



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208036342 U

(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201820317349.1

(22)申请日 2018.03.08

(73)专利权人 黄健森

地址 323699 浙江省丽水市云和县紧水滩
镇田垟村黄家10号

(72)发明人 黄健森

(74)专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

代理人 朱琴琴

(51) Int. Cl.

B62B 3/02(2006.01)

B62B 3/04(2006.01)

B62B 3/08(2006.01)

B62B 5/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

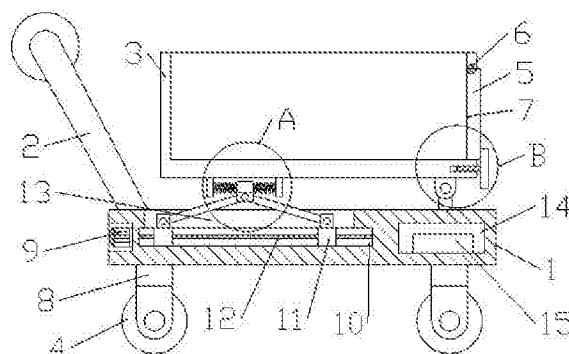
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用废料运输车

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用废料运输车,包括底座、物料箱、滚轮、活动板、矩形滑块、丝杆、支撑滑块和卡板,物料箱的左端底部对称固定安装有两个固定块,两个固定块上固定架设有支撑滑杆,底座的右端顶部固定安装有支柱,物料箱的右端底部通过铰接方式架设在支柱的顶端,物料箱的右侧板上开设有排料窗口,排料窗口上通过铰接轴铰接连接有活动板,底座的左侧内部开设有矩形滑腔,矩形滑腔内水平转动架设有丝杆,两个矩形滑块均采用螺纹连接方式分别套设在丝杆的两侧外圆周上,支撑滑块滑动套设在支撑滑杆上。本实用新型结构简单,方便建筑废料的转运,且建筑废料倾倒更加方便快捷,工作效率高,实用性强。



1. 一种建筑施工用废料运输车,包括底座(1)、物料箱(3)、滚轮(4)、活动板(5)、矩形滑块(11)、丝杆(12)、支撑滑块(20)和卡板(21),其特征是,所述底座(1)的底部四角均设置有支撑腿(8),每一个支撑腿(8)的底端均设置有滚轮(4);所述物料箱(3)的左端底部对称固定安装有两个固定块(17),两个固定块(17)上固定架设有支撑滑杆(25),所述底座(1)的右端顶部固定安装有呈竖直方向设置的支柱(22),所述物料箱(3)的右端底部通过铰接方式架设在支柱(22)的顶端;所述物料箱(3)的右侧板上开设有排料窗口(7),排料窗口(7)上通过铰接轴(6)铰接连接有活动板(5),所述底座(1)的左侧内部开设有矩形滑腔(10),矩形滑腔(10)内水平转动架设有丝杆(12);所述矩形滑腔(10)内左右滑动设有两个矩形滑块(11),两个矩形滑块(11)均采用螺纹连接方式分别套设在丝杆(12)的两侧外圆周上;所述底座(1)的左端固定设置有用于驱动丝杆(12)转动的正反转电机(9),所述支撑滑块(20)滑动套设在支撑滑杆(25)上,支撑滑块(20)的一侧与一个固定块(17)之间通过第一弹簧(18)相连接,支撑滑块(20)的另一侧与另一个固定块(17)之间通过第二弹簧(19)相连接,两个所述矩形滑块(11)的顶端均铰接设置有支撑连杆(16),两个支撑连杆(16)的另一端均与支撑滑块(20)的底端之间铰接连接;所述物料箱(3)的底板右端开设有内螺纹盲孔(23),所述卡板(21)固定安装在螺杆(24)的端部,螺杆(24)的另一端通过螺纹连接方式置于内螺纹盲孔(23)内。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用废料运输车,其特征是,所述滚轮(4)采用自锁式滚轮。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用废料运输车,其特征是,所述底座(1)的左端顶部固定安装有推杆(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用废料运输车,其特征是,所述第一弹簧(18)和第二弹簧(19)均套设在所述支撑滑杆(25)的外圈表面设置。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用废料运输车,其特征是,所述矩形滑腔(10)的顶板上还开设有导向通道(13),两个支撑连杆(16)滑动贯穿所述导向通道(13)内设置。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用废料运输车,其特征是,所述底座(1)的右端内部开设有空腔(14),空腔(14)内设置有用于向整个装置中供电的蓄电池(15)。

