



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106914926 B

(45)授权公告日 2018.11.09

(21)申请号 201510987983.7

审查员 罗曦

(22)申请日 2015.12.25

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106914926 A

(43)申请公布日 2017.07.04

(73)专利权人 广西锐可户外工具制造有限公司

地址 537000 广西壮族自治区玉林市民主  
北路高科技密集区

(72)发明人 梁刚

(74)专利代理机构 深圳市精英专利事务所

44242

代理人 冯筠

(51)Int.Cl.

B26B 1/04(2006.01)

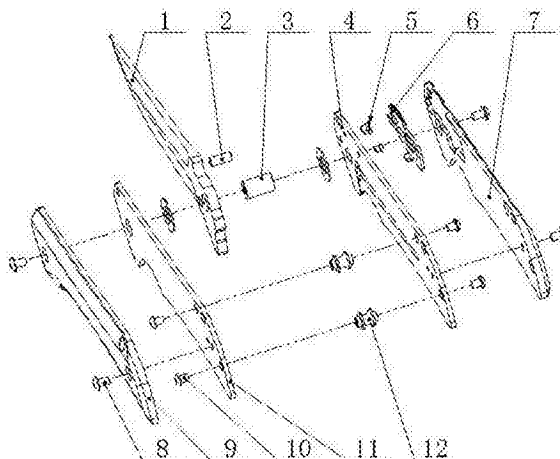
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

折刀的锁定保险装置

(57)摘要

本发明涉及一种折刀的锁定保险装置,包括主刀、转轴、衬板A、台阶铆钉、开关锁片、手柄A、手柄B和衬板B,其特征是所述的衬板A设有弹簧锁片、弹簧槽、铆钉孔B、卡位、铆钉孔A和铆钉孔C,其中,铆钉孔B、铆钉孔A和铆钉孔C分别安装台阶铆钉A、台阶铆钉B和台阶铆钉C,所述的开关锁片设有铆钉槽A、防滑齿、铆钉槽B、减力槽、锁定触点和卡扣,所述的手柄A设有轴孔、避让槽、避让孔和螺丝孔。本发明与现有技术相比,具有结构简单,使用方便,性能稳定等优点。



1. 一种折刀的锁定保险装置,包括主刀(1)、止位钉(2)、转轴(3)、衬板A(4)、台阶铆钉A(5)、开关锁片(6)、手柄A(7)、转轴螺丝(8)、手柄B(9)、间隔螺丝(10)、衬板B(11)、间隔套(12),其特征在于,所述的衬板A(4)设有弹簧锁片(13)、弹簧槽(14)、铆钉孔B(15)、卡位(16)、铆钉孔A(17)和铆钉孔C(18),其中,铆钉孔B(15)、铆钉孔A(17)和铆钉孔C(18)分别安装台阶铆钉A(5)、台阶铆钉B(29)和台阶铆钉C(30),所述的开关锁片(6)设有铆钉槽A(19)、防滑齿(20)、铆钉槽B(21)、减力槽(22)、锁定触点(23)和卡扣(24),所述的手柄A(7)设有轴孔(25)、避让槽(26)、避让孔(27)和螺丝孔(28)。

2. 如权利要求1所述的折刀的锁定保险装置,其特征在于,所述的衬板A(4)上的卡位(16)设在弹簧锁片(13)上,并位于弹簧槽(14)的上方。

3. 如权利要求1所述的折刀的锁定保险装置,其特征在于,所述的开关锁片(6)位于手柄A(7)的背部内侧的避让槽(26)内,开关锁片(6)的卡扣(24)设为折弯形状,并位于衬板A(4)的弹簧槽(14)内,开关锁片(6)的铆钉槽A(19)和铆钉槽B(21)分别放置在台阶铆钉A(5)和台阶铆钉B(29)上,开关锁片(6)的侧面与衬板A(4)的侧面重合,并且使锁定触点(23)与台阶铆钉C(30)弹性接触。

