



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212425294 U

(45) 授权公告日 2021.01.29

(21) 申请号 202021111872.2

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 赵述光

地址 266300 山东省青岛市胶州市九龙街
道办事处东湖郡小区12号楼

专利权人 崔凯

(72) 发明人 赵述光 崔凯

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 刘晓明

(51) Int. Cl.

B66F 7/08 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

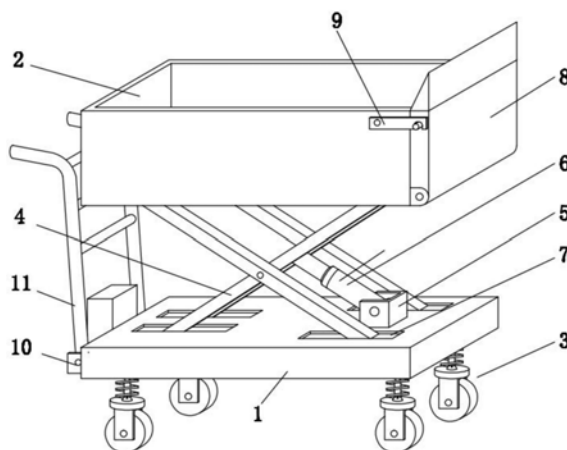
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用水泥搬运装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用水泥搬运装置,包括底座、缓冲装置、滑轨,所述底座的上端面设置有剪式支撑架,所述剪式支撑架的顶端设置有运载箱,所述运载箱右端的底部通过转杆转动连接有挡板,且所述运载箱与挡板底端的内壁上均安装有滑轨;所述滑轨由滚筒、轴承组成,所述滚筒并排设置有多组,多组所述滚筒的两端均通过转杆转动连接有轴承,所述轴承安装于运载箱与挡板的侧壁上;所述缓冲装置设置有四组,四组所述缓冲装置分别安装于底座底端面的四角处;所述缓冲装置包括伸缩定位杆、弹簧、转轴及移动轮。该建筑工程用水泥搬运装置,结构合理,具有搬运效率高、升降便捷的优点,十分实用,值得推广。



1. 一种建筑工程用水泥搬运装置,包括底座(1)、缓冲装置(3)、滑轨(13),其特征在于:所述底座(1)的上端面设置有剪式支撑架(4),所述剪式支撑架(4)的顶端设置有运载箱(2),所述运载箱(2)右端的底部通过转杆转动连接有挡板(8),且所述运载箱(2)与挡板(8)底端的内壁上均安装有滑轨(13);

所述滑轨(13)由滚筒(18)、轴承(19)组成,所述滚筒(18)并排设置有多组,多组所述滚筒(18)的两端均通过转杆转动连接有轴承(19),所述轴承(19)安装于运载箱(2)与挡板(8)的侧壁上;

所述缓冲装置(3)设置有四组,四组所述缓冲装置(3)分别安装于底座(1)底端面的四角处,所述缓冲装置(3)包括伸缩定位杆(14)、弹簧(15)、转轴(16)及移动轮(17),所述伸缩定位杆(14)的底端转动安装于转轴(16)的上端面上,所述伸缩定位杆(14)的伸缩端与底座(1)的底端面转动连接,所述弹簧(15)套置在伸缩定位杆(14)外,且所述弹簧(15)的两端分别与底座(1)的底端面及转轴(16)的上端面焊接,所述移动轮(17)动过轮架转动安装于转轴(16)的底端。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用水泥搬运装置,其特征在于:所述底座(1)的上端面及运载箱(2)的底端面上均设置有与剪式支撑架(4)配合使用的滑槽(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用水泥搬运装置,其特征在于:所述底座(1)上端面的右侧通过第一转动座(5)转动连接有液压伸缩臂(6),所述液压伸缩臂(6)的伸缩端与剪式支撑架(4)的中轴杆固定连接,且所述底座(1)的左端安装有与液压伸缩臂(6)配合使用的脚踏式液压泵。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用水泥搬运装置,其特征在于:所述底座(1)左端的侧壁上通过两组第二转动座(10)转动连接有手推架(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用水泥搬运装置,其特征在于:所述运载箱(2)的侧壁上靠近挡板(8)的位置转动连接有卡板(9),所述卡板(9)上开设有卡槽(20),且所述挡板(8)的侧壁上设置有与卡槽(20)配合使用的固定销,所述挡板(8)的顶端还固定连接有三角板(12)。

