

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920010874. X

[51] Int. Cl.

B24C 3/14 (2006.01)

B24C 5/00 (2006.01)

B24C 9/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2010 年 1 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201380433Y

[22] 申请日 2009.2.19

[21] 申请号 200920010874. X

[73] 专利权人 鞍山森远路桥股份有限公司

地址 114051 辽宁省鞍山市高新区鞍千路 281 号

[72] 发明人 高永利 孙丙武 纪红 武美玲
代 伟 高连栋

[74] 专利代理机构 鞍山大千专利事务所
代理人 聂振峡

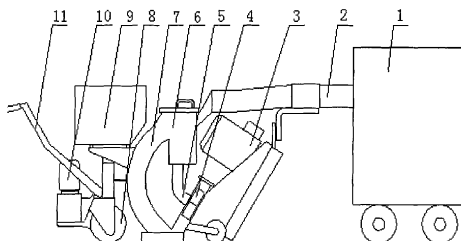
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

可移动式抛丸机

[57] 摘要

本实用新型涉及筑养路工程机械设备中的一种可移动式抛丸机，其所述的抛丸机构结构是由抛丸电机控制抛丸轮旋转，机架的内腔与分离室相通，分离室连接丸料给料器和引风管，引风管连接吸尘器；所述的行走机构结构是在电气控制箱下方安装行走电机，行走电机带动行走轮转动，操纵把手控制行走轮的行走方向。本实用新型的优点在于，操作简单、结构紧凑、外形小巧、移动与运转十分灵活，解决了连续大面积表面处理的问题。



1、本实用新型可移动式抛丸机，包括抛丸电机（3）、抛丸轮（4）、丸料给料器（5）、分离室（6）、机架（7）及电气控制箱（9），其特征在于：所述的抛丸机构结构是抛丸电机（3）通过皮带连接抛丸轮（4），机架（7）的内腔与分离室（6）相通，分离室（6）分别连接丸料给料器（5）和引风管（2），引风管（2）连接吸尘器（1）；所述的行走机构结构是在电气控制箱（9）下方安装行走电机（10），行走电机（10）带动行走轮（8）转动，操纵把手（11）控制行走轮（8）的行走方向；所述的抛丸机构与行走机构是通过机架连接的。

可移动式抛丸机

技术领域：

本实用新型涉及工程机械设备领域，特别是与筑养路工程机械设备中的一种可移动式抛丸机有关。

背景技术：

抛丸是指通过机械的方法将丸料以一定的角度和速度抛射到工作表面上，通过丸料反弹和配套的吸尘器的气流作用下，将丸料和杂质分别回收，丸料再次循环利用的技术。通过控制丸料的抛射流量和设备的行走速度，可以得到不同的表面处理效果。抛丸机主要应用在船舶和桥梁等钢件表面除锈、机场跑道日常养护、桥梁铺装防水层前处理、混凝土路面处理和路面去除标线等的施工。目前，现有有关抛丸机技术设备存在外形结构不够紧凑，往往在实际工况情况下移动、运转不够灵活的缺陷。

发明内容：

为解决上述背景技术中存在的不足，本实用新型提供了一种操作简单、成本低廉、结构紧凑、移动与运转十分灵活的可移动式抛丸机。

本实用新型的技术方案如下：

本实用新型可移动式抛丸机，包括抛丸电机、抛丸轮、丸料给料器、分离室、机架、电气控制箱，其特征在于：所述的抛丸机构结构是抛丸电机通过皮带连接抛丸轮，机架的内腔与分离室相通，分离室分别连接丸料给料器和引风管，引风管连接吸尘器；所述的行走机构结构是在电气控制箱下方安装行走电机，行走电机带动行走轮转动，操纵把手控制行走轮的行走方向；所述的抛丸机构与行走机构是通过机架连接的。

