



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221460907 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202323624710.5

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 云南金晖建设工程有限公司

地址 673499 云南省怒江傈僳族自治州福
贡县上帕镇同心社区江西小区二组
154号

(72) 发明人 夏明锦 母嵩

(74) 专利代理机构 北京中狮信通专利代理事务
所(普通合伙) 16147

专利代理师 赵玉琴

(51) Int.Cl.

E01C 23/09 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

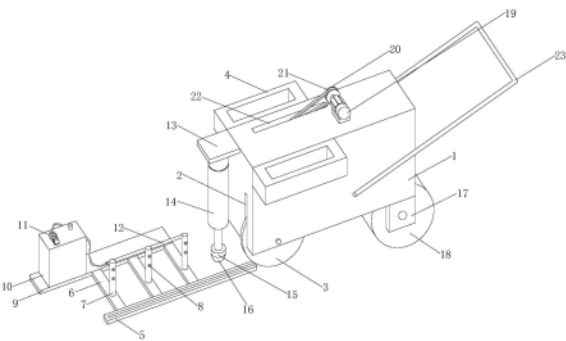
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种市政建筑工程路面切缝机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政建筑工程路面切缝机,涉及路面切缝机技术领域,该路面切缝机旨在解决现有技术的路面切缝机通常缺少冲洗结构,在切缝后产生的扬尘难以被高压水冲入道路旁的植被中,不利于对周边环境的保护的技术问题,该路面切缝机包括固定箱和活动设置于固定箱前方的U型块;固定箱的下端固定开设有第一槽体,第一槽体的左右两端内壁转动安装有切盘,U型块的左端固定安装有均匀分布的连接板,连接板的左端固定安装有底板,底板的左端固定安装有水箱,该路面切缝机具备冲洗结构,在切缝后产生的扬尘可被高压水冲入道路旁的植被中,利于对周边环境的保护。



1. 一种市政建筑工程路面切缝机,该路面切缝机包括固定箱和活动设置于所述固定箱前方的U型块;其特征在于,所述固定箱的下端固定开设有第一槽体,所述第一槽体的左右两端内壁转动安装有切盘,所述U型块的左端固定安装有均匀分布的连接板,所述连接板的左端固定安装有底板,所述底板的上端固定安装有水箱,所述水箱的上端固定安装有水泵,所述连接板的上端固定安装有第一固定管,所述第一固定管上固定安装有均匀分布的高压喷头,所述水泵的出水端口上固定安装有连接管,所述第一固定管的左端固定安装有第二固定管,所述连接管的后端外壁螺纹安装于第二固定管的前端内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种市政建筑工程路面切缝机,其特征在于,所述固定箱的下端固定安装有对称的固定块,两个所述固定块之间转动安装有滚轮,所述固定箱的左右两端固定安装有推杆。

3. 根据权利要求1所述的一种市政建筑工程路面切缝机,其特征在于,所述水泵的抽水端口上固定安装有抽水管,所述抽水管的下端贯穿水箱的上端延伸至水箱的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种市政建筑工程路面切缝机,其特征在于,所述固定箱的前端固定安装有固定板,所述固定板的下端固定安装有电动缸,所述电动缸的伸缩杆下端固定安装有固定盘,所述固定盘的下端固定安装有橡胶球。

5. 根据权利要求1所述的一种市政建筑工程路面切缝机,其特征在于,所述固定箱的上端固定安装有电机,所述电机的输出轴左端固定安装有第一传动盘,所述第一传动盘的外壁活动设置有皮带,所述固定箱的上端固定开设有第二槽体。

6. 根据权利要求5所述的一种市政建筑工程路面切缝机,其特征在于,所述切盘的左右两端均固定安装有转动柱,所述转动柱的外壁固定安装有第二传动盘,所述第一传动盘和第二传动盘通过皮带转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种市政建筑工程路面切缝机,其特征在于,所述固定箱的左右两端均固定安装有盛水体,所述盛水体的下端贯穿开设有均匀分布的螺槽,所述螺槽的内壁螺纹安装有外螺纹筒,所述外螺纹筒的下端内壁固定安装有雾化片。

