



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201494475 U

(45) 授权公告日 2010.06.02

(21) 申请号 200920030648.8

(22) 申请日 2009.07.29

(73) 专利权人 青岛泰发集团股份有限公司

地址 266431 山东省胶南市隐珠镇内

(72) 发明人 徐洪庆 王勃

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公

司 37205

代理人 王连君

(51) Int. Cl.

B62B 1/18(2006.01)

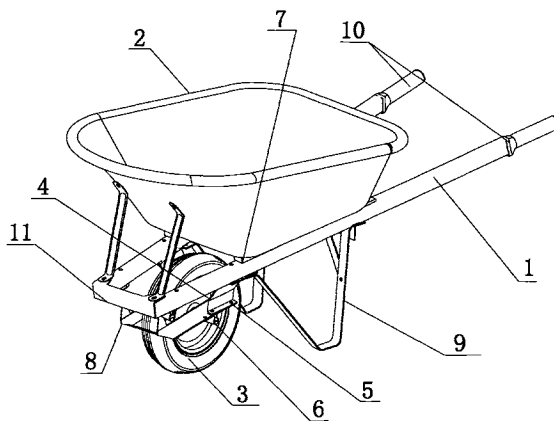
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种新型省力手推车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型省力手推车,属于用于搬运货物的手推车领域,其包括车架,该车架上设置有车斗,并且车架底部设置有一个车轮,车斗的重心位于车轮轴心的后方,车斗重心和车轮轴心的连线与通过车轮轴心竖直线的夹角在十六度至二十五度之间。本实用新型将车斗的重心设置在车轮轴心的后方,并且车斗重心和车轮轴心的连线与通过车轮轴心竖直线的夹角在十六度至二十五度之间,当使用人员抬起手推车时,使车斗及其货物的重心位于通过车轮轴心竖直线的附近,节省了抬升手推车的力量,使用人员仅对手推车施加一个向前的力量即可轻松推动手推车运动,提高了手推车的操控性能。



1. 一种新型省力手推车,其包括车架,该车架上设置有车斗,其特征在于:车架底部设置有一个车轮,车斗的重心位于车轮轴心的后方,车斗重心和车轮轴心的连线与通过车轮轴心竖直线的夹角在十六度至二十五度之间。

2. 根据权利要求1所述的新型省力手推车,其特征在于:上述车斗重心和车轮轴心的连线与通过车轮轴心竖直线的夹角为十八度。

3. 根据权利要求1或2所述的新型省力手推车,其特征在于:上述车架底部的中前部设置有用以安装车轮的支撑框,支撑框包括两个支撑板,支撑板的一端设置在车架底部上,且支撑板向下向内延伸,支撑板另一端设置有用以安装车轮轮轴的轴套,支撑板之间为轴对称结构。

4. 根据权利要求3所述的新型省力手推车,其特征在于:上述车架与车斗之间设置有垫板,垫板设置在车架上。

5. 根据权利要求3所述的新型省力手推车,其特征在于:上述车架底部设置有前撑框,该前撑框固定在轴套上,该前撑框的前端面略突出于车架前端面,且该前撑框的前端为楔形。

6. 根据权利要求3所述的新型省力手推车,其特征在于:上述车架底部两侧分别设置有用以支撑手推车的支撑脚。

7. 根据权利要求3所述的新型省力手推车,其特征在于:上述车架包括两个手柄杆与横杆,手柄杆的端头通过横杆相连接,车架的剖面呈缺一边的梯形。

一种新型省力手推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于搬运货物的手推车,尤其涉及一种新型省力手推车。

背景技术

[0002] 目前,手推车的车架一般为纵杆、横杆交错而成的,并且车轮通常设置在车架前端,车斗的设置在于车架上,当推动手推车时,使用人员用力将手推车抬起,并维持手推车的稳定前进,其在使用过程中比较费力,运行过程中车体的重心不稳定容易造成侧翻,极有可能伤害到使用人员,并且传统手推车采用纵横杆交错的车架制造成本较高。通过上述描述可知,现有技术有待更进一步的改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决上述现有技术中的缺陷提供一种新型省力手推车,对现有技术中的手推车进行科学合理的改进,以节省抬升手推车的力量,提高手推车的操控性能。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型方案包括:

