(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216705435 U
(45)授权公告日 2022.06.10

(21)申请号 202122763881.0

(22)申请日 2021.11.12

(73)专利权人 四平市中亚热工环保设备制造有限公司

地址 136000 吉林省四平市铁西区北新华大街3166号

(72)发明人 刘权 高维 刘威 臧春东 徐晓东

(74)专利代理机构 北京中财易清专利代理有限公司 11518

专利代理师 李春连

(51)Int.Cl.

B09B 3/35(2022.01)

B09B 5/00(2006.01)

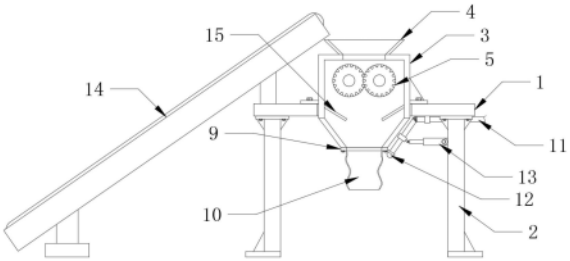
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于环保工程施工用垃圾收集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于环保工程施工用垃圾收集装置，包括支撑横台，所述支撑横台底端螺栓安装有固定架，所述支撑横台顶端螺栓安装有粉碎箱，所述粉碎箱顶端焊接安装有入料槽，所述粉碎箱内壁两侧转动安装有粉碎辊，所述粉碎辊一端贯穿粉碎箱并连接安装有从动齿轮，所述粉碎箱顶端螺栓安装有电机，所述电机输出端通过联轴器连接安装有主动齿轮，所述主动齿轮与从动齿轮啮合，所述粉碎箱底端贯穿粉碎箱并螺栓安装有安装板，所述安装板底端螺栓安装有出料布管，所述支撑横台底端卡接安装有排水管。本实用新型具有结构简单、使用方便、使用效果好的优点，有效提升施工效率，同时增加了工程垃圾的后期使用效果，环保安全。



CN 216705435 U

1.一种用于环保工程施工用垃圾收集装置,包括支撑横台(1),其特征在于:所述支撑横台(1)底端固定设置有固定架(2),所述支撑横台(1)顶端固定设置有粉碎箱(3),所述粉碎箱(3)顶端固定设置有入料槽(4),所述粉碎箱(3)内壁两侧转动设置有粉碎辊(5),所述粉碎辊(5)一端贯穿粉碎箱(3)并连接设置有从动齿轮(6),所述粉碎箱(3)顶端固定设置有电机(7),所述电机(7)输出端通过联轴器连接设置有主动齿轮(8),所述主动齿轮(8)与从动齿轮(6)啮合,所述粉碎箱(3)底端贯穿粉碎箱(3)并固定设置有安装板(9),所述安装板(9)底端固定设置有出料布管(10),所述支撑横台(1)底端固定设置有排水管(11),所述排水管(11)一端固定设置有雾化喷头(12),所述固定架(2)一侧转动设置有伸缩杆(13),所述伸缩杆(13)一端与排水管(11)转动设置,所述支撑横台(1)顶端一侧固定设置有传输装置(14)。

2.根据权利要求1所述的一种用于环保工程施工用垃圾收集装置,其特征在于:所述粉碎箱(3)两侧固定设置有安装限位板,且安装限位板固定设置在粉碎箱(3)顶端。

3.根据权利要求1所述的一种用于环保工程施工用垃圾收集装置,其特征在于:所述粉碎箱(3)内壁两侧固定设置有导板(15)。

4.根据权利要求1所述的一种用于环保工程施工用垃圾收集装置,其特征在于:所述排水管(11)一端固定设置有连接环,且所述雾化喷头(12)一端与连接环转动设置,所述排水管(11)一端设有波纹管。

5.根据权利要求1所述的一种用于环保工程施工用垃圾收集装置,其特征在于:所述粉碎箱(3)顶端固定设置有支撑架,所述传输装置(14)固定设置在支撑架顶端,所述传输装置(14)一端固定设置有底座。

6.根据权利要求1所述的一种用于环保工程施工用垃圾收集装置,其特征在于:所述支撑横台(1)一侧设有外部电源和开关,其中外部电源、电机(7)和开关通过导线依次连接并构成回路,且开关固定设置在固定架(2)一侧。

一种用于环保工程施工用垃圾收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程施工技术领域，具体为一种用于环保工程施工用垃圾收集装置。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动，是各类建筑物的建造过程，也可以说是把设计图纸上的各种线条，在指定的地点，变成实物的过程，它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工和装饰工程施工等，施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”，也叫工地，在建筑施工中需要经常对楼层内的废渣土、弃土、淤泥以及弃料等建筑垃圾进行清理。

