(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 101112267 B
(45)授权公告日 2010.06.02

(21)申请号 200710154429.6
(22)申请日 2007.09.12
(30)优先权数据
11/519,628 2006.09.12 US
(73)专利权人 金讚洙
地址 韩国首尔
(72)发明人 金讚洙
(74)专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127
代理人 陈坚
(51)Int.Cl.
A45D 8/14(2006.01)
(56)对比文件
CN 2262832 Y,1997.09.24, 全文.
JP 平4-49001 U,1992.04.24, 全文.
CN 1130140 C,2003.12.10, 全文.
KR 20-0373108 Y1,2005.01.15, 说明书第1-2页、附图1-4.
审查员 张鹏

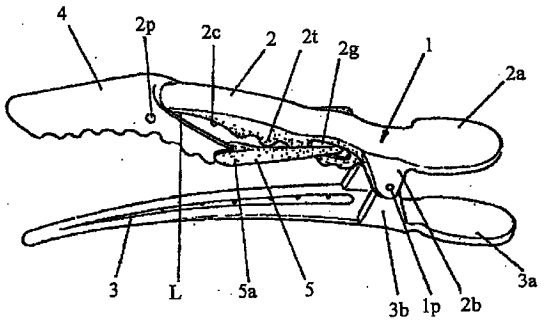
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 5 页

(54)发明名称

发夹

(57)摘要

本发明提供了一种发夹。该发夹具有通过带有铰销和卷簧的枢转连接件而连接的下夹件和上夹件。所述上夹件具有限定有凹部的底部，该凹部用于限定头发保持空间，以将头发保持成扎束状态。所述上夹件通过一枢转连接件而连接有指状件，该指状件用于将头发保持成扎束状态。所述指状件的后端部分通过一枢转连接件而连接有引导环。所述引导环防止头发进入由所述指状件和所述上夹件限定的接合部分。



CN 101112267 B

1. 一种发夹，该发夹包括：

下夹件；

上夹件，所述上夹件通过具有铰销和卷簧的枢转连接件而连接到所述下夹件，所述上夹件具有限定有凹部的底部，该凹部用于限定头发保持空间，以将使用者的头发保持成扎束状态；

指状件，所述指状件通过一枢转连接件而连接到所述上夹件，所述指状件用于将使用者的头发保持成扎束状态；以及

引导环，所述引导环通过一枢转连接件而连接到所述指状件的后端部分，所述引导环用于防止头发进入由所述指状件和所述上夹件限定的接合部分，

所述指状件的所述后端部分为 Y 形分叉的后端部分，

在所述指状件的所述 Y 形分叉的后端部分的每一侧上形成有局部切开的销孔，所述引导环在所述引导环的每一侧上具有连接部分，该连接部分限定有供所述指状件的所述 Y 形分叉的后端部分插入的 U 形凹口，所述连接部分具有与所述引导环一体形成并位于所述 U 形凹口内的销，所述引导环的所述销布置在所述 Y 形分叉的后端部分的所述局部切开的销孔中。

2. 根据权利要求 1 所述的发夹，其特征在于，所述上夹件具有自由端，该自由端具有一对限定有销孔的托件，且所述指状件限定有一对销孔，并且所述指状件通过利用布置在所述指状件和所述上夹件的所述销孔中的卷簧和连接销而连接到所述上夹件。

3. 根据权利要求 1 所述的发夹，其特征在于，所述上夹件具有自由端，该自由端限定有用于容纳卷簧的卷簧容纳部，且所述上夹件的所述自由端具有在所述自由端的相对两侧上的一对连接突起，并且所述指状件限定有一对供布置所述连接突起的销孔。

4. 根据权利要求 1 所述的发夹，其特征在于，所述上夹件具有自由端和从所述自由端的中部延伸的板簧，且所述上夹件的所述自由端具有在所述自由端的相对两侧上的一对连接突起，并且所述指状件限定有一对供布置所述连接突起的销孔。

5. 根据权利要求 1 所述的发夹，其特征在于，所述上夹件限定有保持眼，并且所述引导环的所述后端部分位于所述保持眼中，用于防止头发进入所述指状件和所述上夹件的接合部分。

6. 根据权利要求 1 所述的发夹，其特征在于，所述下夹件具有一对托件且所述上夹件具有一对托件，并且所述铰销和所述卷簧位于所述下夹件和所述上夹件的所述托件处，从而形成所述下夹件和所述上夹件的所述枢转连接件。

7. 根据权利要求 6 所述的发夹，其特征在于，所述引导环的后端部分位于所述下夹件和所述上夹件的所述托件的、与所述指状件相同的一侧。

8. 根据权利要求 6 所述的发夹，其特征在于，所述引导环的后端部分位于所述下夹件和所述上夹件的所述托件的、与所述指状件相对的一侧。

9. 一种发夹，该发夹包括：

下夹件；

上夹件，所述上夹件通过枢转连接件而连接到所述下夹件，所述上夹件具有连接部分，该连接部分具有滑动槽；

指状件，所述指状件通过一枢转连接件而连接到所述上夹件，所述指状件用于将使用

者的头发保持成扎束状态；以及

引导环，所述引导环连接到所述指状件的后端部分，所述引导环具有端头，该端头与所述连接部分的所述滑动槽滑动接合，

所述指状件的所述后端部分为 Y 形分叉的后端部分，在所述指状件的所述 Y 形分叉的后端部分的每一侧上形成有局部切开的销孔，所述引导环在所述引导环的每一侧上具有指状件连接部分，该指状件连接部分限定有供所述 Y 形分叉的后端部分插入的 U 形凹口，所述指状件连接部分具有与所述引导环一体形成并位于所述 U 形凹口内的销，所述引导环的所述销布置在所述 Y 形分叉的后端部分的所述局部切开的销孔中。

