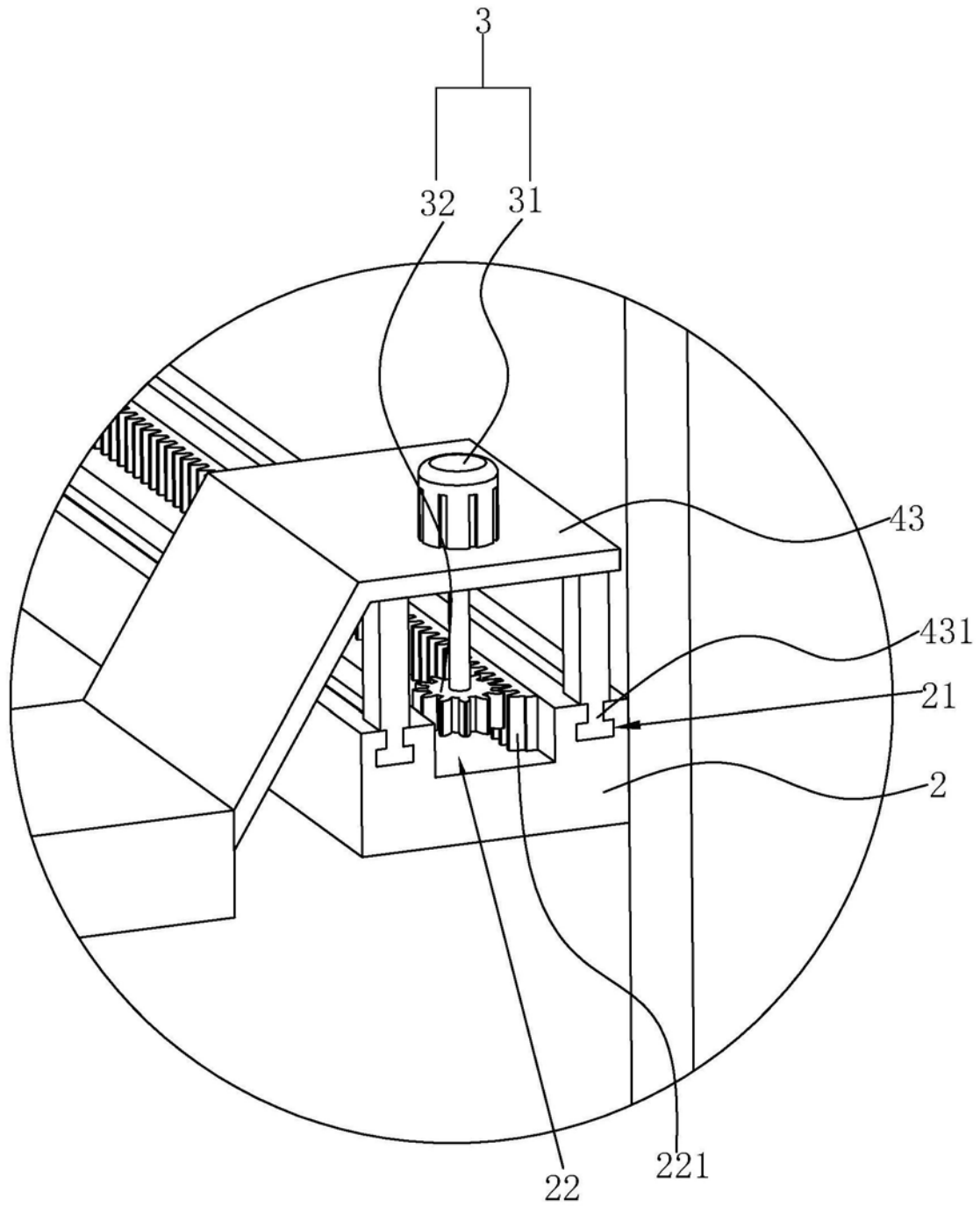


图1



A

图2

