

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A44B 1/00



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410104498.2

[43] 公开日 2005 年 7 月 13 日

[11] 公开号 CN 1636476A

[22] 申请日 2004.12.27

[21] 申请号 200410104498.2

[30] 优先权

[32] 2003.12.25 [33] JP [31] 2003-429180

[71] 申请人 YKK 株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 木本崇

[74] 专利代理机构 上海市华诚律师事务所

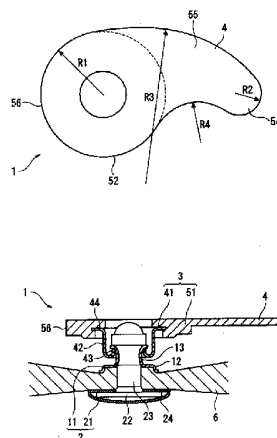
代理人 徐申民 张惠萍

权利要求书 2 页 说明书 10 页 附图 14 页

[54] 发明名称 钮扣

[57] 摘要

一种钮扣，包括：具有固定于布料(6)的安装部的钮扣主体部(1)、以及从该钮扣主体部(1)单向延伸的延伸部(4)。钮扣主体部(1)，通过安装部可转动地固定在布料(6)上。延伸部(4)具有：可插入钮孔的插入部(54)；以及从该插入部(54)朝钮扣主体部(1)的方向形成弧形、当钮扣主体部(1)转动时将钮扣主体部(1)引导至钮孔的引导部(55)。



ISSN 1008-4274

1.一种钮扣，包括：具有固定于布料（6）的安装部的钮扣主体部（1）、以及从该钮扣主体部（1）单向延伸的延伸部（4），可相对于对方侧布料（7）上形成的钮孔（8）扣入・解
5 开，其特征在于，

所述钮扣主体部（1），通过所述安装部可转动地固定在所述布料（6）上，

所述延伸部（4）具有可插入所述钮孔（8）的插入部（54）；以及从该插入部（54）朝所述钮扣主体部（1）的方向形成弧形、当所述钮扣主体部（1）转动时将所述钮扣主体部（1）引导至所述钮孔（8）的引导部（55）。

10 2.如权利要求1所述的钮扣，其特征在于，具有夹持所述安装部的、在所述钮扣主体部（1）的延伸部（4）的反向侧上，将所述钮孔（8）扩开的扩开装置（56）。

3.如权利要求2所述的钮扣，其特征在于，所述扩开装置（56）具有随着从由所述安装部固定的布料（6）分离，向所述延伸部（4）的反向侧逐渐倾斜的倾斜面（57）。

4.如权利要求1所述的钮扣，其特征在于，所述引导部（55）是从所述插入部（54）向所
15 述钮扣主体部（1）连续的弧形，并形成宽度尺寸逐渐放大的形状。

5.如权利要求4所述的钮扣，其特征在于，构成所述引导部（55）的轮廓的2条轮廓线形成朝同一方向凸出的弧形。

6.如权利要求1至5中任一项所述的钮扣，其特征在于，所述钮扣主体部（1）具有表装构件（3）、以及将该表装构件（3）可转动地保持在布料（6）上的安装构件（2），

20 在所述表装构件（3）上，形成有所述延伸部（4）、插入部（54）和引导部（55）。

7.如权利要求6所述的钮扣，其特征在于，所述表装构件（3）包括：可转动地保持于所述安装构件（2）的金属的连结件（41）；以及以埋设该连结件（41）的一部分的状态塑料成形并具有所述延伸部（4）、插入部（54）和引导部（55）的表装件（51）。

8.如权利要求6所述的钮扣，其特征在于，所述表装构件（3A）包括可转动地保持于所
25 述安装构件（2）的金属制的连结件（41A）；以及与该连结件（41A）的表面侧结合并具有所述延伸部（4）、插入部（54）和引导部（55）的压铸制的表装件（51A）。

9.如权利要求6所述的钮扣，其特征在于，所述表装构件（3B）包括可转动地保持于所述安装构件（2）的连结件（41B）；以及设于该连结件（41B）的表面侧并具有所述延伸部（4）、插入部（54）和引导部（55）的表装件（51B）；采用钣金冲压加工方式将所述连

结件（41B）与表装件（51B）一体成形。

10.如权利要求6所述的钮扣，其特征在于，所述表装构件（3C）由可转动地保持于所述安装构件（2）的塑料制的连结件（41C）；以及与该连结件（41C）的表面侧一体成形并具有所述延伸部（4）、插入部（54）和引导部（55）的塑料制的表装件（51C）所构成。

5 11.如权利要求1至5中任一项所述的钮扣，其特征在于，所述安装部（70）具有以贯通表背面的形态形成于所述钮扣主体部（1）上的多个孔（71）。

12. 一种钮扣，包括：具有固定于布料（6）的安装部的钮扣主体部（1）、以及从该钮扣主体部（1）单向延伸的延伸部（4），可相对于对方侧布料（7）上形成的钮孔（8）扣入・解开，其特征在于，

10 所述钮扣主体部（1），通过所述安装部可转动地固定在所述布料（6）上，

所述延伸部（4）具有可插入所述钮孔（8）的插入部（54）；以及从该插入部（54）朝向所述钮扣主体部（1）、当所述钮扣主体部（1）转动时将所述钮扣主体部（1）引导至所述钮孔（8）的引导部（55）。

