

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62K 13/00 (2006.01)

B62M 1/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520055484.6

[45] 授权公告日 2006 年 4 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 2772926Y

[22] 申请日 2005.3.11

[21] 申请号 200520055484.6

[73] 专利权人 黄建新

地址 510040 广东省广州市连新路 171 号广东省科技厅大楼 301 室

[72] 设计人 黄建新

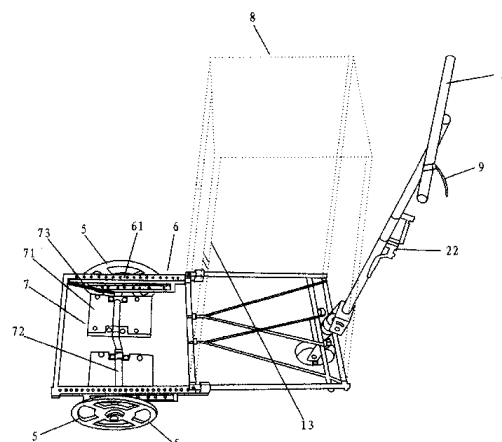
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

多功能工具车

[57] 摘要

本实用新型涉及一种工具车，特别是一种多功能工具车。包括车架、方向控制杆、把手前后车轮和刹车装置，所述的方向控制杆下部连接前车轮，并与车架轴承连接，其特征在于：车架下设有伸缩托架，托架两侧的后车轮之间设有脚踏装置。本实用新型具有结构简单、使用方便、成本低廉、安全可靠等优点。



1. 一种多功能工具车，包括车架（1）、方向控制杆（2）、把手（3）、前后车轮（4、5）和刹车装置（9），所述的方向控制杆（2）下部连接前车轮（4），并与车架（1）轴承连接，其特征在于：车架（1）下设有伸缩托架（6），托架（6）两侧的后车轮（5）之间设有脚踏装置（7）。

2. 根据权利要求1所述的多功能工具车，其特征在于：车架（1）和托架（6）的伸缩杆（11、61）活动套管式连接。

3. 根据权利要求1所述的多功能工具车，其特征在于：脚踏装置（7）由左右踏板（71）、曲轴（72）和助力弹簧（73）构成，所述的曲轴（72）两端分别与托架（6）两侧的后车轮（4）轴相连，所述的助力弹簧（73）设在踏板（71）侧，助力弹簧（73）两端分别连接托架（6）和曲轴（72）。

4. 根据权利要求1所述的多功能工具车，其特征在于：方向控制杆（2）下部设有转向装置（21）、中部设有松紧定位装置（22）。

5. 根据权利要求1所述的多功能工具车，其特征在于：车架（1）前后拉杆（12）上设有支撑杆（13），所述的支撑杆（13）与拉杆（12）活动铰接，支撑杆（13）间设有储物柜（8）。

多功能工具车

所属技术领域

本实用新型涉及一种工具车，特别是一种多功能工具车。

背景技术

目前市面上的工具车种类很多，一种是手拖工具车方便了人们搬运日常物品，虽然其具有使用方便的优点，但其只能通过手拖功能来实现其目的；另一种是与脚踏车连用分体拖车，因其结构只能与脚踏车连用而适用。

发明内容

本实用新型的目的旨在克服现有技术的不足而提供一种结构简单、使用方便、成本低廉，集脚踏、手拖和储物柜为一体的一种多功能工具车。

本实用新型的目的是这样实现的：一种多功能工具车，包括车架、方向控制杆、把手、前后车轮和刹车装置，所述的方向控制杆下部连接前车轮，并与车架轴承连接，其中车架下设有伸缩托架，托架两侧的后车轮之间设有脚踏装置；所述的车架和托架的伸缩杆活动套管式连接；脚踏装置由左右踏板、曲轴和助力弹簧构成，所述的曲轴两端分别与托架两侧的后车轮轴相连，所述的助力弹簧设在踏板侧，助力弹簧两端分别连接托架和曲轴；所述的方向控制杆下部设有转向装置、中部设有松紧定位装置。

本实用新型的进一步改进方案：车架前后拉杆上设有支撑杆，所述的支撑杆与拉杆活动铰接，支撑杆间设有储物柜。

采用上述技术方案的一种多功能工具车，集手拖、脚踏和储物柜功能为一体，并可加长车身，扩大车身面积，展开后借支撑杆支撑，装上储物柜为物品遮光挡雨；折除了储物柜，支撑杆则转为车架和托架拉杆稳固、坚实车身结构；收折时可折叠成便利、轻巧的形状并装入储物柜外套内。

