



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207274754 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201721022659.2

(22)申请日 2017.08.15

(73)专利权人 葛顺尧

地址 266600 山东省青岛市莱西市店埠镇
葛家疃村285号

(72)发明人 葛顺尧

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理
有限责任公司 11471

代理人 付登云

(51) Int. Cl.

B62B 3/08(2006.01)

B62B 3/00(2006.01)

B62B 5/00(2006.01)

B62B 5/04(2006.01)

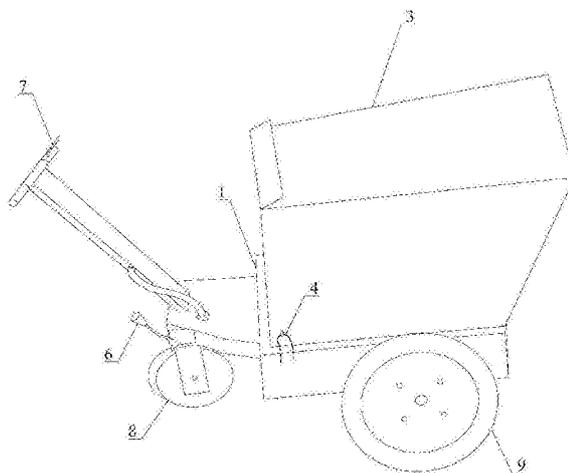
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多用途电动手推车

(57)摘要

本实用新型涉及一种多用途电动手推车,包括车架,所述车架上侧可拆卸安装有车板或车斗;还包括前驱动桥,所述车架下侧固定有发动机,所述前驱动桥与所述发动机传动连接。车架的上侧可拆卸安装有车板或车斗,可根据实际情况灵活选择车板或车斗进行安装,满足不同场所的需要;车斗的前段通过螺丝安装于车架上,便于拆卸车斗;车斗的后段通过锁扣固定于所述车架上,固定车斗的同时方便卸料;车板的底面设有卡槽,卡槽与车架的两侧卡接,连接可靠,且方便拆卸车板;车板上表面设置有凹凸防滑层,车板上的货物不易掉落;前轮为驱动轮,后轮为转向轮,前轮的直径大于后轮的直径;转向轮直径小,转向灵活轻便,平稳。



1. 一种多用途电动手推车,其特征在於,包括车架(1),所述车架(1)的上侧可拆卸安装有车板(2)或车斗(3);

还包括前驱动桥,所述车架(1)的下侧固定有发动机,所述前驱动桥与所述发动机传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多用途电动手推车,其特征在於,所述车斗(3)的前段通过螺丝安装于所述车架(1)上,所述车斗(3)的后段通过锁扣(4)固定于所述车架(1)上。

3. 根据权利要求2所述的一种多用途电动手推车,其特征在於,所述车斗(3)的底面设置有防滑层。

4. 根据权利要求1所述的一种多用途电动手推车,其特征在於,所述车板(2)的底面设有两条相互平行的向下凸起的卡板,两个所述卡板之间构成卡槽(21),所述卡槽(21)与所述车架(1)的上部配合。

5. 根据权利要求4所述的一种多用途电动手推车,其特征在於,所述车板(2)通过螺丝与所述车架(1)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种多用途电动手推车,其特征在於,所述车板(2)的上表面设置有凹凸防滑层。

7. 根据权利要求1至6任一项所述的一种多用途电动手推车,其特征在於,所述发动机连接有减速器,所述减速器电连接有调速把手(6),所述调速把手(6)设置于所述车架(1)的顶端。

