(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208830290 U
(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201821140556.0

(22)申请日 2018.07.18

(73)专利权人 华电福新能源股份有限公司华安水力发电厂
地址 363000 福建省漳州市华安县华丰镇平湖路2号

(72)发明人 杨晓君 叶仙来 赵和木 黄立芹 张庆云 白秋联

(51)Int.Cl.
E02B 15/10(2006.01)

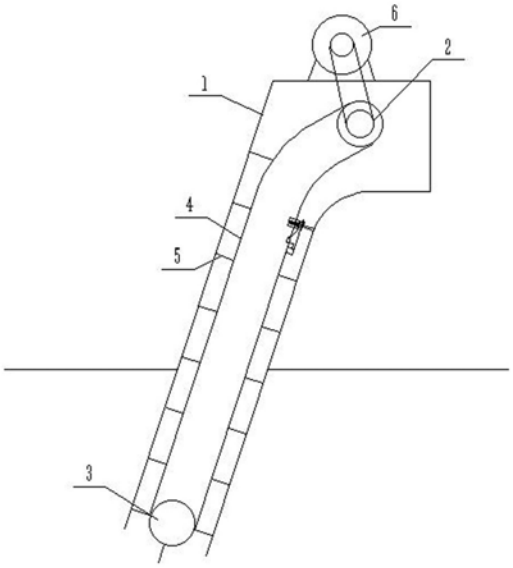
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

T型耙齿回转式自动清污机

(57)摘要

本实用新型涉及一种T型耙齿回转式自动清污机，属于污物处理设备技术领域，采用的技术方案为机架上部设置有主动导轮，机架下部设置有从动导轮，主动导轮与从动导轮通过回转链条连接，回转链条上设置有多个T型耙齿组件，减速电机通过传动装置驱动主动导轮转动，T型耙齿组件主要由固定壳、T型耙齿、导向套和凸轮轨道构成，固定壳的两侧通过链轮安装在回转链条上，固定壳上安装有多个导向套，导向套内滑动安装有耙齿，耙齿均安装在限位板，耙齿和固定壳之间设置有压缩弹簧，限位板的两侧安装有接触滚轮，机架的出料端两侧安装有凸轮轨道，凸轮轨道通过连接板固定在机架上，凸轮轨道与接触滚轮接触，用于控制压缩弹簧压缩；本实用新型广泛用于污物处理。



CN 208830290 U

1.T型耙齿回转式自动清污机，包括机架，所述机架上部设置有主动导轮，机架下部设置有从动导轮，主动导轮与从动导轮通过回转链条连接，回转链条上设置有多个T型耙齿组件，减速电机通过传动装置驱动主动导轮转动，其特征在于：所述T型耙齿组件主要由固定壳、T型耙齿、导向套和凸轮轨道构成，所述固定壳的两侧通过链轮安装在回转链条上，所述固定壳上安装有多个导向套，所述导向套内滑动安装有T型耙齿，所述T型耙齿均安装在限位板，所述限位板位于固定壳内，所述T型耙齿和固定壳之间设置有压缩弹簧，所述压缩弹簧位于固定壳内，所述限位板的两侧安装有接触滚轮，所述机架的出料端两侧安装有凸轮轨道，所述凸轮轨道通过连接板固定在机架上，所述凸轮轨道与接触滚轮接触，用于控制压缩弹簧压缩。

2.根据权利要求1所述的T型耙齿回转式自动清污机，其特征在于：所述导向套的前端安装有刮料板。

3.根据权利要求1所述的T型耙齿回转式自动清污机，其特征在于：所述T型耙齿上安装有下定位柱，固定壳顶部安装有上定位柱，所述压缩弹簧的两端分别套装在下定位柱和上定位柱上。

4.根据权利要求1所述的T型耙齿回转式自动清污机，其特征在于：所述T型耙齿为T型结构。

T型耙齿回转式自动清污机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种T型耙齿回转式自动清污机，属于污物处理设备技术领域。

背景技术

[0002] 目前，河流及污物处理厂经常使用T型耙齿回转式清污机清理水中的树枝、塑料袋、布条、毛发等纤维状的物料，但是由于受栅隙、格栅的形式及物料的不同，普遍存在清理物料不彻底，或者是物料直接与耙齿缠绕不能脱落，达不到完全处理水中杂质的目的；同时现有的耙齿采用I形结构，强度低，容易出现变形现象。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的技术问题，本实用新型提供了一种结构简单，使用方便，能够保证物料清理彻底的T型耙齿回转式自动清污机。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案为回转式自动清污机，包括机架，所述机架上部设置有主动导轮，机架下部设置有从动导轮，主动导轮与从动导轮通过回转链条连接，回转链条上设置有多个耙齿组件，所述的减速电机通过传动装置驱动主动导轮转动，所述耙齿组件主要由固定壳、耙齿、导向套和凸轮轨道构成，所述固定壳的两侧通过链轮安装在回转链条上，所述固定壳上安装有多个导向套，所述导向套内滑动安装有T型耙齿，所述T型耙齿均安装在限位板，所述限位板位于固定壳内，所述耙齿和固定壳之间设置有压缩弹簧，所述压缩弹簧位于固定壳内，所述限位板的两侧安装有接触滚轮，所述机架的出料端两侧安装有凸轮轨道，所述凸轮轨道通过连接板固定在机架上，所述凸轮轨道与接触滚轮接触，用于控制压缩弹簧压缩。