一种建筑工程用水泥搬运装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于货物搬运设备技术领域，具体涉及一种建筑工程用水泥搬运装置。

背景技术

[0002] 建筑工程，指通过对各类房室建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体，其中“房屋建筑”指有盖梁柱、墙壁基础以及能够形成内部空间，满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程；水泥：一种粉状水硬性无机胶凝材料，加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起；用它胶结碎石制成的混凝土，硬化后不但强度较高，而且还能抵抗淡水或含盐水的侵蚀，因而广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程；

[0003] 现实中，往往需要将水泥从临时储存处搬运至指定位置，以便于使用，而人工对水泥进行搬运时，费时费力，劳动强度大，将导致搬运效率低下，因此，本实用新型提供一种建筑工程用水泥搬运装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程用水泥搬运装置，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：一种建筑工程用水泥搬运装置，包括底座、缓冲装置、滑轨，所述底座的上端面设置有剪式支撑架，所述剪式支撑架的顶端设置有运载箱，所述运载箱右端的底部通过转杆转动连接有挡板，且所述运载箱与挡板底端的内壁上均安装有滑轨；

[0006] 所述滑轨由滚筒、轴承组成，所述滚筒并排设置有多组，多组所述滚筒的两端均通过转杆转动连接有轴承，所述轴承安装于运载箱与挡板的侧壁上；

[0007] 所述缓冲装置设置有四组，四组所述缓冲装置分别安装于底座底端面的四角处，所述缓冲装置包括伸缩定位杆、弹簧、转轴及移动轮，所述伸缩定位杆的底端转动安装于转轴的上端面上，所述伸缩定位杆的伸缩端与底座的底端面转动连接，所述弹簧套置在伸缩定位杆外，且所述弹簧的两端分别与底座的底端面及转轴的上端面焊接，所述移动轮动过轮架转动安装于转轴的底端。

[0008] 优选的，所述底座的上端面及运载箱的底端面上均设置有与剪式支撑架配合使用的滑槽。

[0009] 优选的，所述底座上端面的右侧通过第一转动座转动连接有液压伸缩臂，所述液压伸缩臂的伸缩端与剪式支撑架的中轴杆固定连接，且所述底座的左端安装有与液压伸缩臂配合使用的脚踏式液压泵。

[0010] 优选的，所述底座左端的侧壁上通过两组第二转动座转动连接有手推架。

[0011] 优选的，所述运载箱的侧壁上靠近挡板的位置转动连接有卡板，所述卡板上开设

有卡槽,且所述挡板的侧壁上设置有与卡槽配合使用的固定销,所述挡板的顶端还固定连接有三角板。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:该建筑工程用水泥搬运装置,在运载箱、滑轨及三角板的配合下,使该搬运装置一次能够搬运多袋水泥,且在装卸时便于拖拽,省时省力的同时提高了水泥的搬运效率;通过缓冲装置的设置,使该货物搬运车能够灵活移动,可有效减缓行驶过程中因路面不平整及压碰到石块对该装置产生的冲击力,从而降低了该装置的磨损;在剪式支撑架与液压伸缩臂的配合下,便于该搬运装置的升降,适用于高低位差之间的搬运。该建筑工程用水泥搬运装置,结构合理,具有搬运效率高、升降便捷的优点,十分实用,值得推广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型滑轨的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型缓冲装置的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型滑轨的剖视图。