8. 根据权利要求7所述的一种多用途电动手推车,其特征在於,还包括车把,所述车把上设置有手刹(7)。

9. 根据权利要求8所述的一种多用途电动手推车,其特征在於,还包括两个前轮(9)和一个后轮(8),所述前轮(9)的直径大于所述后轮(8)的直径。

10. 根据权利要求9所述的一种多用途电动手推车,其特征在於,所述前轮(9)采用尼龙材质制造。

一种多用途电动手推车

技术领域

[0001] 本实用新型属于搬运车辆技术领域,更详细地说涉及一种多用途电动手推车。

背景技术

[0002] 手推车是以人力推、拉的搬运车辆,它是一切车辆的始祖。虽然手推车物料搬运技术不断发展,但手推车仍作为不可缺少的搬运工具而沿用至今。手推车在生产和生活中获得广泛应用是因为它造价低廉、维护简单、操作方便、自重轻,能在机动车辆不便使用的地方工作,在短距离搬运较轻的物品时十分方便。但传统手推车效率较低,有时不能满足快节奏的生活。

[0003] 电动手推车是在普通手推车的基础上改进而来,以电动替代手动推、拉的一种搬运车辆。电动手推车适用于短途搬运,省时省力,因此广泛应用于建筑工地、果园、医院、车间、图书管和工厂等各种场所。现有的电动手推车主要有两种,一种是电动手推车的车板为平板,平板手推车上放置形状不规则或圆形的物体时,无法固定,被搬运的物体容易从手推车上掉下来,十分不便,也不适于搬运颗粒状或混凝状物体,如在建筑工地运送沙子、混凝土时,平板手推车不实用;另一种是电动手推车具有车箱或车斗,带车斗的手推车上的物体不易掉落,但运送重物时需要将重物抬至挡板较高的车箱内,费时费力,如在建筑工地搬运砖块时这种手推车非常不方便;可见,两种手推车各有优缺点,如何做到扬长避短是亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种根据需要可选择型的多用途电动手推车,以克服上述背景技术中提出的平板式手推车和斗式手推车存在的缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种多用途电动手推车,包括车架,所述车架上侧可拆卸安装有车板或车斗;

[0007] 还包括前驱动桥,所述车架下侧固定有发动机,所述前驱动桥与所述发动机传动连接。

[0008] 车架上可根据实际情况灵活选择车板或车斗进行安装,满足不同场合的需要。一车多用,在建筑工地,运输沙子、混凝土时将车斗安装于车架上,运输砖块时将车斗卸下,装上车板固定及可使用。而且电动方式省时省力。果园里,大型车量无法进入,采摘果实后可用电动手推车运送至果树林外,方便省时,提高运送效率。

[0009] 所述车斗为具备底面、四周具有挡板的盛放容器。

[0010] 所述车斗的前段通过螺丝安装于所述车架上,所述车斗的后段通过锁扣固定于所述车架上。能够固定车斗的同时,方便拆卸。

[0011] 所述车斗的上沿后端还设置有翻斗把手,所述翻斗把手用于抬起车斗,方便卸料。

[0012] 打开锁扣后,抬起翻斗把手,快捷地将货物卸下。

[0013] 电动手推车还包括连接件,连接件的一端通过螺丝安装在车架上,连接件的另一

端用销子固定在车斗上。连接件可以是活动弯板。

[0014] 为了限位车斗,防止行驶过程中车斗移位,所述车架的前沿向上凸起有两块限位挡板。

[0015] 进一步地,所述车斗的底面设置有防滑层。

[0016] 进一步地,所述车板的底面设有两条相互平行的向下凸起的卡板,两个所述卡板之间构成卡槽,所述卡槽与所述车架的上部配合。

[0017] 所述卡槽与所述车架的上部卡接,连接可靠,且方便拆卸车板。

[0018] 更进一步地,所述车板通过螺丝与所述车架固定连接,车板和车架的连接更可靠。

[0019] 为了使放置在车板上的货物更稳固,不易掉落,所述车板上表面设置有凹凸防滑层。

[0020] 为了调节行驶速度,所述发动机连接有减速器,所述减速器电连接有调速把手,所述调速把手设置于所述车架顶端。电动手推车分为高速档和低速档两个档位,需要高速行驶时将调速把手调到高速档,需要低速行进时将调速把手调到低速档。