4. 如权利要求1所述的折刀的锁定保险装置,其特征在于,所述的转轴(3)分别穿过衬板A(4)、主刀(1)和衬板B(11),将间隔套(12)的两端分别穿过衬板A(4)和衬板B(11)的间隔套孔,并将间隔螺丝(10)分别从两边拧紧连接固定,将手柄A(7)和手柄B(9)分别安装在衬板A(4)和衬板B(11)的侧面,并将转轴螺丝(8)分别从外侧面拧紧固定。

5. 如权利要求1所述的折刀的锁定保险装置,其特征在于,当保险装置的处于锁定状态时,开关锁片(6)的卡扣(24)与衬板A(4)的卡位(16)接触,主刀(1)无法解锁,当保险装置的处于解锁状态时,开关锁片(6)的卡扣(24)离开衬板A(4)的卡位(16)的活动区域,可推动衬板A(4)的弹簧锁片(13)使主刀(1)解锁。

6. 如权利要求1所述的折刀的锁定保险装置,其特征在于,当保险装置处于锁定状态或者处于解锁状态时,开关锁片(6)位于滑动行程的起点或终点,锁定触点(23)位于台阶铆钉C(30)中心的侧面,受到的作用力最小,在保险装置的锁定或者解锁过程中,当开关锁片(6)位于滑动行程的中点位置时,锁定触点(23)位于台阶铆钉C(30)中心的正上方,受到的作用力最大。

## 折刀的锁定保险装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于折刀,尤其是一种折刀的锁定保险装置。

### 背景技术

[0002] 现有折刀的锁定保险装置,尤其是线锁折刀的锁定保险装置,一般的保险装置的开关设有独立的弹簧配件,这种形式的结构,安装比较复杂,容易造成弹簧的稳定性下降;多数的保险装置将其开关设在手柄外侧表面的中间位置,这种形式的结构既不方便操作,并且对手柄外观有较大的影响。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于解决上述问题,提供一种结构简单,操作方便,性能稳定的折刀的锁定保险装置。

[0004] 为达到上述的目的所采用的技术方案如下:

[0005] 一种折刀的锁定保险装置,包括主刀、转轴、衬板A、台阶铆钉、开关锁片、手柄A、手柄B和衬板B,所述的衬板A设有弹簧锁片、弹簧槽、铆钉孔B、卡位、铆钉孔A和铆钉孔C,其中,铆钉孔B、铆钉孔A和铆钉孔C分别安装台阶铆钉A、台阶铆钉B和台阶铆钉C,所述的开关锁片设有铆钉槽A、防滑齿、铆钉槽B、减力槽、锁定触点和卡扣,所述的手柄A设有轴孔、避让槽、避让孔和螺丝孔。

[0006] 其中,所述的衬板A上的卡位设在弹簧锁片上,并位于弹簧槽的上方。

[0007] 其中,所述的开关锁片位于手柄A的背部内侧的避让槽内,开关锁片的卡扣设为折弯形状,并位于衬板A的弹簧槽内,开关锁片的铆钉槽A和铆钉槽B分别放置在台阶铆钉A和台阶铆钉B上,开关锁片的侧面与衬板A的侧面重合,并且使锁定触点与台阶铆钉C弹性接触。

[0008] 其中,所述的转轴分别穿过衬板A、主刀和衬板B,将间隔套的两端分别穿过衬板A和衬板B的间隔套孔,并将间隔螺丝分别从两边拧紧连接固定,将手柄A和手柄B分别安装在衬板A和衬板B的侧面,并将转轴螺丝分别从外侧面拧紧固定。

[0009] 其中,当保险装置的处于锁定状态时,开关锁片的卡扣与衬板A的卡位接触,主刀无法解锁,当保险装置的处于解锁状态时,开关锁片的卡扣离开衬板A的卡位的活动区域,可推动衬板A的弹簧锁片使主刀解锁。

[0010] 其中,当保险装置处于锁定状态或者处于解锁状态时,开关锁片位于滑动行程的起点或终点,锁定触点位于台阶铆钉C中心的侧面,受到的作用力最小,在保险装置的锁定或者解锁过程中,当开关锁片位于滑动行程的中点位置时,锁定触点位于台阶铆钉C中心的正上方,受到的作用力最大。

[0011] 本发明的具有的的优点及效益在于:

[0012] 1、本发明的保险装置的开关与约束开关的弹簧设于同一零件中,安装更简便,同时提高弹簧的稳定性以及使用寿命;

[0013] 2、本发明的保险装置的开关设在手柄背部的内侧面,方便操作,并且不影响手柄外观要求。

### 附图说明

[0014] 图1以分解视图示出本实施例的结构部件,

[0015] 图2以立体图示出本实施例,

[0016] 图3以后视图示出衬板A的结构特征,

[0017] 图4以主视图示出锁定板的结构特征,

[0018] 图5以后视图示出手柄A的结构特征,

[0019] 图6以局部立体视图示现保险装置的锁定状态,

[0020] 图7以局部立体视图示现保险装置的解锁状态。

[0021] 在图1~图7中,主刀(1)、止位钉(2)、转轴(3)、衬板A(4)、台阶铆钉A(5)、开关锁片(6)、手柄A(7)、转轴螺丝(8)、手柄B(9)、间隔螺丝(10)、衬板B(11)、间隔套(12)、弹簧锁片(13)、弹簧槽(14)、铆钉孔B(15)、卡位(16)、铆钉孔A(17)、铆钉孔C(18)、铆钉槽A(19)、防滑齿(20)、铆钉槽B(21)、减力槽(22)、锁定触点(23)、卡扣(24)、轴孔(25)、避让槽(26)、避让孔(27)、螺丝孔(28)、台阶铆钉B(29)、台阶铆钉C(30)。

### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本发明进一步的描述:

[0023] 如图1至图7所示,一种折刀的锁定保险装置,包括主刀、转轴、衬板A、台阶铆钉、开关锁片、手柄A、手柄B和衬板B,其中,所述的衬板A4设有弹簧锁片13、弹簧槽14、铆钉孔B15、卡位16、铆钉孔A17和铆钉孔C18,其中,铆钉孔B15、铆钉孔A17和铆钉孔C18分别安装台阶铆钉A5、台阶铆钉B29和台阶铆钉C30,所述的开关锁片6设有铆钉槽A19、防滑齿20、铆钉槽B21、减力槽22、锁定触点23和卡扣24,所述的手柄A7设有轴孔25、避让槽26、避让孔27和螺丝孔28。

[0024] 所述的衬板A4上的卡位16设在弹簧锁片13上,并位于弹簧槽14的上方。

[0025] 所述的开关锁片6位于手柄A7的背部内侧的避让槽26内,开关锁片6的卡扣24设为折弯形状,并位于衬板A4的弹簧槽14内,开关锁片6设有减力槽22,锁定触点23受外力作用会产生弹性形变,即,锁定触点23具有弹性,因此不需要另设弹簧;开关锁片6的铆钉槽A19和铆钉槽B21分别放置在台阶铆钉A5和台阶铆钉B29上,开关锁片6的侧面与衬板A4的侧面重合,并且使锁定触点23与台阶铆钉C30弹性接触;当主刀1处于锁定状态时,开关锁片6可往前或往后推动。

[0026] 所述的转轴3分别穿过衬板A4、主刀1和衬板B11,将间隔套12的两端分别穿过衬板A4和衬板B11的间隔套孔,并将间隔螺丝10分别从两边拧紧连接固定,将手柄A7和手柄B9分别安装在衬板A4和衬板B11的侧面,并将转轴螺丝8分别从外侧面拧紧固定。

[0027] 当保险装置的处于锁定状态时,开关锁片6的卡扣24与衬板A4的卡位16接触,主刀1无法解锁,当保险装置的处于解锁状态时,开关锁片6的卡扣24离开衬板A4的卡位16的活动区域,可推动衬板A4的弹簧锁片13使主刀1解锁。

[0028] 当保险装置处于锁定状态或者处于解锁状态时,开关锁片6位于滑动行程的起点

或终点,锁定触点23位于台阶铆钉C30中心的侧面,受到的作用力最小,在保险装置的锁定或者解锁过程中,当开关锁片6位于滑动行程的中点位置时,锁定触点23位于台阶铆钉C30中心的正上方,受到的作用力最大。