[0017] 图中:1底座、2运载箱、3缓冲装置、4剪式支撑架、5第一转动座、6液压伸缩臂、7滑槽、8挡板、9卡板、10第二转动座、11手推架、12三角板、13滑轨、14伸缩定位杆、15弹簧、16转轴、17移动轮、18滚筒、19轴承、20卡槽。

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] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种建筑工程用水泥搬运装置,包括底座1、缓冲装置3、滑轨13,所述底座1的上端面设置有剪式支撑架4,所述剪式支撑架4的顶端设置有运载箱2,所述运载箱2右端的底部通过转杆转动连接有挡板8,且所述运载箱2与挡板8底端的内壁上均安装有滑轨13;

[0020] 所述滑轨13由滚筒18、轴承19组成,所述滚筒18并排设置有多组,多组所述滚筒18的两端均通过转杆转动连接有轴承19,所述轴承19安装于运载箱2与挡板8的侧壁上;

[0021] 所述缓冲装置3设置有四组,四组所述缓冲装置3分别安装于底座1底端面的四角处,所述缓冲装置3包括伸缩定位杆14、弹簧15、转轴16及移动轮17,所述伸缩定位杆14的底端转动安装于转轴16的上端面上,所述伸缩定位杆14的伸缩端与底座1的底端面转动连接,所述弹簧15套置在伸缩定位杆14外,且所述弹簧15的两端分别与底座1的底端面及转轴16的上端面焊接,所述移动轮17动过轮架转动安装于转轴16的底端。

[0022] 具体的,所述底座1的上端面及运载箱2的底端面上均设置有与剪式支撑架4配合使用的滑槽7,通过启动液压伸缩臂6,使剪式支撑架4在滑槽7内滑动便可对运载箱2进行高度调节。

[0023] 具体的,所述底座1上端面的右侧通过第一转动座5转动连接有液压伸缩臂6,所述

液压伸缩臂6的伸缩端与剪式支撑架4的中轴杆固定连接,且所述底座1的左端安装有与液压伸缩臂6配合使用的脚踏式液压泵,通过脚踏式液压泵为液压伸缩臂6提供压力,即可驱动液压伸缩臂6进行伸缩,从而使该搬运装置使用更加方便。

[0024] 具体的,所述底座1左端的侧壁上通过两组第二转动座10转动连接有手推架11,在第二转动座10与手推架11的配合下,使工作人员能够任意角度对该搬运装置进行推拉。

[0025] 具体的,所述运载箱2的侧壁上靠近挡板8的位置转动连接有卡板9,所述卡板9上开设有卡槽20,且所述挡板8的侧壁上设置有与卡槽20配合使用的固定销,所述挡板8的顶端还固定连接有三角板12,在滑轨13及挡板8的配合下,使水泥能够拖拽,从而便于水泥的装卸。

[0026] 工作原理:该建筑工程用水泥搬运装置,首先,手推架11是由两组第二转动座10转动连接,可使工作人员随意角度去推拉该搬运装置,且在转轴16与移动轮17的配合下,便于该搬运装置的移动,然后,将水泥装入运载箱2内,在手推架11与移动轮17的配合下转运至卸货地点,若卸载水泥位置较高时,则通过脚踏式液压泵驱动液压伸缩臂6进行伸缩,同时在剪式支撑架4与滑槽7的配合下对运载箱进行高度调节,然后转动卡板9,使卡板9脱离挡板8两侧的固定销,随后将挡板8平置,使三角板12搁置在水泥卸载台面上,最后,在滑轨13与挡板8的配合下拖拽水泥,即可将水泥从运载箱2内脱出,从而完成水泥的搬运,且由于转轴16上设置有伸缩定位杆14及弹簧15,进而可有效减缓行驶过程中因路面不平整及压碰到石块对该装置产生的冲击力,从而降低了该装置的磨损。该建筑工程用水泥搬运装置,结构合理,具有搬运效率高、升降便捷的优点,十分实用,值得推广。