[0021] 进一步地,电动手推车还包括车把,所述车把上设置有手刹。

[0022] 进一步地,电动手推车还包括两个前轮和一个后轮,所述前轮的直径大于所述后轮的直径。

[0023] 所述前轮为驱动轮,所述后轮为转向轮;转向轮直径小,转向灵活轻便,平稳。

[0024] 两个所述前轮的上方均设置有制动器,所述手刹与所述制动器传动连接。

[0025] 进一步地,所述前轮采用尼龙材质制造。特制尼龙材质的转向轮,防止转向轮被钉子等尖利物扎破。

[0026] 本实用新型的有益效果为:

[0027] (1) 车架的上侧可拆卸安装有车板或车斗,可根据实际情况灵活选择车板或车斗进行安装,满足不同场所的需要;

[0028] (2) 车斗的前段通过螺丝安装于车架上,便于拆卸车斗;车斗的后段通过锁扣固定于所述车架上,固定车斗的同时方便卸料;

[0029] (3) 车板的底面设有卡槽,卡槽与车架的两侧卡接,连接可靠,且方便拆卸车板;

[0030] (4) 车板上表面设置有凹凸防滑层,车板上的货物不易掉落;

[0031] (5) 前轮为驱动轮,后轮为转向轮,前轮的直径大于后轮的直径;转向轮直径小,转向灵活轻便,平稳;

[0032] (6) 转向轮采用尼龙材质制造,防止转向轮被钉子等尖利物扎破。

附图说明

[0033] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0034] 图1是未安装车板或车斗时的电动手推车示意图;

[0035] 图2是安装车板时的电动手推车示意图;

[0036] 图3是安装车斗时的电动手推车示意图;

[0037] 图4是车板的仰视图。

[0038] 图中1-车架;2-车板;21-卡槽;3-车斗;4-锁扣;5-限位挡板;6-调速把手;7-手刹;8-后轮;9-前轮。

具体实施方式

[0039] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0040] 实施例1:

[0041] 如图1和图3所示,本实用新型提供了一种多用途电动手推车,包括车架1,所述车架1的上侧可拆卸安装有车板2或车斗3;

[0042] 电动手推车还包括前驱动桥,所述车架1的下侧固定有发动机,所述前驱动桥与所述发动机传动连接。

[0043] 车架1上可根据实际情况灵活选择车板2或车斗3进行安装,满足不同场所的需要。一车多用,在建筑工地,运输沙子、混凝土时将车斗3安装于车架1上,运输砖块时将车斗3卸下,装上车板2固定后及可使用。而且电动方式省时省力。果园里,大型车量无法进入,采摘果实后可用电动手推车运送至果树林外,方便省时,提高运送效率。

[0044] 实施例2:

[0045] 如图3所示,为了将车斗3固定于车架1上,且方便拆卸车斗3,所述车斗3的前段通过螺丝安装于所述车架1上,所述车斗3的后段通过锁扣4固定于所述车架1上。能够固定车斗3的同时,方便拆卸。

[0046] 所述车斗3的上沿后端还设置有翻斗把手,所述翻斗把手用于抬起车斗3,方便卸料。

[0047] 打开锁扣4后,抬起翻斗把手,快捷地将货物卸下。

[0048] 电动手推车还包括连接件,连接件的一端通过螺丝安装在车架1上,连接件的另一端用销子固定在车斗3上。

[0049] 实施例3:

[0050] 在实施例2中,作为改进,连接件是活动弯板,活动弯板的一端通过螺丝安装在车架1上,活动弯板的另一端用销子固定在车斗3上。拔出销子,活动弯板不再固定,方便将车斗3从车架1上拆卸。

[0051] 实施例4:

[0052] 车架1的前沿向上凸起有两块限位挡板5,可限位车斗3,防止行驶过程中车斗3移位。

[0053] 实施例5:

[0054] 作为上述实施方式的改进,所述车斗3的底面设置有防滑层。

[0055] 实施例6:

