



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210238305 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201920787036.7

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 湖南高速铁路职业技术学院
地址 421000 湖南省衡阳市三环东路南9号

(72)发明人 刘德辉 肖焱 雷伟

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 王新生

(51)Int.Cl.

E01D 21/00(2006.01)

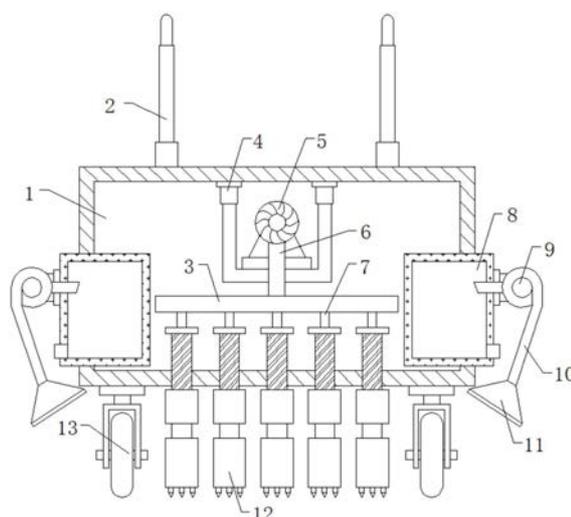
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用桥梁凿毛装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用桥梁凿毛装置,包括箱体、多个主柄和多个凿毛锤头,所述箱体的两侧外壁上均开有安装口,且安装口的一侧内壁上均焊接有储料箱,所述储料箱的一侧外壁上通过螺栓固定有吸尘器,且吸尘器的进尘端插接有进尘管,所述进尘管的一端卡接有扩口斗,所述吸尘器的一端与储料箱相连通。本实用新型当凿毛工作开始时,在地面造成大量的灰尘,可以启动吸尘器进行吸尘,减小粉尘的产生,主柄在压缩空气的推动下,以很高的速度、频率和冲击能力向下冲击,经凿毛锤头可以击碎混凝土表面,却不伤及底层混凝土。



1. 一种建筑工程用桥梁凿毛装置,包括箱体(1)、多个主柄(12)和多个凿毛锤头(14),其特征在于,所述箱体(1)的两侧外壁上均开有安装口,且安装口的一侧内壁上均固定连接有储料箱(8),所述储料箱(8)的一侧外壁上固定连接有吸尘机(9),且吸尘机(9)的进尘端插接有进尘管(10),所述进尘管(10)的一端卡接有扩口斗(11),所述吸尘机(9)的一端与储料箱(8)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用桥梁凿毛装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部内壁上通过螺栓固定有支架(4),且支架(4)的一侧内壁上通过螺栓固定有空压机(5),空压机(5)的一端插接有出气管(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用桥梁凿毛装置,其特征在于,所述出气管(6)的一端螺接有连接管(3),且连接管(3)的一端螺接有多个空气软管(7),空气软管(7)的一端分别与主柄(12)的一端相连通。

4. 根据权利要求1-3任一所述的一种建筑工程用桥梁凿毛装置,其特征在于,所述主柄(12)均插接在箱体(1)的底部外壁上,且凿毛锤头(14)分别插接在主柄(12)的底部外壁上,主柄(12)的底部外壁上的凿毛锤头(14)为四到六个。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用桥梁凿毛装置,其特征在于,所述箱体(1)的底部外壁靠近四个拐角处均通过螺栓固定有移动轮(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用桥梁凿毛装置,其特征在于,所述箱体(1)顶部外壁的两侧均通过螺栓固定有斜杆(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用桥梁凿毛装置,其特征在于,还包括固定板(15)和消音棉(16),所述固定板(15)焊接在箱体(1)的一侧外壁上,且消音棉(16)粘接在固定板(15)靠近箱体(1)的一侧外壁上。

一种建筑工程用桥梁凿毛装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及凿毛装置技术领域,尤其涉及一种建筑工程用桥梁凿毛装置。

背景技术

[0002] 建筑工程为建设工程的一部分,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体,为了满足人们生产、居住、学习、公共活动等需要,建筑工程包括桥梁,桥梁在建造时其施工面需要进行凿毛工作,因而要使用到凿毛装置。