[0029] 本实施例所述保险装置的工作原理如下:

[0030] 打开主刀1,直至弹簧锁片13锁定主刀1,按下开关锁片6上的防滑齿20,往前推动开关锁片6,使开关锁片6的卡扣24与衬板A4的卡位16接触,此时衬板A4的弹簧锁片13无法摆动,主刀1无法解锁,即保险装置锁定;往后推动开关锁片6,使开关锁片6的卡扣24离开衬板A4的卡位16的活动区域,此时可推动衬板A4的弹簧锁片13使主刀1解锁,即保险装置解锁。

[0031] 在保险装置的锁定或者解锁的过程中,当开关锁片6位于其滑动行程的中间位置时,锁定触点23位于台阶铆钉C30中心的正上方,产生的弹性阻力最大。

[0032] 当开关锁片6位于其滑动行程的起始位置或者终点位置时,即,保险装置处于锁定或者解锁状态,开关锁片6的锁定触点23位于台阶铆钉C30中心的侧面,产生的弹性阻力最小,此时,开关锁片6保持稳定状态。

[0033] 上述说明是针对本发明较佳可行实施例的详细说明,包括但不限于保险装置的开关的形状以及安装位置;包括但不限于保险装置的开关与约束开关的弹簧的结构形式。

[0034] 凡本发明所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更,均应属于本发明所涵盖专利范围。