10. 根据权利要求 9 所述的发夹，其特征在于，所述引导环为 V 形。

11. 根据权利要求 9 所述的发夹，其特征在于，所述下夹件具有一对托件且所述上夹件具有一对托件，并且铰销和卷簧位于所述下夹件和所述上夹件的所述托件处，从而形成所述枢转连接件。

12. 根据权利要求 11 所述的发夹，其特征在于，所述上夹件的所述连接部分位于所述上夹件的所述托件的上方。

13. 根据权利要求 9 所述的发夹，其特征在于，所述上夹件具有限定有凹部的底部，该凹部用于限定头发保持空间，以将使用者的头发保持成扎束状态。

14. 根据权利要求 9 所述的发夹，其特征在于，所述上夹件具有自由端，该自由端具有一对限定有销孔的托件，且所述指状件限定有一对销孔，并且所述指状件通过利用布置在所述指状件和所述上夹件的所述销孔中的卷簧和连接销而连接到所述上夹件。

发夹

技术领域

[0001] 本发明大体上涉及一种发夹。更具体地说，本申请涉及一种具有指状件 (finger) 的发夹，该指状件使得可以以拢束或扎束的方式夹住使用者的头发。

背景技术

[0002] 女性使用簪和发夹来将她们的头发固定成理想的式样从而保持美观。一般而言，发夹是由一对夹件通过托件 (bracket) 以及销和卷簧组装而成的。按压按压板时上夹件和下夹件打开，而释放按压板时由于上夹件和下夹件在弹簧弹性的作用下彼此压靠而夹住头发。

[0003] 然而，所述一对夹件是狭长的，而且由于它们形成以连接销为支点的杠杆因而稍微弯曲。在夹件的靠近连接销的区域附近头发被夹得相当紧，但在夹件的远离连接销并朝向夹件自由端的区域中，头发不太可能被夹得足够紧。就此而言，弹簧的弹性力在该区域减小。而且，该传统类型的发夹不能将头发夹成拢束或扎束的形式。此外，如果移动头部，发夹就可能会很容易从头发掉下，从而影响使用期间的安全性。因此，该技术存在改变和改进的余地。

发明内容

[0004] 本发明的各种特征和优点的一部分将在随后的说明中进行阐述，或者可以从描述显而易见，或者可以通过实施本发明而获知。

[0005] 本发明的一个方面提供了一种发夹，该发夹包括通过具有铰销和卷簧的枢转连接件而连接的下夹件和上夹件。所述上夹件具有限定有凹部的底部，该凹部用于限定头发保持空间，以将使用者的头发保持成扎束状态。所述上夹件通过一枢转连接件而连接有指状件，该指状件用于将使用者的头发保持成扎束状态。所述指状件的后端部分通过一枢转连接件而连接有引导环。所述引导环防止头发进入由所述指状件和所述上夹件限定的接合部分。

[0006] 根据各种示例性实施例，所述指状件连接到所述上夹件的自由端，所述上夹件的长度被缩短了所述指状件的长度。所述连接件在所述指状件和所述上夹件之间的部分形成了能进行接合动作的接头。所述发夹的朝向其前端的部分能通过所述指状件安全地将使用者的头发保持成拢束或扎束形式。

[0007] 根据另一示例性实施例，所述凹部起到提供扩展的头发保持空间的作用。

[0008] 本发明的另一方面提供如上所述的发夹，其中所述上夹件具有自由端，该自由端限定有用于容纳的卷簧容纳部。所述上夹件的所述自由端具有在该自由端的相对两侧上的一对连接突起。所述指状件限定有一对供布置所述连接突起的销孔。

[0009] 本发明的又一方面在于一种如上所述的发夹，其中所述上夹件具有自由端和从该自由端的中部延伸的板簧。所述上夹件的所述自由端具有在该自由端的相对两侧上的一对连接突起。所述指状件限定有一对供布置所述连接突起的销孔。

[0010] 本发明的另一方面在于一种如上所述的发夹，其中所述指状件的所述后端部分为Y形分叉的后端部分。

[0011] 本发明的再一方面在于一种如上所述的发夹，其中所述上夹件限定有保持眼。所述引导环的后端部分位于所述保持眼中，用于防止头发进入所述指状件和所述上夹件的接合部分。

[0012] 本发明还在另一方面中提供了一种发夹，其中，所述上夹件和所述下夹件具有一对托件。所述铰销和所述卷簧位于所述托件处，从而形成所述枢转连接件。在又一方面中，所述引导环的后端部分位于所述托件的与所述指状件相同的一侧。在另一方面中，所述引导环的后端部分位于所述托件的与所述指状件相对的一侧。

