



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205469187 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620221116.2

(22)申请日 2016.03.22

(73)专利权人 西安科技大学

地址 710054 陕西省西安市雁塔中路58号

(72)发明人 韩敏 冯继亮 申涛 陶初豪

张力 马一凡

(74)专利代理机构 西安创知专利事务所 61213

代理人 谭文琰

(51)Int.Cl.

B62B 3/02(2006.01)

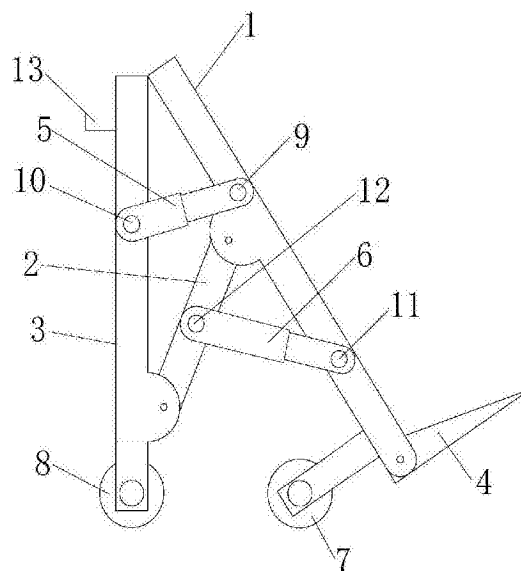
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能手推车

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能手推车,包括载物板和推板,所述推板与连接杆的一端相铰接,连接杆的另一端与载物板相铰接,载物板与第一伸缩杆的一端可拆卸连接,第一伸缩杆的另一端可拆卸连接在推板上,载物板与第二伸缩杆的一端可拆卸连接,第二伸缩杆的另一端可拆卸连接在连接杆上,载物板的前端下侧固定安装有铲板,载物板前端下侧安装有第一万向轮,推板下端安装有第二万向轮。本实用新型集多种手推运输车的功能于一体,在使用过程中可以根据货物的形状、大小和重量对手推车的结构做相应的调整,以更加便捷的将货物运输至目的地,且节约成本和劳动时间,有利于提高运输效率,此外,该手推车可以折叠,具有便于携带,节省空间的特点。



1.一种多功能手推车,其特征在于:包括载物板(1)和推板(3),所述推板(3)的下部与连接杆(2)的一端相铰接,所述连接杆(2)的另一端与载物板(1)相铰接,所述载物板(1)与第一伸缩杆(5)的一端可拆卸连接,所述第一伸缩杆(5)的另一端可拆卸连接在推板(3)上,所述载物板(1)与第二伸缩杆(6)的一端可拆卸连接,所述第二伸缩杆(6)的另一端可拆卸连接在所述连接杆(2)上,所述载物板(1)的前端上侧固定安装有铲板(4),所述载物板(1)的前端下侧安装有第一万向轮(7),所述推板(3)的下端安装有第二万向轮(8)。

2.按照权利要求1所述的一种多功能手推车,其特征在于:所述载物板(1)的一侧设置有第一安装杆(9),所述推板(3)的一侧设置有第二安装杆(10),所述第一伸缩杆(5)设置在第一安装杆(9)与第二安装杆(10)之间。

3.按照权利要求2所述的一种多功能手推车,其特征在于:所述载物板(1)的一侧设置有第三安装杆(11),所述连接杆(2)上设置有第四安装杆(12),所述第二伸缩杆(6)设置在第三安装杆(11)与第四安装杆(12)之间。

4.按照权利要求1所述的一种多功能手推车,其特征在于:所述推板(3)的上部设置有手柄(13)。

5.按照权利要求1所述的一种多功能手推车,其特征在于:所述铲板(4)垂直安装在载物板(1)上。

6.按照权利要求1所述的一种多功能手推车,其特征在于:所述第一万向轮(7)和第二万向轮(8)均为带锁万向轮。

一种多功能手推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种运输推车,具体是涉及一种能够用于运输不同形状、尺寸或重量的多种货物的多功能手推车。

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。

[0003] 手推车有独轮、两轮、三轮和四轮之分。独轮车可在狭窄的跳板、便桥和羊肠小道上行驶,能够原地转向,倾卸货物十分便利。常用的两轮车有搬运成件物品的手推搬运车(又名老虎车)、架子车和搬运散状物料的斗车等。三轮手推车中有一个、四轮手推车中有两个可绕铅垂轴回转的回转脚轮。这种回转脚轮在运行中能随着车辆运动方向的改变而自动调整到运行阻力最小的方向。