[0003] 对建筑物进行施工或拆除过程中产生的渣土、废料和弃土等各种类型的建筑垃圾，在集中处理后再由工程车拉走，进行填埋路基或拉至集中一个地方，集中处理，这些渣土垃圾内有着较大的砖块、渣土等较大较硬的垃圾，处理起来十分麻烦，同样影响后期的利用，这些垃圾在装车时也十分麻烦，需要利用挖土机进行配合，增加了成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于环保工程施工用垃圾收集装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：包括支撑横台，所述支撑横台底端螺栓安装有固定架，所述支撑横台顶端螺栓安装有粉碎箱，所述粉碎箱顶端焊接安装有入料槽，所述粉碎箱内壁两侧转动安装有粉碎辊，所述粉碎辊一端贯穿粉碎箱并连接安装有从动齿轮，所述粉碎箱顶端螺栓安装有电机，所述电机输出端通过联轴器连接安装有主动齿轮，所述主动齿轮与从动齿轮啮合，所述粉碎箱底端贯穿粉碎箱并螺栓安装有安装板，所述安装板底端螺栓安装有出料布管，所述支撑横台底端卡接安装有排水管，所述排水管一端螺纹安装有雾化喷头，所述固定架一侧转动安装有伸缩杆，所述伸缩杆一端与排水管转动安装，所述支撑横台顶端一侧螺栓安装有传输装置。

[0006] 优选的，所述粉碎箱两侧焊接安装有安装限位板，且安装限位板螺栓安装在粉碎箱顶端。

[0007] 优选的，所述粉碎箱内壁两侧焊接安装有导板。

[0008] 优选的，所述排水管一端套设安装有连接环，且所述伸缩杆一端与连接环转动安装，所述排水管一端设有波纹管。

[0009] 优选的，所述粉碎箱顶端焊接安装有支撑架，所述传输装置螺栓安装在支撑架顶端，所述传输装置一端螺栓安装有底座。

[0010] 优选的，所述支撑横台一侧设有外部电源和开关，其中外部电源、电机和开关通过导线依次连接并构成回路，且开关固定安装在固定架一侧。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过将工程车开至出料布管正下方，将工程垃圾投放至传输装置上，经传输通过入料槽掉落至粉碎箱内，同时启动电机带动主动齿轮，通过从动齿轮带动粉碎辊转动，将工程垃圾内的石块、砖块、结块渣土等粉碎，然后通过导板掉落，由出料布管排至车斗内，使用方便、使用效果，有效提升施工效率，同时增加了工程垃圾的后期使用效果；

[0013] 2、本实用新型同时还通过将排水管与水源水泵连接，雾化喷头对准出料布管的排出口处进行分撒，降低灰尘飞舞，保证环境卫生，其中伸缩杆伸缩会使喷洒范围扩大，进一步保证环境的健康卫生。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种用于环保工程施工用垃圾收集装置整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种用于环保工程施工用垃圾收集装置侧面结构示意图。

[0016] 图中：1、支撑横台；2、固定架；3、粉碎箱；4、入料槽；5、粉碎辊；6、从动齿轮；7、电机；8、主动齿轮；9、安装板；10、出料布管；11、排水管；12、雾化喷头；13、伸缩杆；14、传输装置；15、导板。

具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：包括支撑横台1，支撑横台1底端固定安装有固定架2，支撑横台1顶端固定安装有粉碎箱3，粉碎箱3顶端固定安装有入料槽4，粉碎箱3内壁两侧转动安装有粉碎辊5，粉碎辊5一端贯穿粉碎箱3并连接安装有从动齿轮6，粉碎箱3顶端固定安装有电机7，电机7输出端通过联轴器连接安装有主动齿轮8，主动齿轮8与从动齿轮6啮合，粉碎箱3底端贯穿粉碎箱3并固定安装有安装板9，安装板9底端固定安装有出料布管10，支撑横台1底端固定安装有排水管11，排水管11一端固定安装有雾化喷头12，固定架2一侧转动安装有伸缩杆13，伸缩杆13一端与排水管11转动安装，支撑横台1顶端一侧固定安装有传输装置14。