[0027] 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。

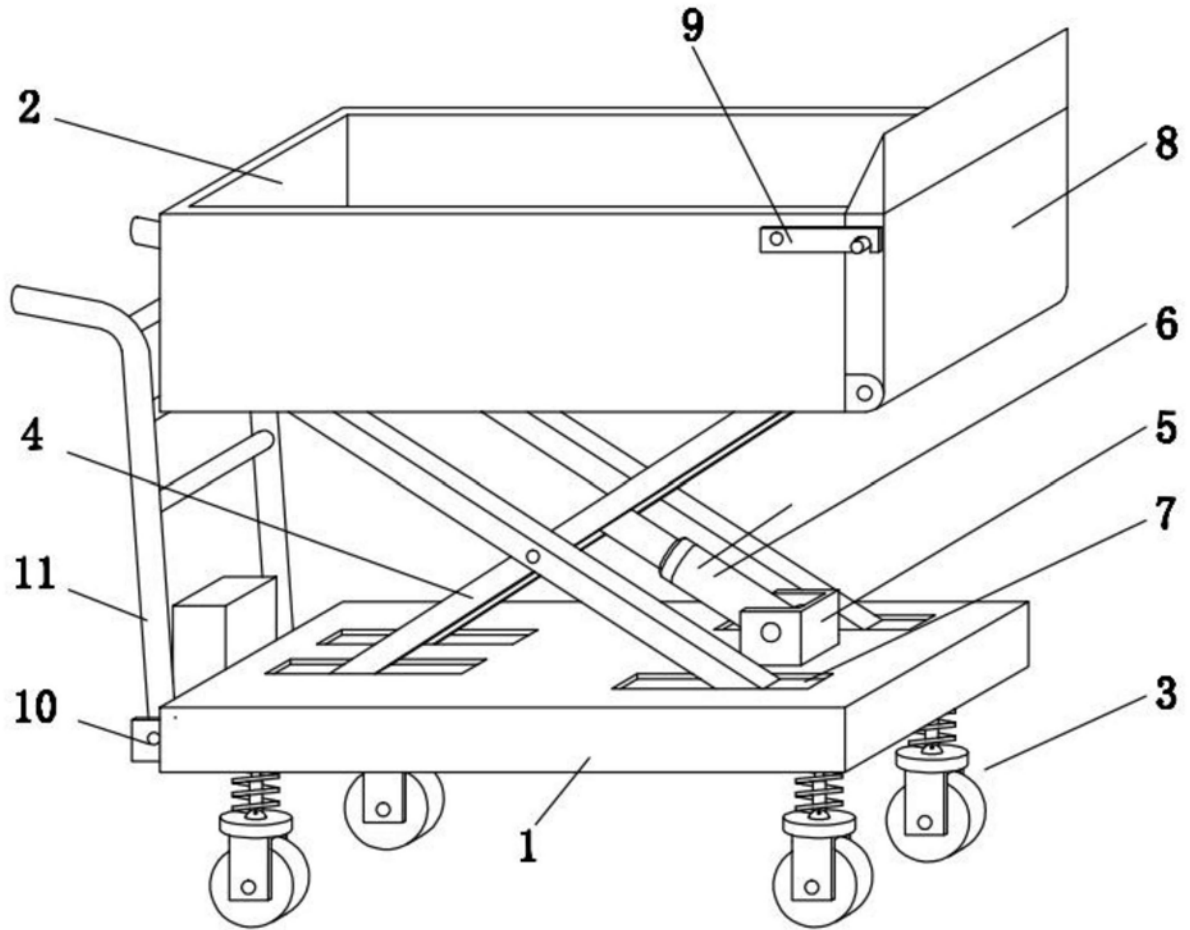


图1