一种市政建筑工程路面切缝机

技术领域

[0001] 本实用新型属于路面切缝机技术领域,具体涉及一种市政建筑工程路面切缝机。

背景技术

[0002] 切缝机是道路维护建设的一种工具,主要功能是路面上切缝,常用于水泥路面和柏油路面,切缝机在水泥路面施工中作用巨大,切缝亦是施工中必不可少的环节,但目前的路面切缝机通常缺少冲洗结构,在切缝后产生的扬尘难以被高压水冲入道路旁的植被中,不利于对周边环境的保护。

[0003] 目前,专利号为CN202120799420.6的实用新型专利公开了一种市政建筑工程路面切缝机,涉及建筑工程技术领域,具体为一种市政建筑工程路面切缝机,包括底座,所述底座的顶部铰接有底板,所述底板顶部的左侧固定安装有水箱,所述底板的顶部固定安装有发动机,所述发动机的右侧通过皮带传动连接有转轴,所述转轴一端固定安装有切割刀,该市政建筑工程路面切缝机,通过在防护罩的正面设置吸尘嘴,利用吸尘嘴将飘散到空气中的灰尘吸入到输送管中,然后经过输送管输送到储尘箱中储存,避免灰尘对周围的空气造成污染,同时保护了操作人员的身体健康,但目前的路面切缝机通常缺少冲洗结构,在切缝后产生的扬尘难以被高压水冲入道路旁的植被中,不利于对周边环境的保护。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种市政建筑工程路面切缝机,该路面切缝机旨在解决现有的路面切缝机通常缺少冲洗结构,在切缝后产生的扬尘难以被高压水冲入道路旁的植被中,不利于对周边环境的保护的技术问题。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种市政建筑工程路面切缝机,该路面切缝机包括固定箱和活动设置于所述固定箱前方的U型块;所述固定箱的下端固定开设有第一槽体,所述第一槽体的左右两端内壁转动安装有切盘,所述U型块的左端固定安装有均匀分布的连接板,所述连接板的左端固定安装有底板,所述底板的上端固定安装有水箱,所述水箱的上端固定安装有水泵,所述连接板的上端固定安装有第一固定管,所述第一固定管上固定安装有均匀分布的高压喷头,所述水泵的出水端口上固定安装有连接管,所述第一固定管的左端固定安装有第二固定管,所述连接管的后端外壁螺纹安装于第二固定管的前端内壁。

[0008] 使用本技术方案的路面切缝机时,利用切盘高速转动可对道路进行切缝,切缝前,先将U型块移动至待切缝的位置,使切盘沿着U型块的左右两端内壁移动,可保证切缝在一条直线上,切缝时,开启水泵将水箱内的水体抽至多个高压喷头处,可利用水压力将切缝产生的灰尘吹入道路旁的植被中。

[0009] 进一步地,所述固定箱的下端固定安装有对称的固定块,两个所述固定块之间转

动安装有滚轮,所述固定箱的左右两端固定安装有推杆,手动推动推杆可将固定箱向前推动。

[0010] 进一步地,所述水泵的抽水端口上固定安装有抽水管,所述抽水管的下端贯穿水箱的上端延伸至水箱的内部,开启水泵可将水箱内的水体抽出。

[0011] 进一步地,所述固定箱的前端固定安装有固定板,所述固定板的下端固定安装有电动缸,所述电动缸的伸缩杆下端固定安装有固定盘,所述固定盘的下端固定安装有橡胶球,开启电动缸可对橡胶球的高度进行调节。

[0012] 进一步地,所述固定箱的上端固定安装有电机,所述电机的输出轴左端固定安装有第一传动盘,所述第一传动盘的外壁活动设置有皮带,所述固定箱的上端固定开设有第二槽体,开启电机可使第一传动盘转动。

[0013] 进一步地,所述切盘的左右两端均固定安装有转动柱,所述转动柱的外壁固定安装有第二传动盘,所述第一传动盘和第二传动盘通过皮带转动连接,第一传动盘和第二传动盘可通过皮带转动。

[0014] 进一步地,所述固定箱的左右两端均固定安装有盛水体,所述盛水体的下端贯穿开设有均匀分布的螺槽,所述螺槽的内壁螺纹安装有外螺纹筒,所述外螺纹筒的下端内壁固定安装有雾化片,向盛水体内加入足量的水体,将外螺纹筒螺纹安装于螺槽的内壁,开启雾化片可将水体雾化喷出,可对切盘后方区域进行雾化喷水降尘。

