



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215159295 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120670719.1

(22) 申请日 2021.04.01

(73) 专利权人 山东通瀛建筑工程有限公司第一分公司

地址 264006 山东省烟台市经济技术开发区黄河路27号菁华公寓B座1008

(72) 发明人 安宝东 孟洪亮 付海萌 刘继坤 刘维占

(74) 专利代理机构 济南尚本知识产权代理事务所(普通合伙) 37307

代理人 董洁

(51) Int. Cl.

B65G 65/40 (2006.01)

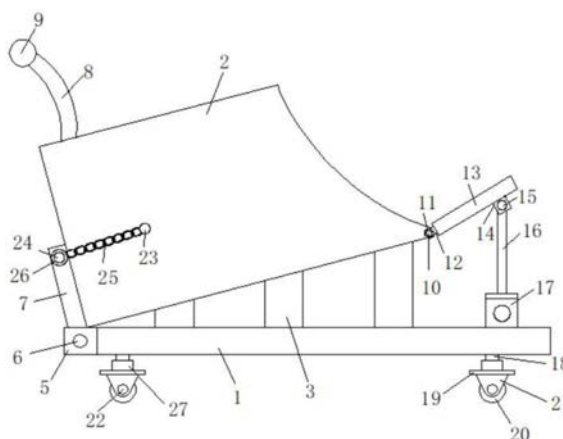
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种建筑工地用卸料装置

(57) 摘要

本实用新型属于建筑施工技术领域,具体公开了一种建筑工地用卸料装置,包括底座、料仓和卸料板;所述底座表面设置有料仓,料仓为向上倾斜设置,料仓底面设置有若干定位杆,定位杆竖直设置且定位杆底端固定于底座表面,料仓左侧开设有条形通孔,底面表面左端两侧向外延伸设置有延伸板,两延伸板之间设置有转轴;所述转轴两端伸入两延伸板内部且与两延伸板转动连接,转轴表面固定连接有卸料板,卸料板通过转轴与底座转动连接,卸料板两端设置有加固组件;所述底座底面设置有移动组件;所述料仓左侧顶端对称固定有推杆,两推杆顶端通过推把相互连接。



1. 一种建筑工地用卸料装置,其特征在于:包括底座(1)、料仓(2)和卸料板(7);所述底座(1)表面设置有料仓(2),料仓(2)为向上倾斜设置,料仓(2)底面设置有若干定位杆(3),定位杆(3)竖直设置且定位杆(3)底端固定于底座(1)表面,料仓(2)左侧开设有条形通孔(4),底面表面左端两侧向外延伸设置有延伸板(5),两延伸板(5)之间设置有转轴(6);所述转轴(6)两端伸入两延伸板(5)内部且与两延伸板(5)转动连接,转轴(6)表面固定连接有卸料板(7),卸料板(7)通过转轴(6)与底座(1)转动连接,卸料板(7)两端设置有加固组件;所述底座(1)底面设置有移动组件;所述料仓(2)左侧顶端对称固定有推杆(8),两推杆(8)顶端通过推把(9)相互连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工地用卸料装置,其特征在于:所述料仓(2)右端内部开设有圆孔,圆孔内设置有转杆(10),转杆(10)与料仓(2)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工地用卸料装置,其特征在于:所述转杆(10)两端套设固定有固定环(11),固定环(11)表面固定连接有连接杆(12),两连接杆(12)另一端与接料板(13)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工地用卸料装置,其特征在于:所述接料板(13)底面前后两侧安装有固定板(14),两固定板(14)之间设置有圆杆(15),圆杆(15)与两固定板(14)转动连接,圆杆(15)底面固定连接有活塞杆(16),活塞杆(16)另一端与伸缩气缸(17)输出端固定连接;所述伸缩气缸(17)安装固定于底座(1)表面。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工地用卸料装置,其特征在于:所述移动组件包括支撑杆(18)、支板(19)和万向轮(20);所述支撑杆(18)竖直固定于底座(1)底面,支撑杆(18)底端套设有套杆(27)且支撑杆(18)与套杆(27)转动连接,套杆(27)底端固定连接有支板(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工地用卸料装置,其特征在于:所述支板(19)底面对称设置有支架(21),两支架(21)之间设置有万向轮(20)且万向轮(20)通过轮轴(22)与两支架(21)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑工地用卸料装置,其特征在于:所述加固组件包括第一圆凸(23)、链条(25)和第二圆凸(24);所述第一圆凸(23)固定于料仓(2)左端两侧,第一圆凸(23)表面固定连接有链条(25),链条(25)另一端卡环(26)固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑工地用卸料装置,其特征在于:所述第二圆凸(24)固定于卸料板(7)两侧,第二圆凸(24)尺寸与卡环(26)尺寸匹配。

