



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204298719 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201420711271. 3

(22) 申请日 2014. 11. 24

(73) 专利权人 西安公路研究院

地址 710065 陕西省西安市高新六路 60 号

专利权人 陕西省交通建设集团公司

(72) 发明人 韩微微 常海洲 贾德生 李娜

张东省 徐希娟 赵宝俊

(74) 专利代理机构 西安睿通知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 61218

代理人 惠文轩

(51) Int. Cl.

E01C 23/09(2006. 01)

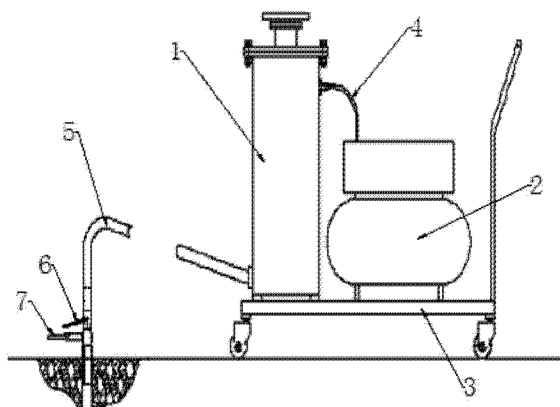
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于公路工程的灌封机

(57) 摘要

本实用新型涉及公路工程施工机械,公开了一种用于公路工程的灌封机,其特征在于,所述灌封机包括带有压力表的空压机(2)、罐体(1)、喷射机构、第一管路(4)、第二管路(5);带有压力表的空压机(2)通过第一管路(4)连接到罐体(1)的罐顶;罐体(1)的罐底通过第二管路(5)连接到喷射机构。与现有技术相比,避免了人工灌浆,公路使用寿命短,需要频繁的去维护,累计成本高;在压力的作用下,可以将喷射物质打压到缝隙的边缘处,提高了寿命,使用更坚实。



1. 一种用于公路工程的灌封机,其特征在于,所述灌封机包括带有压力表的空压机(2)、罐体(1)、喷射机构、第一管路(4)、第二管路(5);带有压力表的空压机(2)通过第一管路(4)连接到罐体(1)的罐顶;罐体(1)的罐底通过第二管路(5)连接到喷射机构。

2. 如权利要求1所述的一种用于公路工程的灌封机,其特征在于,所述喷射机构包含喷头(8)、设置在喷头(8)进口端的手动阀门(6)、套装在喷头(8)出口端的套筒(10)、套装在套筒(10)外的橡胶套(11)、套装在喷头(8)上的压板(9)、设置在喷头(8)上锁定压板(9)的踏板(7);所述压板(9)抵压所述套筒(10)上沿。

3. 如权利要求2所述的一种用于公路工程的灌封机,其特征在于,所述橡胶套(11)的上沿高于所述套筒(10)的上沿。

4. 如权利要求2所述的一种用于公路工程的灌封机,其特征在于,所述踏板(7)的一端活动连接在所述喷头(8)上,并设置有半圆形自锁功能的凸起物,所述凸起物抵压所述压板(9)。

5. 如权利要求1所述的一种用于公路工程的灌封机,其特征在于,所述灌封机还包含手推车(3);手推车上安装有手推杆,靠近手推杆一侧依次安装带有压力表的空压机(2)、罐体(1)。

6. 如权利要求1所述的一种用于公路工程的灌封机,其特征在于,所述罐体(1)为立式罐体。

一种用于公路工程的灌封机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路工程施工机械,特别是涉及一种用于公路工程的灌封机。

背景技术

[0002] 传统灌封是由人工对公路的路缝进行灌浆,公路使用寿命短,需要频繁地去维护,累计费用高;人工灌浆工作效率低,成本高,效果不明显;工作人员长时间路上作业,致使交通压力大,交通事故多;尤其是灌封压力不足,公路的路缝边缘缝隙处灌浆不能到位。

实用新型内容

[0003] 为了弥补现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供了一种用于公路工程的灌封机。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案予以实现。

[0005] 一种用于公路工程的灌封机,其特征在于,所述灌封机包括带有压力表的空压机、罐体、喷射机构、第一管路、第二管路;带有压力表的空压机通过第一管路连接到罐体的罐顶;罐体的罐底通过第二管路连接到喷射机构。

[0006] 本实用新型的特点和进一步特征在于:

[0007] 所述喷射机构包含喷头、设置在喷头进口端的手动阀门、套装在喷头出口端的套筒、套装在套筒外的橡胶套、套装在喷头上的压板、设置在喷头上锁定压板的踏板;所述压板抵压所述套筒上沿。