[0005] 优选的，所述导向套的前端安装有刮料板。

[0006] 优选的，所述耙齿上安装有下定位柱，固定壳顶部安装有上定位柱，所述压缩弹簧的两端分别套装在下定位柱和上定位柱上。

[0007] 优选的，所述耙齿为T型结构。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型具有以下技术效果：本实用新型结构简单，使用方便，采用可伸缩式的T型耙齿结构，T型耙齿转动至出料端时，在凸轮轨道的作用下，T型耙齿向上移动，使T型耙齿上的物料在导向套或刮料板的阻挡下，将物料彻底刮落，操作方便，物料清理更加彻底。同时，耙齿将现有的扁铁断面矩形改进为T型断面结构，耙齿强度更高，耙齿抗变形能力增强，使用效果良好。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型中T型耙齿组件的结构示意图。

[0011] 图3为本实用新型中T型耙齿的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0013] 如图1至图3所示，回转式自动清污机，包括机架1，机架1上部设置有主动导轮2，机架1下部设置有从动导轮3，主动导轮2与从动导轮3通过回转链条4连接，回转链条4上设置有多个耙齿组件5，减速电机6通过传动装置驱动主动导轮转动2，T型耙齿组件5主要由固定壳8、T型耙齿9、导向套10和凸轮轨道11构成，固定壳8的两侧通过链轮12安装在回转链条4上，固定壳8上安装有多个导向套10，导向套10内滑动安装有T型耙齿9，T型耙齿9均安装在限位板14，限位板14位于固定壳8内，T型耙齿9和固定壳8之间设置有压缩弹簧15，压缩弹簧15位于固定壳8内，限位板14的两侧安装有接触滚轮16，机架1的出料端两侧安装有凸轮轨道11，凸轮轨道11通过连接板17固定在机架1上，凸轮轨道11与接触滚轮16接触，用于控制压缩弹簧压缩。

[0014] 本实用新型中导向套13的前端安装有刮料板18，刮料板上开有与T型耙齿形状相同的通孔，在T型耙齿移动时，将T型耙齿上的物料刮除。T型耙齿9上安装有下定位柱13，固定壳8顶部安装有上定位柱20，压缩弹簧15的两端分别套装在下定位柱13和上定位柱7上，便于压缩弹簧的安装。在使用时，回转链条4在主动导轮2的 带动下转动，T型耙齿组件将物料刮起并向上移动，直至移动至出料位置，固定壳体的两侧接触滚轮滚动道凸轮轨道上，然后随着链条移动，接触滚动逐渐滚动至凸轮轨道最高点，同时耙齿沿导向套向固定壳内部的方向移动，在移动过程中刮料板将耙齿上的物料彻底刮除，操作简单，使用方便。

[0015] 此外，T型耙齿9采用T型结构，耙齿强度更高，使用效果良好，不易出现变形现象。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包在本实用新型范围内。