[0013] 本发明的另一方面在于一种如上所述的发夹，其中所述指状件和所述引导环之间的连接装置容易彼此连接和分开。

[0014] 本发明的又一方面提供了一种发夹，该发夹具有通过枢转连接件而连接的下夹件和上夹件。所述上夹件具有连接部分，该连接部分具有滑动槽。所述上夹件通过一枢转连接件而连接有指状件。所述指状件用于将使用者的头发保持成扎束状态。所述指状件的后端部分连接有引导环。所述引导环具有端头(tip)，该端头与所述连接部分的所述滑动槽滑动接合。

[0015] 本发明的再一方面在于一种如上所述的发夹，其中所述指状件的所述后端部分为Y形分叉的后端部分。在所述指状件的所述Y形分叉的后端部分的每一侧上形成有局部切开的销孔。所述引导环在该引导环的每一侧上具有指状件连接部分，该指状件连接部分限定有供所述Y形分叉的后端部分插入的U形凹口。所述指状件连接部分具有与所述引导环一体形成并位于所述U形凹口内的销。所述引导环的所述销布置在所述Y形分叉的后端部分的所述局部切开的销孔中。

[0016] 本发明的另一方面在于一种如上所述的发夹，其中所述上夹件具有限定有凹部的底部。该凹部用于限定头发保持空间，从而将使用者的头发保持成扎束状态。

[0017] 本发明在又一方面中提供了一种发夹，该发夹具有通过枢转连接件连接到上夹件的下夹件。所述上夹件具有限定有凹部的底部，该凹部用于限定头发保持空间，以将使用者的头发保持成扎束状态。所述上夹件通过一枢转连接件而连接有指状件。所述指状件用于将使用者的头发保持成扎束状态。所述指状件的后端部分连接有引导环。所述引导环用于防止头发进入由所述指状件和所述上夹件限定的接合部分。所述引导环具有后端部分，该后端部分至少局部地布置在所述下夹件和所述上夹件之间。

[0018] 本发明的另一方面在于一种刚才提及的发夹，其中所述引导环与所述指状件的所述Y形分叉的后端部分一体形成。所述引导环具有形成为波浪形弯曲状以使其具有柔性的连接部分。该柔性可起到防止所述引导环干涉所述指状件的接合动作的作用。

[0019] 本发明的另一方面在于一种刚才提及的发夹，其中所述连接部分在形状上不是波浪形弯曲，而是平直状的。

[0020] 根据本发明某些实施例的发夹能通过所述指状件而朝向所述夹件的内部拢束并保持头发。这里，所述指状件以这样的方式连接到所述上夹件的自由端，以使得所述指状件可进行接合动作，从而所述发夹可以将头发固定成理想的美观式样。而且，所述指状件通过其保持作用而增加了夹持头发的力，从而使得发夹能夹紧头发。在将所述发夹夹到头发上

时，防止所述发夹由于使用者的头部和身体的运动而掉下，从而保持了安全性。所述发夹可将头发整齐地夹成拢束或扎束形式，从而将头发固定成各种发式。普通发夹的夹持力和所述指状件的加强夹持力的组合在某种意义上允许所述发夹将头发夹得更紧，从而即使在使用者突然快速移动头部时，也排除了所述发夹从头上掉下的可能性。

[0021] 参照以下描述和所附权利要求可更好地理解本发明的这些和其它特征、方面和优点。结合在本说明书中并构成本说明书一部分的附图示出了本发明的实施例，并与描述一起用于说明本发明的原理。

附图说明

[0022] 在本说明书的其余部分中，将参照附图面向本领域内的技术人员更加具体地说明本发明的完整而可行的公开以及本发明的最佳实施方式。在附图中：

[0023] 图 1 为根据本发明的一个示例性实施例的发夹的分解组件图。示出了指状件和引导环的连接装置以及在上夹件的底部处形成的凹部。

[0024] 图 1a 为根据另一示例性实施例的指状件的连接装置的局部分解组件图。

[0025] 图 1b 为根据另一示例性实施例的指状件的连接装置的局部分解组件图。

[0026] 图 2 为根据一个示例性实施例的发夹的立体图，其中指状件与上夹件连接，而引导环插入穿过形成在上夹件中的保持眼。

[0027] 图 3 为根据一个示例性实施例的发夹的侧视图，其中引导环连接到指状件的后端部分并定位在发夹的托件的外部。

[0028] 图 4 为发夹的局部侧剖视图，示出了以拢束状态夹持使用者的头发。

[0029] 图 5 为另一示例性实施例中的发夹的立体图，其示出了引导环的连接部分，该连接部分在指状件的后端部分处以一体的方式形成，并形成为波浪形弯曲形式以提供柔性。