[0056] 如图4所示,作为改进,所述车板2的底面设有两条相互平行的向下凸起的卡板,两个所述卡板之间构成卡槽21,所述卡槽21与所述车架1的上部配合。

- [0057] 所述卡槽21与所述车架1的上部卡接,连接可靠,且方便拆卸车板2。
- [0058] 更进一步地,所述车板2通过螺丝与所述车架1固定连接,车板2和车架1的连接更可靠。
- [0059] 为了使放置在车板2上的货物更稳固,不易掉落,所述车板2的上表面设置有凹凸防滑层。
- [0060] 实施例7:
- [0061] 为了调节行驶速度,所述发动机连接有减速器,所述减速器电连接有调速把手6,所述调速把手6设置于所述车架1顶端。电动手推车分为高速档和低速档两个档位,需要高速行驶时将调速把手6调到高速档,需要低速行进时将调速把手6调到低速档。
- [0062] 作为改进,电动手推车还包括车把,所述车把上设置有手刹7。
- [0063] 作为改进,电动手推车还包括两个前轮9和一个后轮8,所述前轮9的直径大于所述后轮8的直径。
- [0064] 所述前轮9为驱动轮,所述后轮8为转向轮;转向轮直径小,转向灵活轻便,平稳。
- [0065] 两个所述前轮9的上方均设置有制动器,所述手刹7与所述制动器传动连接。
- [0066] 作为改进,所述前轮9采用尼龙材质制造。特制尼龙材质的转向轮,防止转向轮被钉子等尖利物扎破。
- [0067] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

