



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212742786 U

(45) 授权公告日 2021.03.19

(21) 申请号 202021568278.6

A01G 25/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.01

(73) 专利权人 广西交通职业技术学院

地址 530023 广西壮族自治区南宁市青秀区园湖北路12号

(72) 发明人 李兵

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有限公司 44681

代理人 高志军

(51) Int. Cl.

E03F 1/00 (2006.01)

E03F 5/10 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

E03F 9/00 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

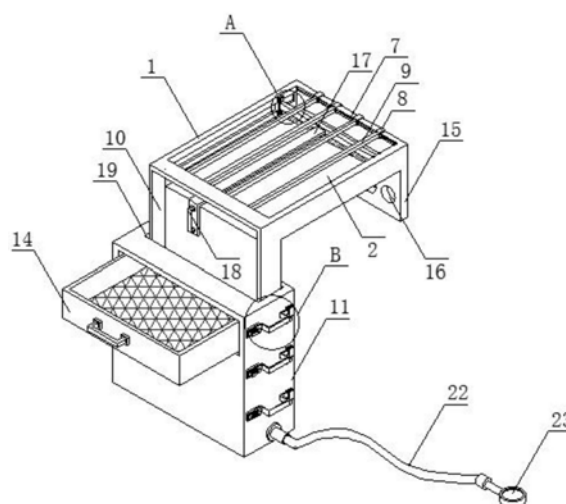
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高陡边坡加固排水结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高陡边坡加固排水结构,包括水箱,所述排水箱的上表面开设有排水槽,所述排水槽内侧壁的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内部活动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有刮杆,所述刮杆的下表面固定连接有刷板,所述排水箱内侧壁的两侧均开设有卡槽,所述卡槽的内部活动连接有卡板。该高陡边坡加固排水结构,通过设置了排水槽、卡槽、卡板、支撑板、排水板、过滤抽屉和放置槽,雨水可以流进排水槽的内部,再通过排水板和放置槽流入到集水箱的内部,进行储存,方便后期灌溉绿植,过滤抽屉的设置可以有效将雨水中的杂质过滤,避免将堵塞洒水管,再通过洒水管和喷头可以灌溉绿植,重复利用水资源,避免水资源浪费。



1. 一种高陡边坡加固排水结构,包括排水箱(1),其特征在于:所述排水箱(1)的上表面开设有排水槽(2),所述排水槽(2)内侧壁的两侧均开设有滑槽(3),所述滑槽(3)的内部活动连接有滑块(4),所述滑块(4)的一侧固定连接有刮杆(5),所述刮杆(5)的下表面固定连接有刷板(6),所述排水箱(1)内侧壁的两侧均开设有卡槽(7),所述卡槽(7)的内部活动连接有卡板(8),所述卡板(8)的一侧固定连接有支撑板(9),所述排水箱(1)的一侧固定连接有排水板(10),所述排水板(10)的外表面活动连接有集水箱(11),所述集水箱(11)的外表面活动连接有连接板(12)和插板(13),所述集水箱(11)的内部活动连接有过滤抽屉(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种高陡边坡加固排水结构,其特征在于:所述排水箱(1)的一侧固定连接有固定板(15),所述固定板(15)的外表面开设有固定孔(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种高陡边坡加固排水结构,其特征在于:所述刮杆(5)的一侧固定连接有拉板(17),所述拉板(17)的外表面固定连接有拉手(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种高陡边坡加固排水结构,其特征在于:所述集水箱(11)的上表面开设有放置槽(19),所述放置槽(19)的内部活动连接有排水板(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种高陡边坡加固排水结构,其特征在于:所述连接板(12)的外表面通过调节螺栓(20)活动连接有挡板(21),所述挡板(21)的一端活动连接在插板(13)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种高陡边坡加固排水结构,其特征在于:所述集水箱(11)的一侧活动连接有洒水管(22),所述洒水管(22)的一端活动连接有喷头(23)。

一种高陡边坡加固排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排水技术领域,具体为一种高陡边坡加固排水结构。

背景技术

[0002] 在铁路、公路、水利、建筑等领域的岩土工程中,普通土质边坡通常采取放坡、支挡或者两者结合的防护方式,以保证边坡的稳定性,但是在下雨之后的边坡仍然时常出现问题,发生滑坡现象,当边坡的土质较为松软时,很容易形成种植槽的脱落,造成安全事故,边坡之所以发生滑坡,是由于在下雨之后,内部的水无法及时排出而造成的土质松软造成的,还有改善空间,但现有技术未采用加固技术,水管容易由于出水量的变化,连接口发生断裂,从而漏水,降低使用寿命。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高陡边坡加固排水结构,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高陡边坡加固排水结构,包括排水箱,所述排水箱的上表面开设有排水槽,所述排水槽内侧壁的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内部活动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有刮杆,所述刮杆的下表面固定连接有刷板,所述排水箱内侧壁的两侧均开设有卡槽,所述卡槽的内部活动连接有卡板,所述卡板的一侧固定连接有支撑板,所述排水箱的一侧固定连接有排水板,所述排水板的外表面活动连接有集水箱,所述集水箱的外表面活动连接有连接板和插板,所述集水箱的内部活动连接有过滤抽屉。

