



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206265096 U

(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621364838.X

(22)申请日 2016.12.13

(73)专利权人 山东科技大学

地址 266590 山东省青岛市青岛经济技术  
开发区前湾港路579号

专利权人 张军杰

(72)发明人 徐淑一 王清标 张军杰 朱庆凯

孔庆礼 邵唐砂 谢翡 唐玲玉

(51)Int.Cl.

B62B 3/02(2006.01)

B62B 5/04(2006.01)

B62B 5/06(2006.01)

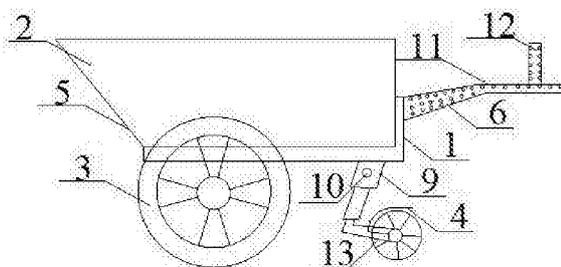
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种建筑工地用手推车

## (57)摘要

本实用新型专利是一种建筑工地用手推车，由车架、车斗、车轮、制动踏板、挡板、车把、销孔、销杆、伸缩柱、控制阀、凸点橡胶套、扶手、方向后轮、导槽组成；所述车斗与车架固定连接，所述车斗前面是开放式的，在前端内部左右两侧设置导槽，导槽和挡板上开设有若干个销孔。导槽卡接挡板，再通过销杆插接即可固定挡板；车架底端设置有伸缩柱，伸缩柱上有控制阀，可调节伸缩柱高度，伸缩柱下侧设置一个万向后轮，万向后轮上端设置制动踏板，控制手推车速度。所述车轮设置在车架底部左右两侧各一个；两个车把位于车架一侧，与车架固定连接，扶手固定连接在车把上，车把和扶手包裹一层凸点橡胶套。本实用新型所述的建筑工地用手推车结构新颖合理，方便工人操作和运输，广泛地适合施工工地的物料运送。



1. 一种建筑工地用手推车,由车架、车斗、车轮、制动踏板、挡板、车把、销孔、销杆、伸缩柱、控制阀、凸点橡胶套、扶手、方向后轮、导槽组成,其特征在于:所述车斗与车架固定连接,所述车斗前面是开放式的,在前端内部左右两侧设置导槽,导槽和挡板上开设有若干个销孔,导槽卡接挡板,再通过销杆插接即可固定挡板,在卸料时可拆掉挡板,所述车架底端设置有伸缩柱,伸缩柱上有控制阀,可调节伸缩柱高度,伸缩柱下侧设置一个万向后轮,万向后轮上端设置制动踏板,控制手推车速度,所述车轮设置在车架底部左右两侧各一个,所述车把的个数为两个。

2. 根据权利要求1中所述的一种建筑工地用手推车,其特征在于:所述两个车把位于车架一侧,与车架固定连接,扶手固定连接在车把上,车把和扶手包裹一层带凸点的橡胶套。

## 一种建筑工地用手推车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑工地用手推车,属于建筑施工设备领域。

### 背景技术

[0002] 目前,手推车因其价格低廉、操作简单、使用方便,成为搬运建筑物料的常用工具之一,手推车能在机动车辆不便使用的狭小空间内工作,在短距离运输物料时十分方便。当前所使用的手推车在使用时,主要靠操作人员人力抬推,劳动强度大。现有的一些施工现场,需要进行人工掀起车斗方式进行卸料,卸料效率低,由于施工工地地面环境恶劣,在上下坡时受力较大刚靠车把会很难掌握速度和力度。

[0003] 国家知识产权局2015年10月07日公开了一项名称为“一种新型建筑工地物料转运手推车”,申请号为CN201520411819.7的实用新型专利申请。该专利涉及一种新型建筑工地物料转运手推车,包括车厢、车架、行走轮、驱动电源、行走驱动电机及增压气泵,其中车厢嵌于车架上表面,并与车架前端铰接,且车厢与车架间另通过角度调节汽缸连接,行走轮通过轮轴与车架底部连接,驱动电源、行走驱动电机及增压气泵均位于车架上,其中驱动电源通过控制开关分别与驱动电机及增压气泵电气连接,行走驱动电机另与行走轮连接,增压气泵另分别与行走轮及角度调节汽缸连通。该专利一方面可为手推车提高额外的驱动力,减轻转运重物及卸载物料时人工操作的劳动强度,另一方面可有效的为手推车轮胎进行自动充气,提高轮胎的支撑能力、减小轮胎与地面摩擦力并可在轮胎漏气时进行应急充气。但是该专利仍需要掀动车斗进行卸料,没有使得卸料的效率提高,而且在施工工地情况恶劣情况下,在上下坡时受力较大刚靠车把会很难掌握速度和方向。

