



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211546292 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922214087.3

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 苏州航明环保节能科技有限公司

地址 215024 江苏省苏州市工业园区淞北路45号5幢303室

(72)发明人 戴路明 雷勇 耿永芹 张馨予

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 周超

(51)Int.Cl.

C02F 11/12(2019.01)

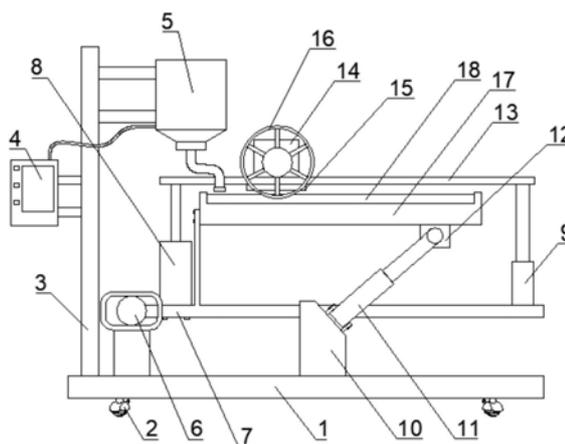
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置,包括底座、第一液压缸和第二液压缸,所述底座顶部通过安装座和螺钉安装有第二液压缸,所述底座顶部另一端通过固定槽安装有立板,所述立板一端焊接有竖板且竖板顶部焊接有环形限位块,所述环形限位块内侧套设有限位导轮,所述限位导轮一端焊接有T型安装板,所述T型安装板顶部一端通过安装槽安装有套筒。本实用新型能方便对污泥进行快速压平,能方便对压辊的高度进行调节,还能方便对均化槽进行角度倾斜,从而方便在压辊对污泥进行压平前利用重力使污泥预铺平,利于节省能源,可以方便对污泥进行定时下料,从而减小人员管理的劳动强度,适合被广泛推广和使用。



CN 211546292 U

1. 一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置,包括底座(1)、第一液压缸(8)和第二液压缸(11),其特征在于:所述底座(1)顶部通过安装座(10)和螺钉安装有第二液压缸(11),所述底座(1)顶部另一端通过固定槽安装有立板(3),所述立板(3)一端焊接有竖板且竖板顶部焊接有环形限位块,所述环形限位块内侧套设有限位导轮(6),所述限位导轮(6)一端焊接有T型安装板(7),所述T型安装板(7)顶部一端通过安装槽安装有套筒(9),所述T型安装板(7)顶部另一端通过螺钉安装有第一液压缸(8),所述第一液压缸(8)的动力输出端连接有横板(13),所述T型安装板(7)顶端一侧通过螺栓固定有固定台(17),所述固定台(17)顶端开设有均化槽(18),所述固定台(17)底部一端焊接有固定块(12),所述第二液压缸(11)的动力输出端一侧通过转动轴连接于固定块(12)一侧,所述横板(13)一侧设置有驱动电机(14),所述驱动电机(14)的动力输出端连接有滚轮且滚轮位于横板(13)顶部开设的滚槽内,所述滚轮一端通过连接杆连接有压辊(16)且压辊(16)位于均化槽(18)上端,所述立板(3)一端通过连接杆安装有电子计时开关(4),所述立板(3)顶端一侧通过固定杆安装有下列泵(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置,其特征在于:所述套筒(9)内套设有套杆且套杆顶部焊接于横板(13)底部一端。

3. 根据权利要求1所述的一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置,其特征在于:所述驱动电机(14)底端一侧焊接有限位块(15),所述限位块(15)套设于横板(13)底端开设的限位槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置,其特征在于:所述底座(1)底部两端均通过螺钉安装有可制动万向轮(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置,其特征在于:所述电子计时开关(4)的输出端与下列泵(5)的输入端通过导线构成电连接。

一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥干燥技术领域,特别涉及一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置。

