(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102774464 B
(45)授权公告日 2014.05.14

(21)申请号 201210297014.5
(22)申请日 2012.08.21
(73)专利权人 太仓市车中宝休闲用品有限公司
地址 215421 江苏省苏州市太仓市沙溪松南工业园
专利权人 庞明方
(72)发明人 庞明方
(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所(普通合伙) 32204
代理人 柏尚春
(51)Int.Cl.
B62K 21/16(2006.01)
(56)对比文件
CN 201737105 U,2011.02.09,说明书具体实施方式,权利要求书,附图1-2.
CN 102079353 A,2011.06.01,全文.
CN 2769160 Y,2006.04.05,全文.
CN 2853577 Y,2007.01.03,全文.
CN 202783600 U,2013.03.13,权利要求1-5.
US 2010018342 A1,2010.01.28,全文.
审查员 伍波

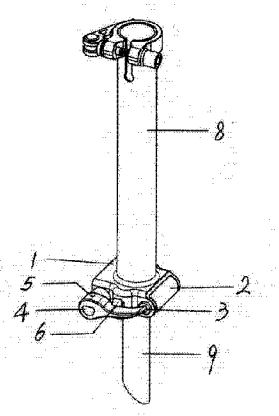
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

半圆锁轴锁接式折叠把立管

(57)摘要

一种半圆锁轴锁接式折叠把立管,包括上折叠叶、下折叠叶、对锁螺栓、半圆锁轴、扳手、保险销、弹簧、定位销钉、把立管和内伸管,折叠上叶是两边冲压成折边、两折边的前后带有一个孔的金属冲件,折叠上叶一面折边的中间还带有一孔,折叠上叶顶面的中间还带有冲折弯的凸耳、凸耳上带孔,折叠上叶的顶面连接把立管,折叠下叶是一边卷成圈形、另一边冲压成钩形的金属冲压件,折叠下叶的底面连接内伸管,将对锁螺栓连接折叠上和折叠下叶,板手连接半圆锁轴,半圆锁轴连接折叠上叶、并与折叠下叶锁接,保险销滑动连接折叠上叶折边的中孔和凸耳孔,保险销的槽口与扳手配合,可控制扳手的转动。



CN 102774464 B

1. 一种半圆锁轴锁接式折叠把立管，包括折叠上叶、折叠下叶、对锁螺栓、半圆锁轴、扳手、保险销、弹簧、定位销钉、把立管和内伸管，其特征是：折叠上叶是两边冲压成波状折边、两波状折边的前后带有一个孔的金属冲件，折叠上叶一面波状折边的中间还带有一方孔，折叠上叶顶面的中间还带有冲折弯的凸耳、凸耳上带方孔，折叠上叶的顶面连接把立管，折叠下叶是一边卷成圈形、另一边冲压成钩形的金属冲压件，折叠下叶的底面连接内伸管，将对锁螺栓的螺筒穿入折叠上叶的两后孔和折叠下叶的圈孔中，再用螺栓拧接于对锁螺栓的螺筒中定位，板手固定连接半圆锁轴的一头，半圆锁轴穿入折叠上叶的两前孔、再用螺栓定位，半圆锁轴与折叠下叶钩形的内侧相锁接，保险销呈伞形、伞形顶部有一槽口，将保险销穿入折叠上叶波形折边中间的方孔、再穿入弹簧、再穿入折叠上叶的凸耳方孔中，再用定位销钉固定于保险销的颈部，保险销的槽口与扳手配合，可控制扳手的转动。

2. 根据权利要求 1 所述的半圆锁轴锁接式折叠把立管，其特征是：所述折叠上叶的两波状折边的中部边沿还各带一豁口，所述折叠下叶圈形两邻边的中间各带一凸肩，所述折叠下叶的两凸肩与所述折叠上叶两波状折边的豁口相对应，所述折叠下叶底面的中间带孔。

3. 根据权利要求 1 所述的半圆锁轴锁接式折叠把立管，其特征是：所述的扳手是一头为圆形、圆形的中间带半圆孔、圆头连接弧形面的铝挤型材切片件，所述的板手的半圆孔铆接于半圆锁轴的一头，所述的半圆锁轴是一半圆轧钢型材的切断件，所述的半圆锁轴另一头的端点开有螺纹孔。

4. 根据权利要求 1 所述的半圆锁轴锁接式折叠把立管，其特征是：所述的保险销是一呈伞形、伞形顶部带有一槽口的铝挤型材切片件，所述保险销伞形的颈部开有一销孔。

5. 根据权利要求 1 所述的半圆锁轴锁接式折叠把立管，其特征是：所述的把立管是一圆管、圆管的顶部开有豁口槽、并连接有管夹，所述的内伸管是一圆管、圆管的底部带斜口。