[0030] 图 6 为另一示例性实施例中的发夹的立体图，其示出了引导环的连接部分，该连接部分在指状件的后端部分处以一体的方式形成，并形成为平直形式。

[0031] 图 7 为另一示例性实施例中的发夹的立体图，其示出了形成在连接到指状件的后端上的引导环处的端头，该端头连接到滑动槽。

[0032] 图 8 为图 7 的示例性实施例的引导环和滑动槽的局部分解组件图。

[0033] 在本说明书和附图中重复使用的附图标记意在表示本发明的相同或类似的特征或元件。

具体实施方式

[0034] 现在将详细参照本发明的实施例，在附图中示出了本发明的一个或多个示例。每个示例均通过对本发明进行说明的方式而提供，并不意在构成对本发明的限制。例如，作为一个实施例的一部分示出和描述的特征可用于另一实施例，从而再产生第三实施例。本发明意在包括这些以及其它的改进和变化。

[0035] 应理解，这里所提及的范围包括位于指定范围内的所有范围。因此，这里提及的所有范围包括所提及的范围中所包括的所有子范围。例如，100 至 200 的范围也包括 110 至 150、170 至 190、以及 153 至 162 的范围。而且，这里提及的所有界限包括所有其它的包括在所提及的界限内的界限。例如，到 7 的界限也包括到 5、到 3 和到 4.5 的界限。

[0036] 图 1 示出了发夹 1，该发夹包括：一对彼此面对的夹件 2、3；与各个所述夹件 2、3 一体形成的按压板 2a、3a；在按压板 2a、3a 的边缘处形成的托件 2b、3b；以及待插入到所述托件 2b、3b 的销孔 2h、3h 中的铰销 1p，该铰销用于将夹件连接在一起。发夹 1 还具有卷簧 1s，该卷簧插入到铰销 1p 中从而提供用于打开和闭合夹件 2、3 的弹性力。上述结构代表了一般发夹的基本结构。

[0037] 除了上述结构之外，本发明的发夹 1 还可包括连接到上夹件 2 的自由端 2e 的指状件 4。上夹件 2 的长度比下夹件 3 的长度缩短了指状件 4 的长度。通过将带有卷簧 2s 的销 2p 插入到形成在上夹件 2 的自由端 2e 部分处的托件 2d 的销孔 2h' 中并插入到形成在指状件 4 中的销孔 4h 中，而将指状件 4 连接到上夹件 2。指状件 4 从而相对于上夹件 2 枢转。在指状件 4 的 Y 形分叉的后端部分 4b 处设有通过连接装置连接的引导环 5，以防止头发进入指状件 4 的接合部分 L 中的间隙。当布置在发夹 1 的特定位置中时，方形弯曲的引导环 5 的后端 5b 受到支承。而且，在指状件 4 的底部的两侧的边缘处形成有呈波浪形的齿 4t，用于保持头发。

[0038] 上夹件 2 在其靠近托件 2b 的一侧具有横向延伸的保持眼 2g，用于供引导环 5 插入。在上夹件 2 的底部处形成有凹部 2c 以确保头发夹持空间。底部的其余部分具有呈波浪形的齿 2t，以保持使用者的头发。

[0039] 下夹件 3 呈狭长形，并沿纵向稍微弯曲。下夹件 3 在其前端部分处与指状件 4 的端部 4a 接触。

[0040] 设置有局部切开的销孔 4g 作为将引导环 5 连接到指状件 4 的后端部分 4b 的装置。如图 1 所示，所述局部切开的销孔 4g 位于指状件 4 的 Y 形分叉的后端部分 4b 处。在引导环 5 每一侧上的连接部分 5a 处设有 U 形凹口 5u，指状件 4 的后端部分 4b 插入到该凹口中。在凹口 5u 中以一体形式设置有销 5p。穿过销孔 4g 的切开部分将销 5p 推入到位于指状件 4 的后端部分 4b 处的销孔 4g 中。以这种方式，销 5p 由于指状件 4 的材料的弹性而与销孔 4g 平滑 (smoothly) 连接。在连接之后，引导环 5 的连接部分 5a 不会从指状件 4 的后端部分 4b 掉出，除非施加手动力来将它们分开。

[0041] 如图 2 所示，引导环 5 的后端部分 5b 插入穿过以横向延伸孔的形式设置在上夹件 2 中的保持眼 2g。因此，引导环 5 可根据指状件 4 的接合动作而在保持眼 2g 内柔性运动，而不会从上夹件 2 掉出。引导环 5 起到防止头发进入指状件 4 的接合部分 L 和上夹件 2 之间的间隙的作用。通过将引导环 5 的后端部分 5b 插入穿过上夹件 2 的保持眼 2g，可利用其连接装置容易而便利地将引导环 5 组装到发夹 1 上。

[0042] 引导环 5 的连接到指状件 4 的后端部分 4b 上的方形弯曲的后端部分 5b 可定位在发夹 1 的托件 2b、3b 内部的位置 A 处，或定位在发夹 1 的托件 2b、3b 外部的位置 B 处，如图 3 所示。在任一情况下，引导环 5 的引导作用以相似的方式起到防止头发进入指状件 4 的接合部分 L 的作用。

[0043] 图 1a 中示出了根据本发明的另一示例性实施例的指状件 4 的连接装置的另一示例。这里，在上夹件 2 的自由端 2e 处形成有卷簧容纳部 2f 以将卷簧 2s 容纳在其内，从而以这样的方式操作指状件 4、上夹件 2 的自由端 2e，即，使得突起 2p 均朝向自由端 2e 的外部突出，从而连接突起 2p 可插入到指状件 4 的连接孔 4h 中，以使得指状件 4 能进行接合动作。以这种方式，可通过更加简单的操作将指状件 4 组装到发夹 1 的上夹件 2 的自由端 2e