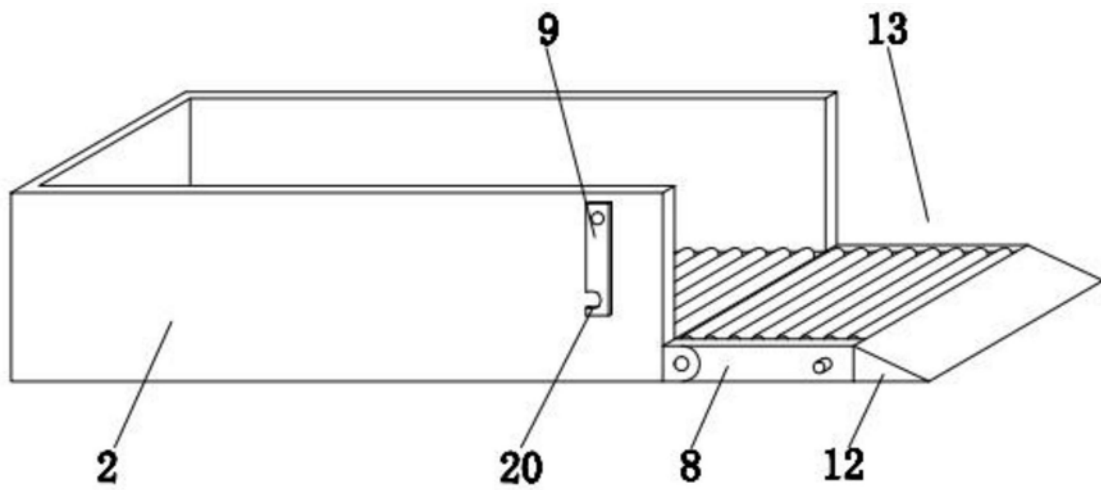


图2

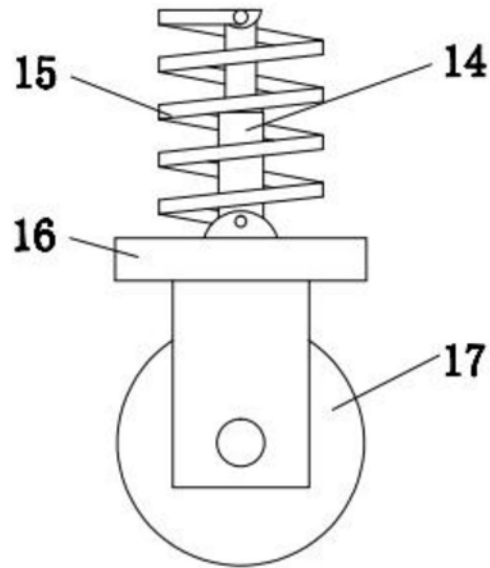


图3

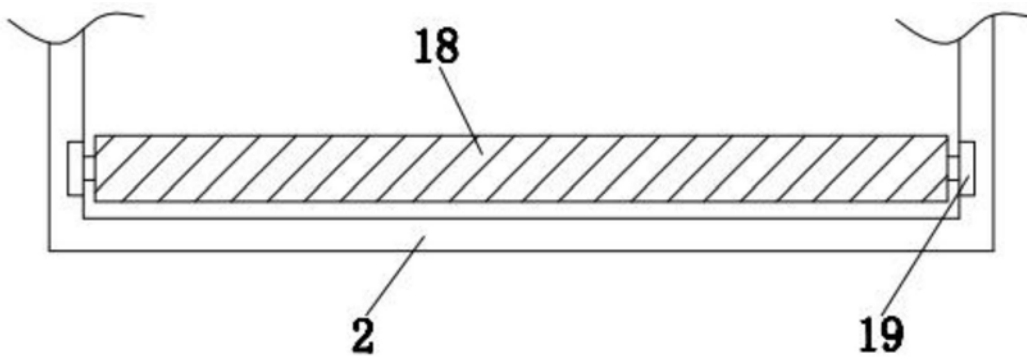


图4