

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B23D 51/08 (2006.01)

B23D 51/10 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520055539.3

[45] 授权公告日 2006 年 4 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 2772697Y

[22] 申请日 2005.3.15

[21] 申请号 200520055539.3

[73] 专利权人 东莞市拓普电器有限公司

地址 523770 广东省东莞市大朗镇石厦管理
区富民大道拓普工业园

[72] 设计人 朱桂芳

[74] 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司

代理人 刘 兰

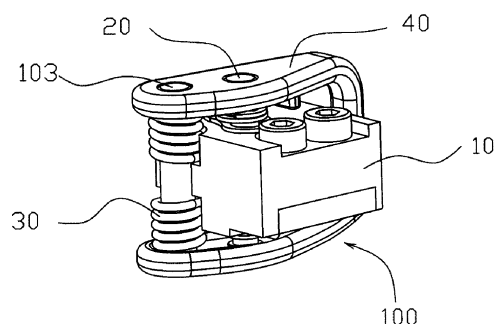
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

锯片快换夹紧装置

[57] 摘要

本实用新型提供一种锯片快换夹紧装置，包括座体、手柄、弹簧、定位销，该座体横向设有一夹槽，在座体上纵向设有一弧形滑槽，该弧形滑槽与座体所设的夹槽相通；沿座体底端设有一固定轴，所述的定位销插装于弧形滑槽中，两端突伸于弧形滑槽外，该定位销与固定轴两端分别有一弹簧对应连接，所述的手柄至少具有两转臂，该转臂分别与固定轴、定位销两端定位嵌合；本实用新型的设计重点在于座体上设有一弧形滑槽，手柄与固定轴、定位销两端相嵌合，即该嵌合是手柄与定位销之间是不可滑动的结构，因此该装置的组件间配合结构紧凑，牢固，从而也实现夹紧更稳固；本实用新型结构简单，成本低，实用性强。



- 1、一种锯片快换夹紧装置，包括座体、手柄、弹簧、定位销，该座体横向设有一夹槽，其特征在于：在座体上纵向设有一弧形滑槽，该弧形滑槽与座体所设的夹槽相通；沿座体底端设有一固定轴，所述的定位销插装于弧形滑槽中，两端突伸于弧形滑槽外，该定位销与固定轴两端分别有一弹簧对应连接；所述的手柄至少具有两转臂，该转臂分别与固定轴、定位销两端定位嵌合。
- 2、根据权利要求1所述的锯片快换夹紧装置，其特征在于：所述的手柄为U形或方框形结构。
- 3、根据权利要求1或2的锯片快换夹紧装置，其特征在于：所述的定位销为圆柱形。

锯片快换夹紧装置

5 技术领域

本实用新型涉及一种锯片快换夹紧装置，尤其是指运用于曲线锯、往复锯等电动工具上能够快速更换锯片的夹紧装置。

背景技术

10 过去对曲线锯等电动工具上将锯片夹紧通常是采用螺丝夹紧的结构，如美国专利 US 3,665,983，该结构方式使用不方便，且还需借助辅助工具进行装卸，同时当曲线锯工作时，因为整体振动大，螺丝很容易就松脱了，从而影响上锯条的夹紧效果。

目前市场上还出现上一些锯条夹紧装置，如中国专利 CN 1095714C，该
15 专利公开了一种能达到容易的、快速的和无危险的安装和拆卸锯片的“锯片夹紧装置”，其中该装置包括夹具、楔块、夹块、手柄以及弹簧等构件，锯片安装于夹具和可移动的夹块之间，夹块的一侧为一楔形状，在夹块的楔形端上设有楔块，而与夹块的楔形端相接触的另一端也被设置成楔形，在手柄的作用下对两个弹簧进行施压，利用弹簧力的作用使楔块将夹块移
20 向锯片方向，从而将锯片夹紧，该装置虽然可以避免传统用螺丝夹紧的缺陷，但其结构复杂，各种配件开模成本较高，不利于市场竞争。

