



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206233081 U

(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201621324458.3

(22)申请日 2016.12.06

(73)专利权人 高风新

地址 265800 山东省烟台市长岛县县府街
47号烟台市长岛公路管理局

(72)发明人 高风新

(51)Int.Cl.

E01C 23/09(2006.01)

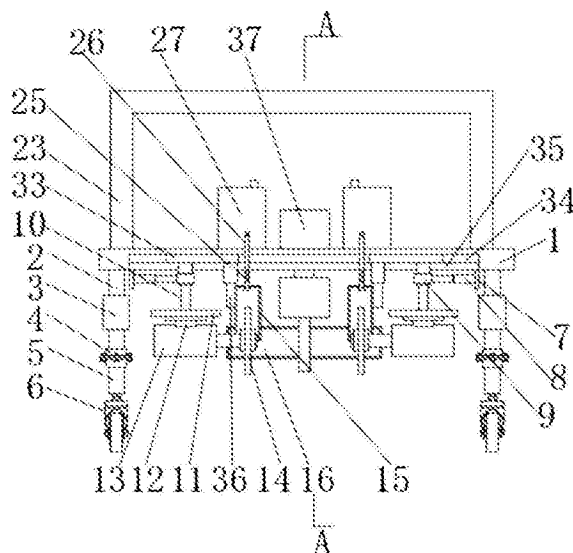
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保型公路开槽机

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型公路开槽机，包括第一固定板，所述第一固定板底部的两端均设置有第一连接杆，所述第一连接杆的底端设置有第一液压杆，所述第一液压杆通过联轴器与第二连接杆连接，所述第二连接杆的底端设置有万向轮，所述第一连接杆一侧的第一固定板的底端设置有第二固定板。本实用新型通过设置防尘罩对开槽刀上的粉尘进行阻挡，吸尘罩对风尘进行吸收，并通过收集箱进行收集，达到了防止粉尘进行到处飘散影响到环境质量，进而降低了环境污染的程度，通过设置第二液压杆和第三液压杆分别对电机和防尘罩的高度进行调节，达到了方便一侧开槽刀进行使用，大大的提高了开槽机全面性的优点。



1. 一种环保型公路开槽机,包括第一固定板(1),其特征在于:所述第一固定板(1)底部的两端均设置有第一连接杆(2),该第一连接杆(2)的底端设置有第一液压杆(3),所述第一液压杆(3)通过联轴器(4)与第二连接杆(5)连接,该第二连接杆(5)的底端设置有万向轮(6),所述第一连接杆(2)一侧的第一固定板(1)的底端设置有第二固定板(7),该第二固定板(7)的一侧通过电动推杆(8)与承接套(9)连接,所述承接套(9)套接于第二液压杆(10)的表面,该第二液压杆(10)的底端设置有承接板(11),所述承接板(11)的底端通过安装座(12)与电机(13)连接,所述电机(13)转轴的一端设置有开槽刀(14),该开槽刀(14)的上方设置有防尘罩(15),所述防尘罩(15)的一端设置有吸尘罩(16),吸尘罩(16)顶端的内部设置有喷头(24),该喷头(24)的顶端通过软管(25)与连接管(26)连接,连接管(26)的另一端与蓄水箱(27)连接,吸尘罩(16)一侧的顶部设置有第三液压杆(36),第二液压杆(10)与第三液压杆(36)之间通过滑动板(33)连接,该吸尘罩(16)的一端通过承接管(17)与收集箱(18)连接,所述收集箱(18)顶部的一端与风机(21)的进风管连接,该第一固定板(1)与进风管的连接处设置有相适配的通孔,所述风机(21)的一侧通过第三固定板(22)安装于第一固定板(1)的顶部,且风机(21)另一侧的第一固定板(1)表面设置有推杆(23),所述第一固定板(1)顶部的一端中部设置有控制箱(37)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型公路开槽机,其特征在于:所述滑动板(33)位于第一固定板(1)的内部,第一固定板(1)与滑动板(33)的连接处设置有相适配滑动槽(34),且第一固定板(1)与第二液压杆(10)和第三液压杆(36)的连接处设置有相适配的移动槽(35)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型公路开槽机,其特征在于:所述收集箱(18)内腔的中部设置有第一过滤网(19),且第一过滤网(19)顶端和底端的中部均设置有第二过滤网20,第一过滤网(19)和第二过滤网(20)相互垂直设立于收集箱(18)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型公路开槽机,其特征在于:所述第一固定板(1)底端的中部设置有第三连接杆(30),第三连接杆(30)的底端设置有振动器(31),该振动器(31)的底端与钻杆(32)连接,且第三连接杆(30)位于第一固定板(1)底端的一端。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型公路开槽机,其特征在于:所述蓄水箱(27)的内部设置有倾斜块(28),连接管(26)的一端与倾斜块(28)的倾斜面底端连接,连接管(26)的表面设置有阀门,蓄水箱(27)的顶部设置有进水管(29)。