本实用新型可移动式抛丸机，操作简单、结构紧凑、外形小巧、移动与运转十分灵活，解决了连续大面积表面处理的问题。

附图说明：

本实用新型的结构由以下附图给出。

图 1 是本实用新型可移动式抛丸机的结构示意图。

具体实施方式：

下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

如图 1 所示，本实用新型可移动式抛丸机，包括抛丸电机 3、抛丸轮 4、丸料给料器 5、分离室 6、机架 7、电气控制箱 9，其特征在于：所述的抛丸机构是抛丸电机 3 通过皮带连接抛丸轮 4，抛丸电机 3 带动抛丸轮 4 高速旋转，丸料从丸料给料器 5 进入抛丸轮 4 上，使在离心力的作用下，飞打到被清理工作面上，丸料经过反弹伴随杂物通过机架 7 的内腔进入到分离室 6，丸料重新循环回到丸料给料器 5，灰尘等杂物经引风管 2 进入到吸尘器 1，经吸尘器 1 中过滤器净化，干净的空气排放到大气中，整个施工过程无污染；所述的行走机构是操纵电气控制箱 9 上的行走开关，行走电机 10 开始启动，带动行走轮 8 转动，使抛丸机移动，调节电气控制箱 9 上的旋钮，行走速度无极变化，根据丸料给料器 5 口的开度大小，选择适当的行走速度，通过操纵操纵把手 11 改变可移动式抛丸机的行走方向；所述的抛丸机构与行走机构是通过机架 7 连接的。

本实用新型广泛地应用于以下场合：

1. 船舶和桥梁等钢件表面除锈处理

抛丸设备在船舶和桥梁等钢件表面防腐处理，这种工艺在我国应用非常广泛，大型钢件在进行防腐底漆或其他喷涂之前都使用抛丸工艺对表面的清洁和粗糙度处理，整个过程是无尘操作，且移动方便。

2. 机场跑道日常养护

混凝土及沥青跑道去除橡胶胎迹、去除标线、恢复及增加跑道表面粗糙度，提高跑道表面的摩擦系数。可移动式抛丸机执行这种工作非常方便。

3. 桥梁铺装防水层前处理

大多数桥梁都是因为渗水的原因而造成损坏，铺装防水层是一项很重要的工序，在铺装之前都利用可移动式抛丸机对混凝土表面的浮浆、杂质进行清理和清除，同时对混凝土表面进行了打毛处理，使其表面均匀粗糙，提高了防水

层和混凝土基层的粘接强度。

4. 水泥混凝土路面处理

在我国南方地区或隧道内多为水泥混凝土路面，在雨季对路面的抗滑性能要求很高，可移动式抛丸机是一种能解决此问题的设备，施工工艺简单，只需在路面表面均匀拉毛，获得所需要的粗糙度。设备投入小，整个施工过程无污染。

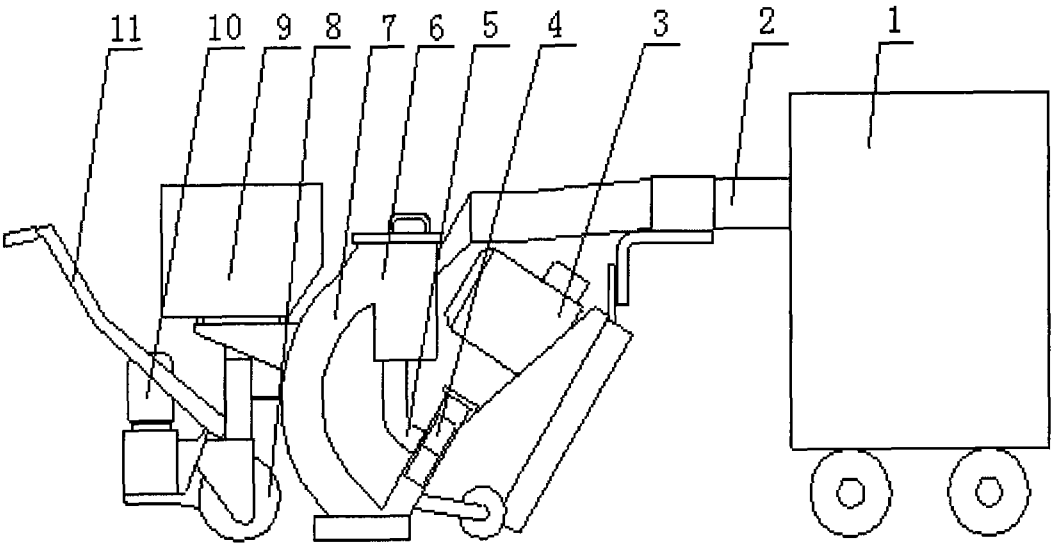


图1