[0019] 粉碎箱3两侧固定安装有安装限位板，且安装限位板固定安装在粉碎箱3顶端；粉碎箱3内壁两侧固定安装有导板15，保证出料的集中性；排水管11一端固定安装有连接环，且伸缩杆13一端与连接环转动安装，排水管11一端设有波纹管，有效的增加喷洒范围；粉碎箱3顶端固定安装有支撑架，传输装置14固定安装在支撑架顶端，传输装置14一端固定安装有底座，上料方便，有效的提升施工效率，支撑横台1一侧设有外部电源和开关，其中外部电源、电机7和开关通过导线依次连接并构成回路，且开关固定安装在固定架2一侧。

[0020] 工作原理：该实用新型在使用时，将工程车开至出料布管10正下方，将工程垃圾投放至传输装置14上，经传输通过入料槽4掉落至粉碎箱3内，同时启动电机7带动主动齿轮8，通过从动齿轮6带动粉碎辊5转动，将工程垃圾内的石块、砖块、结块渣土等粉碎，然后通过导板15掉落，由出料布管10排至车斗内，将排水管11与水源水泵连接，雾化喷头12对准出料布管10的排出口处进行分撒，降低灰尘飞舞，保证环境卫生，其中伸缩杆13伸缩会使喷洒范

围扩大，进一步保证环境的健康卫生，本实用新型具有结构简单、使用方便、使用效果好的优点，有效提升施工效率，同时增加了工程垃圾的后期使用效果，环保安全。

[0021] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

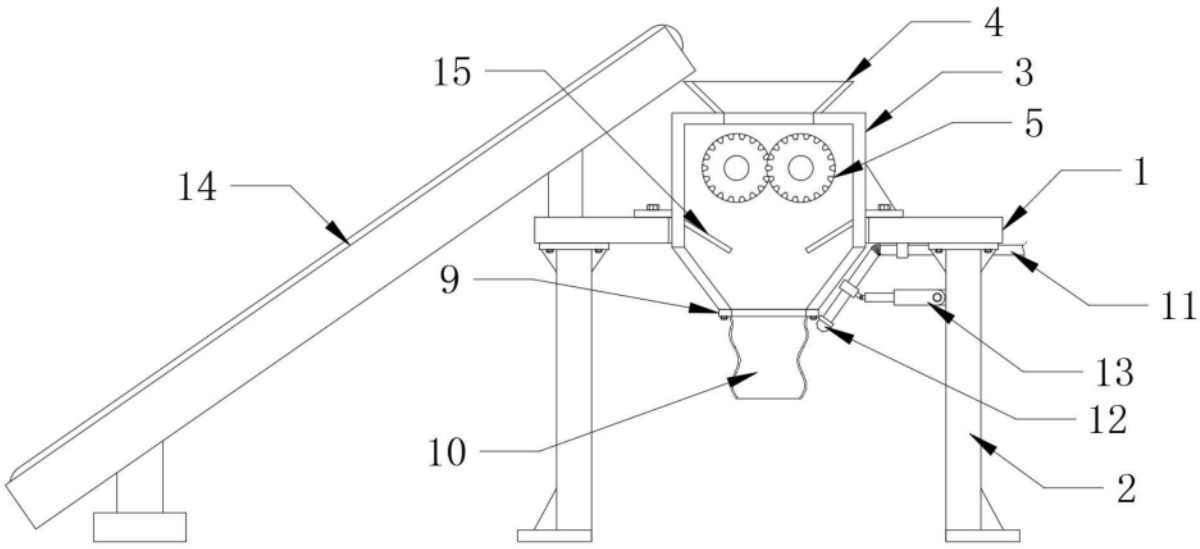


图1

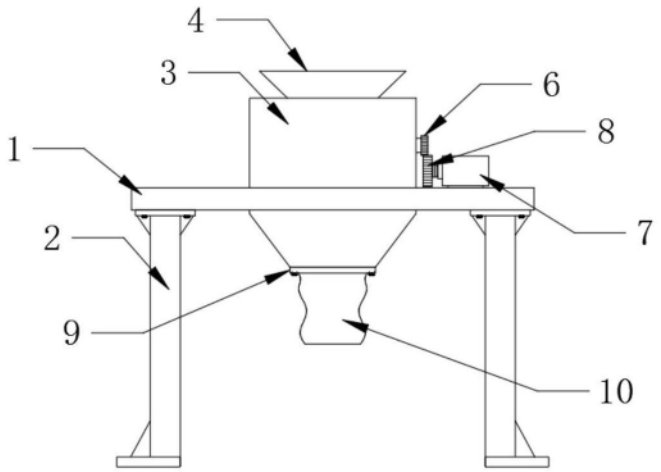


图2