一种建筑施工用废料运输车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备技术领域,具体是一种建筑施工用废料运输车。

背景技术

[0002] 随着城市建设步伐的加快,新老建筑物的更替速度也在加快。城市大规模建设使建筑垃圾越来越多,随意堆置现象也越来越严重,管理方面的问题正日益凸显。在建筑施工过程中产生的建筑废料,需要用运输小车将建筑废料运至废料存放点集中存放,以便运输车辆运走处理。

[0003] 现有的建筑废料运输小车存在一些缺陷,尤其是在对建筑废料倾倒的过程中,建筑废料倾倒困难,费时费力,工人劳动强度高,工作效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用废料运输车,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:

[0006] 一种建筑施工用废料运输车,包括底座、物料箱、滚轮、活动板、矩形滑块、丝杆、支撑滑块和卡板,所述底座的底部四角均设置有支撑腿,每一个支撑腿的底端均设置有滚轮;所述物料箱的左端底部对称固定安装有两个固定块,两个固定块上固定架设有支撑滑杆,所述底座的右端顶部固定安装有呈竖直方向设置的支柱,所述物料箱的右端底部通过铰接方式架设在支柱的顶端;所述物料箱的右侧板上开设有排料窗口,排料窗口上通过铰接轴铰接连接有活动板,所述底座的左侧内部开设有矩形滑腔,矩形滑腔内水平转动架设有丝杆;所述矩形滑腔内左右滑动设有两个矩形滑块,两个矩形滑块均采用螺纹连接方式分别套设在丝杆的两侧外圆周上;所述底座的左端固定设置有用于驱动丝杆转动的正反转电机,所述支撑滑块滑动套设在支撑滑杆上,支撑滑块的一侧与一个固定块之间通过第一弹簧相连接,支撑滑块的另一侧与另一个固定块之间通过第二弹簧相连接,两个所述矩形滑块的顶端均铰接设置有支撑连杆,两个支撑连杆的另一端均与支撑滑块的底端之间铰接连接;所述物料箱的底板右端开设有内螺纹盲孔,所述卡板固定安装在螺杆的端部,螺杆的另一端通过螺纹连接方式置于内螺纹盲孔内。

[0007] 优选的,所述滚轮采用自锁式滚轮。

[0008] 优选的,所述底座的左端顶部固定安装有推杆。

[0009] 优选的,所述第一弹簧和第二弹簧均套设在所述支撑滑杆的外圈表面设置。

[0010] 优选的,所述矩形滑腔的顶板上还开设有导向通道,两个支撑连杆滑动贯穿所述导向通道内设置。

[0011] 优选的,所述底座的右端内部开设有空腔,空腔内设置有用于向整个装置中供电的蓄电池。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型利用正反转电机驱动丝杆正向转动或者反向转动,能够实现两个矩形滑块相互靠近或者相互远离,两个矩形滑块相互靠近,推动物料箱的左端升高,使得物料箱倾斜,物料箱内的建筑废料通过排料窗口排出,当需要向物料箱内装入建筑废料时,使得两个矩形滑块相互远离,使得物料箱处于水平状态,然后将螺杆旋入内螺纹盲孔内,并利用卡板对活动板进行限位固定。综上所述,整个装置结构简单,方便建筑废料的转运,且建筑废料倾倒更加方便快捷,工作效率高,实用性强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为图1中A部分的放大结构示意图。

[0016] 图3为图1中B部分的放大结构示意图。

[0017] 图中:1-底座,2-推杆,3-物料箱,4-滚轮,5-活动板,6-铰接轴,7-排料窗口,8-支撑腿,9-正反转电机,10-矩形滑腔,11-矩形滑块,12-丝杆,13-导向通道,14-空腔,15-蓄电池,16-支撑连杆,17-固定块,18-第一弹簧,19-第二弹簧,20-支撑滑块,21-卡板,22-支柱,23-内螺纹盲孔,24-螺杆,25-支撑滑杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种建筑施工用废料运输车,包括底座1、物料箱3、滚轮4、活动板5、矩形滑块11、丝杆12、支撑滑块20和卡板21,所述底座1的左端顶部固定安装有推杆2,所述底座1的底部四角均设置有支撑腿8,每一个支撑腿8的底端均设置有滚轮4,滚轮4采用自锁式滚轮;所述物料箱3的左端底部对称固定安装有两个固定块17,两个固定块17上固定架设有支撑滑杆25,所述底座1的右端顶部固定安装有呈竖直方向设置的支柱22,所述物料箱3的右端底部通过铰接方式架设在支柱22的顶端;所述物料箱3的右侧板上开设有排料窗口7,排料窗口7上通过铰接轴6铰接连接有活动板5。

