



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1759016 B

(45) 授权公告日 2010.05.12

(21) 申请号 200480006573.X

(22) 申请日 2004.02.18

(30) 优先权数据

A465/2003 2003.03.24 AT

(85) PCT申请进入国家阶段日

2005.09.12

(86) PCT申请的申请数据

PCT/AT2004/000047 2004.02.18

(87) PCT申请的公布数据

W02004/085170 DE 2004.10.07

(73) 专利权人 彼得·魏因加特纳

地址 奥地利维也纳

(72) 发明人 彼得·魏因加特纳

(74) 专利代理机构 北京市中咨律师事务所

11247

代理人 吴鹏 马江立

(51) Int. Cl.

B42F 1/00 (2006.01)

B42F 1/02 (2006.01)

B42F 1/12 (2006.01)

B42F 9/00 (2006.01)

(56) 对比文件

EP 1074401 A1, 2001.02.07, 第41段-第51段, 附图2-7.

US 5212850 A, 1993.05.25, 全文.

W0 9323255 A1, 1993.11.25, 摘要及附图.

W0 03010009 A1, 2003.02.06, 摘要及附图.

US 4594754 A, 1986.06.17, 全文.

审查员 傅道鹏

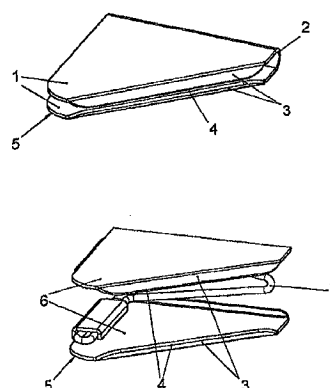
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

用于夹紧片材的夹子

(57) 摘要

本发明涉及一种用于在纸、塑料、金属等制成的片材的角上或侧边将它们夹在一起的夹子。所述夹子呈U形并包括两个相同或不同的翼部。纸叠通过这两个翼部或者通过结合在该翼部中的突起在该翼部之间夹紧在一起。本发明的特征在于，所述夹子构造成三角形单件或者呈梯形或半圆形或半椭圆形，并具有设置成在松弛状态下彼此平行的翼部。这两个翼部在与背部形成锐角或钝角的各侧边上或者在各顶点处包括一小弯折部，该弯折部向内弯曲并且弯曲形成一锐角或钝角。在松弛状态下和在片材叠被夹紧的状态下，两个翼部通过弹簧彼此覆盖，并且彼此平行而没有相互接触地连接在一起。夹子沿边缘或背部的方向移动到纸叠上并且通过预拉紧的背部或弹簧以及向内弯曲的弯折部夹紧。



1. 用于在纸片、塑料片和金属片组成的片材叠的角上或侧边夹紧片材叠的夹子,该夹子由金属或高强度塑料或木材或压缩纤维素构成,该夹子构造成U形的并且具有两个形状相同的翼部,片材叠通过与该翼部结合在一起的突起和预拉紧的背部的力夹紧在所述两个翼部之间,其中,该夹子构造成单件式的三角形或梯形或半圆形或半椭圆形,并具有设置成在未张紧状态下彼此平行的翼部(1,1a或1b),其特征在于,这些彼此平行的翼部(1,1a或1b)在与背部(2)形成锐角或钝角(4a)的各侧边(4)上或者在各顶点(8)处包括一小弯折部(3),该弯折部向内弯曲并且弯曲形成一锐角(3a)。

2. 根据权利要求1所述的夹子,其特征在于,在夹子的松弛状态下和在片材叠被夹紧的状态下,所述两个翼部(6)通过弹簧(7)彼此覆盖并且彼此平行。

3. 根据权利要求1所述的夹子,其特征在于,该夹子被制成多部件式,其中,所述两个翼部(6)在没有相互接触的情况下通过弹簧(7)连接。

用于夹紧片材的夹子

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于夹紧纸片、塑料片和金属片等组成的片材叠的夹子。

背景技术

[0002] 有若干种设计原理不同的夹子：在纸上穿孔并且只能费劲地除去的 U 形钉和基于摩擦的夹子，该夹子又主要可分为以下两类，即由线材、塑料或金属片构成的纸夹，或者安装有手柄的弹簧加载夹紧装置。

[0003] 在传统的纸夹和金属片夹具中，基于夹紧作用的后一类夹子具有保持能力低的缺点，同时，由于必要的手柄，该类装置笨重、部件多而且体积大，并且因为闭合和打开机构与夹紧机构不是分开的而仅具有有限的功能。

[0004] W02001/58700A，DE4239544A，US5970777A，GB1206538A，DE381810C 中所公开的单件式夹子具有两个缺陷：

[0005] 1. 由于材料或者因为通过表面进行夹紧，那些能够容易地滑到片材叠上的夹子仅具有较低的夹紧力；

[0006] 2. 唯一具有高夹紧力的夹子 (W001/58700A) 又非常难从片材叠上取下来。

发明内容

[0007] 本发明在于提供改进措施，并公开这样一种夹子，即在不损坏待保持在一起的片材的情况下，通过弹簧加载的三角形或梯形或半圆形或半椭圆形翼部并通过向内弯曲的弯折部使该片材彼此直接压靠并且被固定。该夹子的夹紧效果几乎与形锁合的夹子的夹紧效果相当。

