(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203239358 U
(45)授权公告日 2013.10.16

(21)申请号 201320270099.8

(22)申请日 2013.05.17

(73)专利权人 中铁十六局集团有限公司
地址 100018 北京市朝阳区东坝红松园北里2号

(72)发明人 孙明彪 吴世吉 刘改英 袁春锦 李嘉良

(51)Int.Cl.
E21D 11/10(2006.01)

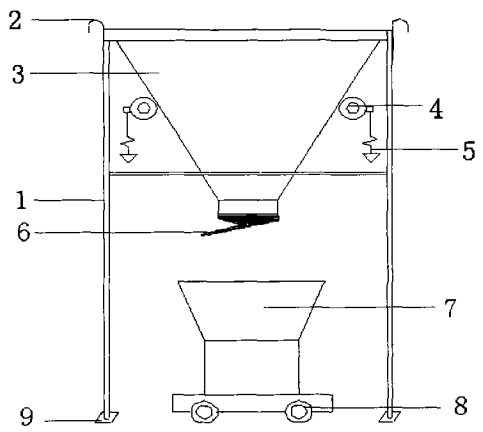
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置，包括支架，所述支架顶部各角处均设有吊钩，支架底部各角处均设有垫片，支架内部上侧安装有装料漏斗，装料漏斗两侧各安装有平板振动器，装料漏斗底部设有出料闸板，所述装料漏斗底部出口下方对应设有喷浆机，所述喷浆机底部设有滚轮，所述平板振动器下部设有电源接线。本实用新型的有益效果为：本实用新型提供的一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置，具有结构简单、制作方便、易批量生产、生产成本低、牢固耐用、送料效率高、节省人力、粉尘悬浮时间缩短、维修方便等优点。



CN 203239358 U

1. 一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置，包括支架 (1)，其特征在于：所述支架 (1) 顶部各角处均设有吊钩 (2)，支架 (1) 内部上侧安装有装料漏斗 (3)，装料漏斗 (3) 两侧各安装有平板振动器 (4)，装料漏斗 (3) 底部设有出料闸板 (6)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置，其特征在于：所述装料漏斗 (3) 底部出口下方对应设有喷浆机 (7)。

3. 根据权利要求 2 所述的一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置，其特征在于：所述喷浆机 (7) 底部设有滚轮 (8)。

4. 根据权利要求 3 所述的一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置，其特征在于：所述平板振动器 (4) 下部设有电源接线 (5)。

5. 根据权利要求 1-4 任一项所述的一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置，其特征在于：支架 (1) 底部各角处均设有垫片 (9)。

一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置。

背景技术

[0002] 目前隧道钻爆法施工喷射混凝土作业主要靠人工用铁锹的方式向混凝土喷浆机铲料，作业时操作人员多，劳动强度高，送料效率低，易造成混合料浪费；此外由于隧道掌子面附近空间狭小，通风不畅，送料时造成粉尘长时间悬浮，对隧道施工及操作人员身体健康造成不利影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置，以克服目前现有产品结构繁琐、造型笨重、维修困难、送料效率低下、生产成本高等缺点。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置，包括支架，所述支架顶部各角处均设有吊钩，支架底部各角处均设有垫片，支架内部上侧安装有装料漏斗，装料漏斗两侧各安装有平板振动器，装料漏斗底部设有出料闸板。

[0006] 进一步的，所述装料漏斗底部出口下方对应设有喷浆机。

[0007] 进一步的，所述喷浆机底部设有滚轮。

[0008] 进一步的，所述平板振动器下部设有电源接线。

[0009] 本实用新型的有益效果为：本实用新型提供的一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置，具有结构简单、制作方便、易批量生产、生产成本低、牢固耐用、送料效率高、节省人力、粉尘悬浮时间缩短、维修方便等优点。

附图说明

[0010] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0011] 图 1 是本实用新型实施例所述的一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置的主视图；

[0012] 图 2 是本实用新型实施例所述的一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置的立体图。