[0004] 工人在使用手推车运输货物的时候,由于货物形状、大小或重量的不同,对运输车辆的选择也有所不同,在工作中有时候往往需要多种运输车,这样既不方便,又增加了工具成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供一种多功能手推车。该手推车集多种手推运输车的功能于一体,在使用过程中可以根据货物的形状、大小和重量对手推车的结构做相应的调整,以更加便捷的将货物运输至目的地,且节约成本和劳动时间,有利于提高运输效率,此外,该手推车可以折叠,具有便于携带,节省空间的特点。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种多功能手推车,其特征在于:包括载物板和推板,所述推板的下部与连接杆的一端相铰接,所述连接杆的另一端与载物板相铰接,所述载物板与第一伸缩杆的一端可拆卸连接,所述第一伸缩杆的另一端可拆卸连接在推板上,所述载物板与第二伸缩杆的一端可拆卸连接,所述第二伸缩杆的另一端可拆卸连接在所述连接杆上,所述载物板的前端上侧固定安装有铲板,所述载物板的前端下侧安装有第一万向轮,所述推板的下端安装有第二万向轮。

[0007] 上述的一种多功能手推车,其特征在于:所述载物板的一侧设置有第一安装杆,所述推板的一侧设置有第二安装杆,所述第一伸缩杆设置在第一安装杆与第二安装杆之间。

[0008] 上述的一种多功能手推车,其特征在于:所述载物板的一侧设置有第三安装杆,所述连接杆上设置有第四安装杆,所述第二伸缩杆设置在第三安装杆与第四安装杆之间。

[0009] 上述的一种多功能手推车,其特征在于:所述推板的上部设置有手柄。

[0010] 上述的一种多功能手推车,其特征在于:所述铲板垂直安装在载物板上。

[0011] 上述的一种多功能手推车,其特征在于:所述第一万向轮和第二万向轮均为带锁万向轮。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0013] 1、本实用新型集多种运输功能于一体,结构简单且使用操作方便,在使用过程中可以根据货物的形状、大小或重量对手推车的结构做相应的调整,以更加便捷的将货物运输至目的地,且节约成本和劳动时间,有利于提高运输效率。

[0014] 2、本实用新型中载物板通过连接杆与推板相连接,手推车可以折叠,便于携带,且运输过程中手推车结构稳定牢靠,能够保证所运输货物的安全平稳,实现了一车多用,降低了日常生活中运输工具方面的费用支出。

[0015] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型第一种使用状态示意图。

[0017] 图2为本实用新型第二种使用状态示意图。

[0018] 图3为本实用新型第三种使用状态示意图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 1—载物板; 2—连接杆; 3—推板;

[0021] 4—铲板; 5—第一伸缩杆; 6—第二伸缩杆;

[0022] 7—第一万向轮; 8—第二万向轮; 9—第一安装杆;

[0023] 10—第二安装杆; 11—第三安装杆; 12—第四安装杆;

[0024] 13—手柄。

具体实施方式

[0025] 如图1~图3所示的一种多功能手推车,包括载物板1和推板3,所述推板3的下部与连接杆2的一端相铰接,所述连接杆2的另一端与载物板1相铰接,所述载物板1与第一伸缩杆5的一端可拆卸连接,所述第一伸缩杆5的另一端可拆卸连接在推板3上,所述载物板1与第二伸缩杆6的一端可拆卸连接,所述第二伸缩杆6的另一端可拆卸连接在所述连接杆2上,所述载物板1的前端上侧固定安装有铲板4,所述载物板1的前端下侧安装有第一万向轮7,所述推板3的下端安装有第二万向轮8。

[0026] 如图2所示,本实施例中,所述载物板1的一侧设置有第一安装杆9,所述推板3的一侧设置有第二安装杆10,所述第一伸缩杆5设置在第一安装杆9与第二安装杆10之间。

[0027] 如图2所示,本实施例中,所述载物板1的一侧设置有第三安装杆11,所述连接杆2上设置有第四安装杆12,所述第二伸缩杆6设置在第三安装杆11与第四安装杆12之间。

[0028] 如图1所示,本实施例中,所述推板3的上部设置有手柄13。

[0029] 如图1所示,本实施例中,所述铲板4垂直安装在载物板1上,能够起到防止运输过程中货物滑落的作用。

[0030] 如图1所示,本实施例中,所述第一万向轮7和第二万向轮7均为带锁万向轮。

[0031] 实际使用时,如图1所示,当需要运输的货物体积较大、质量较大且运输过程中不宜倾斜过多时,可先收缩第一伸缩杆5和第二伸缩杆6,将货物沿铲板4推至靠近载物板1上,

然后稍微倾斜推板3和载物板1,使第一万向轮7和第二万向轮8均着地,手握手柄13推动手推车进行货物运输。如图2所示,当货物可以任意倾斜或倒置时,可延伸第一伸缩杆5和第二伸缩杆6后推动手推车,有利于手推车的平稳前进,且比较节省人力。如图3所示,当一次性需要运输数量较大、体积较小且可任意摆放的货物时,可将第一伸缩杆5和第二伸缩杆6拆除,使载物板1处于近似水平状态,尽可能的装载较多的小型货物,提高运输效率。

[0032] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何限制,凡是根据本实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