本实用新型具有结构简单、使用方便、成本低廉、安全可靠等优点。

附图说明

图1是本实用新型的结构示意图。

图2是本实用新型的另一结构示意图。

图中：1为车架，11为伸缩杆，12为拉杆，13为支撑杆，2为方向控

制杆，21 为转向装置，22 为松紧定位装置，3 为把手，4、5 为前后车轮，6 为托架，7 为脚踏装置，71 为左右踏板，72 为曲轴，73 为助力弹簧，8 为储物柜，9 为刹车装置。

具体实施方式

如图 1~2 所示，一种多功能工具车，包括车架 1、方向控制杆 2、把手 3、前后车轮 4、5 和刹车装置 9，所述的方向控制杆 2 下部连接前车轮 4，并与车架 1 轴承连接，车架 1 下设有伸缩托架 6，托架 6 两侧的后车轮 5 之间设有脚踏装置 7；车架 1 和托架 6 的伸缩杆 11、61 活动套管式连接；脚踏装置 7 由左右踏板 71、曲轴 72 和助力弹簧 73 构成，所述的曲轴 72 两端分别与托架 6 两侧的后车轮 4 轴相连，所述的助力弹簧 73 设在踏板 71 侧，助力弹簧 73 两端分别连接托架 6 和曲轴 72；方向控制杆 2 下部设有转向装置 21、中部设有松紧定位装置 22；车架 1 前后拉杆 12 上设有支撑杆 13，所述的支撑杆 13 与拉杆 12 活动铰接，支撑杆 13 间设有储物柜 8。当用手拉时直接把物品放在车架 1 上固定，并调节方向控制杆 2 向前即可使用；当用使脚踏方式时，拉开车架 1 下部的托架 6，物品则放在车架 1 并调节方向控制杆 2 手持合适位置，脚踏左右踏板 71 即可使用；当所运物品需遮光挡雨时，竖起支撑杆 13 并用销固定，装上储物柜便可；收折时折叠成便利、轻巧的形状并装入储物柜外套内。

