



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102922540 B

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201210453805. 2

CN 2496610 Y, 2002. 06. 26,

(22) 申请日 2012. 11. 13

US 5502896 A, 1996. 04. 02,

(73) 专利权人 顺德工业(江苏)有限公司

US 5269063 A, 1993. 12. 14,

地址 215600 江苏省苏州市张家港保税区上海路顺德工业(江苏)有限公司

CN 201151121 Y, 2008. 11. 19,

审查员 李博

(72) 发明人 杜兵峰

(74) 专利代理机构 张家港市高松专利事务所
(普通合伙) 32209

代理人 孙高

(51) Int. Cl.

B26B 1/08(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102126224 A, 2011. 07. 20,

CN 202910876 U, 2013. 05. 01,

CN 2495423 Y, 2002. 06. 19,

US 6745474 B1, 2004. 06. 08,

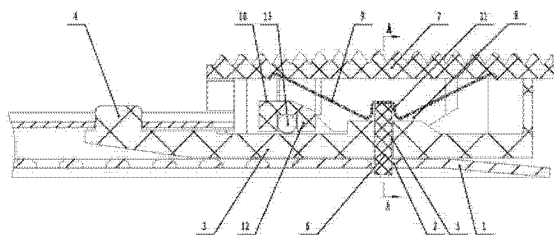
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种美工刀调节器

(57) 摘要

本发明涉及一种美工刀调节器,包括设置在美工刀外壳上的刀柄,刀柄中设置有若干个锁定槽,刀柄上方活动设置有下调节块,下调节块前端设置有凸出部,下调节块中设置有锁定块槽,锁定块槽中活动设置有T字型的锁定块,锁定块的下端与锁定槽相配合,下调节块上方设置有活动的上调节块,上调节块两侧分别设置有一个推动槽,槽口底部为与锁定块相配合的平面,槽口两侧内壁为斜面,上调节块与下调节块之间设置有弹片,弹片两臂末端与上调节块内壁相抵触,弹片底部与锁定块顶部相锁定配合,上调节块中还设置有复位装置。该调节器结构较稳定,所需零件少,降低了制造的成本,且不受美工刀尺寸的限制,适用范围更广,外形也更美观。



1. 一种美工刀调节器,包括设置在美工刀外壳上的刀柄,其特征在于:所述刀柄中设置有若干个锁定槽,刀柄上方活动设置有下调节块,下调节块前端设置有与刀片固定孔相配合的凸出部,下调节块中设置有锁定块槽,锁定块槽中活动设置有 T 字型的锁定块,锁定块的下端与锁定槽相配合,下调节块上方设置有活动的上调节块,上调节块两侧分别设置有一个推动槽,推动槽槽口外宽内窄,槽口底部为与锁定块相配合的平面,槽口两侧内壁为斜面,上调节块与下调节块之间设置有弹片,弹片两臂末端与上调节块内壁相抵触,弹片底部与锁定块顶部相锁定配合,上调节块中还设置有复位装置,所述复位装置包括设置在上调节块上的复位条和两个夹臂,复位条由弹性材料制成,复位条两端固定在下调节块两侧内壁上,两个夹臂分别设置在复位条两侧,并且与复位条相抵触,所述锁定槽为封闭的孔型结构,锁定槽与锁定块相配合,所述弹片底部设置有方形凹槽,凹槽内壁与锁定块上端外壁相配合。

一种美工刀调节器

技术领域

[0001] 本发明涉及到美工刀领域,特别是指一种美工刀调节器。

背景技术

[0002] 目前市场上比较多见的美工刀调节器,主要包括上调节块、下调节块和复位弹簧,在下调节块上设置有与刀柄上的锁定槽相配合的锁定块以及锁定块弹簧,在上调节块与锁定块相对应的位置设置有两个斜面,两个斜面分别与锁定块相抵触。

[0003] 锁定时,上调节块和下调节块不动作时,锁定块在锁定块弹簧的弹力下,卡在锁定槽内,实现锁定。

[0004] 进刀或退刀时,手指按压上调节块,使上调节块前进或后退,上调节块上的斜面推动锁定块,使锁定块克服弹簧弹力,向下调节块方向移动,从而脱离刀柄,使得下调节块前移或后退,当进入到下一个锁定槽时,锁定块在锁定块弹簧的弹力作用下,卡进下一个锁定槽内,下调节块也在复位弹簧的作用下复位。

[0005] 这种调节器在大切割力的情况下,锁定力受锁定槽深度的影响,若锁定槽不够深,则较容易出现锁定块脱离,进而使刀片无预警滑出,容易造成危险;并且使用弹簧来推动锁定块锁定于锁定槽内,由于弹簧的最大压缩量为自由长度的百分之三十,所以齿做的越深,锁定块行程越长,弹簧就要越长,而下调节块的宽度常常受到结构以及尺寸的限制,导致这种调节器不能适用于各种大小的美工刀,此外,该调节器结构较复杂,零件数量较多,制造成本较高。

发明内容

[0006] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种适用范围较广、结构简单且锁定效果较好的一种美工刀调节器。