上，从而能以更有效的方式制造发夹。

[0044] 对如图 1b 所示的根据本发明的指状件 4 的连接装置的另一示例进行说明。这里，板簧 2r 从上夹件 2 的自由端 2e 的中央延伸以用于指状件 4 的弹性操作。在上夹件 2 的自由端 2e 的两侧上以这样的方式形成有连接突起 2p，使得连接突起 2 可朝向自由端 2e 的外部突出。连接突起 2p 插入到指状件 4 的销孔 4h 中，从而使得指状件 4 能进行接合动作。在该实施例中，板簧 2r 取代了卷簧 2s，从而以弹性方式来操作指状件 4。这一布置起到了减少部件数量的作用，使得可以以更加简单的方式组装指状件 4，从而更加有效地组装和制造发夹 1。

[0045] 在图 5 中示出了引导环 5 的连接装置的另一示例性实施例。引导环 5 在指状件 4 的后端部分 4b 处一体形成，所述后端部分与发夹 1 的上夹件 2 的自由端 2e 连接。连接部分 5a 形成为波浪形弯曲形式从而具有柔性。在如以上参照图 3 所述组装指状件 4 时，引导环 5 的后端 5b 定位在发夹的托件 2b、3b 内部的位置 A 处，或者定位在发夹的托件 2b、3b 外部的位置 B 处。引导环 5 的后端 5b 在这两个可选位置（位置 A 或位置 B）中的任何一个位置处的定位都带来相同的平滑引导作用，以防止头发进入指状件 4 的接合部分 L。引导环 5 的连接部分 5a 的波浪形弯曲形式所提供的柔性使得引导环 5 的长度根据指状件 4 的接合动作而自由变化。这一作用有助于排除引导环 5 在指状件 4 的操作中的干涉。

[0046] 图 6 表示根据本发明的引导环 5 的连接装置的另一示例性实施例。这里，与指状件 4 的后端部分 4b 一体形成的引导环 5 就其连接部分 5a 而言为平直形式。在组装指状件 4 时，引导环 5 的后端部分 5b 定位在发夹 1 的托件 2b、3b 内部的位置 A 处，或者定位在发夹 1 的托件 2b、3b 外部的位置 B 处。引导环 5 的后端 5b 在这两个可选位置（位置 A 或位置 B）中的任何一个位置处的定位都带来相同的平滑引导作用，以防止头发进入指状件 4 的接合部分 L。

[0047] 在用手对按压板 2a、3a 进行手动按压时，本发明的具有其上述结构的发夹 1 如图 2 所示那样打开。这里，上夹件 2 和下夹件 3 与指状件 4 一起以铰销 1p 为支点而打开。然后将下夹件 3 插入到使用者的头发中，从而将头发保持成夹在上夹件 2 和下夹件 3 之间。如果释放按压板 2a、3a，则上夹件 2 和下夹件 3 通过借助于卷簧 1s 的弹性而彼此压靠从而夹住头发 h，如图 4 所示。同时，指状件 4 在卷簧 2s 的弹性的作用下在上夹件 2 的自由端 2e 处进行向内弯曲的接合动作。在指状件 4 的端部 4a 与下夹件 3 的前端接触时，该布置就将头发 h 保持成拢束状态。由于上夹件 2 的底部形成有凹部 2c，因此头发夹持空间被扩展从而容易将头发 h 保持成拢束或扎束形式。

[0048] 如图 7 和图 8 所示，提供了引导环 5 的连接装置的另一示例性实施例。在上夹件 2 的托件 2b 上方的部分处，连接部分 2q 形成有滑动槽 2k，所述滑动槽设置在连接部分 2q 的任一侧上。将形成在与指状件 4 相连接的 V 形引导环 5 的后端处的端头 5t 连接到该连接部分 2q 上。按照以上在图 1 的示例性实施例中所述的那样形成指状件 4 与引导环 5 之间的连接。如上所述，将引导环 5 连接到指状件 4 的后端部分 4b 的布置包括在指状件 4 的 Y 形分叉的后端部分 4b 处局部切开的销孔 4g，如图 1、图 7 和图 8 所示。在引导环 5 每一侧上的连接部分 5a 处设有 U 形凹口 5u，指状件 4 的后端部分 4b 插入到该 U 形凹口中。销 5p 以一体形式设置在凹口 5u 中，从而如果穿过销孔 4g 的切开部分将销 5p 推入到指状件 4 的后端部分 4b 处的销孔 4g 中，则由于指状件 4 的材料的弹性而使销 5p 与销孔 4g 平滑连接。

[0049] 本发明的该示例性实施例的结构由于其组装引导环 5 的过程简单而方便，从而能有效地组装和制造发夹 1。由于引导环 5 的后端处的端头 5t 滑动连接在滑动槽 2k 中，因而引导环 5 在指状件 4 的操作期间柔性运动。这一布置使得指状件 4 平滑操作，从而防止头发进入指状件 4 的接合部分 L。