[0005] 一种新型省力手推车,其包括车架,该车架上设置有车斗,其中,车架底部设置有一个车轮,车斗的重心位于车轮轴心的后方,车斗重心和车轮轴心的连线与通过车轮轴心竖直线的夹角在十六度至二十五度之间。

[0006] 所述的新型省力手推车,其中,上述车斗重心和车轮轴心的连线与通过车轮轴心竖直线的夹角为十八度。

[0007] 所述的新型省力手推车,其中,上述车架底部的中前部设置有用于安装车轮的支撑框,支撑框包括两个支撑板,支撑板的一端设置在车架底部上,且支撑板向下向内延伸,支撑板另一端设置有用于安装车轮轮轴的轴套,支撑板之间为轴对称结构。

[0008] 所述的新型省力手推车,其中,上述车架与车斗之间设置有垫板,垫板设置在车架上。

[0009] 所述的新型省力手推车,其中,上述车架底部设置有前撑框,该前撑框固定在轴套上,该前撑框的前端面略突出于车架前端面,且该前撑框的前端为楔形。

[0010] 所述的新型省力手推车,其中,上述车架底部两侧分别设置有用于支撑手推车的支撑脚。

[0011] 所述的新型省力手推车,其中,上述车架包括两个手柄杆与横杆,手柄杆的端头通过横杆相连接,车架的剖面呈缺一边的梯形。

[0012] 本实用新型提供的一种新型省力手推车,将车斗的重心设置在车轮轴心的后方,并且车斗重心和车轮轴心的连线与通过车轮轴心竖直线的夹角在十六度至二十五度之间,该种结构使得手推车抬起时,车斗重心将向前移动一段距离,使车斗及其货物的重心位于通过车轮轴心竖直线的附近,节省了抬升手推车的力量,使用人员仅对手推车施加一个向前的力量即可轻松推动手推车运动,提高了手推车的操控性能;本实用新型中的车架采用三杆相连接的方式,使手推车更加稳固。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型中新型省力手推车的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 以下将结合附图,对本实用新型中各较佳实施例进行较为详尽的说明。

[0015] 本实用新型提供了一种新型省力手推车,对现有技术中的手推车进行了科学合理的改进,提高了手推车的稳定性,提高了手推车的操控性,节省了制造成本。图 1 所示的,新型省力手推车包括车架 1,该车架 1 上设置有车斗 2,并且车架 1 的底部设置有一个车轮 3,车轮 3 的胎面略高于车架 1,且车轮 1 与车斗 2 之间存在有间隙;车斗 2 的重心位于车轮 3 轴心的后方,车斗 2 重心和车轮 3 轴心的连线与通过车轮 3 轴心竖直线的夹角在十六度至二十五度之间。当抬起手推车时,车斗以及车头内的货物会随之前移至通过车轮轴心竖直线的附近,使用人员仅对手推车施加一个向前的力量即可轻松推动手推车运动,节省了抬升手推车的力量,提高了手推车的操控性。

[0016] 为了进一步提高本实用新型的性能,如图 1 所示的,使车斗 2 重心和车轮 3 轴心的连线与通过车轮 3 轴心竖直线的夹角为十八度,在该种角度结构下,手推车运动时车斗及车斗内的货物位于通过车轮 3 轴心竖直线的附近,进一步提高了手推车的稳定性,使手推车更加省力。在上述实施例的基础上,车架 1 底部的中前部设置有用以安装车轮的支撑框 4,支撑框 4 包括两个支撑板 5,支撑板 5 的一端设置在车架 1 底部上,且支撑板 5 向下向内延伸,支撑板另一端设置有用以安装车轮 3 轮轴的轴套 6,支撑板 5 之间为轴对称结构;并且车架 1 与车斗 2 之间设置有垫板 7,垫板 7 设置在车架 1 上;通过上述改进大大提高了车轮安装的牢固程度,提高了手推车的操控性。在上述三个实施例的基础上对车架及其相关部件进行进一步的改进,车架 1 底部设置有前撑框 8,该前撑框 8 固定在轴套 6 上,该前撑框 8 的前端面略突出于车架 1 前端面,且该前撑框 8 的前端为楔形;并在车架 1 底部两侧分别设置有用以支撑手推车的支撑脚 9;车架 1 包括两个手柄杆 10 与横杆 11,手柄杆 10 的端头通过横杆 11 相连接,车架 1 的剖面呈缺一边的梯形;通过上述描述可知,车架通过三杆连接的方式,节省了车架的制造成本,并且提高了手推车整体的坚固性;使手推车卸货或者翻下货物时,前撑框的前端跟地面是线接触,方便了手推车卸货,使手推车卸货位置更加准确。