[0008] 所述橡胶套的上沿高于所述套筒的上沿。

[0009] 所述踏板的一端活动连接在所述喷头上,并设置有半圆形自锁功能的凸起物,所述凸起物抵压所述压板。

[0010] 所述灌封机还包含手推车;手推车上安装有手推杆,靠近手推杆一侧依次安装带有压力表的空压机、罐体。

[0011] 所述罐体为立式罐体。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有显著的技术效果。

[0013] (1) 带有压力表的空压机通过第一管路连接到罐体的罐顶;罐体的罐底通过第二管路连接到喷射机构。避免了人工灌浆,公路使用寿命短,需要频繁的去维护,累计成本高;同时在打压作用下,可以将喷射物质打压到公路的路缝缝隙的边缘处,提高了所维护公路的寿命,使用更坚实。

[0014] (2) 该喷射机构包含喷头、设置在喷头进口端的手动阀门、套装在喷头出口端的套筒、套装在套筒外的橡胶套、套装在喷头上的压板、设置在喷头上锁定压板的踏板;所述压板抵压所述套筒上沿。便于工作人员的控制,保证了喷头与需要灌封处孔的密封性。

[0015] (3) 灌封机还包含手推车;手推车上安装有手推杆,靠近手推杆一侧依次安装带有压力表的空压机、罐体。便于工作人员移动,提高工作效率。

[0016] (4) 罐体为立式罐体,占地面积小,方便管理。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用性作进一步详细说明。

[0018] 图 1 是本实用新型用于公路工程的灌封机整体示意图；

[0019] 图 2 是喷射机构的结构示意图；

[0020] 图中：1、罐体；2、空压机；3、手推车；4、第一管路；5、第二管路；6、手动阀门；7、踏板；8、喷头；9、压板；10、套筒；11、橡胶套。

具体实施方式

[0021] 如图 1 所示，本实用新型一种用于公路工程的灌封机，所述灌封机包括带有压力表的空压机 2、罐体 1、喷射机构、第一管路 4、第二管路 5；带有压力表的空压机 2 通过第一管路 4 连接到罐体 1 的罐顶；罐体 1 的罐底通过第二管路 5 连接到喷射机构。

[0022] 其中，喷射机构包含喷头 8（如图 2 所示）、设置在喷头 8 进口端的手动阀门 6、套装在喷头 8 出口端的套筒 10（如图 2 所示）、套装在套筒 10 外的橡胶套 11（如图 2 所示）、套装在喷头 8 上的压板 9（如图 2 所示）、设置在喷头 8 上锁定压板 9 的踏板 7；压板 9 抵压套筒 10 上沿。

[0023] 其中，橡胶套 11 的上沿高于所述套筒 10 的上沿。

[0024] 其中，踏板 7 的一端活动连接在所述喷头 8 上，并设置有半圆形自锁功能的凸起物，凸起物抵压所述压板 9。

[0025] 其中，灌封机还包含手推车 3；手推车上安装有手推杆，靠近手推杆一侧依次安装带有压力表的空压机 2、罐体 1。

[0026] 其中，罐体 1 为立式罐体，也可以为卧式罐体。

[0027] 本实施例的一种用于公路工程的灌封机工作原理如下。

[0028] 将需要灌封的液体倒入罐体 1 内，再将喷头 8 放在需要喷射的孔内。用脚踩踏踏板 7 使压板 9 下压撑开套装在套筒 10 外的橡胶套 11，该橡胶套 11 保证了喷头与需要喷射孔的密封性，在喷射过程中液体不会被喷射到孔外；同时压板 9 下压过程中，压板 9 压紧套装在喷头 8 出口端的套筒 10，套筒 10 向下锁紧带有锥度的喷头 8，抵制了在喷射过程中喷头 8 反向弹力，确保整个喷射过程的安全性。然后打开带有压力表的空压机 2 给密封罐体 1 加压，当压力达到 0.8MP 时，打开手动阀门 6，灌封液体在压力（0.8MP）下喷射到需要喷射的孔内，并且能达到需要喷射孔的边缘处，确保了灌封液体到达喷射孔内各个部分，保证了灌封的效果。喷射完毕后关闭手动阀门 6 和空压机 3。该设备避免了人工灌浆公路使用寿命短，需要频繁的去维护，累计成本高；在压力的作用下，可以将喷射液体打压到需要喷射孔缝隙的边缘处，提高了公路的使用寿命，使用更坚实。