### 发明内容

[0004] 为了克服目前手推车存在的卸料效率低、搬运重物时劳动强度大、调转方向难的问题,本实用新型提供了一种它具有卸料效率高、上下坡易能控制、操作省力及调转方向方便的建筑工地用手推车。

[0005] 解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] (1)一种建筑工地用手推车,由车架、车斗、车轮、制动踏板、挡板、车把、销孔、销杆、伸缩柱、控制阀、凸点橡胶套、扶手、方向后轮、导槽组成。

[0007] (2)所述车斗与车架固定连接,所述车斗前面是开放式的,在前端内部左右两侧设置导槽,导槽和挡板上开设有若干个销孔。导槽卡接挡板,再通过销杆插接即可固定挡板,在卸料时可拆掉挡板。

[0008] (3)所述车架底端设置有伸缩柱,伸缩柱上有控制阀,可调节伸缩柱高度,伸缩柱下侧设置一个万向后轮,万向后轮上端设置制动踏板,控制手推车速度。所述车轮设置在车架底部左右两侧各一个,所述车把的个数为两个。(4)所述两个车把位于车架一侧,与车架固定连接,扶手固定连接在车把上,车把和扶手包裹一层带凸点的橡胶套。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型所述的一种建筑工地用手推车结构新颖合

理,便于施工和运输,广泛地适合施工工地的物料运输,一方面手推车采用三轮支撑结构,采用万向后轮,万向后轮上有制动踏板,小巧灵活,使得手推车能够自由便捷的进行快速移动和制动,省时省力,提高了手推车的便捷性和实用性;另一方面减轻转运重物及卸载物料时人工操作的劳动强度,另一方面在卸载时,打开销杆,拿出挡板,略微抬起车把,物料在其自身重力的作用下即可卸载,达到卸载建筑材料的目的,不仅省力,而且使用简单;同时本实用新型的伸缩柱可根据工作人员的高度需求,调节高度。凸点橡胶包覆在车把的外表面,这样在使用时增大摩擦力。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0011] 图1本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2实用新型的车斗导槽示意图。

[0013] 图3本实用新型的挡板示意图。

[0014] 图中1.车架,2.车斗,3.车轮,4.制动踏板,5.挡板,6.车把,7.销孔,8.销杆,9.伸缩柱,10.控制阀,11.凸点橡胶套,12.扶手,13.万向后轮,14.导槽组成。

### 具体实施方式

[0015] 在图1、图2、图3中,一种建筑工地用手推车,由车架(1)、车斗(2)、车轮(3)、制动踏板(4)、挡板(5)、车把(6)、销孔(7)、销杆(8)、伸缩柱(9)、控制阀(10)、凸点橡胶套(11)、扶手(12)、万向后轮(13)、导槽(14)组成。所述车斗(2)与车架(1)固定连接,所述车斗(2)前面是开放式的,在前端内部左右两侧设置导槽(14),导槽(14)和挡板(5)上开设有若干个销孔(7)。导槽(14)卡接挡板(5),再通过销杆(8)插接即可固定挡板(5),在卸载时,打开销杆(8),抽出挡板(5),略微抬起车把(6),物料在其自身重力的作用下即可卸载,达到卸载建筑材料的目的。所述车架(1)底端设置有伸缩柱(9),伸缩柱(9)上有控制阀(10),可调节伸缩柱(9)高度,伸缩柱(9)下侧设置一个万向后轮(13),万向后轮(13)上端设置制动踏板(4),在使用时能够自由便捷的进行快速移动和制动。所述车轮(3)设置在车架(1)底部左右两侧各一个,所述车把的个数为两个。在使用时,可根据工作人员的高度需求,调节伸缩柱(9)的高度,所述两个车把(6)位于车架(1)一侧,与车架(1)固定连接,扶手(12)固定连接在车把(6)上,车把(6)和扶手(12)包裹一层凸点橡胶套(11)增大摩擦力。