[0017] 应当理解的是,上述针对较佳实施例的描述较为详细,并不能因此而认为是对本实用新型专利保护范围的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下,在不脱离本实用新型权利要求所保护的范围情况下,还可以做出替换、简单组合等多种变形,这些均落入本实用新型的保护范围之内,本实用新型的请求保护范围应以所附权利要求为准。

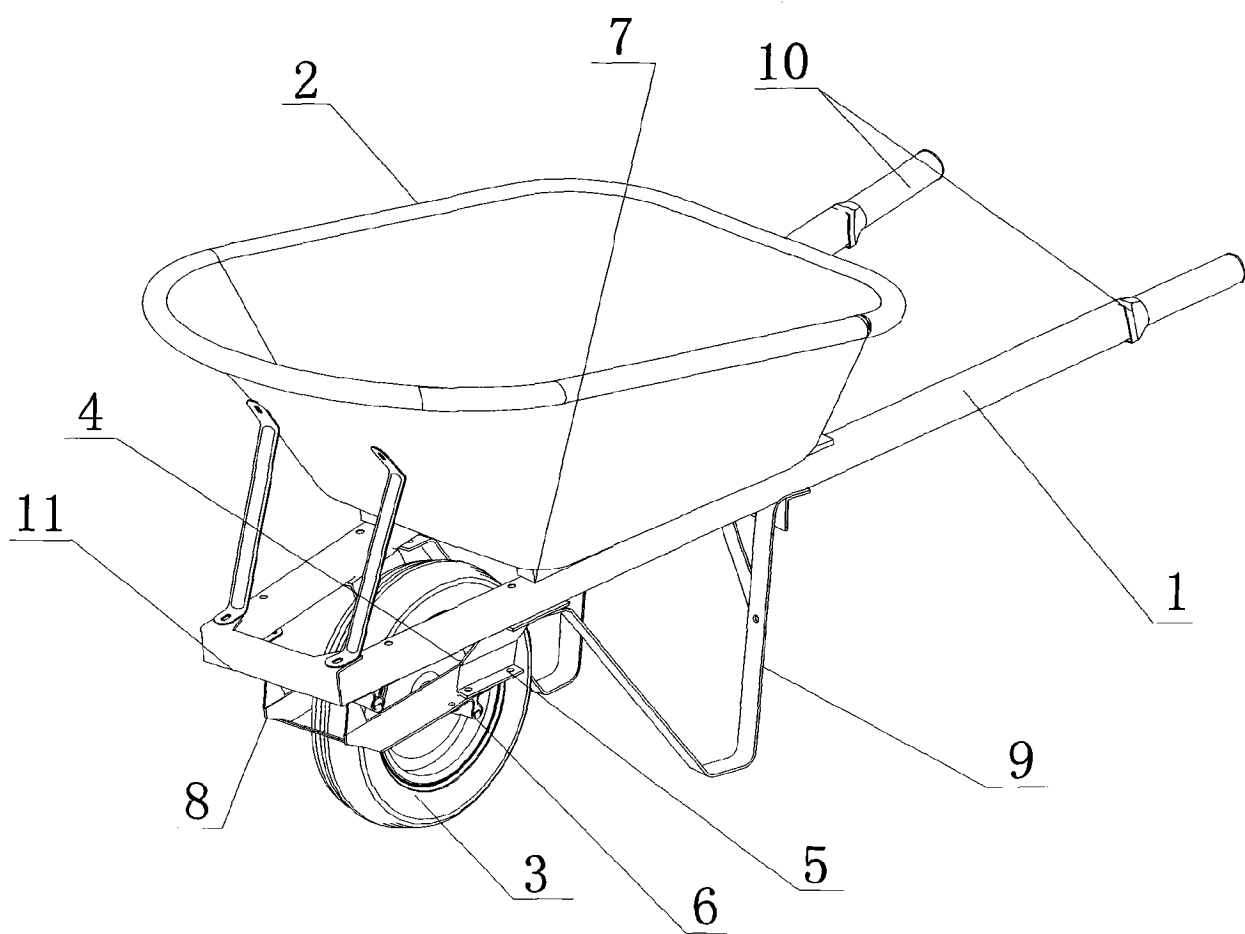


图 1