再，美国专利 US 6,233,833 也公开了一种“具有接收锯片夹紧装置的往复锯”，如图 1 所示，其中，所述的夹紧装置由本体 1、手柄 2、弹簧 3、固定杆 4 等组成，该本体 1 上设有一供固定杆 4 滑动的轨道 5，U 形手柄 2
25 上两侧也设有一拉长的直线形开口 6，以便固定杆 4 两端能在拉长的开口 6 内活动；本专利中的夹紧功效是利用对手柄 2 施力推进，迫使固定杆 4 在本体所设的轨道 5 内与手柄 2 所设的开口 6 内同时活动，然后插入锯片，借助弹簧 3 的回弹力，使固定杆 4 将锯片压紧，该夹紧的方式，其固定杆 4

必须是在本体 1 设有的轨道 5 与手柄 2 的开口 6 内同时滑动才能实现，故存在以下缺陷，首先由于固定杆 4 在轨道 5 与开口 6 内同时运行，固定杆很容易松脱，导致夹紧稳固性差，其次该结构复杂，零配件多，造成资源浪费。

5

实用新型内容

本实用新型针对上述现有技术的不足，主要目的在于提供一种锯片快换夹紧装置，其利用组件间结构的改良，使组件配合紧凑，达到快速更换的效果，同时夹紧更加稳固。

10 为实现上述目的，本实用新型采取如下技术方案：

一种锯片快换夹紧装置，包括座体、手柄、弹簧、定位销，该座体横向设有一夹槽，在座体上纵向设有一弧形滑槽，该弧形滑槽与座体所设的夹槽相通；沿座体底端设有一固定轴，所述的定位销插装于弧形滑槽中，两端突伸于弧形滑槽外，该定位销与固定轴两端分别有一弹簧对应连接；
15 所述的手柄至少具有两转臂，该转臂分别与固定轴、定位销两端定位嵌合，所述的手柄可以为 U 形或方框形结构，所述的定位销为圆柱形。

本实用新型的工作原理是对手柄直接施力，使定位销与手柄同时运作，定位销延弧形滑槽下移后，将锯片插入夹槽当中，利用弹簧回弹力的作用下，定位销将锯片快速抵靠于锯片上达到夹紧效果；若要更换锯片，只需
20 对手柄施力，取出锯片即可；本实用新型的设计重点在于座体上设有一弧形滑槽，手柄与固定轴、定位销两端相嵌合，即该嵌合是手柄与定位销之间是不可滑动的结构，因此该装置的组件间配合结构紧凑，牢固，从而也实现夹紧更稳固。本实用新型结构简单，成本低，实用性强。

为更清楚的阐述及了解本实用新型的结构特征与功效，下面将结合附图
25 图和具体实施例给予详细说明。

附图说明

图 1 为一种锯片夹紧装置的现有技术图；

图 2 为本实用新型锯片快换夹紧装置的组合结构示意图;

图 3 为本实用新型锯片快换夹紧装置的另一视角结构示意图;

图 4 为本实用新型锯片快换夹紧装置应用例;

图 5 为图 4 的一视角平面结构示意图;

5 图 6 为图 5 的 B-B 的剖面图。

附图标号说明

1、本体 2、手柄 3、弹簧 4、固定杆 5、轨道 6、开口

100、夹紧装置 10、座体 20、定位销 30、弹簧

40、手柄 50、锯片 60、连接杆 101、夹槽

10 102、弧形滑槽 103、固定轴 401、转臂

具体实施方式

如图 2 至图 6 所示, 本实用新型锯片快换夹紧装置是这样实施的: 请参阅图 2、图 3 所示, 一种锯片快换夹紧装置 100, 包括座体 10、定位销 20、弹簧 30、手柄 40, 该座体 10 横向设有一夹槽 101, 在座体 10 上纵向设有一弧形滑槽 102, 该弧形滑槽 102 与座体所设的夹槽 101 相通; 沿座体 10 底端设有一固定轴 103, 所述的定位销 20 插装于弧形滑槽 102 中, 两端突伸于弧形滑槽 102 外, 该定位销 20 与固定轴 103 两端分别有一弹簧 30 对应连接; 所述的手柄 40 至少具有两转臂 401, 该转臂 401 分别与固定轴 103、定位销 20 两端定位嵌合, 所述的手柄 40 可以为 U 形或方框形结构, 所述的定位销 20 为圆柱形。