[0007] 可选的,所述排水箱的一侧固定连接有固定板,所述固定板的外表面开设有固定孔。

[0008] 可选的,所述刮杆的一侧固定连接有拉板,所述拉板的外表面固定连接有拉手。

[0009] 可选的,所述集水箱的上表面开设有放置槽,所述放置槽的内部活动连接有排水板。

[0010] 可选的,所述连接板的外表面通过调节螺栓活动连接有挡板,所述挡板的一端活动连接在插板的内部。

[0011] 可选的,所述集水箱的一侧活动连接有洒水管,所述洒水管的一端活动连接有喷头。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种高陡边坡加固排水结构,具备以下有益效果:

[0014] 1、该高陡边坡加固排水结构,通过设置了固定板和固定孔,可以固定在高陡边坡的一端将其进行固定,通过设置了排水槽、卡槽、卡板、支撑板、排水板、过滤抽屉和放置槽,

雨水可以流进排水槽的内部,再通过排水板和放置槽流入到集水箱的内部,进行储存,方便后期灌溉绿植,过滤抽屉的设置可以有效将雨水中的杂质过滤,避免将堵塞洒水管,再通过洒水管和喷头可以灌溉绿植,重复利用水资源,避免水资源浪费。

[0015] 2、该高陡边坡加固排水结构,通过设置了连接板、插板、调节螺栓和挡板,在不需灌溉的时候,可以操作调节螺栓,将挡板从插板的内部滑出,将洒水管放置进去,在利用挡板将其固定,方便存放,通过设置了滑槽、滑块、刮杆、刷板、拉板和拉手,可以通过拉动拉手带动拉板,通过将刮杆从滑槽的内部进行滑动,使刷板在排水槽的内部进行摩擦清理,进而清理排水槽内部的杂质。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、排水箱;2、排水槽;3、滑槽;4、滑块;5、刮杆;6、刷板;7、卡槽;8、卡板;9、支撑板;10、排水板;11、集水箱;12、连接板;13、插板;14、过滤抽屉;15、固定板;16、固定孔;17、拉板;18、拉手;19、放置槽;20、调节螺栓;21、挡板;22、洒水管;23、喷头。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种高陡边坡加固排水结构,包括排水箱1,排水箱1的上表面开设有排水槽2,排水槽2内侧壁的两侧均开设有滑槽3,滑槽3的内部活动连接有滑块4,滑块4的一侧固定连接刮杆5,刮杆5的下表面固定连接刷板6,刮杆5的一侧固定连接拉板17,拉板17的外表面固定连接拉手18,通过拉动拉手18带动拉板17,通过将刮杆5从滑槽3的内部进行滑动,使刷板6在排水槽2的内部进行摩擦清理,进而清理排水槽2内部的杂质;

[0022] 排水箱1内侧壁的两侧均开设有卡槽7,卡槽7的内部活动连接有卡板8,卡板8的一侧固定连接支撑板9,排水箱1的一侧固定连接排水板10,排水板10的外表面活动连接有集水箱11,集水箱11的上表面开设有放置槽19,放置槽19的内部活动连接有排水板10,集水箱11的外表面活动连接有连接板12和插板13,集水箱11的内部活动连接有过滤抽屉14,集水箱11的一侧活动连接有洒水管22,洒水管22的一端活动连接有喷头23,雨水可以流进排水槽2的内部,再通过排水板10和放置槽19流入到集水箱11的内部,进行储存,方便后期灌溉绿植,过滤抽屉14的设置可以有效将雨水中的杂质过滤,避免将堵塞洒水管22,再通过洒水管22和喷头23可以灌溉绿植,重复利用水资源,避免水资源浪费;

[0023] 排水箱1的一侧固定连接固定板15,固定板15的外表面开设有固定孔16,连接板12的外表面通过调节螺栓20活动连接有挡板21,挡板21的一端活动连接在插板13的内部,在不需灌溉的时候,可以操作调节螺栓20,将挡板21从插板13的内部滑出,将洒水管22放置进去,在利用挡板21将其固定,方便存放。

[0024] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0025] 1、通过设置了固定板15和固定孔16,可以固定在高陡边坡的一端将其进行固定;

[0026] 2、雨水可以流进排水槽2的内部,再通过排水板10和放置槽19流入到集水箱11的内部,进行储存,方便后期灌溉绿植,过滤抽屉14的设置可以有效将雨水中的杂质过滤,避免将堵塞洒水管22,再通过洒水管22和喷头23可以灌溉绿植,重复利用水资源,避免水资源浪费;

[0027] 3、在不需要灌溉的时候,可以操作调节螺栓20,将挡板21从插板13的内部滑出,将洒水管22放置进去,在利用挡板21将其固定,方便存放;

[0028] 4、通过拉动拉手18带动拉板17,通过将刮杆5从滑槽3的内部进行滑动,使刷板6在排水槽2的内部进行摩擦清理,进而清理排水槽2内部的杂质。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