背景技术

[0002] 为了对污泥干燥塔中的污泥进行快速晒干,增大与太阳光的接触面积,从而快速进行干燥,所以均化卸料装置是十分必要的。

[0003] 专利号CN201521000317.1公布了一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置,在壳体中间隔设置有带网孔的伞形网孔板和带网孔的倒伞形网孔板,伞形网孔板位于倒伞形网孔板的上方,且伞形网孔板的边缘和倒伞形网孔板的边缘分别固定设置在壳体的内腔壁上。该装置能降低污泥向下掉落速度以及增大污泥的接触面积。

[0004] 该装置虽然能降低污泥向下掉落速度以及增大污泥的接触面积,但存在以下缺点:1、不能方便对污泥进行快速压平;2、不能方便对压辊的高度进行调节;3、不能方便对均化槽进行角度倾斜,从而方便在压辊对污泥进行压平前利用重力使污泥预铺平,不利于节省能源;4、不能方便对污泥进行定时下料,从而减小人员管理的劳动强度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置,可以有效解决技术背景中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置,包括底座、第一液压缸和第二液压缸,所述底座顶部通过安装座和螺钉安装有第二液压缸,所述底座顶部另一端通过固定槽安装有立板,所述立板一端焊接有竖板且竖板顶部焊接有环形限位块,所述环形限位块内侧套设有限位导轮,所述限位导轮一端焊接有T型安装板,所述T型安装板顶部一端通过安装槽安装有套筒,所述T型安装板顶部另一端通过螺钉安装有第一液压缸,所述第一液压缸的动力输出端连接有横板,所述T型安装板顶端一侧通过螺栓固定有固定台,所述固定台顶端开设有均化槽,所述固定台底部一端焊接有固定块,所述第二液压缸的动力输出端一侧通过转动轴连接于固定块一侧,所述横板一侧设置有驱动电机,所述驱动电机的动力输出端连接有滚轮且滚轮位于横板顶部开设的滚槽内,所述滚轮一端通过连接杆连接有压辊且压辊位于均化槽上端,所述立板一端通过连接杆安装有电子计时开关,所述立板顶端一侧通过固定杆安装有下列料泵。

[0008] 进一步地,所述套筒内套设有套杆且套杆顶部焊接于横板底部一端。

[0009] 进一步地,所述驱动电机底端一侧焊接有限位块,所述限位块套设于横板底端开设的限位槽内。

[0010] 进一步地,所述底座底部两端均通过螺钉安装有可制动万向轮。

[0011] 进一步地,所述电子计时开关的输出端与下列料泵的输入端通过导线构成电连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1.通过设置驱动电机、限位块、横板和压辊,人员打开驱动电机,工作时动力输出端方便带动滚轮在横板顶部的滚槽内进行滚动,再利用限位块在横板底部的限位槽内的移动,方便对驱动电机进行限位,滚轮转动时带动压辊进行转动,从而方便对进入均化槽内的污泥进行快速压平。

[0014] 2.通过设置第一液压缸,打开第一液压缸,工作时动力输出端方便带动横板上下移动,从而方便根据污泥厚度来调节压辊的高度,有利于对污泥进行更好的压平。

[0015] 3.通过设置第二液压缸,打开第二液压缸,工作时动力输出端方便带动固定台一端进行上下移动,从而方便对均化槽进行角度倾斜,从而方便在压辊对污泥进行压平前利用重力使污泥预铺平,利于节省能源。

[0016] 4.通过设置电子计时开关和下料泵,人员设定电子计时开关的设定值,方便定时接通下料泵与外部电源的电路,从而方便对污泥进行定时下料,进而减小人员管理的劳动强度。

附图说明

[0017] 图1为本实用一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置的驱动电机与横板连接侧视示意图。