[0008] 根据该发明，通过一种用于在纸片、塑料片和金属片组成的片材叠的角上或侧边夹紧片材叠的夹子来实现所述目的，该夹子由金属或高强度塑料或木材或压缩纤维素构成，该夹子构造成 U 形的并且具有两个形状相同的翼部，片材叠通过与该翼部结合在一起的突起和预拉紧的背部的力夹紧在所述两个翼部之间，其中，该夹子构造成单件式的三角形或梯形或半圆形或半椭圆形，并具有设置成在未张紧状态下彼此平行的翼部，其中，这些彼此平行的翼部在与背部形成锐角或钝角的各侧边上或者在各顶点处包括一小弯折部，该弯折部向内弯曲并且弯曲形成一锐角 (3a)。

[0009] 根据本发明的一种实施形式，在夹子的松弛状态下和在片材叠被夹紧的状态下，所述两个翼部通过弹簧彼此覆盖并且彼此平行。

[0010] 根据本发明的另一种实施形式，该夹子被制成多部件式，其中，所述两个翼部在没有相互接触的情况下通过弹簧连接。

附图说明

[0011] 下面通过附图对本发明进行较详细的描述。

[0012] 图 1-3 示出本发明的单件式夹子的三角形构形；

- [0013] 图 1 示出水平投影下的该夹子；
- [0014] 图 2 示出侧投影下的该夹子；
- [0015] 图 3 示出斜投影下的该夹子；
- [0016] 图 4-6 示出图 1-3 的夹子的梯形和半圆形设计；以及
- [0017] 图 7-9 示出本发明的多部件式夹子，其翼部与图 1-3 的翼部几乎相同。

具体实施方式

[0018] 图 1-6 中示出的夹子具有两个彼此连接以便沿背部 (back) 2 弹性地转动的成镜像的翼部 1, 1a, 1b。由于夹子用于在纸叠的一角夹紧该纸叠，并且由于该纸叠必须易于分开，所以翼部 1, 1a, 1b 被制成三角形或梯形或半圆形或半椭圆形。

[0019] 图 7-9 中示出的夹子具有两个翼部 6，它们通过弹簧 7 可移动地彼此连接，以使得在夹子的松弛状态下和在片材叠被夹紧的状态下，这两个翼部 6 彼此覆盖（相对）并且彼此平行，而没有相互接触。

[0020] 如图 1A 和图 1B 所示，向内弯曲的弯折部 3 分别位于两个翼部 1, 1a, 6 的设置成与背部 2 成一锐角或钝角 4a 的侧边 4 上（图 1, 4, 7）或两个翼部 1b 的顶点 8 的区域内（图 5）。该夹子既不用打开也不用闭合，它只通过翼部 1, 1a, 6 的曲线部 5 或者翼部 1b 的曲线部 5a 作用在纸叠上，并且通过沿边缘 4 的方向或者朝向背部 2 的手指的压力 4', 2' 被推到纸叠上。通过沿与 4', 2' 相反的方向推动而移除该夹子。