[0003] 目前,市场上现有的桥梁施工用凿毛装置,其在使用的过程中大多存在以下的不足:凿毛时粉尘较多,没有对其进行吸尘,综上,现有的大多数桥梁施工用凿毛装置不能很好地契合实际需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑工程用桥梁凿毛装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑工程用桥梁凿毛装置,包括箱体、多个主柄和多个凿毛锤头,所述箱体的两侧外壁上均开有安装口,且安装口的一侧内壁上均焊接有储料箱,所述储料箱的一侧外壁上通过螺栓固定有吸尘机,且吸尘机的进尘端插接有进尘管,所述进尘管的一端卡接有扩口斗,所述吸尘机的一端与储料箱相连通。

[0007] 进一步的,所述箱体的顶部内壁上通过螺栓固定有支架,且支架的一侧内壁上通过螺栓固定有空压机,空压机的一端插接有出气管。

[0008] 进一步的,所述出气管的一端螺接有连接管,且连接管的一端螺接有多个空气软管,空气软管的一端分别与主柄的一端相连通。

[0009] 进一步的,所述主柄均插接在箱体的底部外壁上,且凿毛锤头分别插接在主柄的底部外壁上,主柄的底部外壁上的凿毛锤头为四到六个。

[0010] 进一步的,所述箱体的底部外壁靠近四个拐角处均通过螺栓固定有移动轮。

[0011] 进一步的,所述箱体顶部外壁的两侧均通过螺栓固定有斜杆。

[0012] 进一步的,还包括固定板和消音棉,所述固定板焊接在箱体的一侧外壁上,且消音棉粘接在固定板靠近箱体的一侧外壁上。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的吸尘机和扩口斗,扩口斗位于靠近箱体的底部,当凿毛工作开始时,在地面造成大量的灰尘,可以启动吸尘机进行吸尘,减小粉尘的产生,提高了装置的实用性。

[0015] 2.通过设置的空压机和空气软管,利用空压机压缩空气,主柄在压缩空气的推动下,以很高的速度、频率和冲击能力向下冲击,经凿毛锤头可以击碎混凝土表面,却不伤及

底层混凝土。

[0016] 3.通过设置的固定板和吸音棉,吸音棉具有吸音效果,在凿毛工作过程中,对工作产生的声音进行吸收,降低噪音,该装置使用方便,满足人们的需求。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种建筑工程用桥梁凿毛装置实施例1的剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种建筑工程用桥梁凿毛装置实施例1的主视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种建筑工程用桥梁凿毛装置实施例1的局部简易立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图3的A处放大结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种建筑工程用桥梁凿毛装置实施例2的剖视结构示意图。

[0022] 图中:1-箱体、2-斜杆、3-连接管、4-支架、5-空压机、6-出气管、7-空气软管、8-储料箱、9-吸尘机、10-进尘管、11-扩口斗、12-手柄、13-移动轮、14-凿毛锤头、15-固定板、16-消音棉。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-4,一种建筑工程用桥梁凿毛装置,包括箱体1、多个手柄12和多个凿毛锤头14,箱体1的两侧外壁上均开有安装口,且安装口的一侧内壁上均焊接有储料箱8,储料箱8的一侧外壁上通过螺栓固定有吸尘机9,且吸尘机9的进尘端插接有进尘管10,进尘管10的一端卡接有扩口斗11,吸尘机9的一端与储料箱8相通,工作过程中启动吸尘机9,通过吸尘管10和扩口斗11进行吸尘,避免粉尘飞扬,将粉尘送进储料箱8内。

[0027] 本实用新型中,箱体1的顶部内壁上通过螺栓固定有支架4,且支架4的一侧内壁上通过螺栓固定有空压机5,空压机5的一端插接有出气管6,出气管6的一端螺接有连接管3,且连接管3的一端螺接有多个空气软管7,空气软管7的一端分别与手柄12的一端相通,手柄12均插接在箱体1的底部外壁上,且凿毛锤头14分别插接在手柄12的底部外壁上,启动空压机5,将空气压缩由出气管6排进至连接管3内,再由空气软管7送至手柄12内,利用空压机5压缩空气,手柄12在压缩空气的推动下,以很高的速度、频率和冲击能力向下冲击,经凿毛锤头14可以击碎混凝土表面,不伤及底层混凝土,手柄12的底部外壁上的凿毛锤头14为四