请参阅图 4、图 5、图 6, 本实用新型的工作原理是先将该装置 100 安装于曲线锯等电动工具上的连接杆 60 上, 该连接杆 60 在电机的作用下带动本装置 100 运作, 给手柄 40 直接施力, 使定位销 20 与手柄 40 同时运作, 将锯片 50 插入夹槽 101 当中, 在弹簧 30 回弹力的作用下, 定位销 20 将锯片 50 快速抵靠于锯片上达到夹紧效果; 若要更换 (取出) 锯片 50, 只需对手柄 40 施力, 定位销 20 脱离与锯片 40 接触, 即取出锯片 40; 本实用新型的设计重点在于座体 10 上设有一弧形滑槽 102, 手柄 40 与固定轴 103、定

位销 20 两端相嵌合，即该嵌合是手柄 40 与定位销 20 之间是不可滑动的配合结构，因此该装置 100 的组件间配合结构紧凑，牢固，从而也实现夹紧更稳固。本实用新型结构简单，成本低，实用性强。

综上所述，仅是本实用新型锯片快速更换装置的较佳实施例而已，并非对本实用新型的技术范围作任何限制，凡是依据本实用新型的技术实质
5 对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

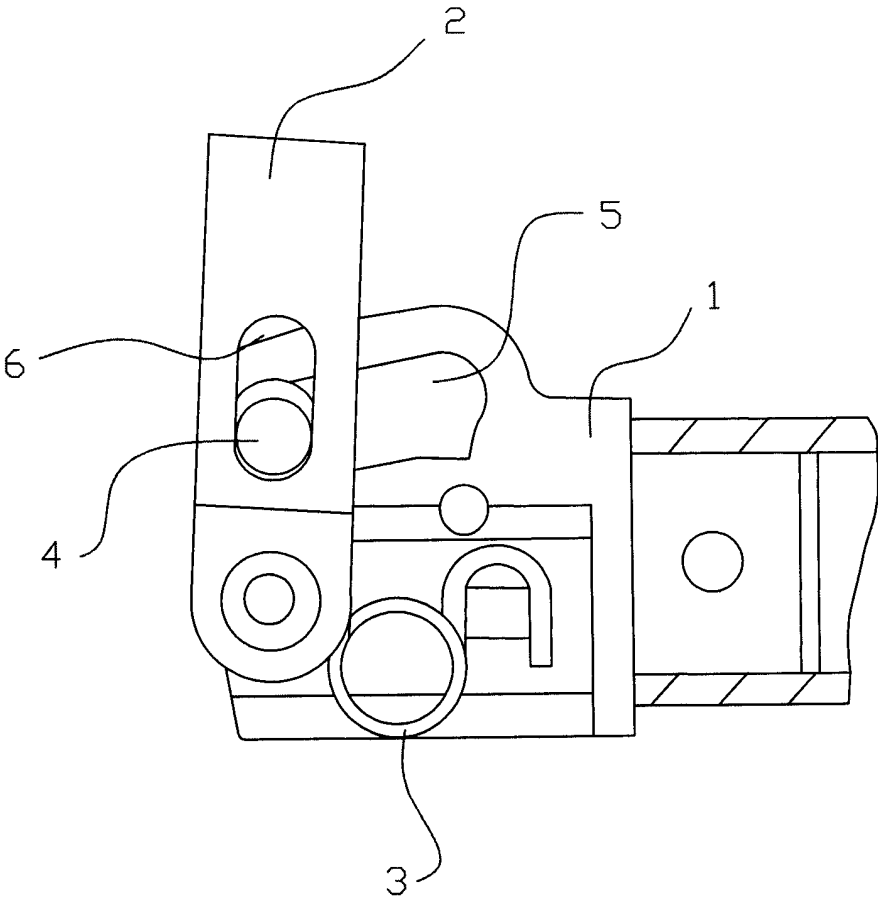


图1

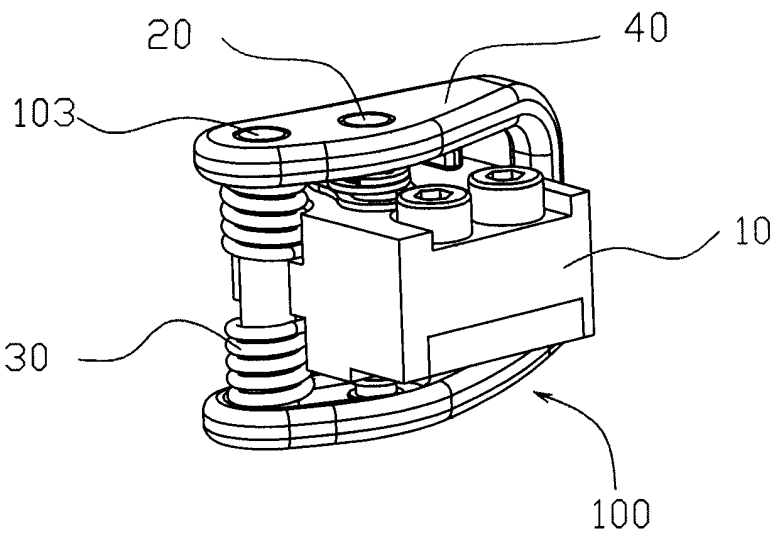


图2

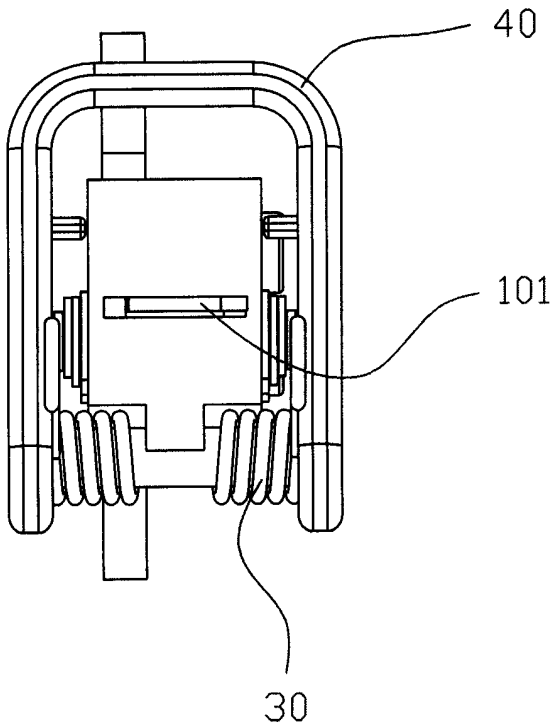


图3

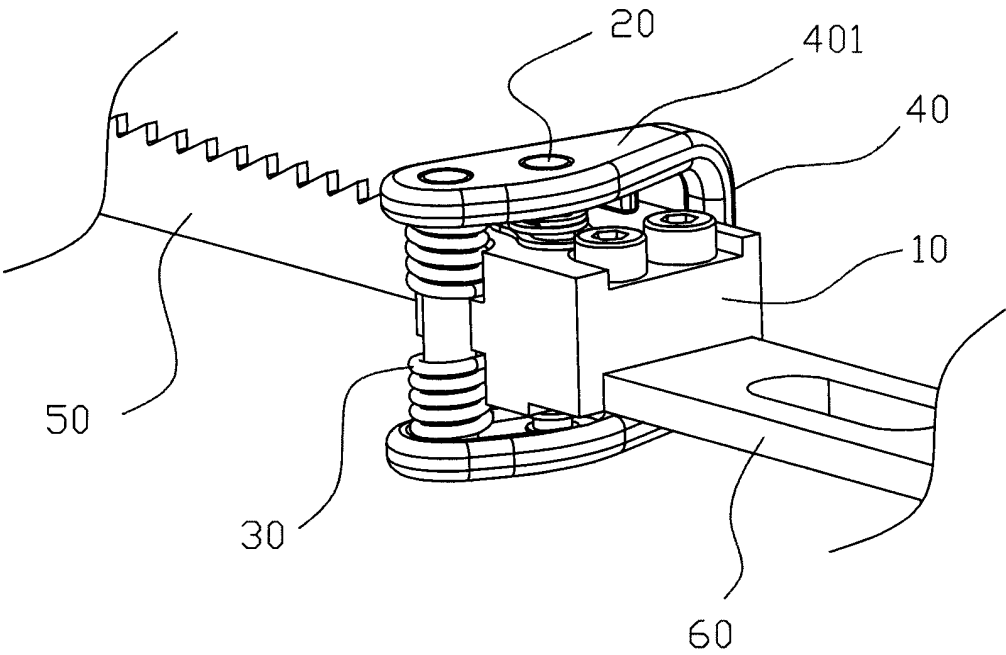


图4

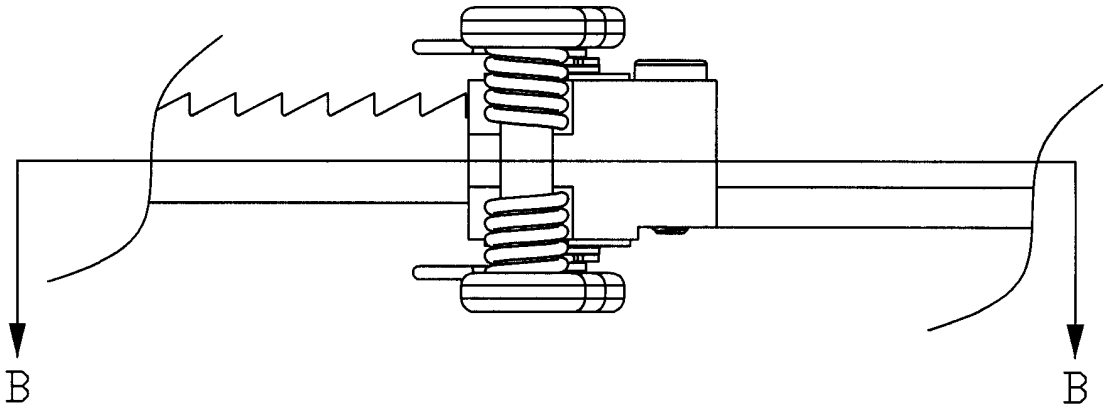


图5

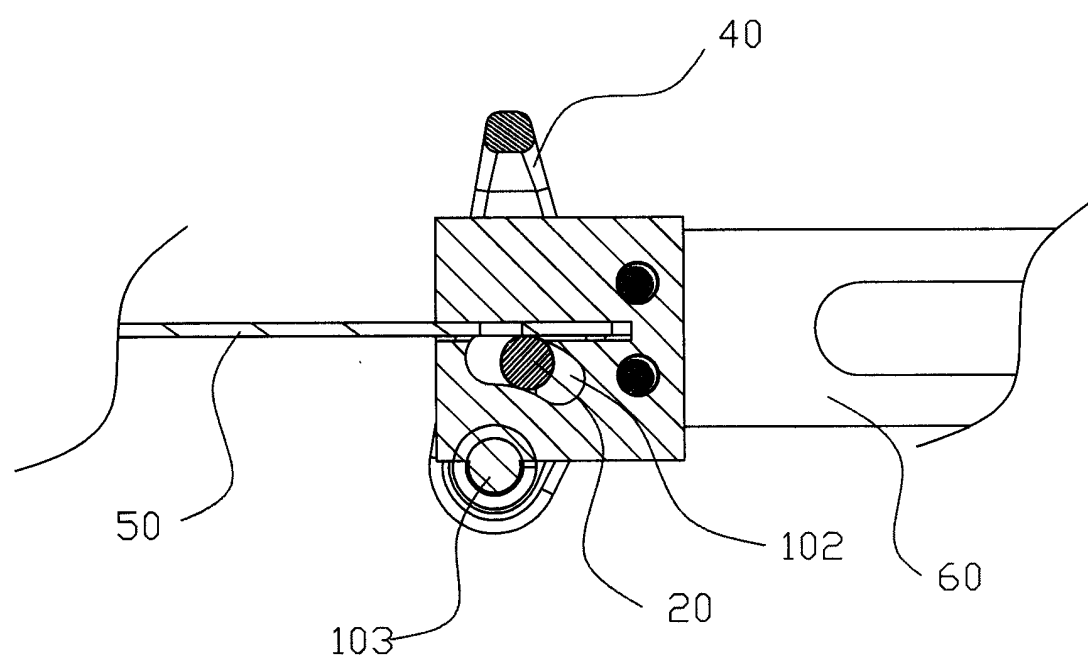


图6