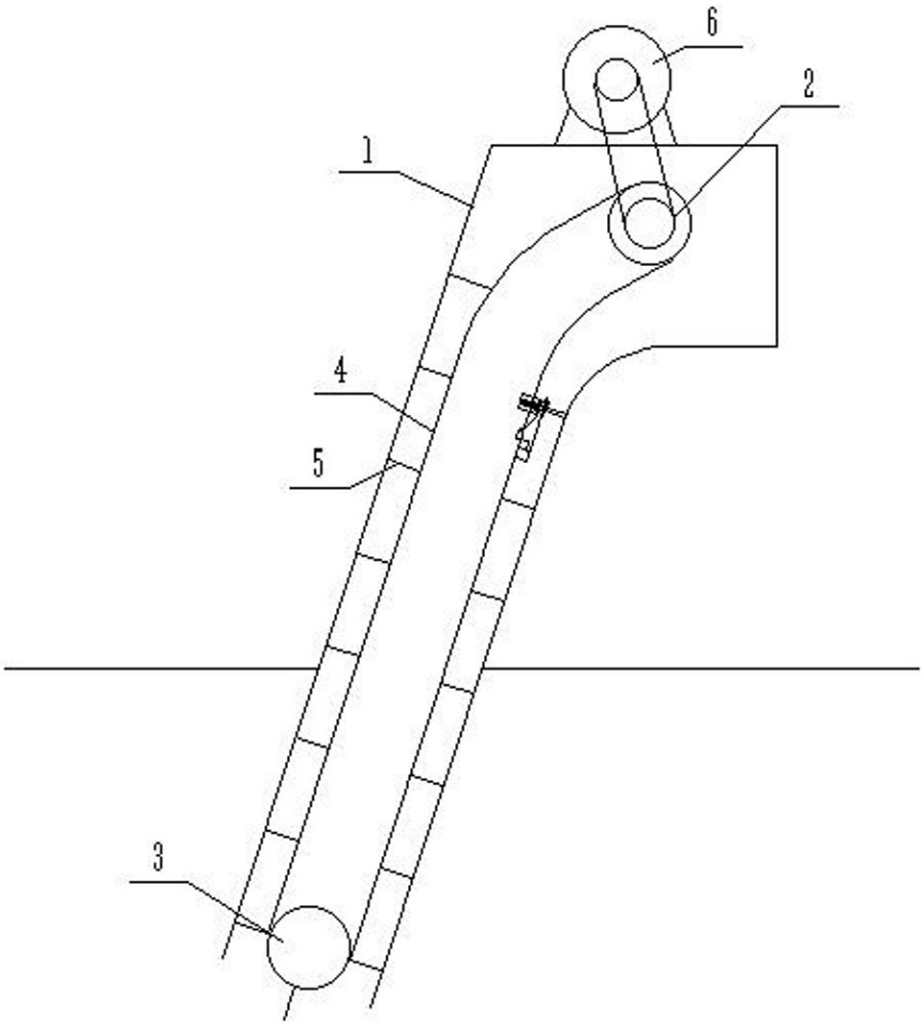


图1

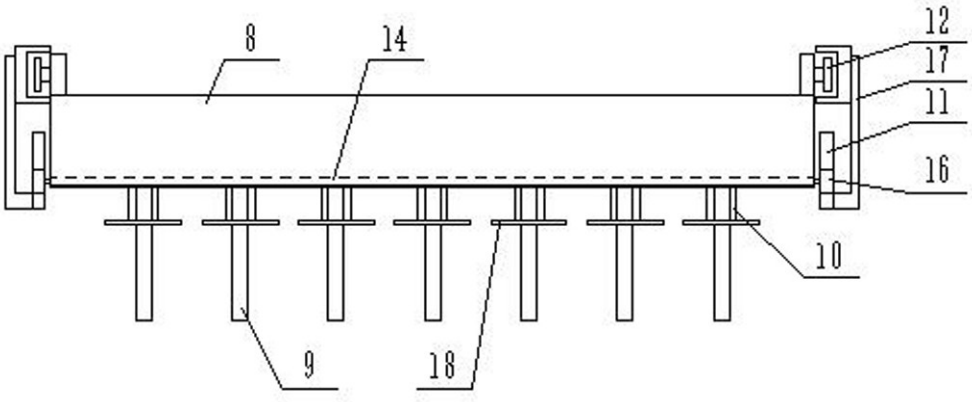


图2

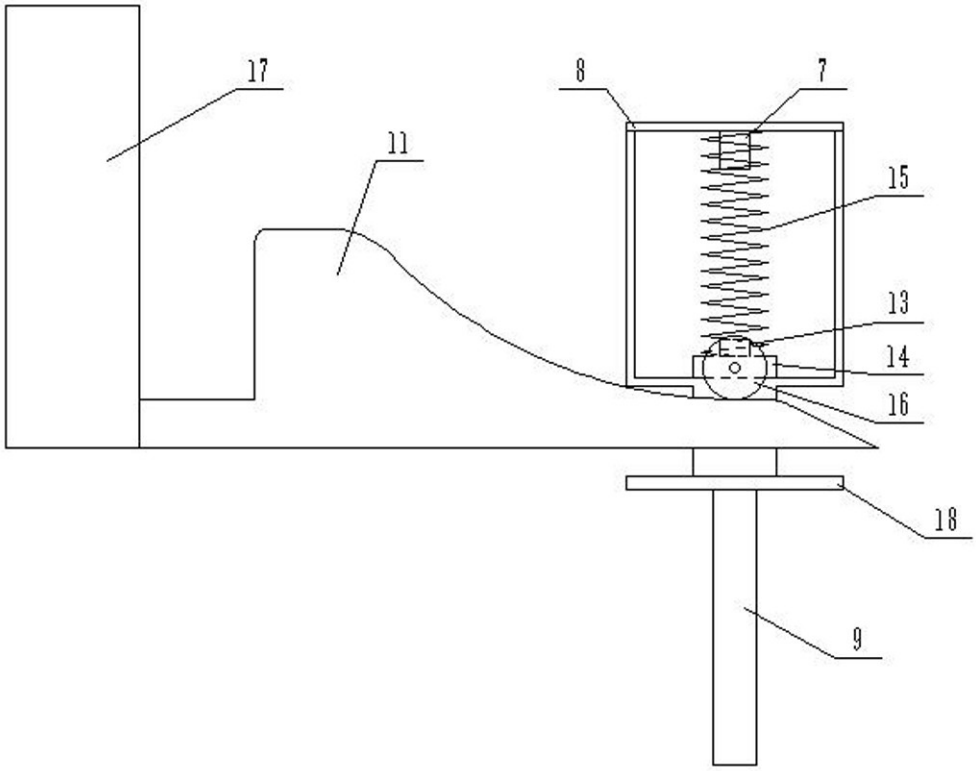


图3