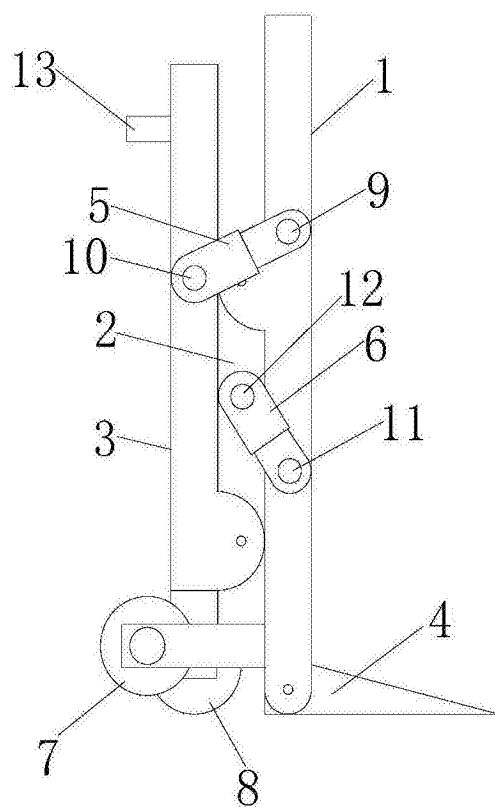


图 1

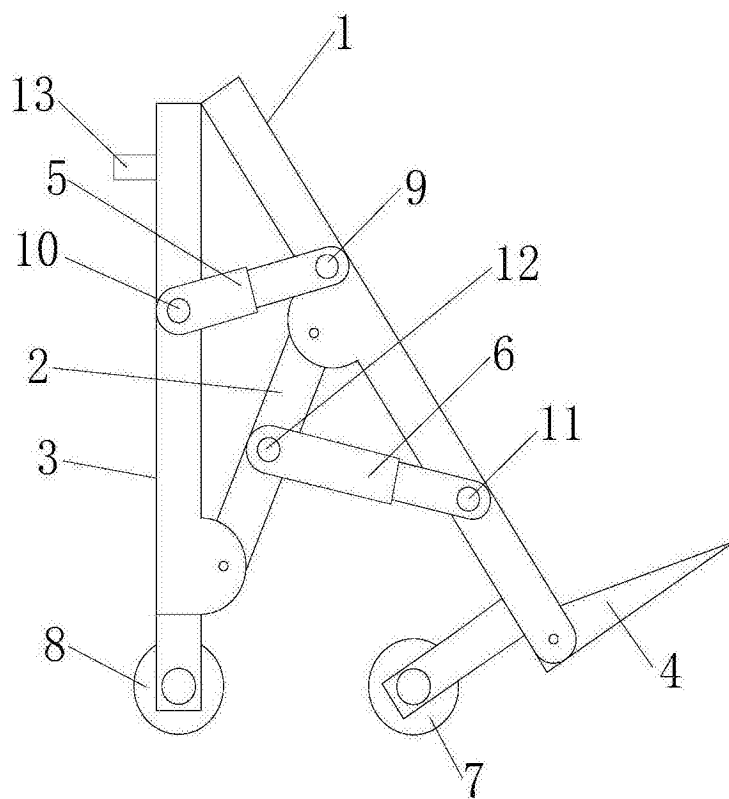


图2

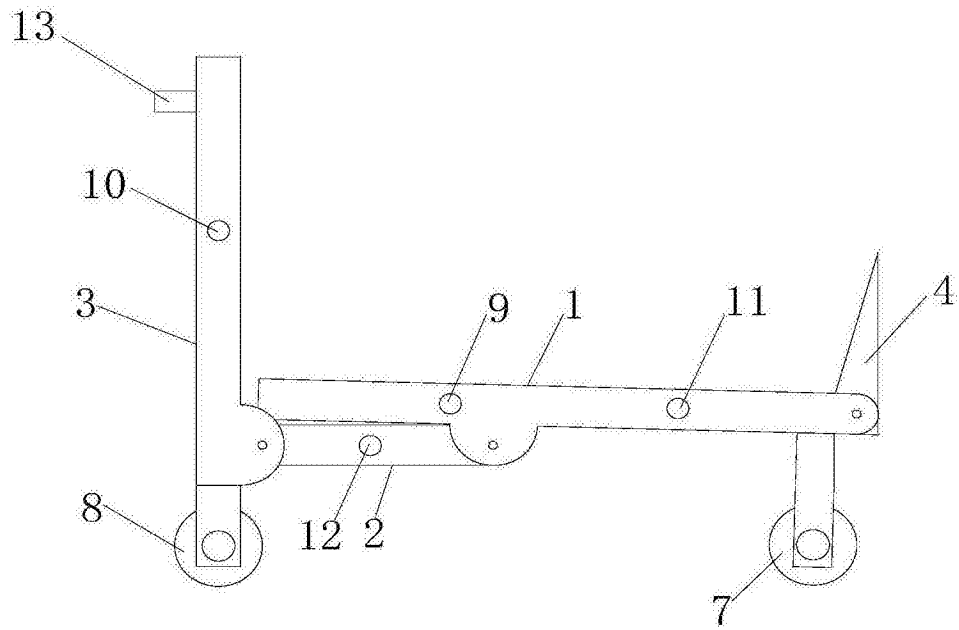


图3