



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217342697 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 02

(21) 申请号 202220774178.1

(22) 申请日 2022.04.06

(73) 专利权人 雄县坤源市政工程有限公司

地址 071800 河北省保定市雄县雄州镇五
铺村古槐路143号

(72) 发明人 罗钦

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公
司 34259

专利代理师 黄珍丽

(51) Int. Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

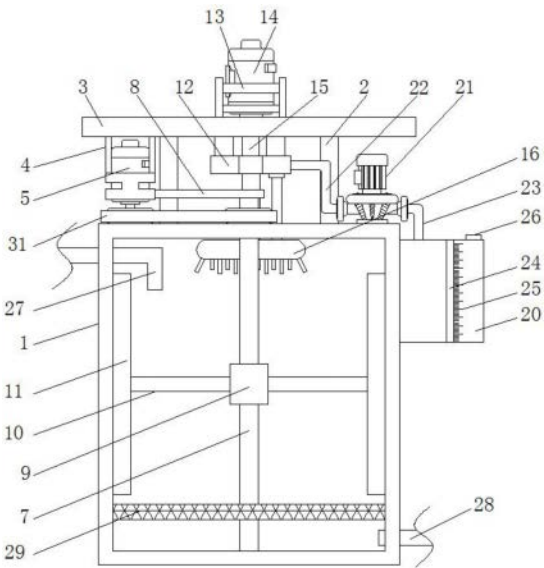
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种市政工程用道路污水清理装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种市政工程用道路污水清理装置。所述一种市政工程用道路污水清理装置,包括箱体,所述箱体顶部的两侧分别固定连接支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接顶板,所述顶板的底部固定连接固定架,所述固定架的内部设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接主动轮。本实用新型提供的一种市政工程用道路污水清理装置,通过主动轮、从动轮与皮带的配合使用带动转动杆与固定块转动,可以使横接杆带动刮板对箱体的内壁转动刮动,可以对箱体内部残留的污渍进行刮动清除,通过蓄水箱与水泵的配合使用可以对箱体的内部进行喷水清理,有效去除箱体内部的杂质使内部保持干净可提高污水清理的质量。



1. 一种市政工程用道路污水清理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)顶部的两侧分别固定连接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的顶部固定连接有顶板(3),所述顶板(3)的底部固定连接有固定架(4),所述固定架(4)的内部设置有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴固定连接有主动轮(6),所述箱体(1)的顶部设置有转动杆(7),所述转动杆(7)的一端贯穿箱体(1)且延伸至箱体(1)的内部,所述转动杆(7)的一端与箱体(1)内壁的底部转动连接,所述转动杆(7)的顶端转动连接有连接板(8),所述连接板(8)的一侧与固定架(4)的一侧固定连接,所述转动杆(7)的表面固定连接有固定块(9),所述固定块(9)的两侧分别固定连接有横接杆(10),两个所述横接杆(10)的一端均固定连接有刮板(11),所述转动杆(7)的表面固定连接有从动轮(30),所述主动轮(6)的表面设置有皮带(31),所述皮带(31)的内壁与从动轮(30)的表面相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种市政工程用道路污水清理装置,其特征在于,所述顶板(3)的底部固定连接有连接架(12),所述顶板(3)的顶部固定连接有稳固架(13),所述稳固架(13)的内部设置有转动电机(14),所述转动电机(14)的输出轴固定连接有连接杆(15),所述连接杆(15)的一端依次贯穿顶板(3)、连接架(12)与箱体(1)且延伸至箱体(1)的内部,所述连接杆(15)的一端固定连接有蓄水箱(16),所述蓄水箱(16)的顶部转动连接有对接管(17),所述对接管(17)的一端与连接架(12)的底部转动连接,所述连接架(12)内壁的底部贯穿有流水管(18),所述流水管(18)的一端依次贯穿对接管(17)与蓄水箱(16)且延伸至蓄水箱(16)的内部,所述蓄水箱(16)的底部开设有喷头(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种市政工程用道路污水清理装置,其特征在于,所述箱体(1)的右侧固定连接有存水箱(20),所述箱体(1)的顶部设置有水泵(21),所述水泵(21)的输出端连通有出水管(22),所述出水管(22)的一端贯穿蓄水箱(16)且延伸至蓄水箱(16)的内部,所述水泵(21)的输入端连通有入水管(23),所述入水管(23)的一端贯穿存水箱(20)且延伸至存水箱(20)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种市政工程用道路污水清理装置,其特征在于,所述存水箱(20)的表面设置有观察口(24),所述存水箱(20)的表面设置有刻度线(25),所述存水箱(20)的顶部贯穿有接水管(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种市政工程用道路污水清理装置,其特征在于,所述箱体(1)的左侧贯穿有接污管(27),所述箱体(1)的右侧贯穿有排污管(28)。