[0019] 图3为本实用一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置的用电器电连接示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、可制动万向轮;3、立板;4、电子计时开关;5、下料泵;6、限位导轮;7、L型安装板;8、第一液压缸;9、套筒;10、安装座;11、第二液压缸;12、固定块;13、横板;14、驱动电机;15、限位块;16、压辊;17、固定台;18、均化槽。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-3所示,一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置,包括底座1、第一液压缸8和第二液压缸11,所述底座1顶部通过安装座10和螺钉安装有第二液压缸11,所述底座1顶部另一端通过固定槽安装有立板3,所述立板3一端焊接有竖板且竖板顶部焊接有环形限位块,所述环形限位块内侧套设有限位导轮6,所述限位导轮6一端焊接有T型安装板7,所述T型安装板7顶部一端通过安装槽安装有套筒9,所述T型安装板7顶部另一端通过螺钉安装有第一液压缸8,所述第一液压缸8的动力输出端连接有横板13,所述T型安装板7顶端一侧通过螺栓固定有固定台17,所述固定台17顶端开设有均化槽18,所述固定台17底部一端焊接有固定块12,所述第二液压缸11的动力输出端一侧通过转动轴连接于固定块12一侧,所述横板13一侧设置有驱动电机14,所述驱动电机14的动力输出端连接有滚轮且滚轮位于横板13顶部开设的滚槽内,所述滚轮一端通过连接杆连接有压辊16且压辊16位于均化槽18上端,所述立板3一端通过连接杆安装有电子计时开关4,所述立板3顶端一侧通过固定杆安装有下列泵5。

[0023] 其中,所述套筒9内套设有套杆且套杆顶部焊接于横板13底部一端。

[0024] 本实施例中如图2所示,利用套筒9内套设的套杆方便在第一液压缸8的动力输出端带动横板13进行移动时进行同步移动。

[0025] 其中,所述驱动电机14底端一侧焊接有限位块15,所述限位块15套设于横板13底端开设的限位槽内。

[0026] 本实施例中如图1所示,利用限位块15在横板13底部的限位槽内的移动,方便对驱动电机14进行限位。

[0027] 其中,所述底座1底部两端均通过螺钉安装有可制动万向轮2。

[0028] 本实施例中如图1所示,利用可制动万向轮2,方便人员带动本卸料装置移动到合适位置进行工作。

[0029] 其中,所述电子计时开关4的输出端与下料泵5的输入端通过导线构成电连接。

[0030] 本实施例中如图1所示,人员设定电子计时开关4的设定值,方便定时接通下料泵5与外部电源的电路,从而方便对污泥进行定时下料,进而减小人员管理的劳动强度。

[0031] 需要说明的是,本实用新型为一种污泥干燥塔中的污泥均化卸料装置,工作时,利用外部管道将污泥通入下料泵5的进料口中,利用下料泵5方便向固定台17顶部的均化槽18内进行卸料,将污泥下料至均化槽18内,人员设定电子计时开关4的设定值,方便定时接通下料泵5与外部电源的电路,从而方便对污泥进行定时下料,进而减小人员管理的劳动强度,打开第二液压缸11,工作时动力输出端方便带动固定台17一端进行上下移动,从而方便对均化槽18进行角度倾斜,从而方便在压辊16对污泥进行压平前利用重力使污泥预铺平,利于节省能源,利用限位导轮6在环形限位块内的移动和转动方便在固定台17的角度发生变化时同步调节与其相连的部件,人员打开驱动电机14,工作时动力输出端方便带动滚轮在横板13顶部的滚槽内进行滚动,再利用限位块15在横板13底部的限位槽内的移动,方便对驱动电机14进行限位,滚轮转动时带动压辊16进行转动,从而方便对进入均化槽18内的污泥进行快速压平,打开第一液压缸8,工作时动力输出端方便带动横板13上下移动,从而方便根据污泥厚度来调节压辊16的高度,有利于对污泥进行更好的压平。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