一种环保型公路开槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工设备技术领域,具体为一种环保型公路开槽机。

背景技术

[0002] 随着社会经济的不断发展和人们生活水平的不断提高,人们的出行越来越便捷,机动车辆不断的增多,由于车辆的增多,给道路带来了严重的损伤,道路的负荷越来越大,道路在使用一段时间后会 出现开裂和凹陷的现象,从而对道路的正常 使用带来极大的影响,因此,道路养护部门需要开槽机对道路进行维修,在道路的开裂和凹陷进行维修时,往往需要对开裂和凹陷处进行开槽处理。

[0003] 而现有的开槽机在进行开槽时,开槽大小单一,不能宽度进行调节,需要开一定大小槽体时,就需要多次进行开槽,不仅降低了工作效率,还增加了工作人员工作量,造成更大的环境污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保型公路开槽机,具备可调节宽度进行开槽,降低了工作人员工作量和提高工作效率,具备对粉尘进行收集,进而降低对环境污染的优点,解决了而现有的开槽机在进行开槽时,开槽大小单一,不能宽度进行调节,需要开一定大小槽体时,就需要多次进行开槽,不仅降低了工作效率,还增加了工作人员工作量,造成更大的环境污染的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型公路开槽机,包括第一固定板,所述第一固定板底部的两端均设置有第一连接杆,该第一连接杆的底端设置有第一液压杆,所述第一液压杆通过联轴器与第二连接杆连接,该第二连接杆的底端设置有万向轮,所述第一连接杆一侧的第一固定板的底端设置有第二固定板,该第二固定板的一侧通过电动推杆与承接套连接,所述承接套套接于第二液压杆的表面,该第二液压杆的底端设置有承接板,所述承接板的底端通过安装座与电机连接,所述电机转轴的一端设置有开槽刀,该开槽刀的上方设置有防尘罩,所述防尘罩的一端设置有吸尘罩,吸尘罩顶端的内部设置有喷头,该喷头的顶端通过软管与连接管连接,连接管的另一端与蓄水箱连接,吸尘罩一侧的顶部设置有第三液压杆,第二液压杆与第三液压杆之间通过滑动板连接,该吸尘罩的一端通过承接管与收集箱连接,所述收集箱顶部的一端与风机的进风管连接,该第一固定板与进风管的连接处设置有相适配的通孔,所述风机的一侧通过第三固定板安装于第一固定板的顶部,且风机另一侧的第一固定板表面设置有推杆,所述第一固定板顶部的一端中部设置有控制箱。

[0006] 优选的,所述滑动板位于第一固定板的内部,第一固定板与滑动板的连接处设置有相适配滑动槽,且第一固定板与第二液压杆和第三液压杆的连接处设置有相适配的移动槽。