[0007] 为解决上述问题,本发明采用的技术方案是:一种美工刀调节器,包括设置在美工刀外壳上的刀柄,刀柄中设置有若干个锁定槽,刀柄上方活动设置的下调节块,下调节块前端设置有与刀片固定孔相配合的凸出部,下调节块中设置有锁定块槽,锁定块槽中活动设置有T字型的锁定块,锁定块的下端与锁定槽相配合,下调节块上方设置有活动的上调节块,上调节块两侧分别设置有一个推动槽,推动槽槽口外宽内窄,槽口底部为与锁定块相配合的平面,槽口两侧内壁为斜面,上调节块与下调节块之间设置有弹片,弹片两臂末端与上调节块内壁相抵触,弹片底部与锁定块顶部相锁定配合,上调节块中还设置有复位装置。

[0008] 所述锁定槽为封闭的孔型结构,锁定槽与锁定块相配合。

[0009] 所述弹片底部设置有方形凹槽,凹槽内壁与锁定块上端外壁相配合。

[0010] 所述复位装置包括设置在上调节块上的两个夹臂和复位条,复位条由弹性材料制成,复位条两端固定在下调节块两侧内壁上,两个夹臂分别设置在复位条两侧,并且与复位条相抵触。

[0011] 本发明的有益效果是:上述一种美工刀调节器,锁定力大且结构较稳定,所需零件

少,降低了制造的成本,且不受美工刀尺寸的限制,适用范围更广,外形也更美观。

附图说明

[0012] 图 1 是一种美工刀调节器剖面图。

[0013] 图 2 是图 1 的 A-A 向视图。

[0014] 图 3 是上调节块与锁定块的立体结构示意图。

[0015] 图 1 至图 3 中 :1、刀柄,2、锁定槽,3、下调节块,4、凸出部,5、锁定块槽,6、锁定块,7、上调节块,8、推动槽,9、弹片,10、复位装置,11、凹槽,12、夹臂,13、复位条。

具体实施方式

[0016] 下面通过具体实施例对本发明一种美工刀调节器作进一步的详细描述。

[0017] 如图 1、图 2 和图 3 所示一种美工刀调节器,包括设置在美工刀外壳上的刀柄 1,本实施例中刀柄 1 底部设置有若干个锁定槽 2,锁定槽 2 也可设置在刀柄 2 的侧面,刀柄 1 上方活动设置有下调节块 3,下调节块 3 前端设置有与刀片固定孔相配合的凸出部 4,下调节块 3 中设置有锁定块槽 5,锁定块槽 5 中活动设置有 T 字型的锁定块 6,锁定块 6 的下端与锁定槽 2 相配合,下调节块 3 上方设置有活动的上调节块 7,上调节块 7 两侧分别设置有一个推动槽 8,推动槽 8 槽口外宽内窄,槽口底部为与锁定块 6 相配合的平面,槽口两侧内壁为斜面,上调节块 7 与下调节块 3 之间设置有弹片 9,弹片 9 两臂末端与上调节块 7 内壁相抵触,弹片 9 底部与锁定块 6 顶部相锁定配合,上调节块 7 中还设置有复位装置 10。

[0018] 所述锁定槽 2 为封闭的孔型结构,锁定槽 2 与锁定块 6 相配合。

[0019] 所述弹片 9 底部设置有方形凹槽 11,凹槽 11 内壁与锁定块 6 上端外壁相配合。

[0020] 所述复位装置 10 包括设置在上调节块 7 上的两个夹臂 12 和复位条 13,复位条 13 由弹性材料制成,复位条 13 两端固定在下调节块 3 两侧内壁上,两个夹臂 12 分别设置在复位条 13 两侧,并且与复位条 13 相抵触。

[0021] 锁定时,上调节块 7 和下调节块 3 均不动作,锁定块 6 在弹片 9 推动力下卡在锁定槽 2 内,实现锁定;进刀或退刀时,手指按压上调节块 7,使上调节块 7 前进或后退,上调节块 7 上的推动槽 8 斜面推动锁定块 6,使锁定块 6 克服弹片 9 弹力向下调节块 3 中移动,从而脱离锁定槽 2,使下调节块 3 前进或后退,同时下调节块 3 上的夹臂 12 前进或后退,使复位条 13 产生形变,进入到下一个锁定槽 2 中时,锁定块 6 在弹片 9 推动力的作用下,卡入锁定槽 2 内,复位条 13 的反推力使得夹臂 12 后退或前进,从而带动上调节块 7 复位。

[0022] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效,以及部分运用的实施例,而非用于限制本发明;应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