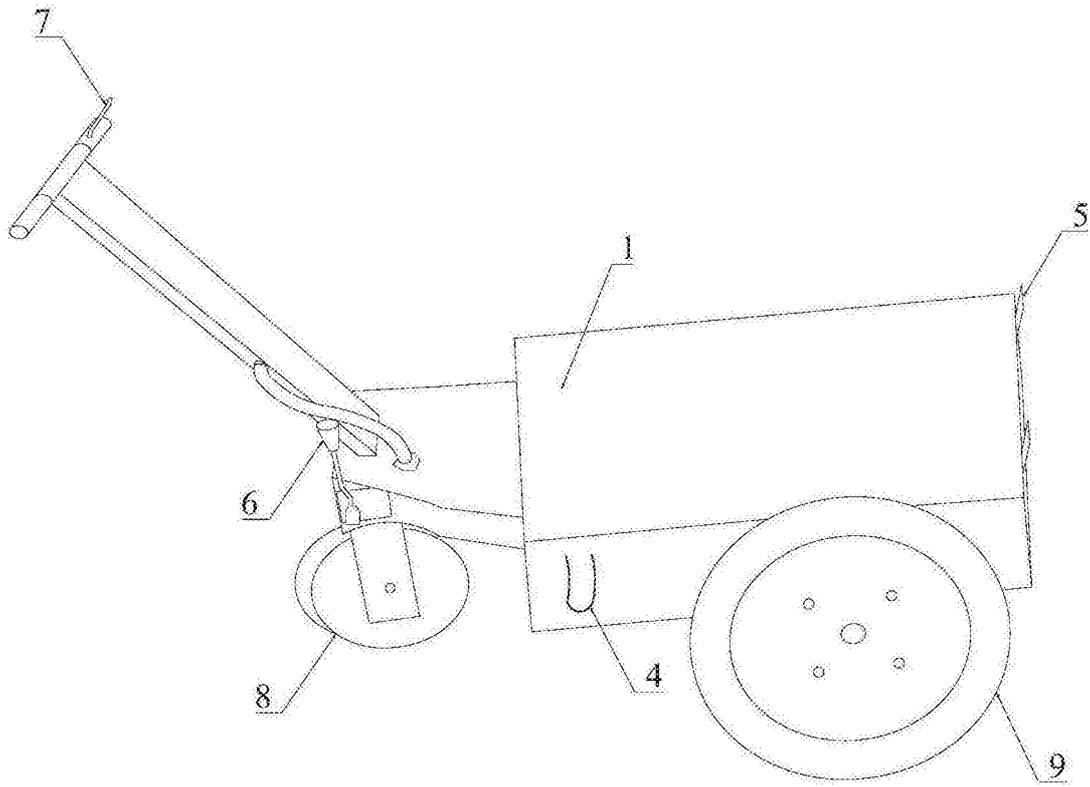


图1

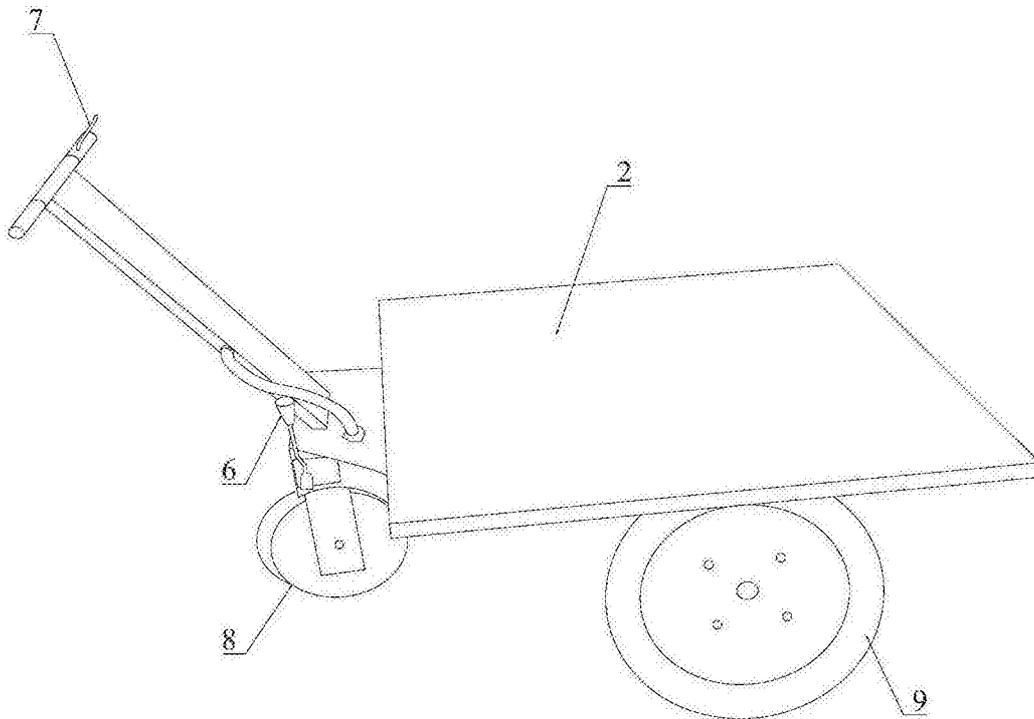


图2