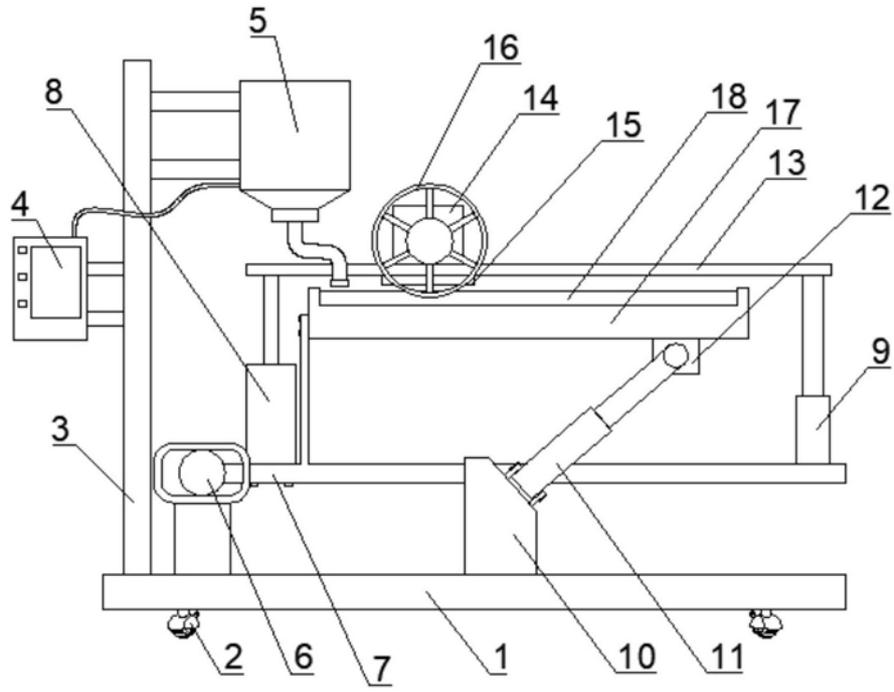


图1

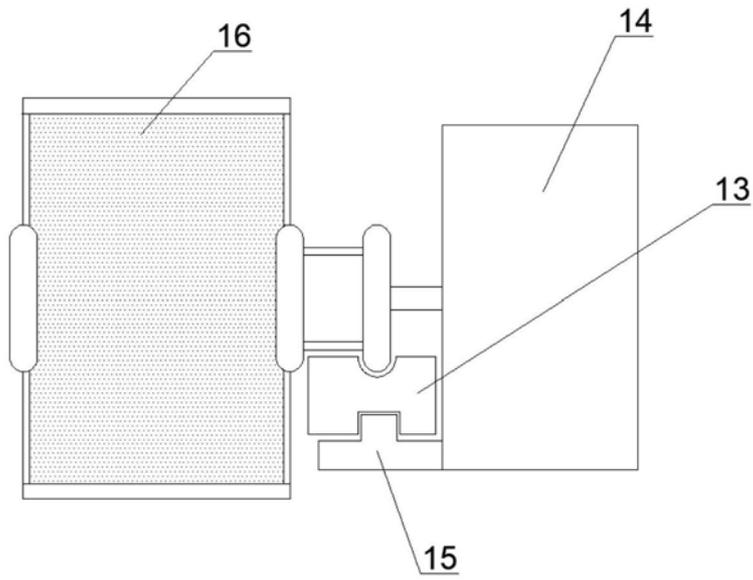


图2

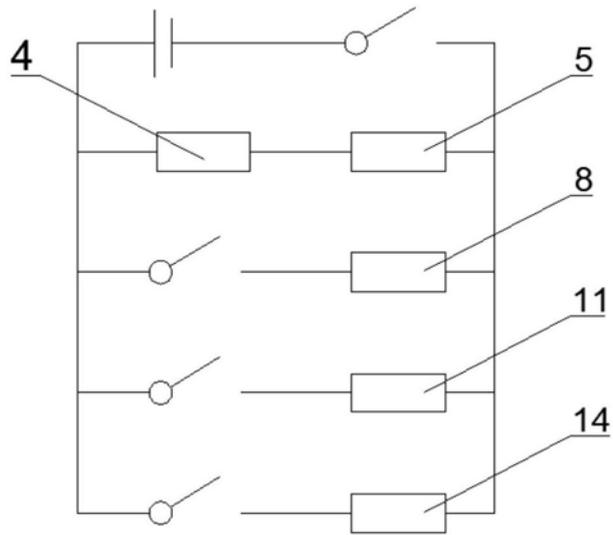


图3