6. 根据权利要求1所述的一种市政工程用道路污水清理装置,其特征在于,所述箱体(1)内壁两侧的之间且位于转动杆(7)的表面设置有过滤网(29)。

一种市政工程用道路污水清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水清理领域,尤其涉及一种市政工程用道路污水清理装置。

背景技术

[0002] 关于水污染的话题不断被提起,特别是地下水污染问题,污水处理为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 随着城市的发展和进步,生活废水和工业废水也随之增多,污水处理厂中多配置有污水池用来储存待处理的废水,污水池中长期存储废水,容易导致池壁留存大量的污垢,长时间的不清理容易影响污水清理的质量,而现有的装置一般都没有设置自动清理污垢的装置,从而需要人工对其进行清理,清理过程较为繁琐且效率较低。

[0004] 因此,有必要提供一种市政工程用道路污水清理装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种市政工程用道路污水清理装置,解决了现有的污水清理装置一般需要人工手动对其内部进行清理,清理效率较低问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种市政工程用道路污水清理装置,包括箱体,所述箱体顶部的两侧分别固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接有顶板,所述顶板的底部固定连接有固定架,所述固定架的内部设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有主动轮,所述箱体的顶部设置有转动杆,所述转动杆的一端贯穿箱体且延伸至箱体的内部,所述转动杆的一端与箱体内壁的底部转动连接,所述转动杆的顶端转动连接有连接板,所述连接板的一侧与固定架的一侧固定连接,所述转动杆的表面固定连接有固定块,所述固定块的两侧分别固定连接有横接杆,两个所述横接杆的一端均固定连接有刮板,所述转动杆的表面固定连接有从动轮,所述主动轮的表面设置有皮带,所述皮带的内壁与从动轮的表面相接触。

[0007] 优选的,所述顶板的底部固定连接有连接架,所述顶板的顶部固定连接有稳固架,所述稳固架的内部设置有转动电机,所述转动电机的输出轴固定连接有连接杆,所述连接杆的一端依次贯穿顶板、连接架与箱体且延伸至箱体的内部,所述连接杆的一端固定连接有蓄水箱,所述蓄水箱的顶部转动连接有对接管,所述对接管的一端与连接架的底部转动连接,所述连接架内壁的底部贯穿有流水管,所述流水管的一端依次贯穿对接管与蓄水箱且延伸至蓄水箱的内部,所述蓄水箱的底部开设有喷头。

[0008] 优选的,所述箱体的右侧固定连接有存水箱,所述箱体的顶部设置有水泵,所述水泵的输出端连通有出水管,所述出水管的一端贯穿蓄水箱且延伸至蓄水箱的内部,所述水泵的输入端连通有入水管,所述入水管的一端贯穿存水箱且延伸至存水箱的内部。

[0009] 优选的,所述存水箱的表面设置有观察口,所述存水箱的表面设置有刻度线,所述

存水箱的顶部贯穿有接水管。

[0010] 优选的,所述箱体的左侧贯穿有接污管,所述箱体的右侧贯穿有排污管。

[0011] 优选的,所述箱体内壁两侧的之间且位于转动杆的表面设置有过滤网。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种市政工程用道路污水清理装置具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种市政工程用道路污水清理装置,通过主动轮、从动轮与皮带的配合使用带动转动杆与固定块转动,可以使横接杆带动刮板对箱体的内壁转动刮动,可以对箱体内壁残留的污渍进行刮动清除,通过蓄水箱与水泵的配合使用可以对箱体的内部进行喷水清理,有效去除箱体内部的杂质使内部保持干净可提高污水清理的质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的一种市政工程用道路污水清理装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示连接架的内部结构示意图;