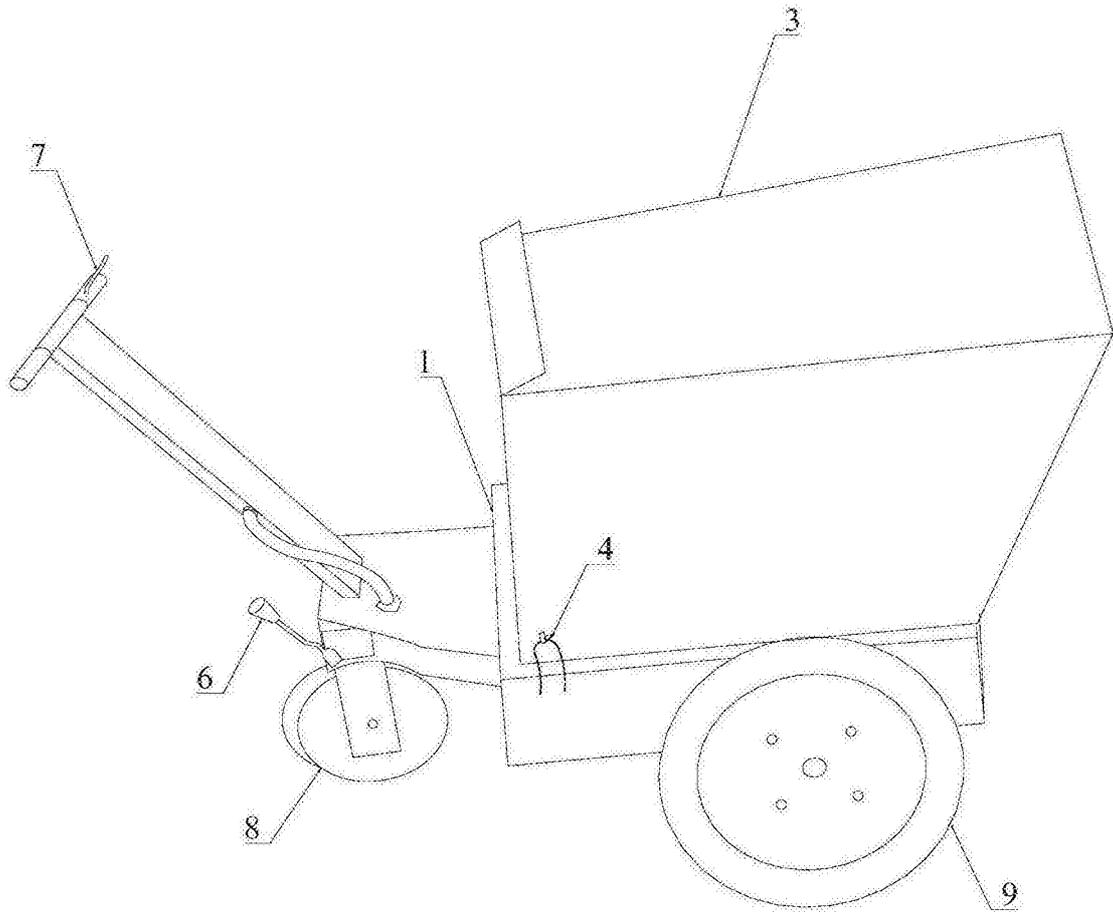


图3

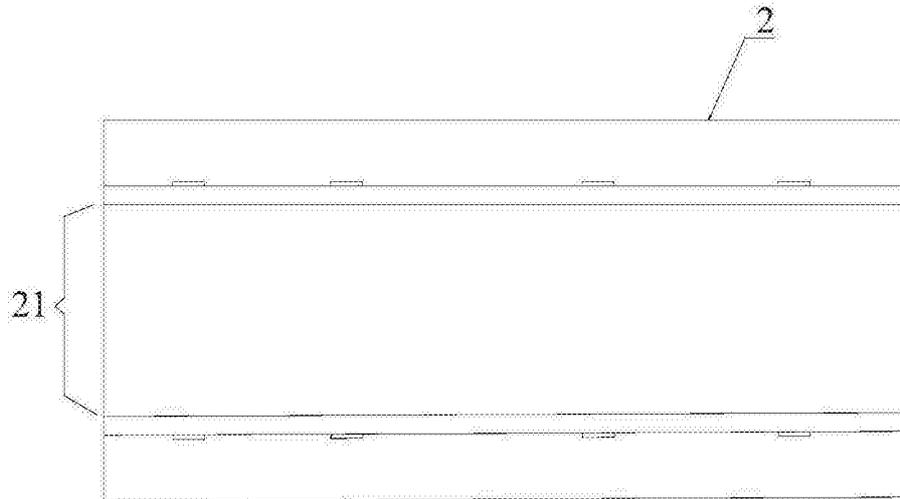


图4