[0007] 优选的,所述收集箱内腔的中部设置有第一过滤网,且第一过滤网顶端和底端的

中部均设置有第二过滤网,第一过滤网和第二过滤网相互垂直设立于收集箱的内部。

[0008] 优选的,所述第一固定板底端的中部设置有第三连接杆,第三连接杆的底端设置有振动器,该振动器的底端与钻杆连接,且第三连接杆位于第一固定板底端的一端。

[0009] 优选的,所述蓄水箱的内部设置有倾斜块,连接管的一端与倾斜块的倾斜面底端连接,连接管的表面设置有阀门,蓄水箱的顶部设置有进水管。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置第二液压杆带动电动推杆移动,进而使得电机、开槽刀、滑动板、第三液压杆和防尘罩移动,达到了调节两个开槽刀之间的距离,进而使得可根据所需开槽大小进行开槽的优点,通过设置防尘罩对开槽刀上的粉尘进行阻挡,吸尘罩对粉尘进行吸收,并通过收集箱进行收集,达到了防止粉尘进行到处飘散影响到环境质量,进而降低了环境污染的程度,通过设置第二液压杆和第三液压杆分别对电机和防尘罩的高度进行调节,达到了方便一侧开槽刀进行使用,大大的提高了开槽机全面性的优点,通过设置连接管、软管和喷头将蓄水箱中的水送进防尘罩中,达到了对粉尘的吸收,增强对粉尘飘散的阻止,降低了开槽刀使用时的温度,提高了开槽刀使用寿命的优点,通过设置振动器和钻杆,达到了对开槽内部的石块进行钻孔破碎的优点。

[0012] 2、本实用新型通过第一液压杆对第一固定板进行高度调节能够使整个装置的位置进行调节,进而降低了整个装置与地面的接触,通过蓄水箱中的倾斜块能够有效避免蓄水箱中水出现无法流出的现象,通过滑动板与进行固定,第一固定板与滑动板、第二液压杆和第三液压杆的连接处分别设置有滑动槽和移动槽,能够有效增强开槽刀之间调节的方便性,同时,保证了第二液压杆和第三液压杆能够正常移动,通过软管将喷头和连接管之间连接,能够有效降低连接管与喷头之间在调距后出现无法连接送水的现象,从而有效的解决了现有的开槽机在进行开槽时,开槽大小单一,不能宽度进行调节,需要开一定大小槽体时,就需要多次进行开槽,不仅降低了工作效率,还增加了工作人员工作量,造成更大的环境污染的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;;