[0016] 图3为图1所示驱动电机的主视图。

[0017] 图中标号:1、箱体;2、支撑柱;3、顶板;4、固定架;5、驱动电机;6、主动轮;7、转动杆;8、连接板;9、固定块;10、横接杆;11、刮板;12、连接架;13、稳固架;14、转动电机;15、连接杆;16、蓄水箱;17、对接管;18、流水管;19、喷头;20、存水箱;21、水泵;22、出水管;23、入水管;24、观察口;25、刻度线;26、接水管;27、接污管;28、排污管;29、过滤网;30、从动轮;31、皮带。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的一种市政工程用道路污水清理装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示连接架的内部结构示意图;图3为图1所示驱动电机的主视图。一种市政工程用道路污水清理装置包括箱体1,箱体1顶部的两侧分别固定连接支撑柱2,支撑柱2的顶部固定连接顶板3,顶板3的底部固定连接固定架4,固定架4的内部设置有驱动电机5,驱动电机5为外接电源,驱动电机5的型号为三相异步电机,驱动电机5的输出轴固定连接主动轮6,箱体1的顶部设置有转动杆7,转动杆7的一端贯穿箱体1且延伸至箱体1的内部,转动杆7的一端与箱体1内壁的底部转动连接,转动杆7的顶端转动连接有连接板8,连接板8的一侧与固定架4的一侧固定连接,转动杆7的表面固定连接固定块9,固定块9的两侧分别固定连接横接杆10,两个横接杆10的一端均固定连接刮板11,转动杆7的表面固定连接从动轮30,主动轮6的表面设置有皮带31,皮带31的内壁与从动轮30的表面相接触。

[0020] 顶板3的底部固定连接连接架12,顶板3的顶部固定连接稳固架13,稳固架13的内部设置有转动电机14,转动电机14为外接电源,转动电机14的型号为三相异步电机,转动电机14的输出轴固定连接连接杆15,连接杆15的一端依次贯穿顶板3、连接架12与箱体1且延伸至箱体1的内部,连接杆15的一端固定连接蓄水箱16,蓄水箱16的顶部转动连接有对接管17,对接管17的一端与连接架12的底部转动连接,连接架12内壁的底部贯穿有流

水管18,流水管18的一端依次贯穿对接管17与蓄水箱16且延伸至蓄水箱16的内部,蓄水箱16的底部开设有喷头19。

[0021] 箱体1的右侧固定连接有存水箱20,箱体1的顶部设置有水泵21,水泵21为外接电源,水泵21的输出端连通有出水管22,出水管22的一端贯穿蓄水箱16且延伸至蓄水箱16的内部,水泵21的输入端连通有入水管23,入水管23的一端贯穿存水箱20且延伸至存水箱20的内部。

[0022] 存水箱20的表面设置有观察口24,存水箱20的表面设置有刻度线25,存水箱20的顶部贯穿有接水管26。

[0023] 箱体1的左侧贯穿有接污管27,接污管27用于接外界污水管,箱体1的右侧贯穿有排污管28。

[0024] 箱体1内壁两侧的之间且位于转动杆7的表面设置有过滤网29,过滤网29可以过滤污水中的杂质。

[0025] 本实用新型提供的一种市政工程用道路污水清理装置的工作原理如下:

[0026] 通过启动驱动电机5,通过驱动电机5的启动带动主动轮6转动,通过主动轮6的转动带动皮带31转动,通过皮带31与从动轮30的相接触带动转动杆7转动,通过转动杆7的转动带动固定块9转动,通过固定块9的转动带动横接杆10转动,通过横接杆10的转动带动刮板11转动,可以对箱体1内部进行刮动清理,通过启动转动电机14,通过转动电机14的转动带动连接杆15转动,通过连接杆15的转动带动蓄水箱16与对接管17转动,通过启动水泵21使存水箱20内部的水通过入水管23吸入从出水管22的一端流入到连接架12的内部,通过流水管18流入至蓄水箱16的内部,通过喷头19处喷射,可以对箱体1的内部进行清洗。

[0027] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种市政工程用道路污水清理装置具有如下有益效果:

[0028] 通过主动轮6、从动轮30与皮带31的配合使用带动转动杆7与固定块9转动,可以使横接杆10带动刮板11对箱体1的内壁转动刮动,可以对箱体1内壁残留的污渍进行刮动清除,通过蓄水箱16与水泵21的配合使用可以对箱体1的内部进行喷水清理,有效去除箱体1内部的杂质使内部保持干净可提高污水清理的质量。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