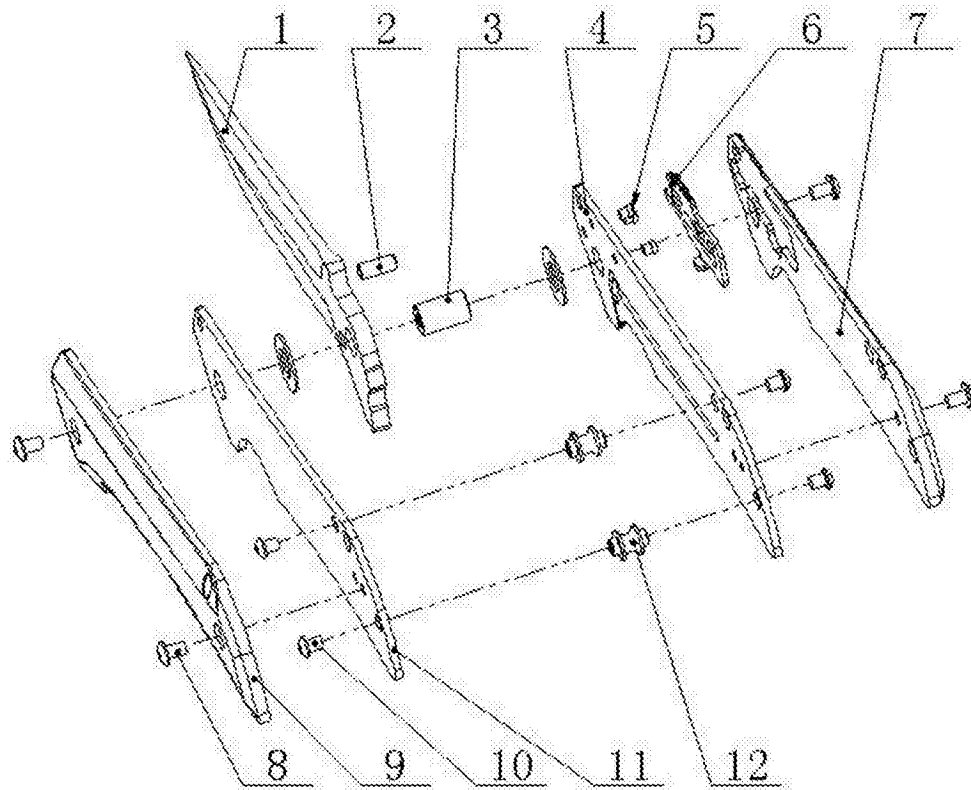


图1

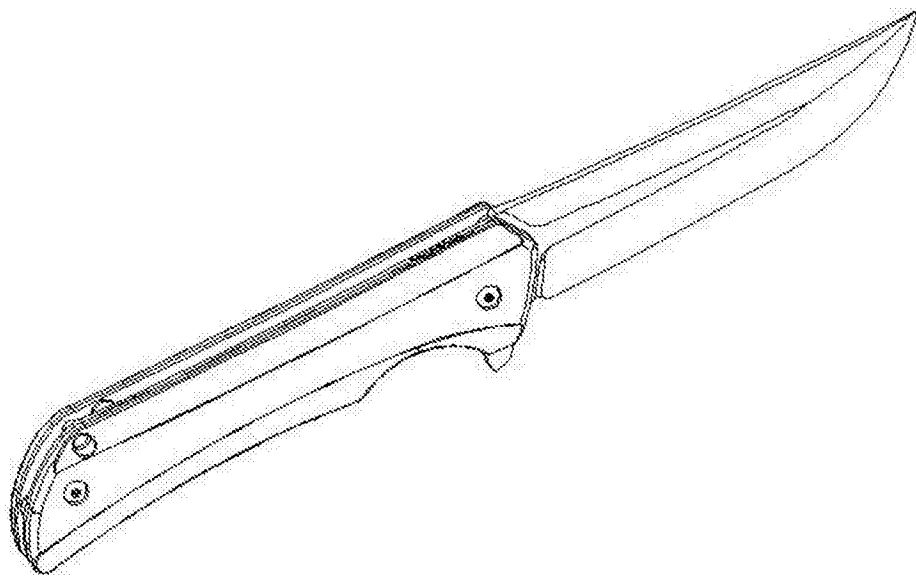


图2

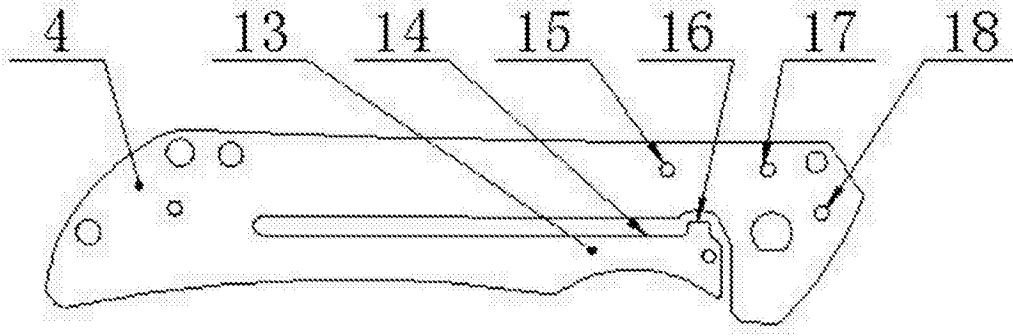


图3

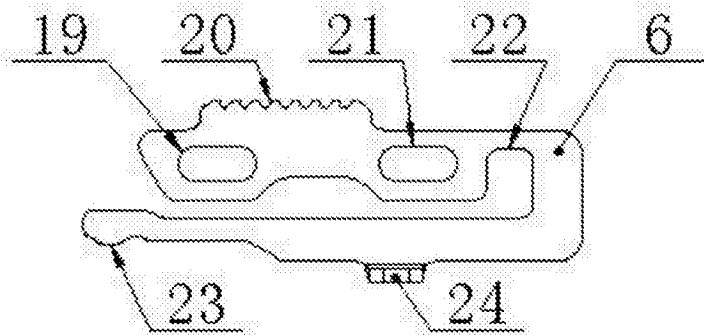