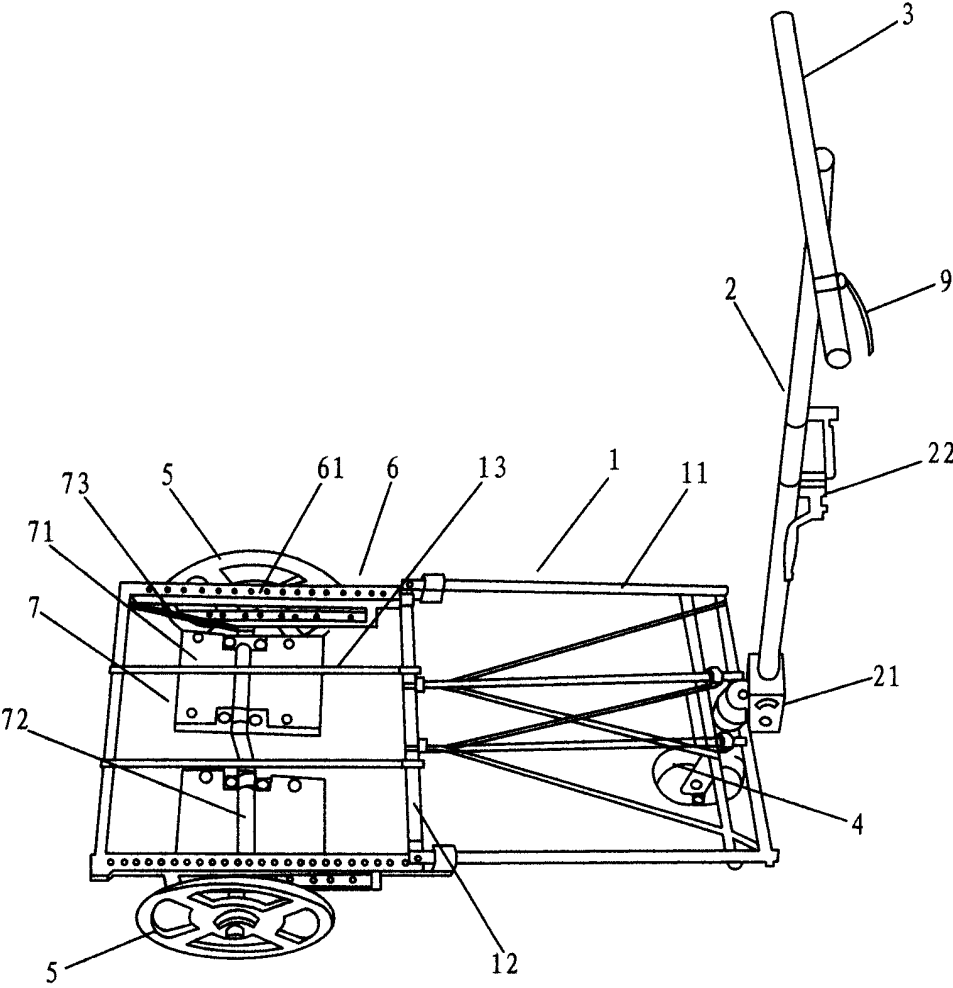


图 1

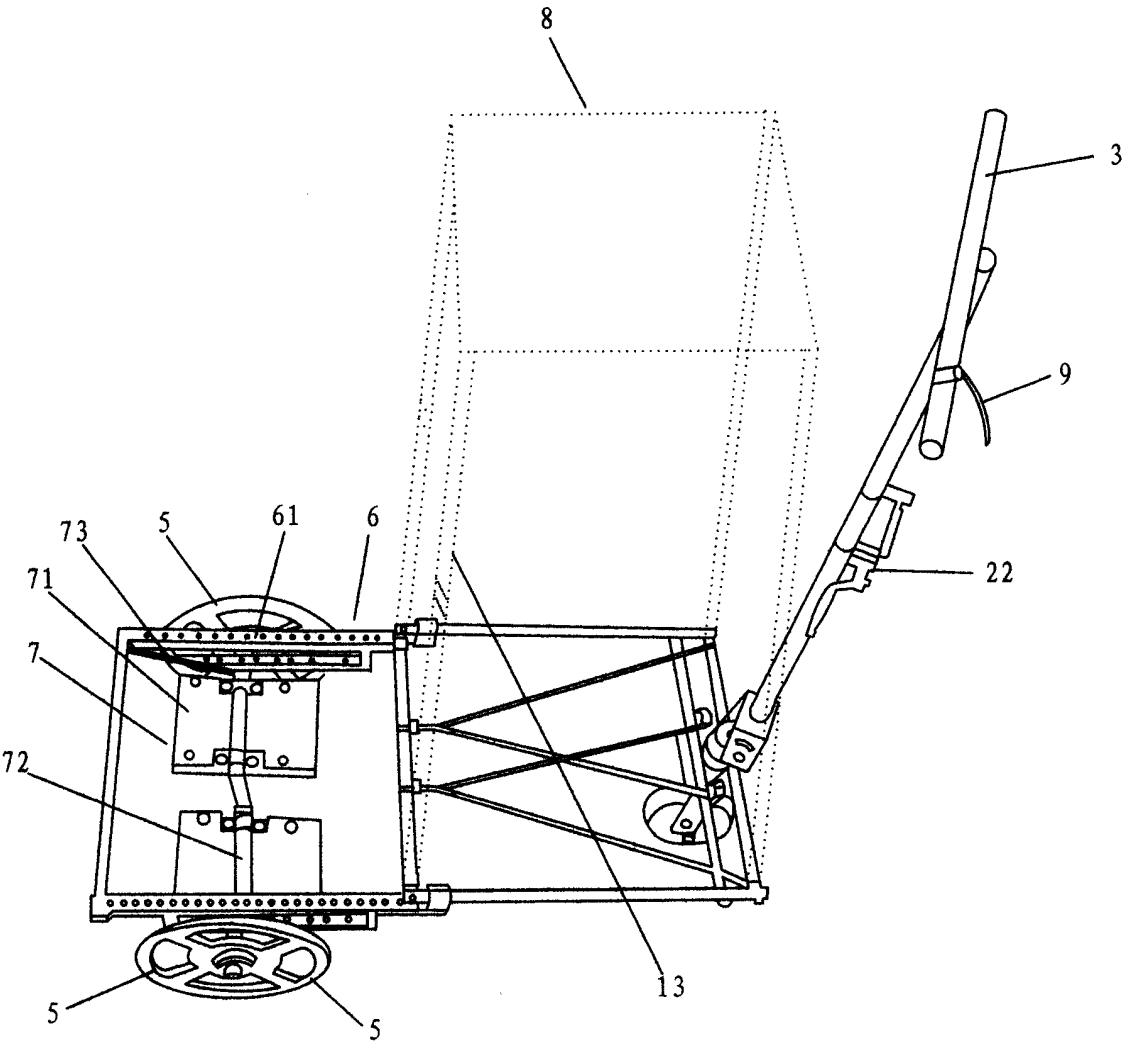


图 2