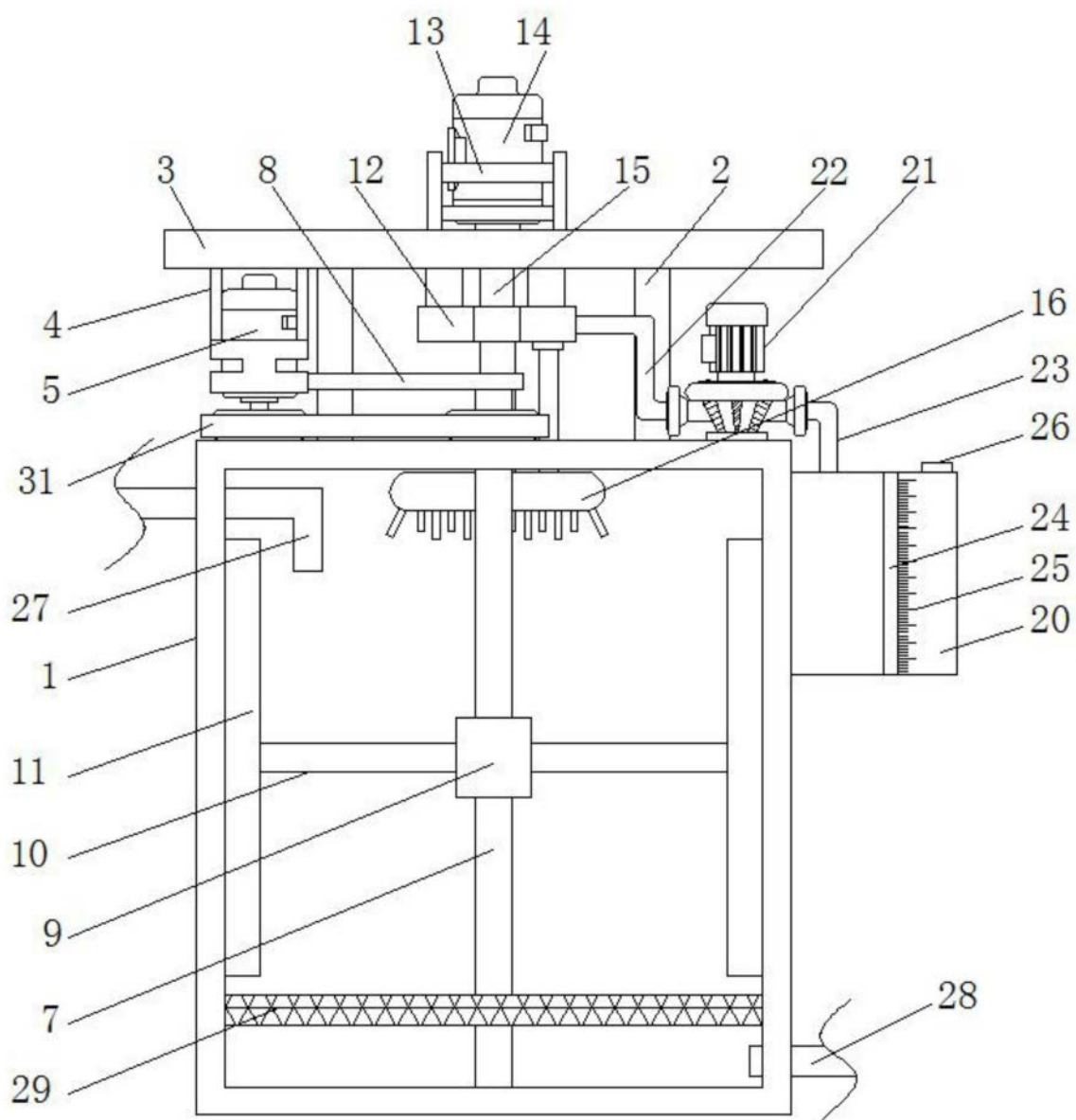


图1

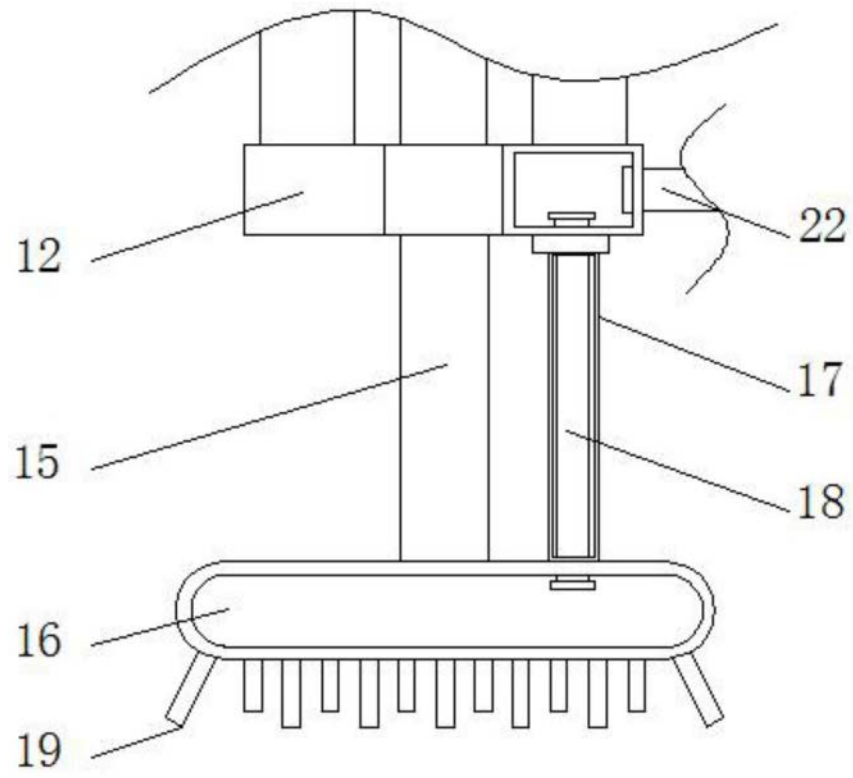