图4

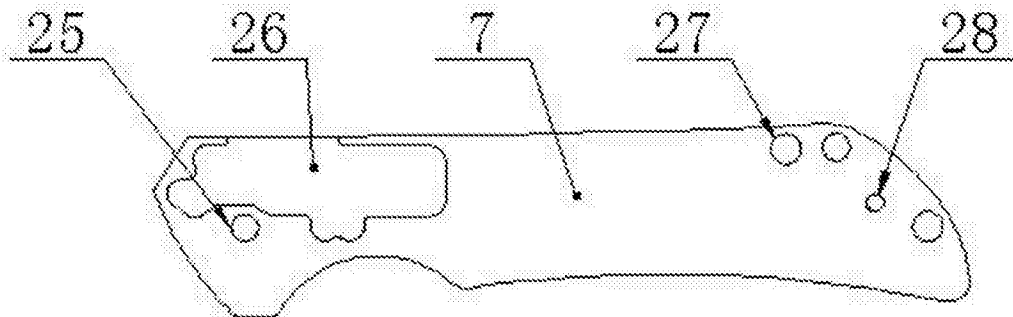


图5

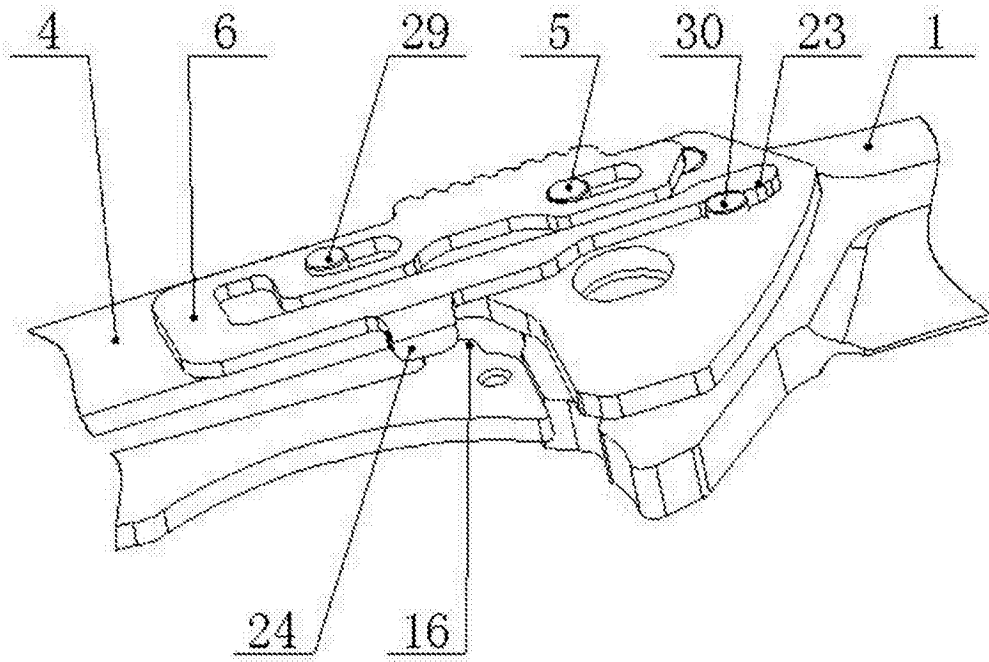


图6

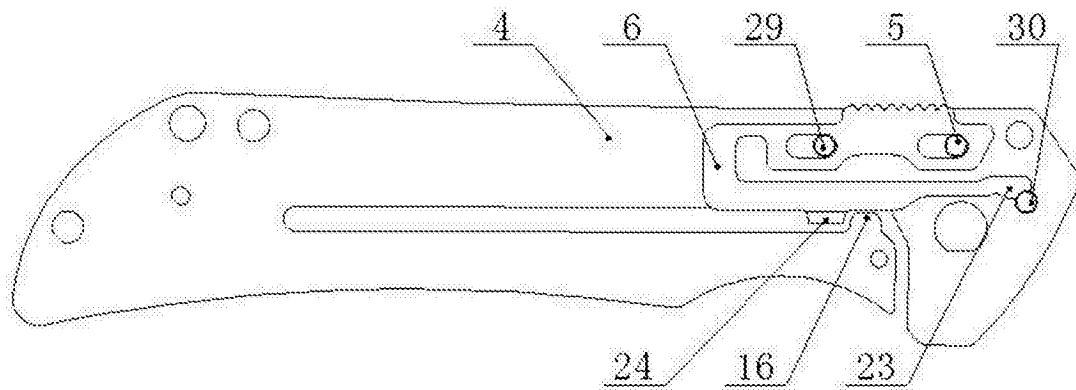


图7