半圆锁轴锁接式折叠把立管

技术领域

[0001] 本发明涉及一种折叠把立管，特别涉及一种锁接和打开快捷方便的半圆锁轴锁接式折叠把立管。

技术背景

[0002] 目前市场上的折叠把立管的种类较多，但锁接和打开快捷方便的折叠把立管却很少见，本设计人在先设计过一种上板手半圆锁紧式折叠器、解决了折叠器锁接和打开快捷方便的问题，将此结构特征运用于折叠把立管上，同样能让折叠把立管锁接和打开快捷方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的是要提供一种锁接和打开快捷方便的半圆锁轴锁接式折叠把立管；本发明的目的是这样实现的：半圆锁轴锁接式折叠把立管，包括上折叠叶、下折叠叶、对锁螺栓、半圆锁轴、扳手、保险销、弹簧、定位销钉、把立管和内伸管，其特征是：折叠上叶是两边冲压成波状折边、两波状折边的前后带有一个孔的金属冲件，折叠上叶一面波状折边的中间还带有一方孔，折叠上叶顶面的中间还带有冲折弯的凸耳、凸耳上带方孔，折叠上叶的顶面连接把立管，折叠下叶是一边卷成圈形、另一边冲压成钩形的金属冲压件，折叠下叶的底面连接内伸管，将对锁螺栓的螺筒穿入折叠上叶的两后孔和折叠下叶的圈孔中，再用螺栓拧接于对锁螺栓的螺筒中定位，板手固定连接半圆锁轴的一头，半圆锁轴穿入折叠上叶的两前孔、再用螺栓定位，半圆锁轴与折叠下叶钩形的内侧相锁接，保险销呈伞形、伞形顶部有一槽口，将保险销穿入折叠上叶波形折边中间的方孔、再穿入弹簧、再穿入折叠上叶的凸耳方孔中，再用定位销钉固定于保险销的颈部，保险销的槽口与扳手配合，可控制扳手的转动。

[0004] 本发明的有益效果是：该发明结构简单、锁接巧妙快捷，让使用者用起来没有折叠繁琐的感觉。

附图说明

[0005] 图 1 为本发明的结构和外形示意图。

[0006] 图 2 为本发明的折叠效果图。

[0007] 图中：1——折叠上叶，2——折叠下叶，3——对锁螺栓，4——半圆锁轴，5——扳手，6——保险销，7——弹簧，71——销钉，8——把立管，9——内伸管。

具体实施方式

[0008] 根据图 1、图 2，所述的半圆锁轴锁接式折叠把立管，包括上折叠叶 1、下折叠叶 2、对锁螺栓 3、半圆锁轴 4、扳手 5、保险销 6、弹簧 7、定位销钉 71、把立管 8 和内伸管 9；

[0009] 所述的折叠上叶 1，是两边冲压成波状折边、两波状折边的前后带有一个孔的金属

冲件，所述折叠上叶 1 一面波状折边的中间还带有一方孔，所述折叠上叶 1 顶面的中间还带有冲折弯的凸耳、凸耳上带方孔，所述折叠上叶 1 的两波状折边的中部边沿还各带一豁口，所述折叠上叶 1 的顶面焊接把立管 8。

[0010] 所述的折叠下叶 2，是一边卷成圈形、另一边冲压成钩形的金属冲压件，所述折叠下叶 2 圈形两邻边的中间各带一凸肩，所述折叠下叶 2 的两凸肩与所述折叠上叶 1 两波状折边的豁口相对应，所述折叠下叶 2 底面的中间带孔，所述折叠下叶 2 的底面连接内伸管。

[0011] 所述的对锁螺栓 3 由一螺筒和一螺栓构成，将所述对锁螺栓 3 的螺筒穿入所述折叠上叶 1 的两后孔和所述折叠下叶 2 的圈孔中，再用螺栓拧接于所述的螺筒中定位。

[0012] 所述的扳手 5 是一头为圆形、圆形的中间带半圆孔、圆头连接弧形面的铝挤型材切片件，所述的板手 5 的半圆孔铆接于半圆锁轴 4 的一头，所述的半圆锁轴 4 是一半圆轧钢型材的切断件，所述的半圆锁轴一头铆接于所述扳手 5 的半圆孔、另一头的端点开有螺纹孔，所述的半圆锁轴 4 穿入所述折叠上叶 1 的两前孔，再用螺栓定位于所述半圆锁轴 4 的螺孔中，所述的半圆锁轴 4 与所述折叠下叶 2 钩形的内侧相锁接。