[0050] 由于头发被发夹 1 的上夹件 2 和下夹件 3 的原始夹持力以及指状件 4 的加强夹持力的组合牢固地夹住，因而即使头部突然迅速运动发夹 1 也不会从头发掉出，从而能使头发保持美观的式样。而且，引导环 5 不会干涉指状件 4 的接合动作，而是起到防止夹在夹件 2 和 3 之间的头发进入指状件 4 的接合部分 L 的引导作用。

[0051] 当前描述的发夹 1 可以以更加理想的式样夹住使用者的头发，更加牢固地保持夹住的头发，并因而提供了将发夹用于各种美发目的的方式。

[0052] 尽管已经结合特定优选实施例描述了本发明，但应理解，本发明所包括的主题不限于这些具体实施例。相反，本发明的主题意在包括可包括在所附权利要求的精神和范围内的所有替换例、修改例以及等效物。

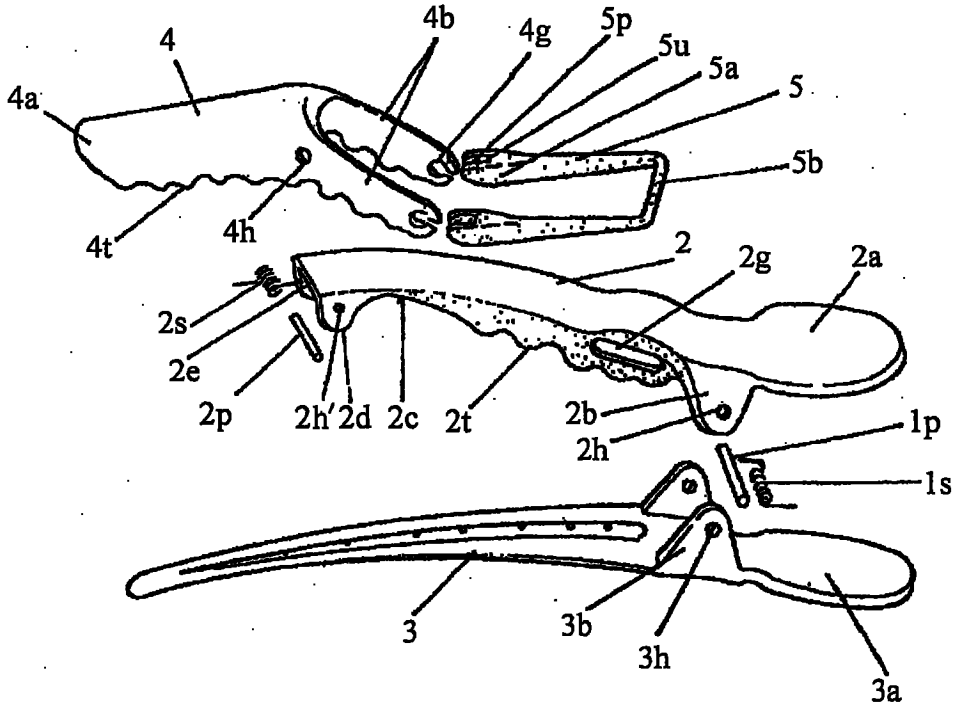

4b
4g
5p
5u
5a
5
4
4a
5b
4t
4h
2
2g
2a
2s
2e
2p
2h'2d
2c
2t
2b
2h
1p
1s
3
3b
3h
3a