[0020] 所述底座1的左侧内部开设有矩形滑腔10,矩形滑腔10内水平转动架设有丝杆12;所述丝杆12两侧外圆周上的外螺纹旋向相反设置,所述矩形滑腔10内左右滑动设有两个矩形滑块11,两个矩形滑块11均采用螺纹连接方式分别套设在丝杆12的两侧外圆周上;所述底座1的左端固定设置有用于驱动丝杆12转动的正反转电机9,当正反转电机9驱动丝杆12正向转动或者反向转动时,能够带动两个矩形滑块11相互靠近运动或者相互远离运动,所述支撑滑块20滑动套设在支撑滑杆25上,支撑滑块20的一侧与一个固定块17之间通过第一弹簧18相连接,支撑滑块20的另一侧与另一个固定块17之间通过第二弹簧19相连接,所述第一弹簧18和第二弹簧19均套设在所述支撑滑杆25的外圈表面设置;两个所述矩形滑块11的顶端均铰接设置有支撑连杆16,两个支撑连杆16的另一端均与支撑滑块20的底端之间铰接连接;所述矩形滑腔10的顶板上还开设有导向通道13,两个支撑连杆16滑动贯穿所述导向通道13内设置。

[0021] 所述底座1的右端内部开设有空腔14,空腔14内设置有用于向整个装置中供电的蓄电池15;所述物料箱3的底板右端开设有内螺纹盲孔23,所述卡板21固定安装在螺杆24的端部,螺杆24的另一端通过螺纹连接方式置于内螺纹盲孔23内。

[0022] 本实用新型利用正反转电机9驱动丝杆12正向转动或者反向转动,能够实现两个矩形滑块11相互靠近或者相互远离,当需要卸料时,使得两个矩形滑块11相互靠近,在两个支撑连杆16的联动作用下,推动物料箱3的左端升高,使得物料箱3倾斜,然后将螺杆24通过内螺纹盲孔23内取出,物料箱3内的建筑废料通过排料窗口7排出,当需要向物料箱3内装入建筑废料时,使得两个矩形滑块11相互远离,使得物料箱3处于水平状态,然后将螺杆24旋入内螺纹盲孔23内,并利用卡板21对活动板5进行限位固定。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