一种建筑工地用卸料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑工地用卸料装置。

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、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。

[0003] 但是,目前市场现有的建筑施工卸料装置在使用过程中存在一些缺陷,例如功能较为单一,施工建材如砖块等往往数量繁多,且普遍质量较重,如果采用直接倾倒的方式往往会造成砖块裂损,影响建筑施工,如果仅仅采取方式将砖块从运输车辆上卸下,而不采取转移方式将砖块运送到需要的位置,又会让一线工人产生大量的体力劳动,增加工人负担的同时,也导致建筑施工成本增加。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工地用卸料装置,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:一种建筑工地用卸料装置,包括底座、料仓和卸料板;所述底座表面设置有料仓,料仓为向上倾斜设置,料仓底面设置有若干定位杆,定位杆竖直设置且定位杆底端固定于底座表面,料仓左侧开设有条形通孔,底面表面左端两侧向外延伸设置有延伸板,两延伸板之间设置有转轴;所述转轴两端伸入两延伸板内部且与两延伸板转动连接,转轴表面固定连接有卸料板,卸料板通过转轴与底座转动连接,卸料板两端设置有加固组件;所述底座底面设置有移动组件;所述料仓左侧顶端对称固定有推杆,两推杆顶端通过推把相互连接。

[0006] 优选的,所述料仓右端内部开设有圆孔,圆孔内设置有转杆,转杆与料仓转动连接。

[0007] 优选的,所述转杆两端套设固定有固定环,固定环表面固定连接有连接杆,两连接杆另一端与接料板固定连接。

[0008] 优选的,所述接料板底面前后两侧安装有固定板,两固定板之间设置有圆杆,圆杆与两固定板转动连接,圆杆底面固定连接有机塞杆,机塞杆另一端与伸缩气缸输出端固定连接;所述伸缩气缸安装固定于底座表面。

[0009] 优选的,所述移动组件包括支撑杆、支板和万向轮;所述支撑杆竖直固定于底座底面,支撑杆底端套设有套杆且支撑杆与套杆转动连接,套杆底端固定连接有机塞板。

[0010] 优选的,所述支板底面对称设置有支架,两支架之间设置有万向轮且万向轮通过轮轴与两支架转动连接。

[0011] 优选的,所述加固组件包括第一圆凸、链条和第二圆凸;所述第一圆凸固定于料仓

左端两侧,第一圆凸表面固定连接有条,链条另一端卡环固定连接。

[0012] 优选的,所述第二圆凸固定于卸料板两侧,第二圆凸尺寸与卡环尺寸匹配。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置有接料板,接料板通过转杆和伸缩气缸的作用能够进行转动,从而在接料时能够匹配各种高度的卡车,扩大适用范围;而在卸料时,只需将卡环从第二圆凸处取下,便可通过卸料板进行卸料,并且开设的条形通孔与砖块尺寸匹配,以保证砖块能够有序的卸料。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型料仓的结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、料仓;3、定位杆;4、条形通孔;5、延伸板;6、转轴;7、卸料板;8、推杆;9、推把;10、转杆;11、固定环;12、连接杆;13、接料板;14、固定板;15、圆杆;16、活塞杆;17、伸缩气缸;18、支撑杆;19、支板;20、万向轮;21、支架;22、轮轴;23、第一圆凸;24、第二圆凸;25、链条;26、卡环;27、套杆。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工地用卸料装置,包括底座1、料仓2和卸料板7;所述底座1表面设置有料仓2,料仓2为向上倾斜设置,料仓2底面设置有若干定位杆3,定位杆3竖直设置且定位杆3底端固定于底座1表面,料仓2左侧开设有条形通孔4,底面表面左端两侧向外延伸设置有延伸板5,两延伸板5之间设置有转轴6;所述转轴6两端伸入两延伸板5内部且与两延伸板5转动连接,转轴6表面固定连接卸料板7,卸料板7通过转轴6与底座1转动连接,卸料板7两端设置有加固组件;所述底座1底面设置有移动组件;所述料仓2左侧顶端对称固定有推杆8,两推杆8顶端通过推把9相互连接。