图 1

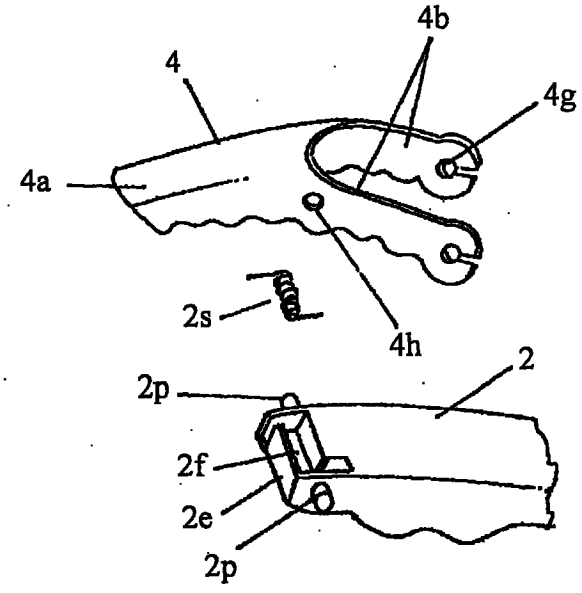

4b
4
4g
4a
2s
4h
2
2p
2f
2e
2p

图 1a

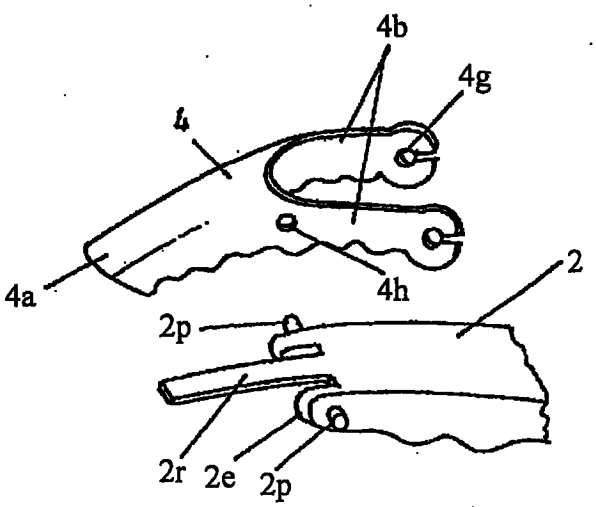


图 1b

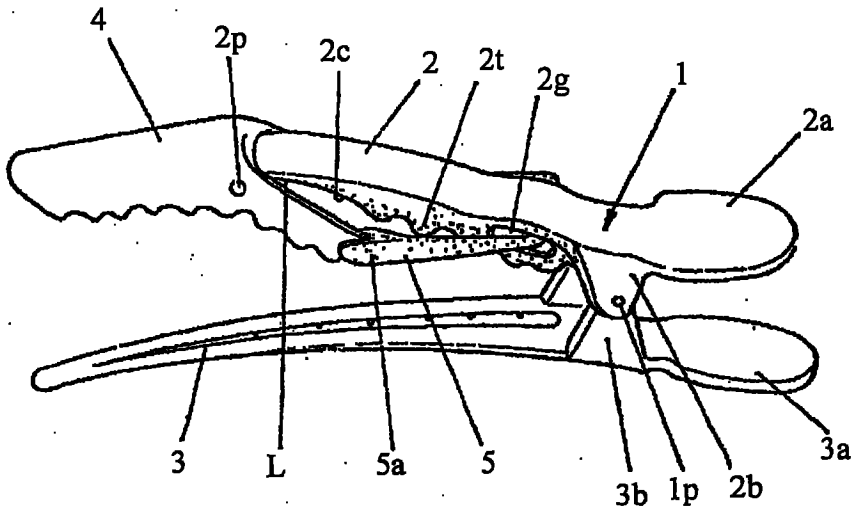


图 2

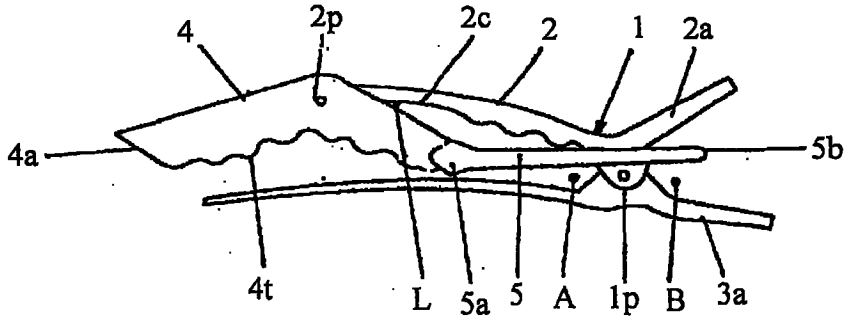


图 3

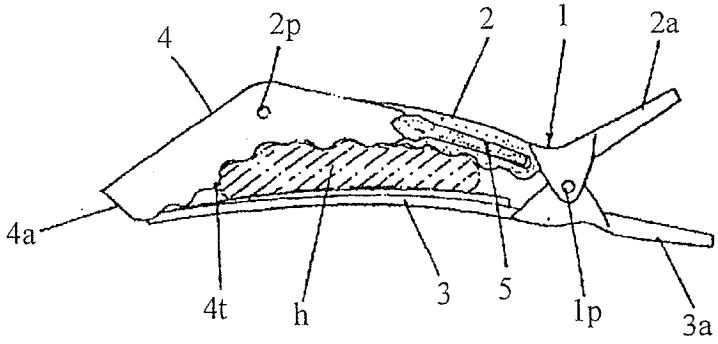