到六个,箱体1的底部外壁靠近四个拐角处均通过螺栓固定有移动轮13,箱体1顶部外壁的两侧均通过螺栓固定有斜杆2。

[0028] 工作原理:使用时,将设备外接电源,然后手扶斜杆2推动装置至混凝土表面开设凿毛工作,启动空压机5,将空气压缩由出气管6排进至连接管3内,再由空气软管7送至主柄12内,利用空压机5压缩空气,主柄12在压缩空气的推动下,以很高的速度、频率和冲击能力向下冲击,经凿毛锤头14可以击碎混凝土表面,不伤及底层混凝土,工作时启动吸尘机9,通过吸尘管10和扩口斗11进行吸尘,避免粉尘飞扬,将粉尘送进储料箱8内。

[0029] 实施例2

[0030] 参照图5,一种建筑工程用桥梁凿毛装置,本实施例相较于实施例1,还包括固定板15和消音棉16,固定板15焊接在箱体1的一侧外壁上,且消音棉16粘接在固定板15靠近箱体1的一侧外壁上。

[0031] 工作原理:使用时,消音棉16位于箱体1的一侧,在凿毛工作过程中,可以对噪音进行适当的吸附,降低噪音,避免影响周围人员。

[0032] 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。

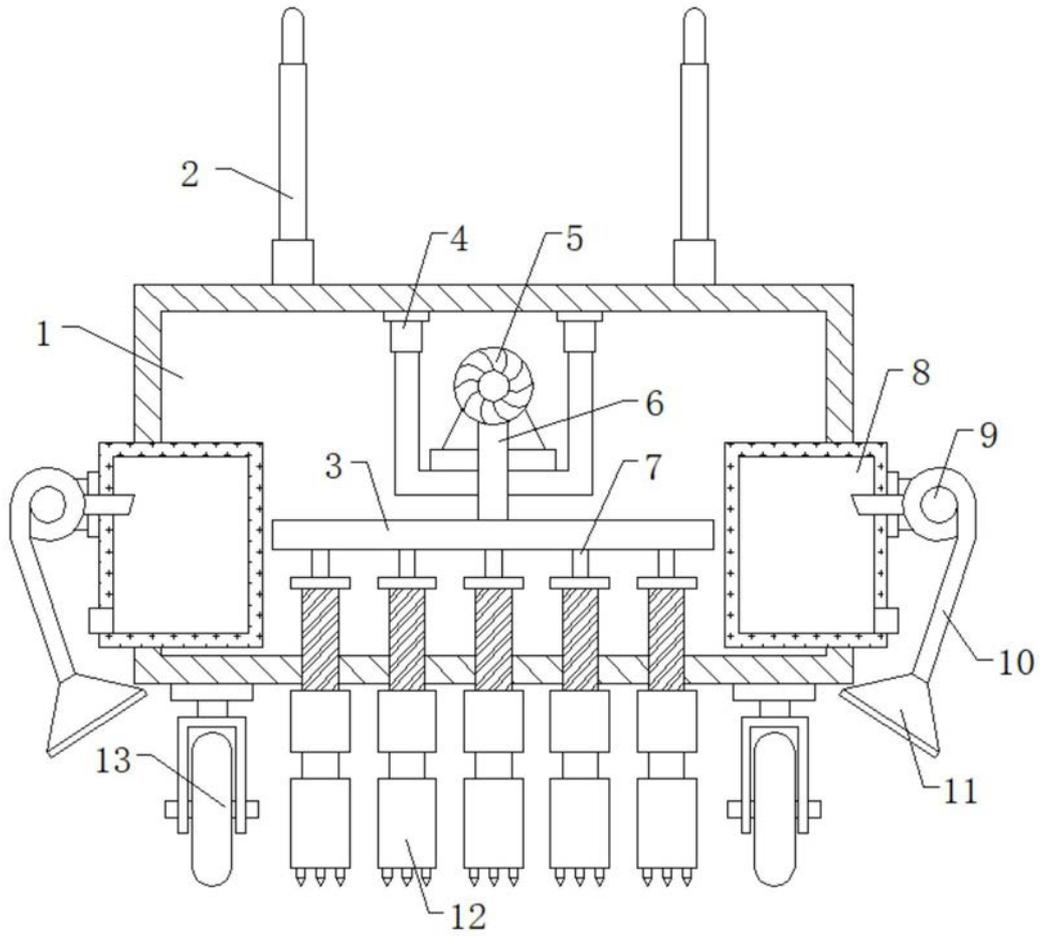


图1

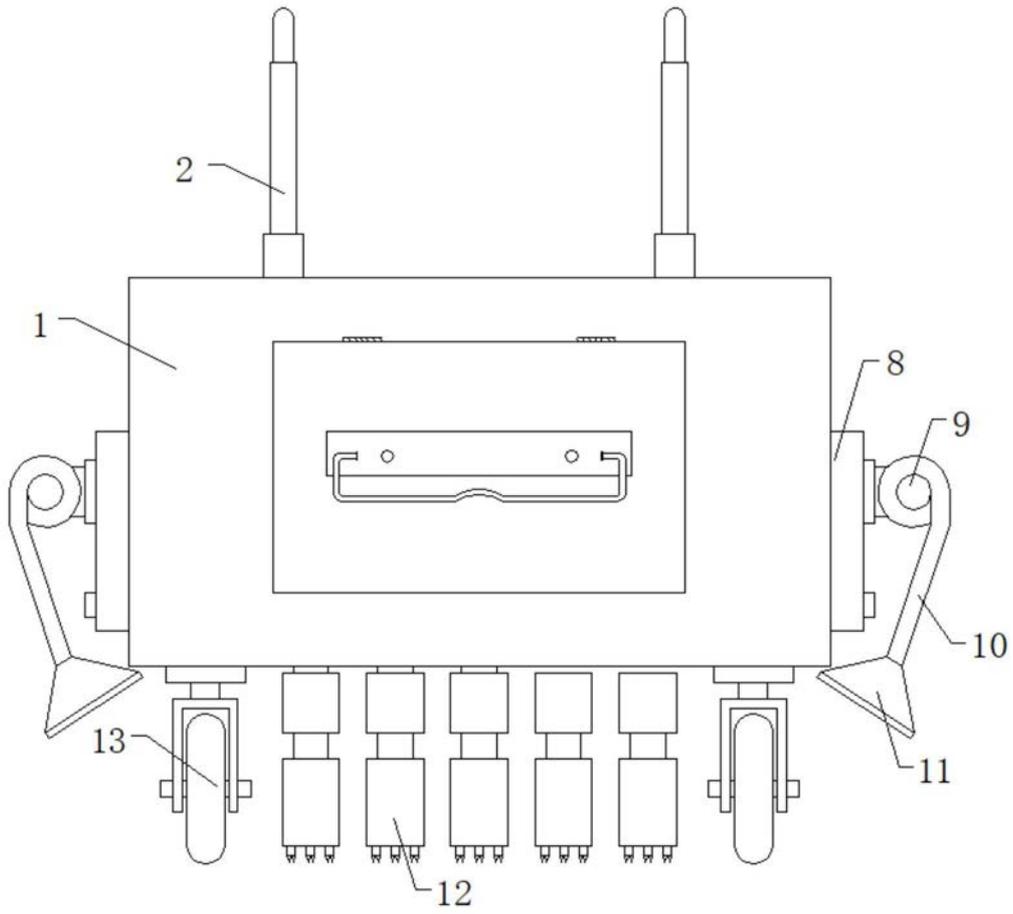


图2

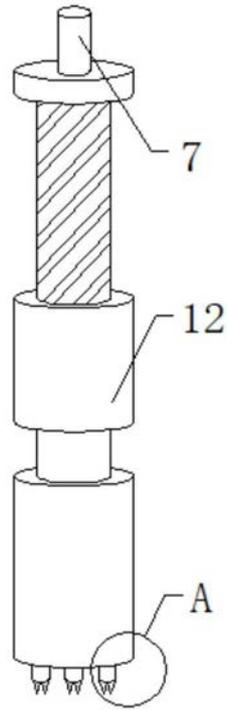


图3

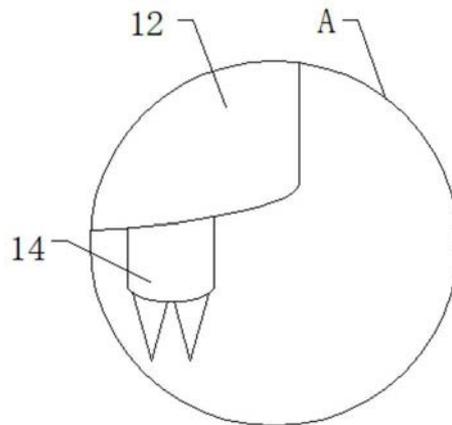


图4

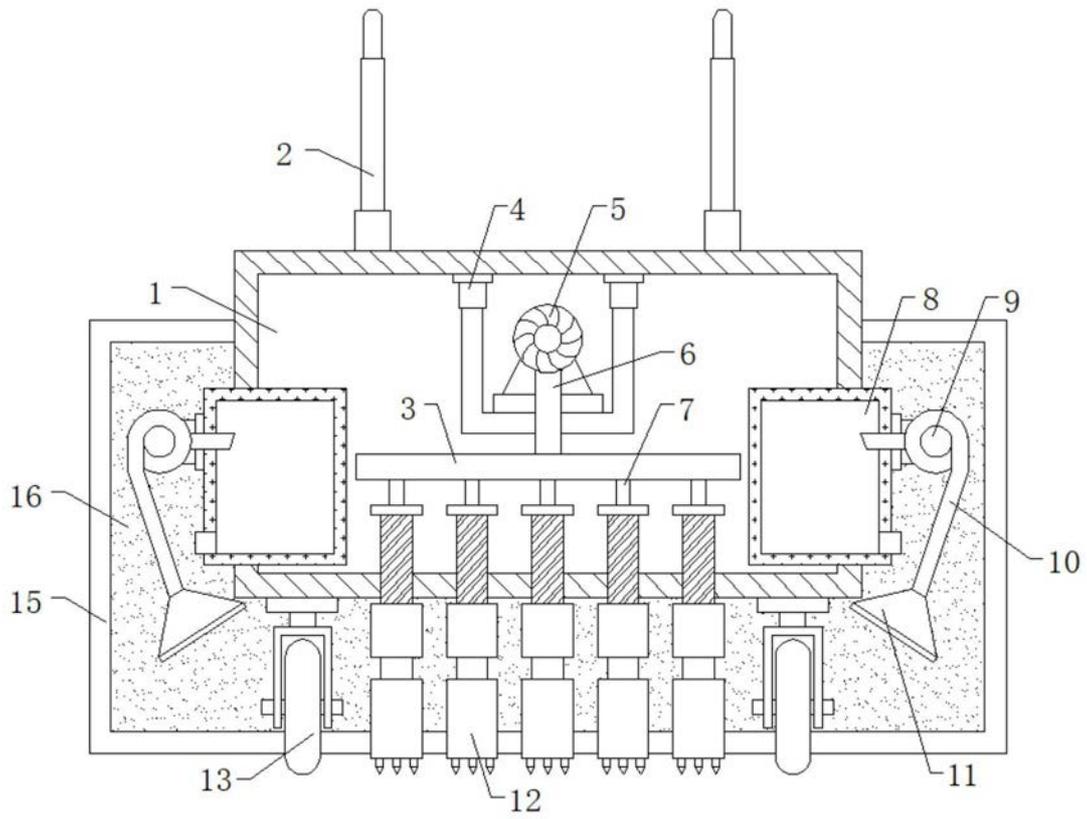


图5