[0021] 进一步的,所述料仓2右端内部开设有圆孔,圆孔内设置有转杆10,转杆10与料仓2转动连接。

[0022] 进一步的,所述转杆10两端套设固定有固定环11,固定环11表面固定连接有连接

杆12,两连接杆12另一端与接料板13固定连接。

[0023] 进一步的,所述接料板13底面前后两侧安装有固定板14,两固定板14之间设置有圆杆15,圆杆15与两固定板14转动连接,圆杆15底面固定连接有关节杆16,活塞杆16另一端与伸缩气缸17输出端固定连接;所述伸缩气缸17安装固定于底座1表面。

[0024] 进一步的,所述移动组件包括支撑杆18、支板19和万向轮20;所述支撑杆18竖直固定于底座1底面,支撑杆18底端套设有套杆27且支撑杆18与套杆27转动连接,套杆27底端固定连接有关节板19。

[0025] 进一步的,所述支板19底面对称设置有支架21,两支架21之间设置有万向轮20且万向轮20通过轮轴22与两支架21转动连接。

[0026] 进一步的,所述加固组件包括第一圆凸23、链条25和第二圆凸24;所述第一圆凸23固定于料仓2左端两侧,第一圆凸23表面固定连接有关节25,链条25另一端卡环26固定连接。

[0027] 进一步的,所述第二圆凸24固定于卸料板7两侧,第二圆凸24尺寸与卡环26尺寸匹配。

[0028] 工作原理:在使用时,工作人员通过推动推把9使设置于底座1底面的万向轮20进行滚动,从而可将该卸料装置移动至接料位置,之后工作人员启动伸缩气缸17,伸缩气缸17带动活塞杆16伸出,从而能够通过圆杆15和固定板14的配合将接料板13向上转动,直至接料板13顶端与卸料卡车平行,卸料卡车在抬升后将砖块滑入接料板13表面,砖块又通过接料板13滑入料仓2内部,待料仓2满后,通过推把9和移动组件将该卸料装置移动至卸料位置,之后,工作人员将卡环26从第二圆凸24处取下,从而使得卸料板7通过转轴6的作用向下转动,而料仓2内的砖块便可通过条形通孔4下滑至卸料板7表面进行卸料工作,进而实现卸料的目的。

[0029] 值得注意的是:整个装置通过总控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有常识技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0030] 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。