[0021] 通过以角 3a 倾斜的弯折部 3 确保绝对可靠地使所夹紧的片材止动。该夹子可由金属、塑料、木材或纸制成。

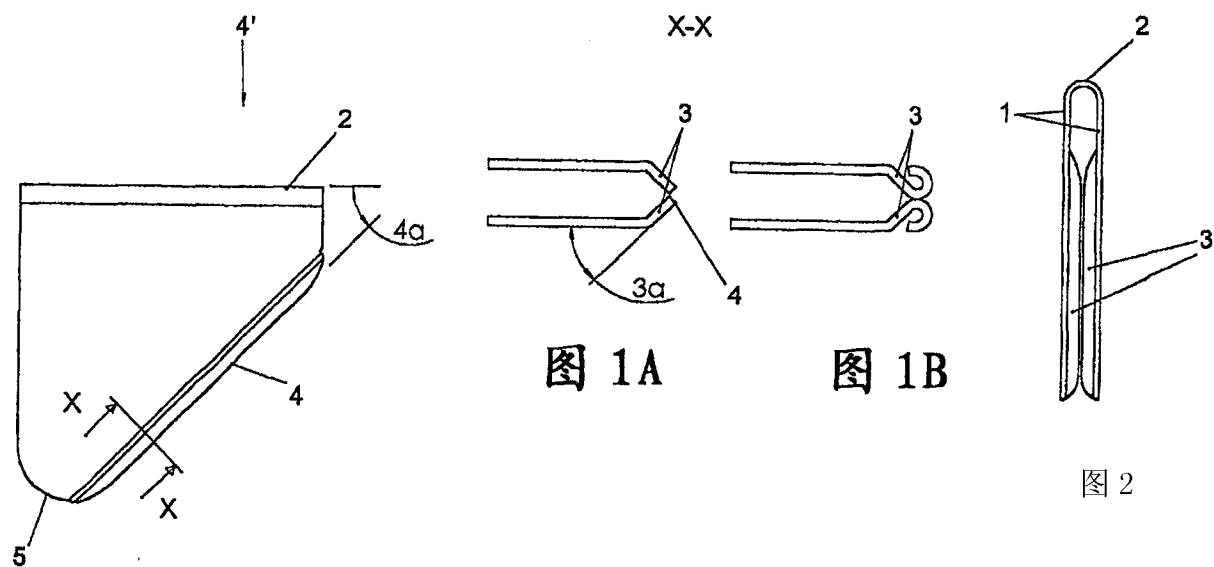


图 1

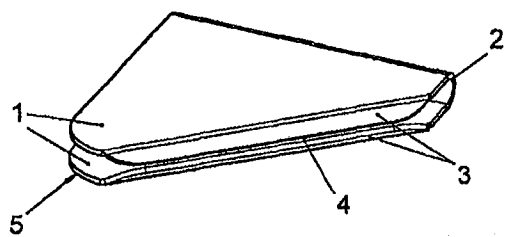


图 3

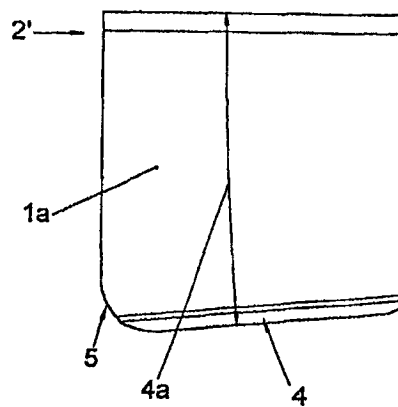


图 4

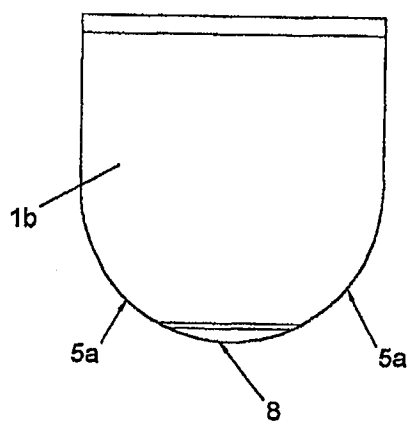


图 5

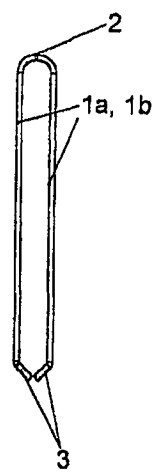


图 6

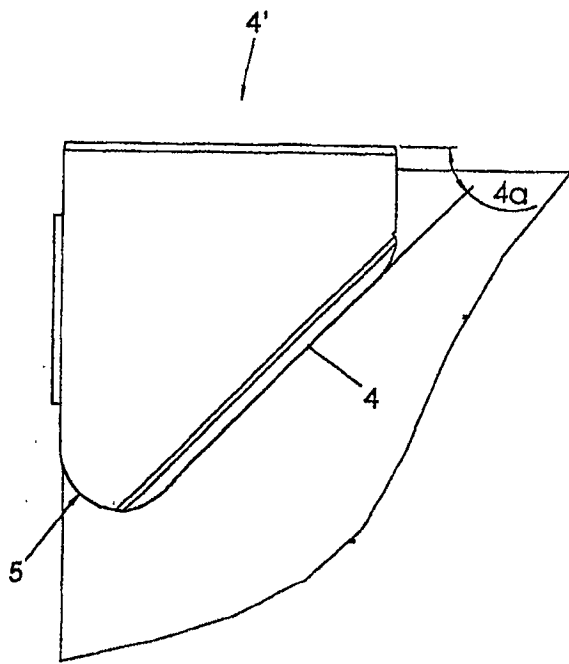


图 7

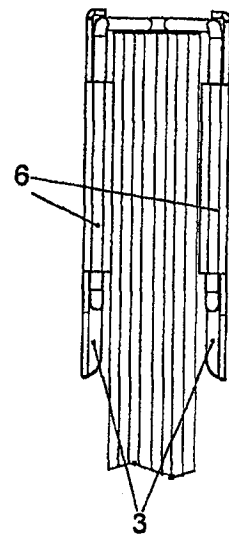


图 8

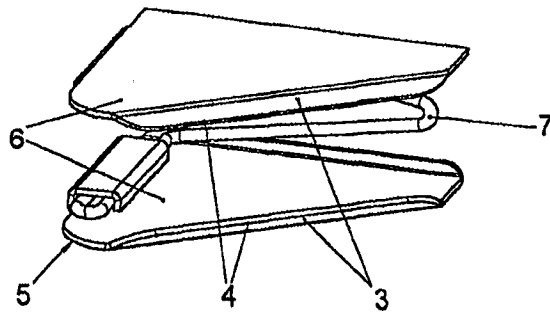


图 9