

# [12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 91230689.0

[51]Int.Cl<sup>5</sup>

B62K 15/00

[45]授权公告日 1993年5月19日

[22]申请日 91.12.14 [24]颁证日 93.3.12

[73]专利权人 袁必佳

地址 221009江苏省徐州市科委

[72]设计人 袁必佳

[21]申请号 91230689.0

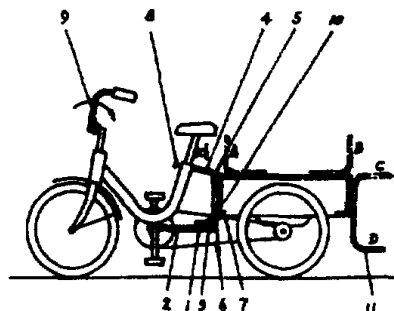
B62K 5/02

说明书页数: 2 附图页数: 1

## [54]实用新型名称 折叠式轻便三轮车

### [57]摘要

一种折叠式轻便三轮车，扳松锁紧手柄，前轮和车架可与车厢对折。松开鞍管与车把固定螺栓，可将车座缩入车架，车把下折，从而进一步降低折叠后的高度。展开时，将车架立叉陷入限位支承内，拧紧锁紧手柄，整车保持一定的刚性。本设计结构简单、折叠快速方便，占地小，可搬上楼，可放置于阳台。配有一多用架，可作座椅、脚踏、搁货架、抬把。该车乘骑轻巧，有较好承载能力，适合中老年代步和家庭运载。



<13>

# 权 利 要 求 书

---

1、一种折叠式轻便三轮车，其特征在于一个前轮装在前叉上与车架连接，两个后轮通过轴和轴承与车厢连接，采用链条传动，在车架平叉上焊接一销轴套，通过销轴与焊在车厢前下横梁上的车厢支臂铰接，带螺母的锁紧手柄拧在销轴前的螺纹上，车厢前上横梁上有一带凹槽的限位支承，车架立叉陷于限位支承的槽中。

## 折 叠 式 轻 便 三 轮 车

本实用新型为折叠式轻便三轮车，涉及一种方便快捷折叠的三轮车交通工具。

目前，作为中老年代步和家庭自用的运载工具，小型轻便三轮车已逐步进入家庭，但普遍存在较笨重、占地面积大、难以搬上楼的缺点。也有一些可折叠三轮车的设计与发明，如中国专利87208522和882106414以及90211815.3和91214447.5，前两种形式结构复杂，靠装拆折叠不方便，后两种形式为左右向中间靠拢折叠，车长没有缩短，搬抬难以着力，依然不易搬上楼，且承载能力较差。

本实用新型的目的是为克服上述不足之处，设计了一种不需要工具便可方便快捷地实施前后相折叠的轻便三轮车。

本实用新型的目的是这样实现的：一个前轮装在前叉上与车架连接，两个后轮通过轴和轴承座与车厢连接，采用链条传动。在车架平叉上焊一销轴套，通过销轴与焊在车厢前下横梁上的车厢支臂铰接，带螺母的锁紧手柄拧在销轴前的螺纹上，车厢前上横梁上有一带凹槽的限位支承，车架立叉陷于限位支承的槽中。

本实用新型有如下一些优点和效果：松动锁紧手柄便可实现折叠，不需要任何工具，折叠后，整车长度缩短近一半，占地面积减小，搬动易着力，两人可轻巧地抬上楼，且可过弯道、人居室内门，放置于阳台。整车展开时，限位槽的限位和锁紧手柄的紧固，使整车具有足够的刚性。本三轮车除乘骑稳当安全外，还可搭人载物，有较好的承载能力。

以下结合附图详细介绍实用新型的构造。

图1是折叠前展开时的结构侧视图。

图2是折叠后的状态示意图。

图3是比例放大的K向俯视图。

本实用新型的折叠过程是：用手扳松锁紧手柄(1)，焊接在车架平叉(2)上的销轴套便可绕销轴(3)转动，车架立叉(4)与限位支承(5)分离，前轮和车架逆时针折向车厢。折叠后的状态如图2(车厢朝下反扣，前轮与车架呈90度)。在折叠过程中，为防止链条脱落，有一防脱链挂钩(6)安装在车厢(7)下。为便于折叠，刹车线采用细钢绳。折叠后，如需进一步降低高度，可松开鞍管固定螺栓(8)，将车座缩入车架管内；松开车把固定螺栓(9)，将车把下折。

使用展开状态时，车架立叉(4)陷入限位支承(5)的凹槽内，靠紧后，拧紧锁紧手柄。限位支承(5)起到展开止点和制约车架与车厢左右相对移动的作用。无论空载、乘骑或载重，车架立叉(4)和限位支承(5)之间均承受正压力，且有锁紧手柄紧固后销轴套与车厢支臂(10)之间的摩擦力，整车可保持足够的连接刚性。

Z型多用架(11)可在车厢(7)上插放A、B、C、D四种不同位置。A、B位置为前后朝向的座椅；C位置为搁货架；D位置为乘坐者坐在车厢板时的脚踏以及折叠后搬动时的抬把。