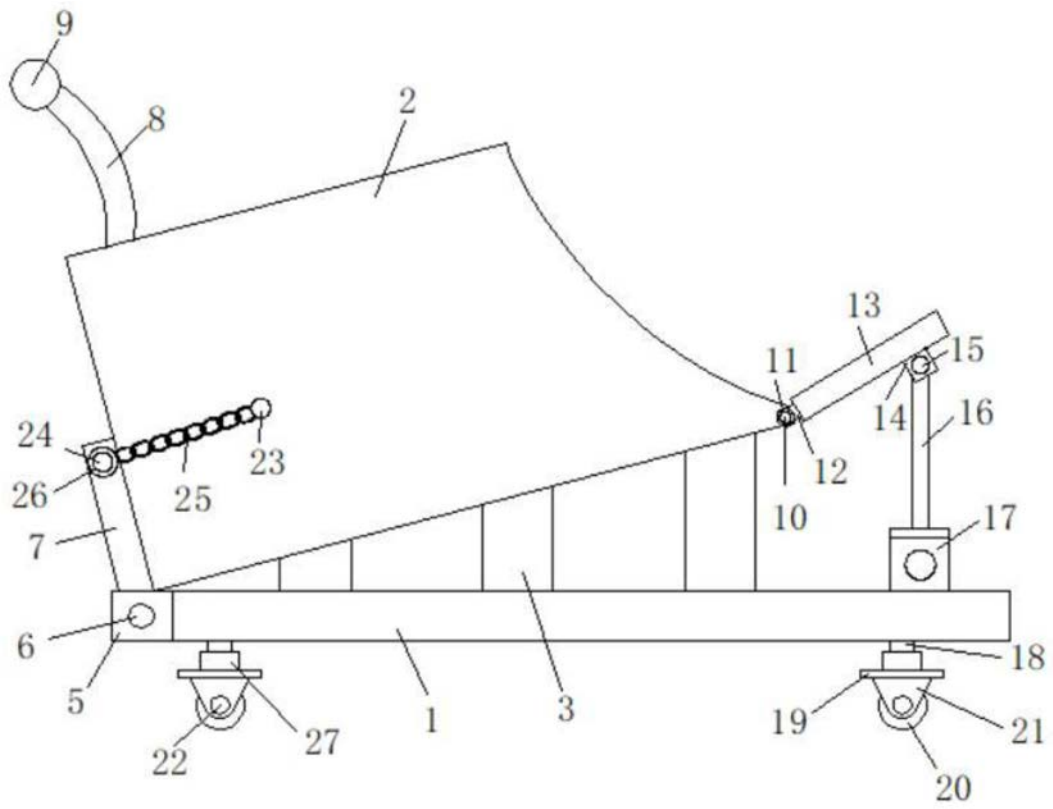


图1

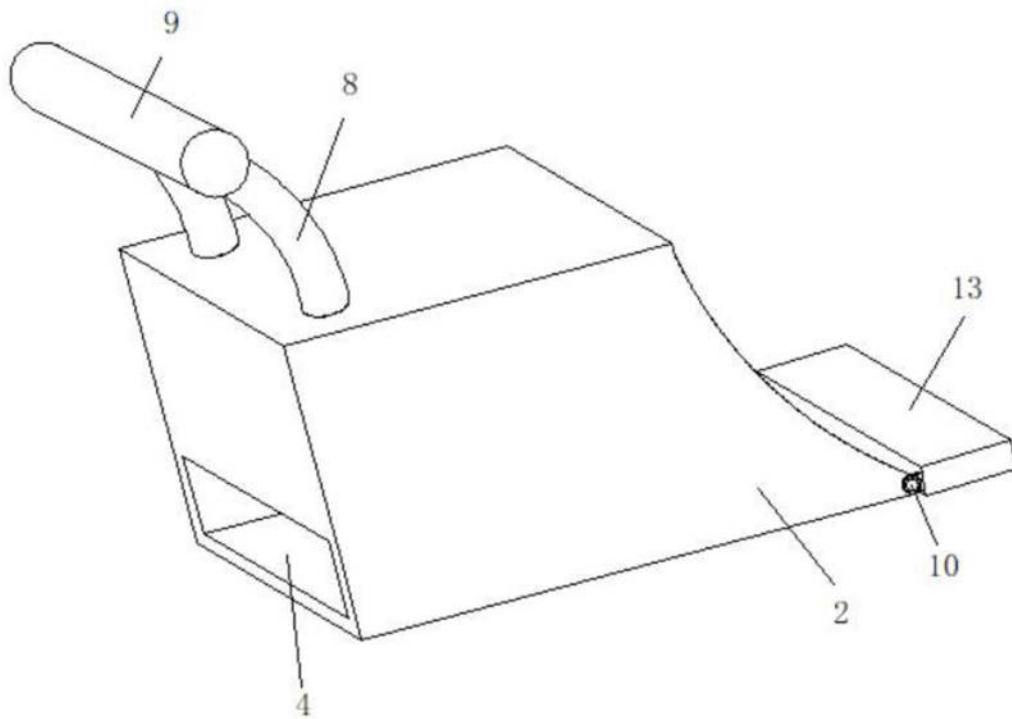


图2