[0014] 图2为本实用新型图1的A-A处剖视结构示意图。

[0015] 图中:1第一固定板、2第一连接杆、3第一液压杆、4联轴器、5第二连接杆、6万向轮、7第二固定板、8电动推杆、9承接套、10第二液压杆、11承接板、12安装座、13电机、14开槽刀、15防尘罩、16吸尘罩、17承接管、18收集箱、19第一过滤网、20第二过滤网、21风机、22第三固定板、23推杆、24喷头、25软管、26连接管、27蓄水箱、28倾斜块、29进水管、30第三连接杆、31振动器、32钻杆、33滑动板、34滑动槽、35移动槽、36第三液压杆、37控制箱。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2,一种环保型公路开槽机,包括第一固定板1,第一固定板1底部的两端均设置有第一连接杆2,该第一连接杆2的底端设置有第一液压杆3,第一液压杆3通过联轴器4与第二连接杆5连接,该第二连接杆5的底端设置有万向轮6,第一连接杆2一侧的第一固定板1的底端设置有第二固定板7,该第二固定板7的一侧通过电动推杆8与承接套9连接,承接套9套接于第二液压杆10的表面,该第二液压杆10的底端设置有承接板11,承接板11的底端通过安装座12与电机13连接,电机13转轴的一端设置有开槽刀14,该开槽刀14的上方设置有防尘罩15,防尘罩15的一端设置有吸尘罩16,吸尘罩16顶端的内部设置有喷头24,该喷头24的顶端通过软管25与连接管26连接,连接管26的另一端与蓄水箱27连接,蓄水箱27的内部设置有倾斜块28,连接管26的一端与倾斜块28的倾斜面底端连接,连接管26的表面设置有阀门,蓄水箱27的顶部设置有进水管29,吸尘罩16一侧的顶部设置有第三液压杆36,第二液压杆10与第三液压杆36之间通过滑动板33连接,滑动板33位于第一固定板1的内部,第一固定板1与滑动板33的连接处设置有相适配滑动槽34,且第一固定板1与第二液压杆10和第三液压杆36的连接处设置有相适配的移动槽35,该吸尘罩16的一端通过承接管17与收集箱18连接,收集箱18内腔的中部设置有第一过滤网19,且第一过滤网19顶端和底端的中部均设置有第二过滤网20,第一过滤网19和第二过滤网20相互垂直设立于收集箱18的内部,收集箱18顶部的一端与风机21的进风管连接,该第一固定板1与进风管的连接处设置有相适配的通孔,风机21的一侧通过第三固定板22安装于第一固定板1的顶部,且风机21另一侧的第一固定板1表面设置有推杆23,第一固定板1顶部的一端中部设置有控制箱37,第一固定板1底端的中部设置有第三连接杆30,第三连接杆30的底端设置有振动器31,该振动器31的底端与钻杆32连接,且第三连接杆30位于第一固定板1底端的一端,通过设置第二液压杆10带动电动推杆8移动,进而使得电机13、开槽刀14、滑动板33、第三液压杆36和防尘罩15移动,达到了调节两个开槽刀14之间的距离,进而使得可根据所需开槽大小进行开槽的优点,通过设置防尘罩15对开槽刀14上的粉尘进行阻挡,吸尘罩16对风尘进行吸收,并通过收集箱18进行收集,达到了防止粉尘进行到处飘散影响到环境质量,进而降低了环境污染的程度,通过设置第二液压杆10和第三液压杆36分别对电机13和防尘罩15的高度进行调节,达到了方便一侧开槽刀14进行使用,大大的提高了开槽机全面性的优点,通过设置连接管26、软管25和喷头24将蓄水箱27中的水送进防尘罩15中,达到了对粉尘的吸收,增强对粉尘飘散的阻止,降低了开槽刀14使用时的温度,提高了开槽刀14使用寿命的优点,通过设置振动器31和钻杆32,达到了对开槽内部的石块进行钻孔破碎的优点。

[0018] 使用时,通过调节第一液压杆3,将第一固定板1下降,通过操作控制箱37运行电动推杆8,电动推杆8带动承接套9中的第二液压杆10移动,进而带动滑动板33在滑动槽34中移动,同时,第三液压杆36移动并带动防尘罩15移动,进而电机13和开槽刀14也一同移动,直至所需宽度开槽停止,操作控制箱37运行风机21、电机13和振动器31,电机13带动开槽刀14对地面进行开槽,振动器31运行带动钻杆32对地面进行钻孔破碎,风机21运行对粉尘进行吸收,通过吸尘罩16和承接管17进入收集箱18中,并通过第一过滤网19和第二过滤网20进行阻挡,防止随风流排出,开启阀门,蓄水箱27中水从连接管26进入软管25和喷头24中,排向防尘罩15中对粉尘消除,当需要单个开槽刀14时,操作第二液压杆10和第三液压杆36,将电机13和防尘罩15下移,同时,软管25伸展,进而进行开槽。