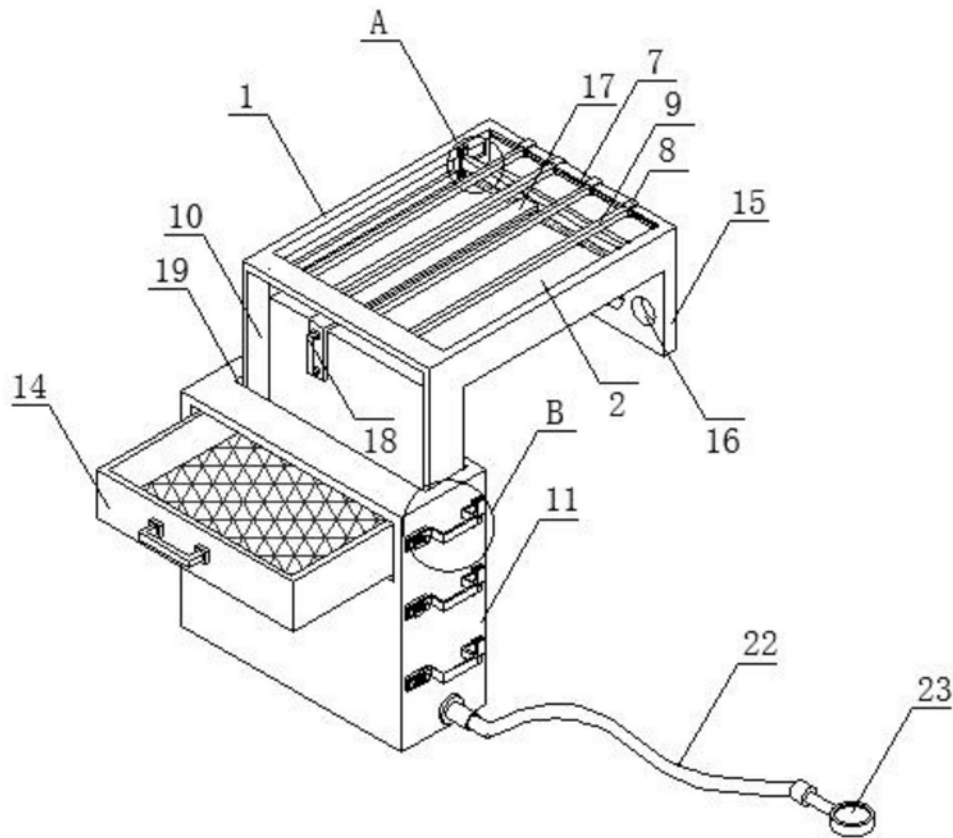


图1

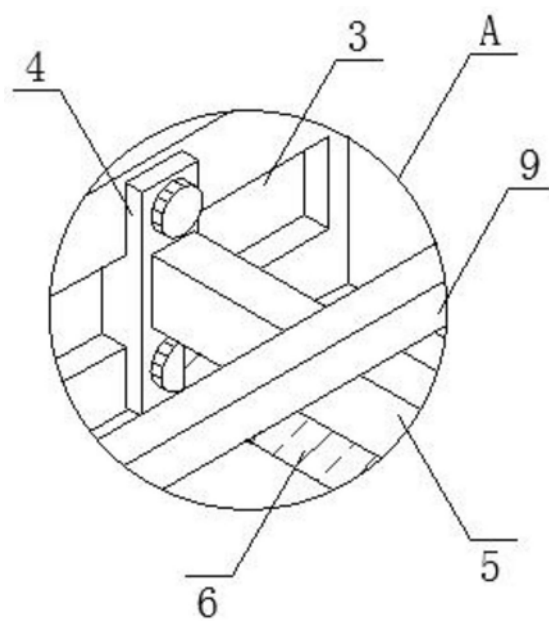


图2

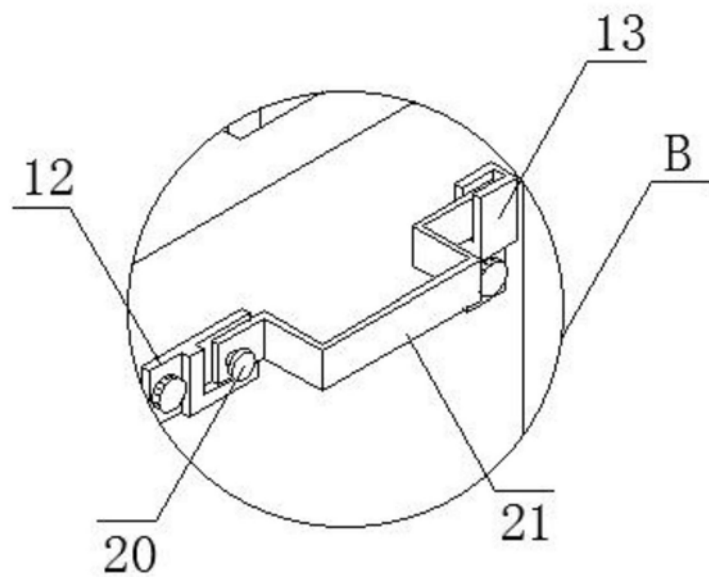


图3