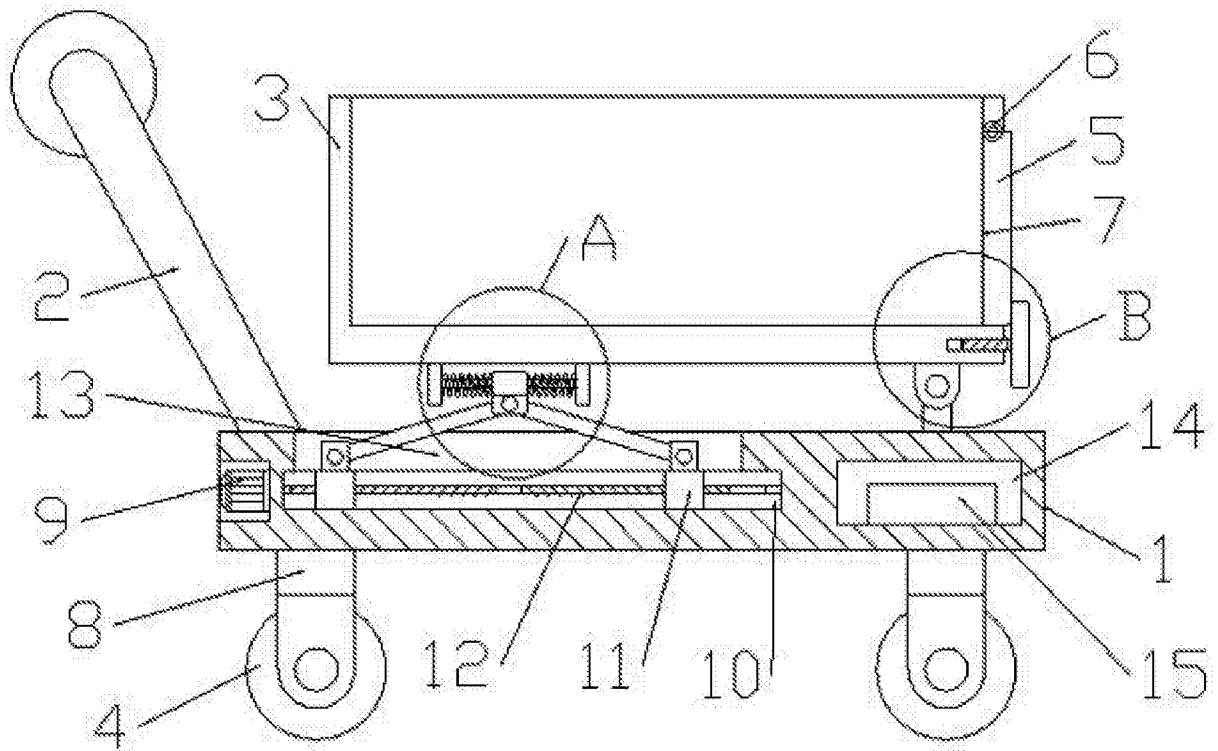


图1

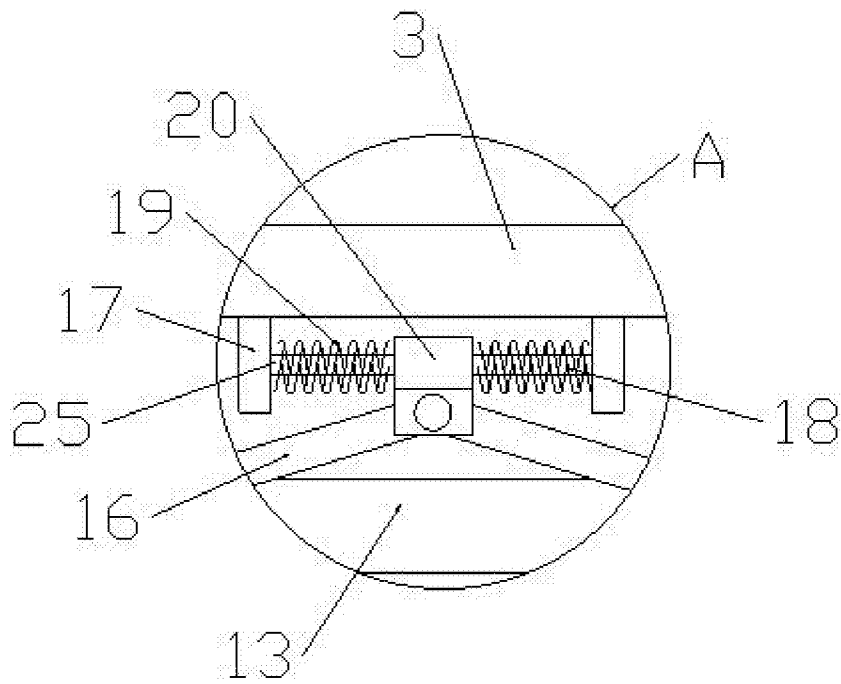


图2

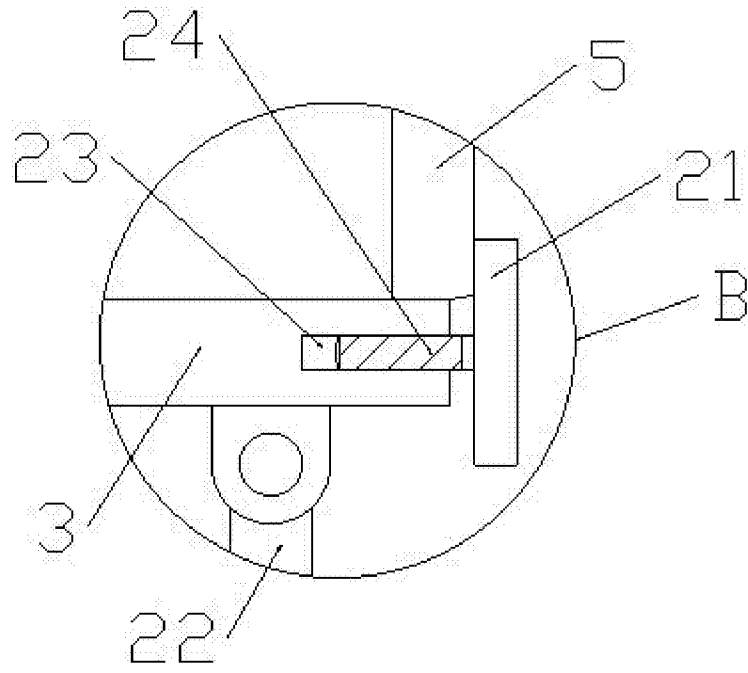


图3