[0015] (3) 有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型的路面切缝机通过设置U型块、第一固定管、高压喷头和水泵,利用切盘高速转动可对道路进行切缝,切缝前,先将U型块移动至待切缝的位置,使切盘沿着U型块的左右两端内壁移动,可保证切缝在一条直线上,切缝时,开启水泵将水箱内的水体抽至多个高压喷头处,可利用水压力将切缝产生的灰尘吹入道路旁的植被中,通过设置盛水体、螺槽、外螺纹筒和雾化片,向盛水体内加入足量的水体,将外螺纹筒螺纹安装于螺槽的内壁,开启雾化片可将水体雾化喷出,可对切盘后方区域进行雾化喷水降尘,从而可有效减少切缝时所产生的扬尘,实现对周边环境的保护。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型路面切缝机一种具体实施方式的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型路面切缝机一种具体实施方式的切盘的立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型路面切缝机一种具体实施方式的盛水体和外螺纹筒的立体拆分结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型路面切缝机一种具体实施方式的水箱的立体结构示意图。

[0021] 附图中的标记为:1、固定箱;2、第一槽体;3、切盘;4、盛水体;5、U型块;6、连接板;7、第一固定管;8、高压喷头;9、底板;10、水箱;11、水泵;12、第二固定管;13、固定板;14、电动缸;15、固定盘;16、橡胶球;17、固定块;18、滚轮;19、电机;20、第一传动盘;21、皮带;22、第二槽体;23、推杆;24、转动柱;25、第二传动盘;26、螺槽;27、外螺纹筒;28、雾化片;29、抽水管;30、连接管。

具体实施方式

[0022] 本具体实施方式是一种市政建筑工程路面切缝机,其立体结构示意图如图1所示,其切盘3的立体结构示意图如图2所示,该路面切缝机包括固定箱1和活动设置于固定箱1前方的U型块5;固定箱1的下端固定开设有第一槽体2,第一槽体2的左右两端内壁转动安装有切盘3,U型块5的左端固定安装有均匀分布的连接板6,连接板6的左端固定安装有底板9,底板9的上端固定安装有水箱10,水箱10的上端固定安装有水泵11,连接板6的上端固定安装有第一固定管7,第一固定管7上固定安装有均匀分布的高压喷头8,水泵11的出水端口上固定安装有连接管30,第一固定管7的左端固定安装有第二固定管12,连接管30的后端外壁螺纹安装于第二固定管12的前端内壁,固定箱1的下端固定安装有对称的固定块17,两个固定块17之间转动安装有滚轮18,固定箱1的左右两端固定安装有推杆23,水泵11的抽水端口上固定安装有抽水管29,抽水管29的下端贯穿水箱10的上端延伸至水箱10的内部。

[0023] 为了对切盘3的高度进行调节,固定箱1的前端固定安装有固定板13,固定板13的下端固定安装有电动缸14,电动缸14的伸缩杆下端固定安装有固定盘15,固定盘15的下端固定安装有橡胶球16,开启电动缸14可对固定盘15的高度进行调节,从而可对切盘3的高度进行调节。

[0024] 为了实现切盘3的转动,固定箱1的上端固定安装有电机19,电机19的输出轴左端固定安装有第一传动盘20,第一传动盘20的外壁活动设置有皮带21,固定箱1的上端固定开设有第二槽体22,切盘3的左右两端均固定安装有转动柱24,转动柱24的外壁固定安装有第二传动盘25,第一传动盘20和第二传动盘25通过皮带21转动连接,开启电机19使第一传动盘20转动,第一传动盘20和第二传动盘25可通过皮带21转动,从而可实现切盘3的转动。

[0025] 为了实现对切盘3后方进行喷雾降尘,固定箱1的左右两端均固定安装有盛水体4,盛水体4的下端贯穿开设有均匀分布的螺槽26,螺槽26的内壁螺纹安装有外螺纹筒27,外螺纹筒27的下端内壁固定安装有雾化片28,向盛水体4内加入足量的水体,将外螺纹筒27螺纹安装于螺槽26的内壁,开启雾化片28可将水体雾化喷出,可对切盘3后方区域进行雾化喷水降尘。