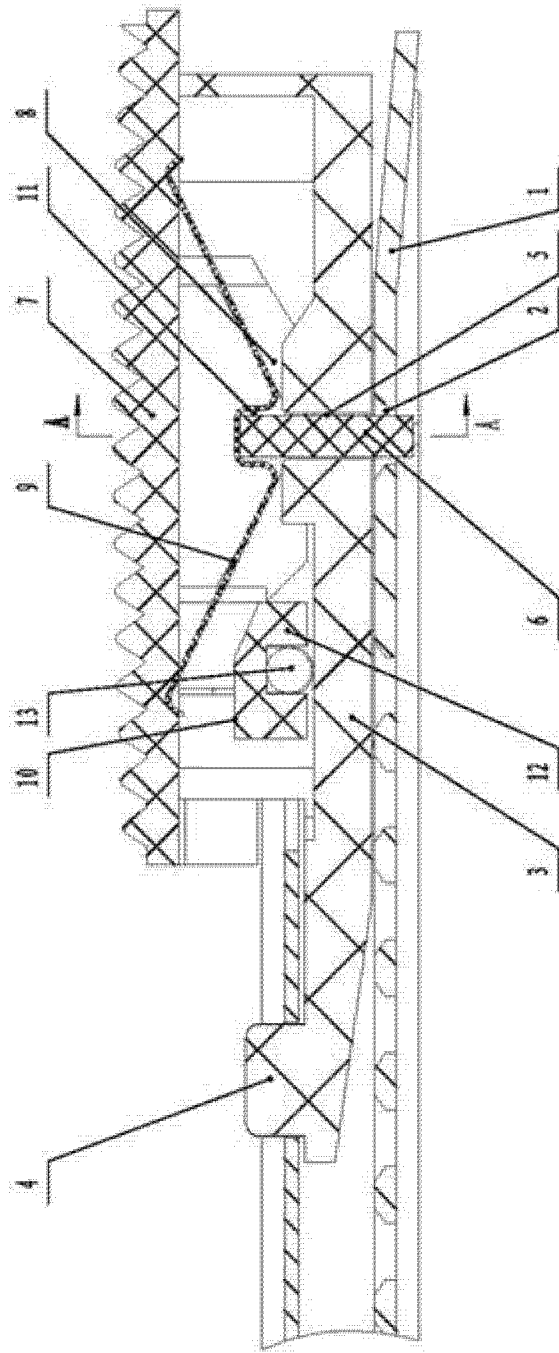


图 1

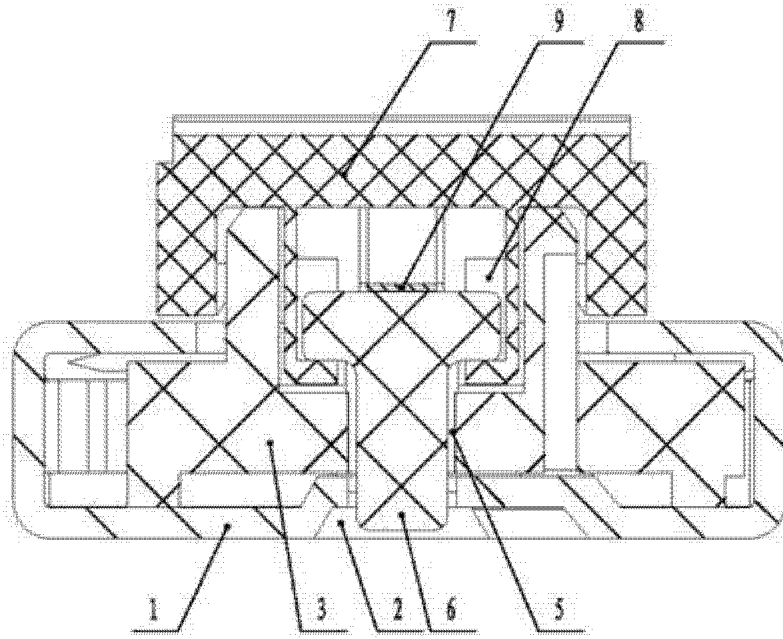


图 2

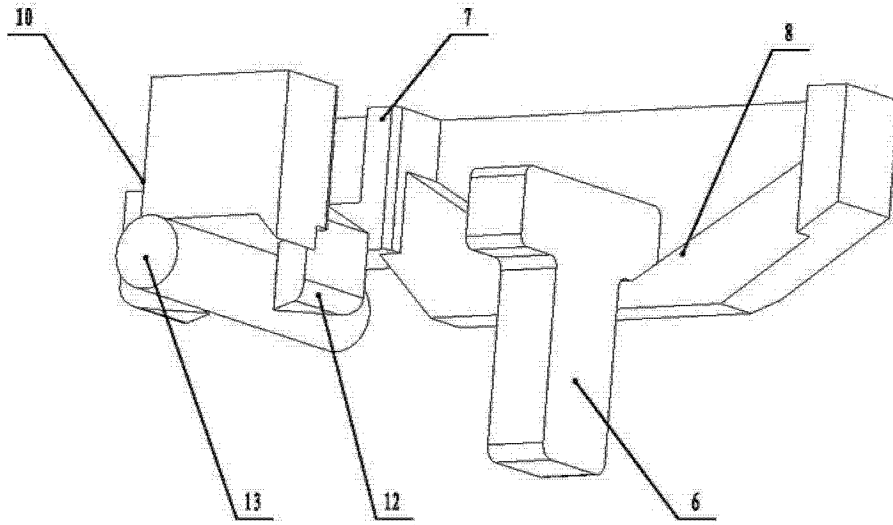


图 3