图 4

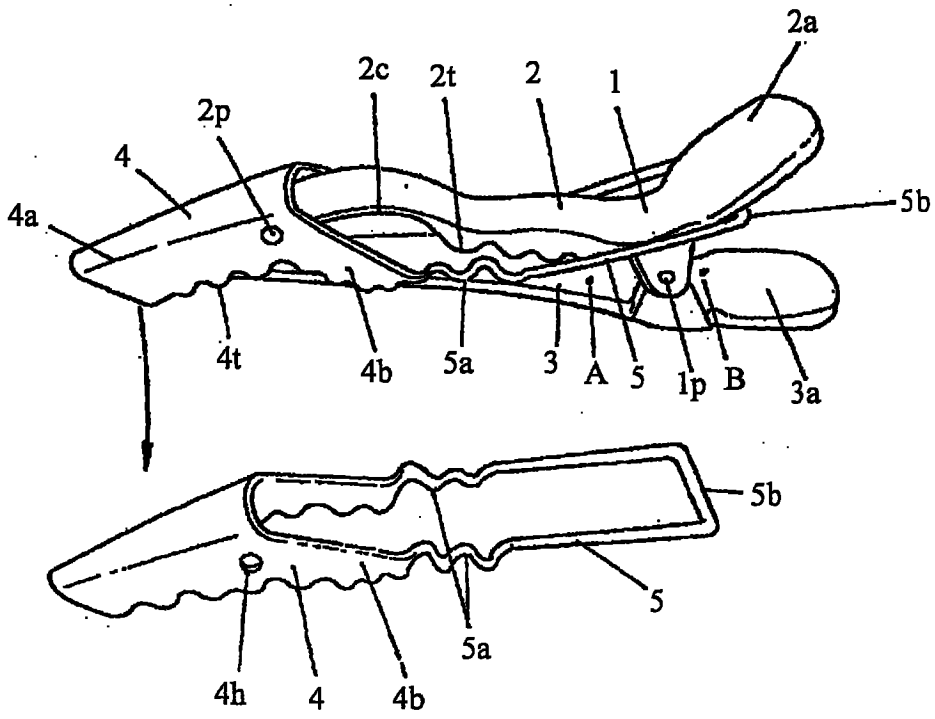

2a
2c
2t
2
1
2p
4
5b
4a
4t
4b
5a
3
A
5
1p
B
3a
5b
5
5a
4h
4
4b

图 5

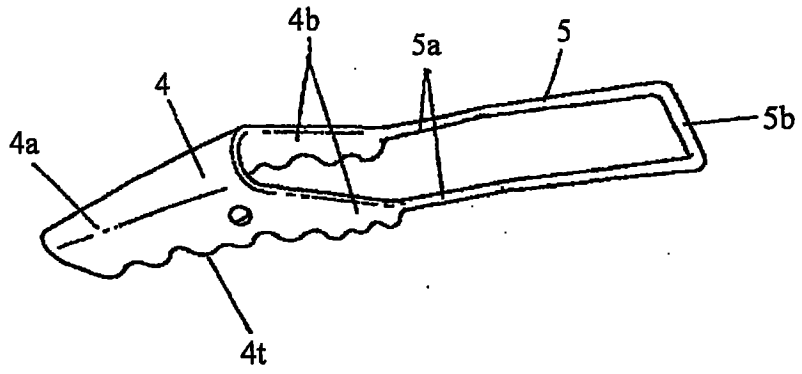

4b
5a
5
4
5b
4a
4t

图 6

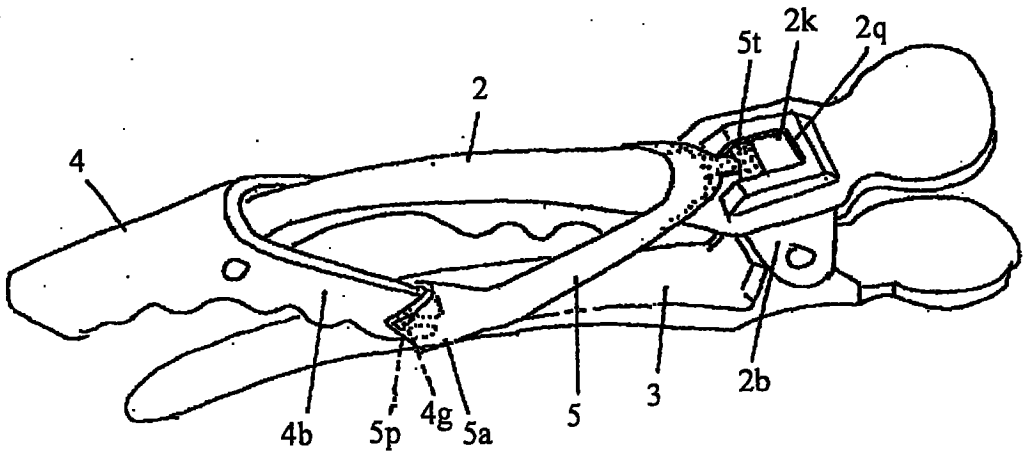


图 7

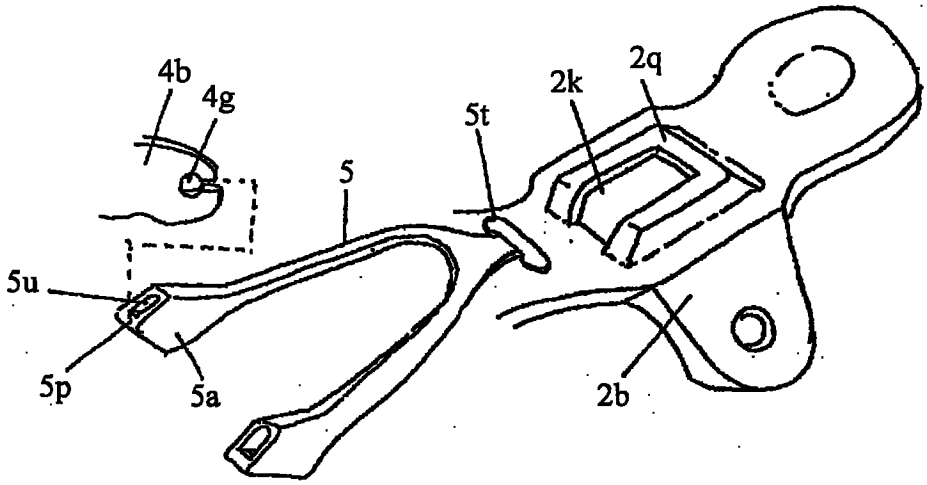


图 8