[0013] 图中：

[0014] 1、支架；2、吊钩；3、装料漏斗；4、平板振动器；5、电源接线；6、出料闸板；7、喷浆机；8、滚轮；9、垫片。

具体实施方式

[0015] 如图 1-2 所示，本实用新型实施例所述的一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置，包括支架 1，所述支架 1 顶部各角处均设有吊钩 2，支架 1 底部各角处均设有垫片 9，支架 1 内部上侧安装有装料漏斗 3，装料漏斗 3 两侧各安装有平板振动器 4，装料漏斗 3 底部设有出料闸板 6。所述装料漏斗 3 底部出口下方对应设有喷浆机 7，所述喷浆机 7 底部设有滚轮

8，平板振动器 4 下部设有电源接线 5。

[0016] 本实用新型实施例所述的一种喷射混凝土漏斗式振动送料装置，在使用时，将该装置吊装置于喷浆机 7 上方，由小型装载机械铲运混合料送入装料漏斗 3，开启平板振动器 4 与出料闸板 6，使混合料自动落入喷浆机 7 进料口，利用出料闸板 6 开闭的大小控制放料速度，使其与喷浆机 7 的喷浆速度相匹配。

[0017] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式，任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品，但不论在其形状或结构上作任何变化，凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案，均落在本实用新型的保护范围之内。

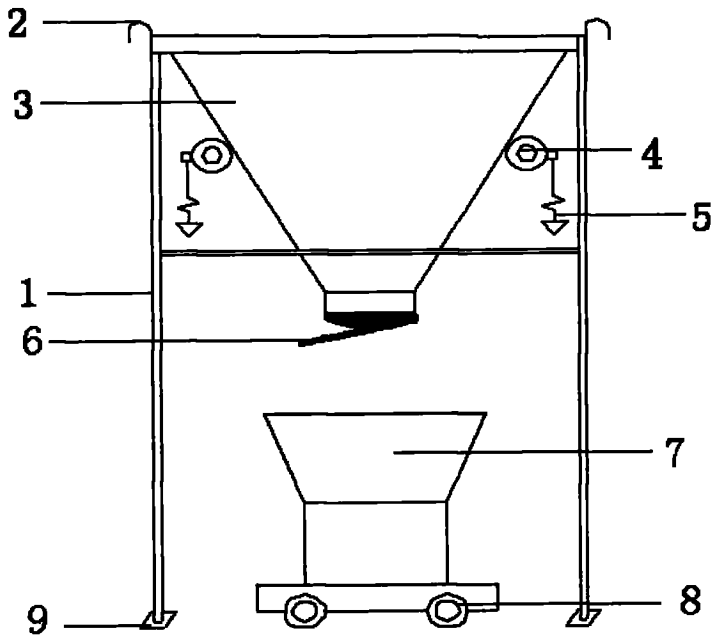


图 1

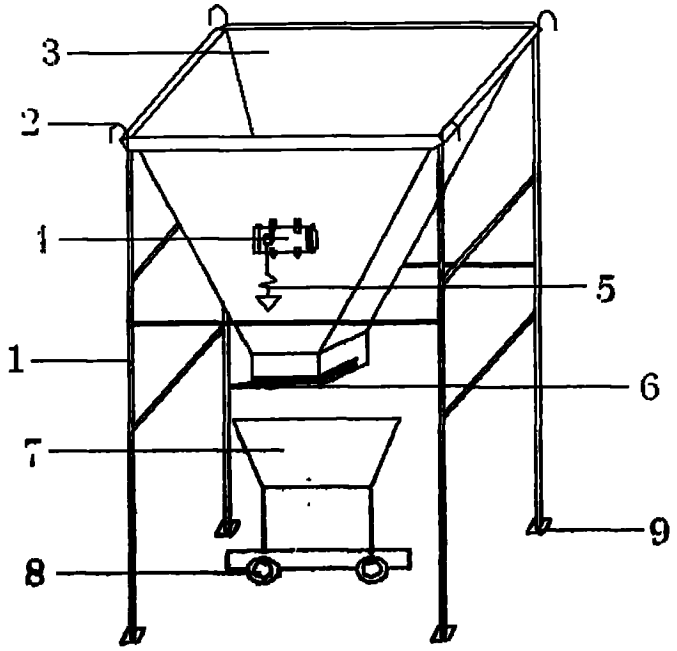


图 2