图2

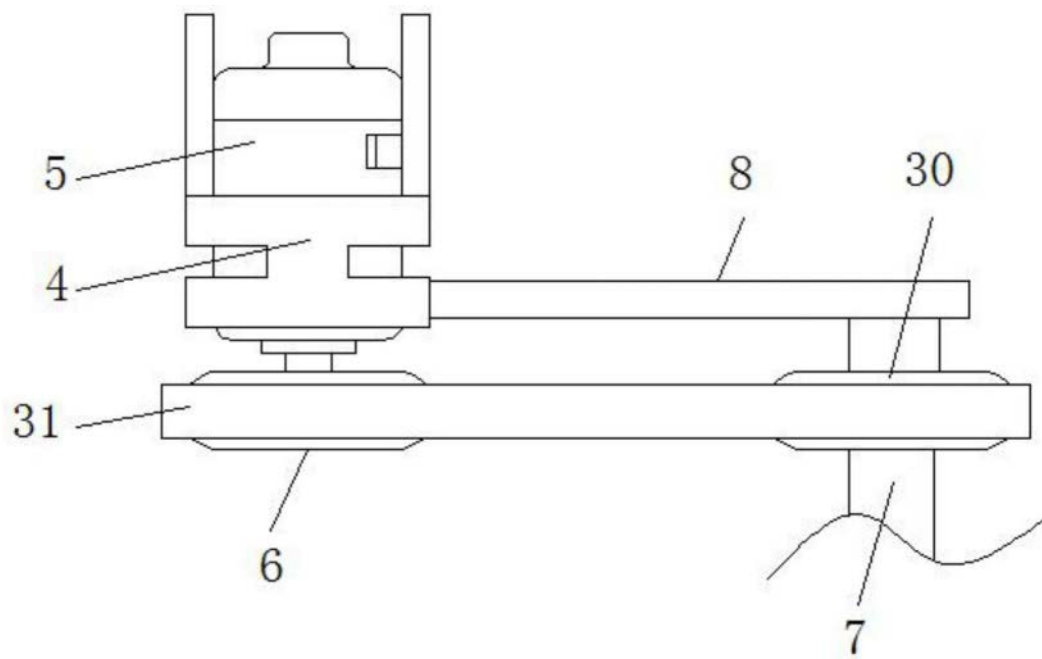


图3