[0026] 该路面切缝机的盛水体4和外螺纹筒27的立体拆分结构示意图如图3所示,其水箱10的立体结构示意图如图4所示。

[0027] 使用本技术方案的路面切缝机时,开启电机19使第一传动盘20转动,第一传动盘20和第二传动盘25可通过皮带21转动,从而可实现切盘3的转动,利用切盘3高速转动可对道路进行切缝,切缝前,先将U型块5移动至待切缝的位置,使切盘3沿着U型块5的左右两端内壁移动,可保证切缝在一条直线上,切缝时,开启水泵11将水箱10内的水体抽至多个高压喷头8处,可利用水压力将切缝产生的灰尘吹入道路旁的植被中,向盛水体4内加入足量的水体,将外螺纹筒27螺纹安装于螺槽26的内壁,开启雾化片28可将水体雾化喷出,可对切盘3后方区域进行雾化喷水降尘,从而可有效减少切缝时所产生的扬尘,实现对周边环境的保护,使用时,开启电动缸14可调节橡胶球16的高度,方便对固定箱1的高度进行调节。

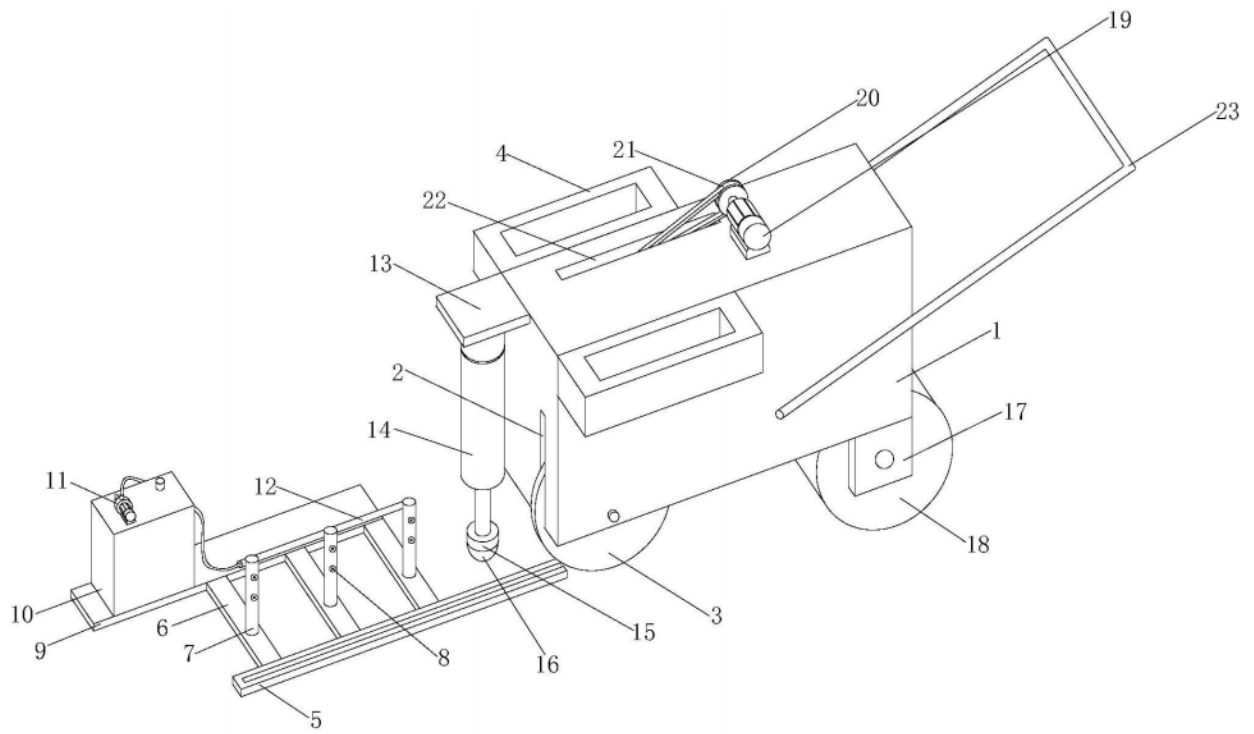


图1

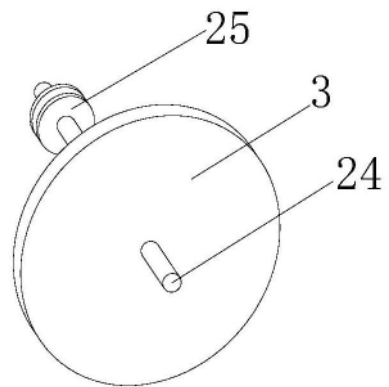


图2

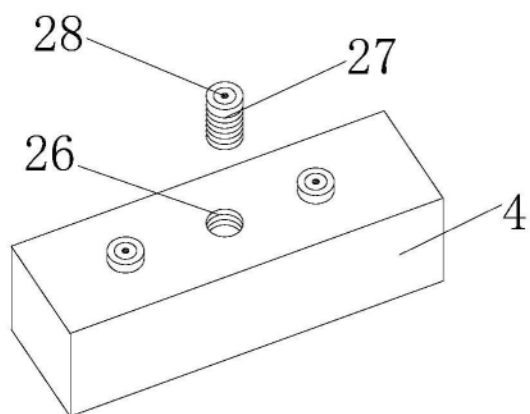


图3

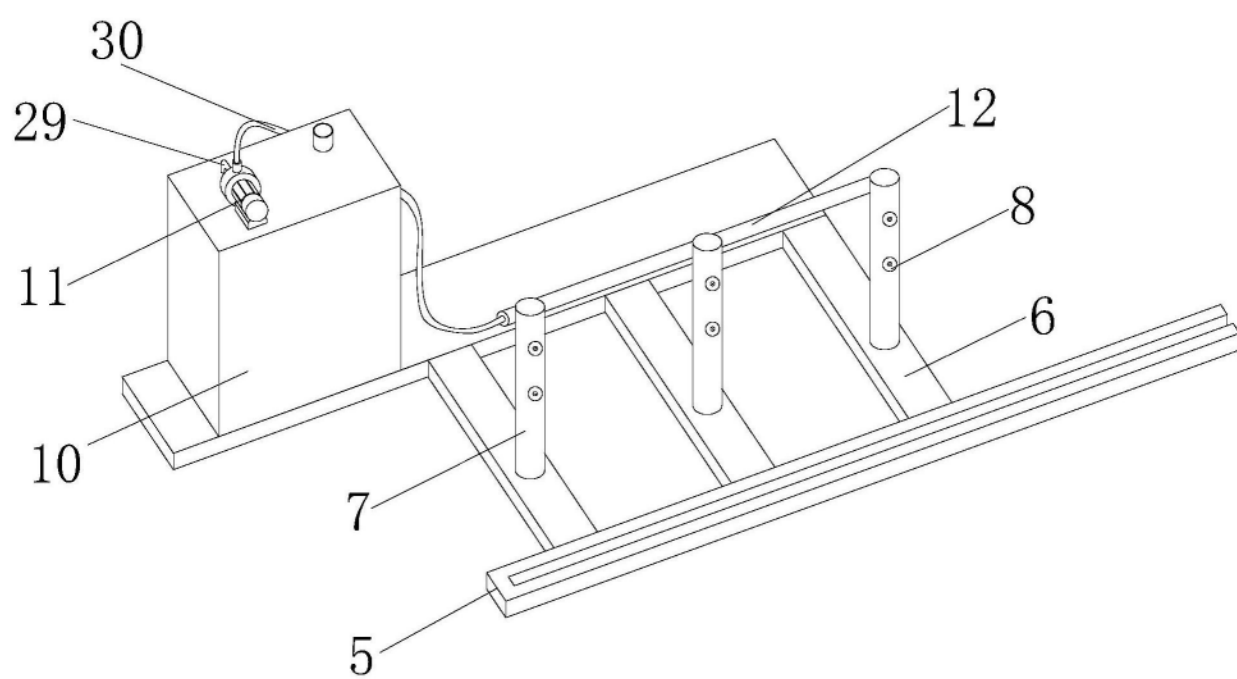


图4