[0019] 综上所述:该环保型公路开槽机,通过第一液压杆3对第一固定板1进行高度调节

能够使整个装置的位置进行调节,进而降低了整个装置与地面的接触,通过蓄水箱27中的倾斜块28能够有效避免蓄水箱27中水出现无法流出的现象,通过滑动板33与进行固定,第一固定板1与滑动板33、第二液压杆10和第三液压杆36的连接处分别设置有滑动槽34和移动槽35,能够有效增强开槽刀14之间调节的方便性,同时,保证了第二液压杆10和第三液压杆36能够正常移动,通过软管25将喷头24和连接管26之间连接,能够有效降低连接管26与喷头24之间在调距后出现无法连接送水的现象,从而有效的解决了现有的开槽机在进行开槽时,开槽大小单一,不能宽度进行调节,需要开一定大小槽体时,就需要多次进行开槽,不仅降低了工作效率,还增加了工作人员工作量,造成更大的环境污染的问题。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

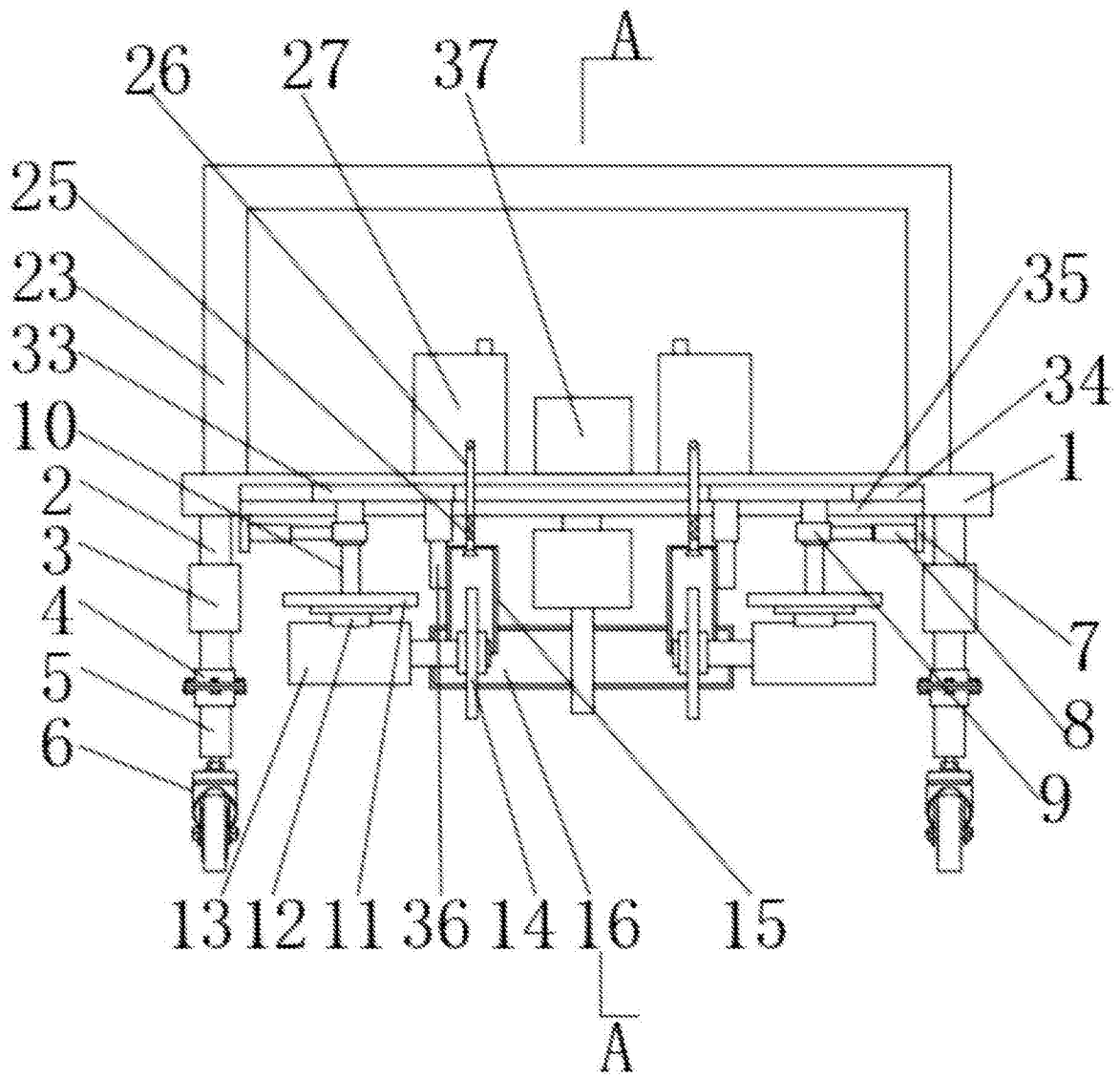


图1

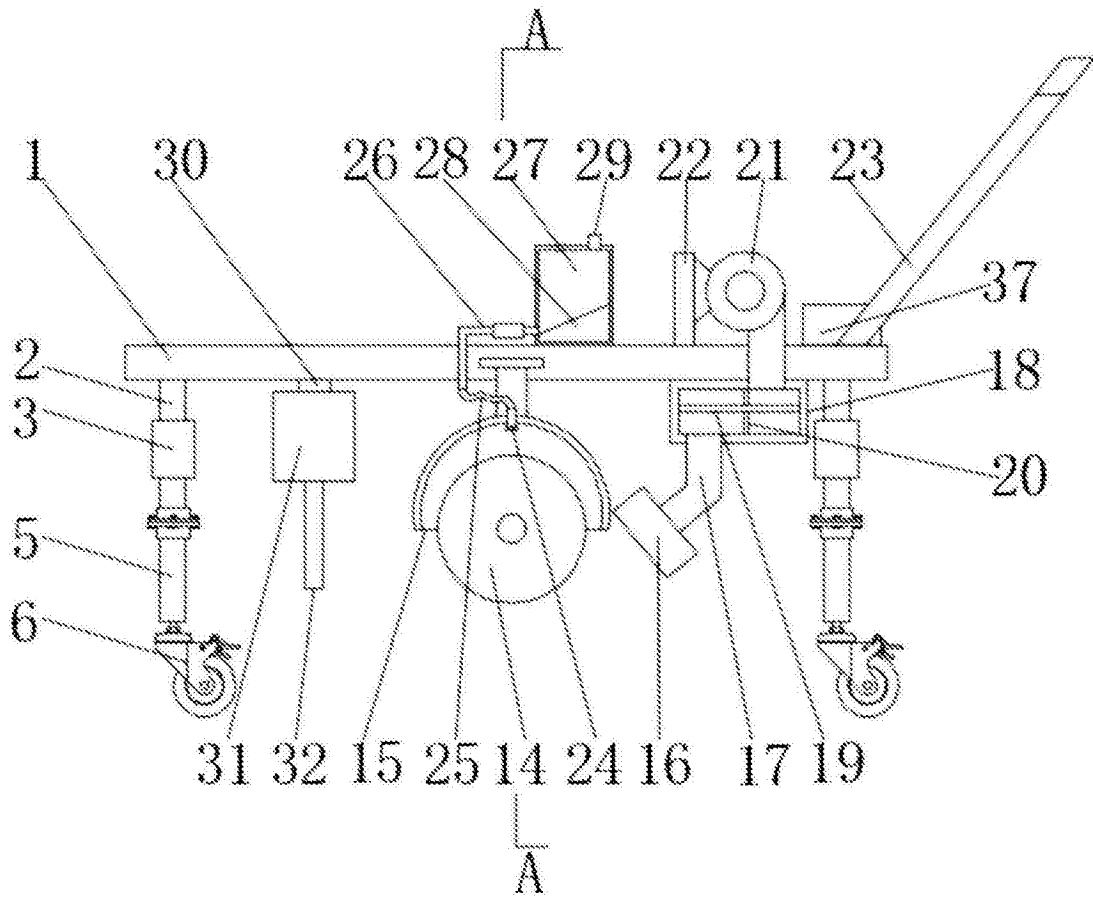


图2