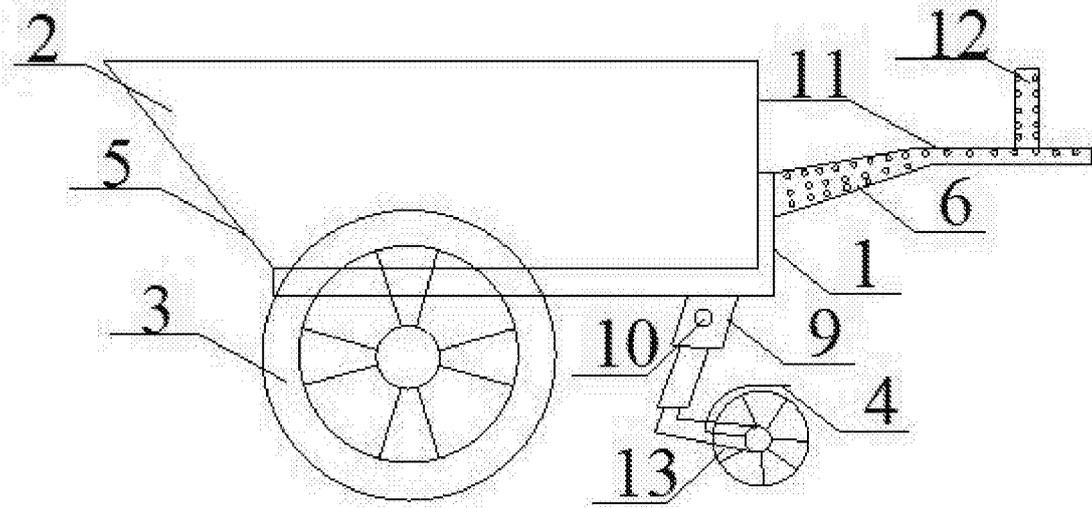


图1

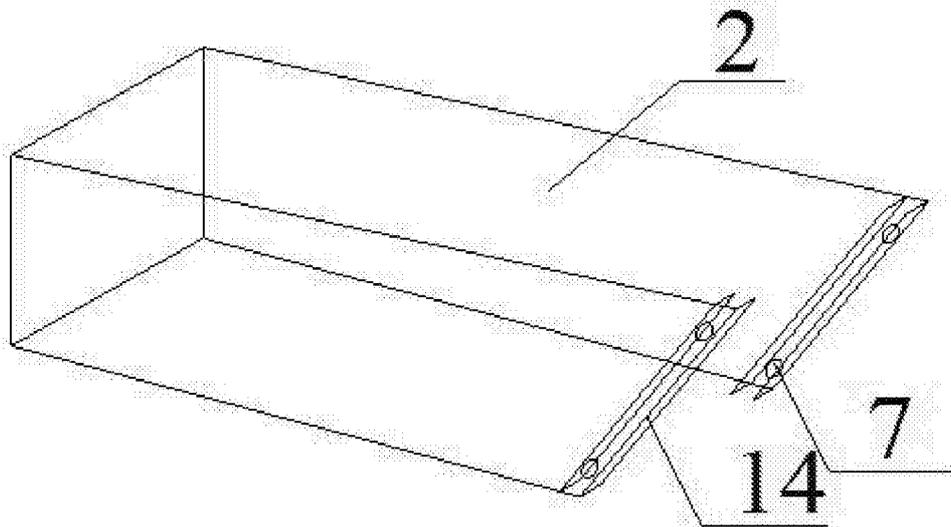


图2

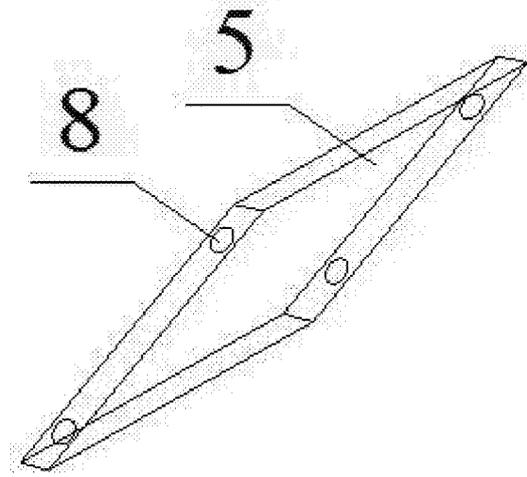


图3