[0013] 所述的保险销 6 是一呈伞形、伞形顶部带有一槽口的铝挤型材切片件，所述保险销 6 伞形的颈部开有一销孔，将所述的保险销 6 穿入所述折叠上叶 1 波形折边中间的方孔、再穿入弹簧 7、再穿入折叠上叶 1 的凸耳方孔中，再用销钉 71 固定于所述保险销 6 颈部的销孔，所述保险销 6 的槽口与所述的扳手 5 配合，可控制所述扳手 5 的转动。

[0014] 所述的把立管 8 是一圆管、圆管的顶部开有豁口槽、并连接有管夹，所述把立管 8 的底部与所述的折叠上叶 1 焊接，所述的内伸管 9 是一圆管、圆管的底部带斜口，所述内伸管的顶部与所述的折叠下叶 2 焊接，所述折叠下叶 2 底面的中孔可通过吊紧螺栓和胀塞与所述的内伸管 9 配合，固定于自行车前叉的前叉管。

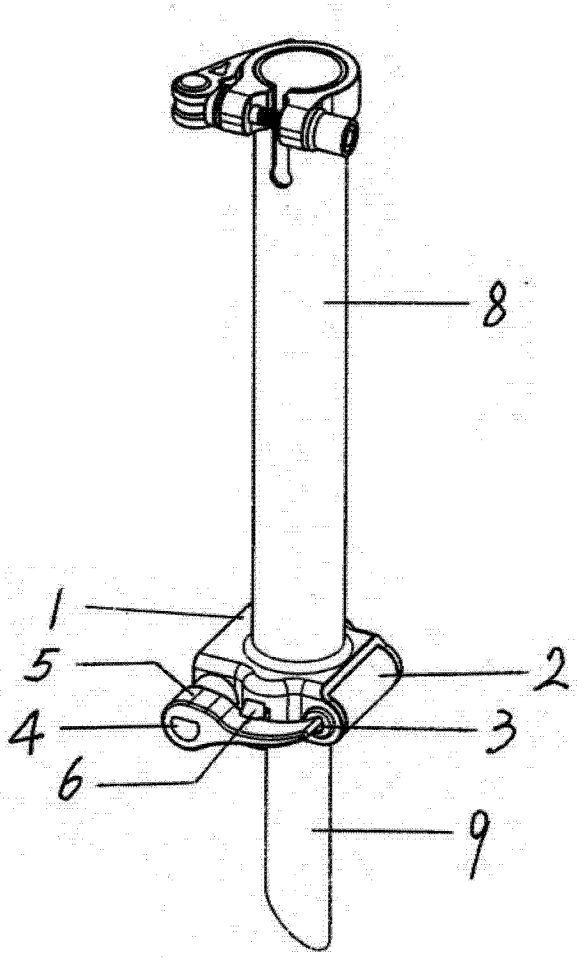


图 1

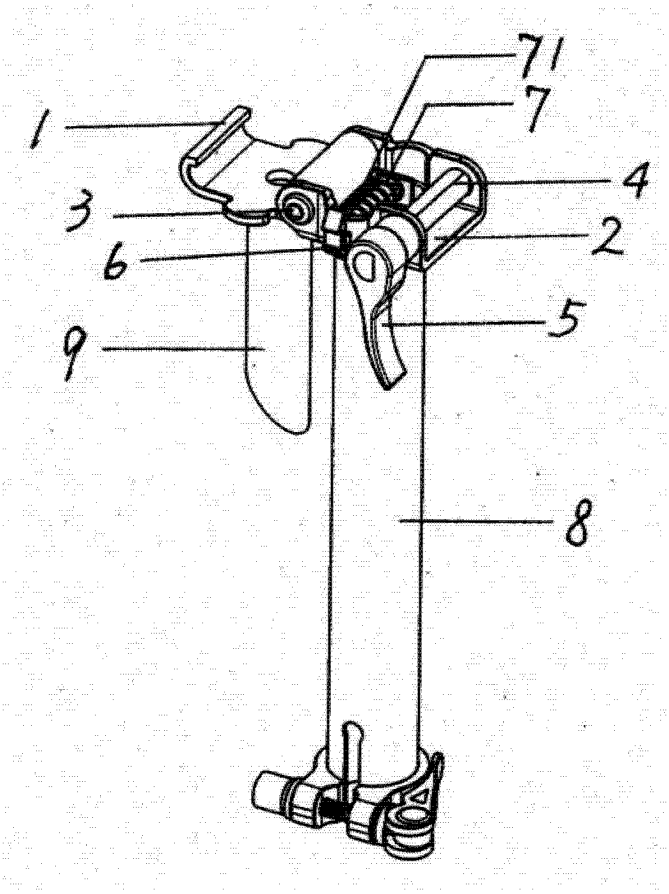


图 2