[0029] 尽管以上结合附图对本实用新型的实施方案进行了描述，但是本实用新型并不局限于上述的具体实施方案和应用领域，上述的具体实施方案仅仅是示意性的、指导性的，而不是限制性的。本领域的普通技术人员在说明书的启示下，在不脱离本实用新型权利要求所保护的范围的情况下，还可以做出很多种的形式，这些均属于本实用新型保护之列。

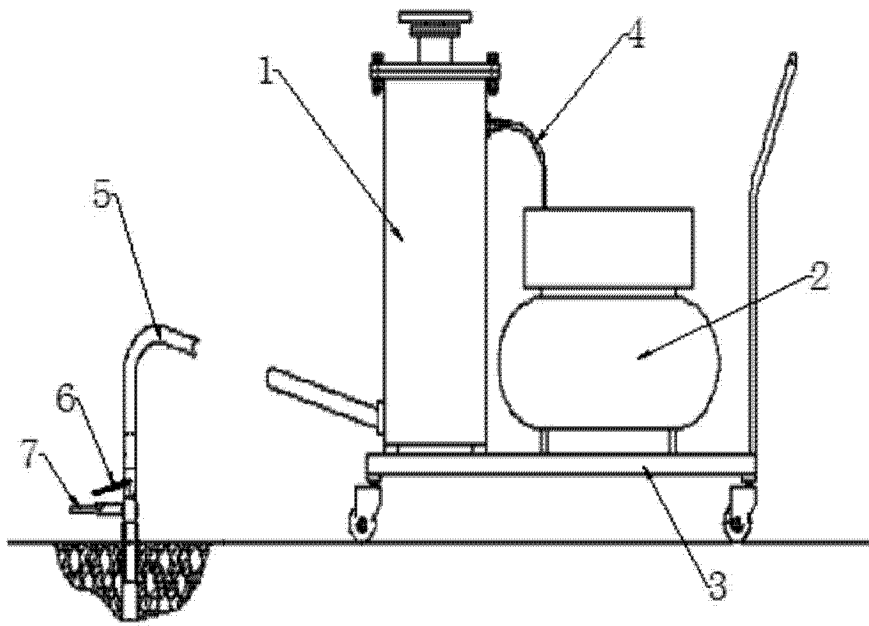


图 1

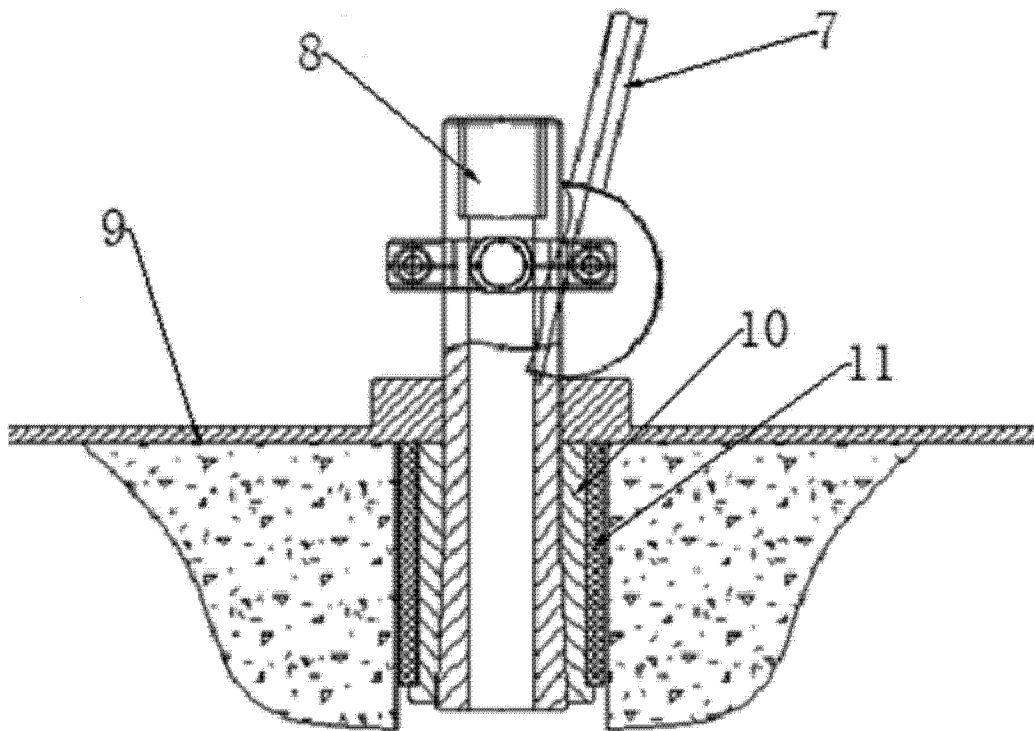


图 2