13. 如权利要求12所述的钮扣，其特征在于，所述引导部（55）是从所述插入部（54）
15 向所述钮扣主体部（1）连续的直线形，并形成宽度尺寸逐渐放大的形状。

14. 如权利要求12或13所述的钮扣，其特征在于，所述钮扣主体部（1）具有表装构件（3）、以及将该表装构件（3）可转动地保持在布料（6）上的安装构件（2），

在所述表装构件（3）上，形成有所述延伸部（4）、插入部（54）和引导部（55）。

钮扣

技术领域

- 5 本发明涉及比如牛仔服等使用的钮扣，特别是涉及在安装于布料的状态下、能相对于对方侧的布料上形成的钮孔扣入・解开的钮扣。

背景技术

- 10 以往，在牛仔服等上使用的钮扣是金属制的。当牛仔服的布料是粗斜纹布等时，因布料的质地硬，故在将钮扣扣入钮孔中时不容易嵌入，又不容易解开。

 为了消除这一缺陷，对于被安装在布料上的构件，开发了一种钮扣主体部可摆动的，即所谓的摆动式钮扣。然而，若安装钮扣的部分和钮孔部分的布料折叠层厚，则依然存在着不容易嵌入又不容易解开的问题。

- 为此，出现了如下的提案：有关使安装于牛仔服等质地硬的布料上的钮扣易于扣入钮孔的钮扣用工具的专利申请，（参照文献 1：日本专利特开 2001-161539 号公报以及文献 2：日本专利特开 2003-180407 号公报），或者，有关改良了钮扣形状以使钮扣容易扣入・解开的专利申请，（参照文献 3：日本专利特开 2002-330802 号公报）。
- 15 前者的构造是使用了具有把手部以及与其一体成形的钮扣保持部的钮扣用工具，将该钮扣用工具的钮扣保持部插入钮孔中，使钮扣保持于钮扣保持部，其后若将把手部拉出，保持于钮扣保持部的钮扣则一起被拉出，同时被嵌入到钮孔中。

- 后者的构造是使钮扣的背面形成为夹持着线固定部、朝表面侧弯曲的大致 V 字状，并使与线固定部分离的前端部从离线固定部近的基端部开始形成为，尖细形状。扣钮扣时，尖细形状的前端部插入钮孔中之后，若从表面侧向背面侧推压从钮孔凸出的前端部侧，则钮扣的基端部（离线固定部近的端部）向上弹起，钮扣嵌入钮孔中。解开时，一边推压钮扣的基端部侧，一边使该基端部侧从钮孔中通过，由此钮扣就从钮孔中解开了。
- 25 文献 1 和文献 2 中，由于扣入钮扣时，将钮扣用工具插入钮孔中，一边勾住钮扣一边扣入钮扣，因此，在通常使用时，操作麻烦，而且为了随时能使用，必须经常携带钮扣用工具，故不实用。

 文献 3 中，由于扣入钮扣时，通过使钮扣的前端部通过钮孔，推压该凸出的前端部侧，

将钮扣嵌入钮孔中，因此，由于布料偏斜等原因容易使钮扣的前端部侧从钮孔中脱出。又，解开时，一边推压钮扣的基端部侧，一边使该基端部侧从钮孔中通过，因此有时会出现因基端部宽度（大小）的不同而造成不容易从钮孔中解开的问题。

5

发明内容

本发明的主要目的在于，提供不需要携带钮扣用工具之类的夹具，并可相对于钮孔容易地进行扣入・解开的钮扣。

本发明的钮扣，包括具有固定于布料的安装部的钮扣主体部和从该钮扣主体部单向延伸的延伸部，可相对于对方侧布料上形成的钮孔扣入・解开，其特征在于，所述钮扣主体部，
10 通过所述安装部可转动地固定在所述布料上，所述延伸部具有可插入所述钮孔的插入部；以及从该插入部朝所述钮扣主体部的方向形成弧形或直线形、当所述钮扣主体部转动时将所述钮扣主体部引导至所述钮孔的引导部。

在此，引导部的形状不限于弧形和圆弧形，也包括弓形、椭圆形等。

采用本发明，扣入钮扣时，在将延伸部的插入部插入钮孔之后，抓住从钮孔凸出的插入部使钮扣主体部转动。这样，在转动钮扣主体部时，从插入部朝钮扣主体部形成的圆弧形或
15 直线形的引导部将钮扣主体部导向钮孔，故能顺利地将钮扣主体部引导到钮孔中。若前后转动规定角度，比如约 180 度，可将钮扣主体部完全从钮孔中拔出，将钮扣扣入钮孔中。

反之，将钮扣从钮孔中解开时，抓住延伸部，转动钮扣主体部，使延伸部位于钮孔的大致延长线（钮孔的切口的延长线）上，然后将延伸部（插入部）朝与布料分离的方向抬起。
20 这样，钮扣主体部以安装部为支点而倾斜，钮扣主体部的与延伸部的反向侧滑入钮孔中，故可将钮扣主体部从钮孔中解开。通过进一步推入，则可将钮扣完全从钮孔中解开。

这样，扣入钮扣时，在将插入部插入钮孔之后，抓住从钮孔凸出的插入部，转动钮扣主体部即可。又，将钮扣解开时，只要将延伸部朝与布料分离的方向抬起，即可将钮扣从钮孔中解开。而且，即使不携带、使用钮扣用工具之类的夹具，也能容易地在钮孔中进行钮扣的
25 扣入・解开。

本发明的钮扣中，最好是具有夹持安装部的、在与所述钮扣主体部的延伸部反向侧上将所述钮孔扩开的扩开装置。

在此，所谓扩开装置，可以是能将钮孔的切口扩开的形状、构造。再具体地讲，可以是当钮扣主体部的姿势发生倾斜时，被推入钮孔中，随着钮扣主体部的姿势变化，慢慢地进入
30 钮孔中，能将钮孔扩开的形状，比如可以列举出圆弧形、三角形状等。

采用本发明，由于具有夹持安装部的、在与钮扣主体部的延伸部反向侧上将所述钮孔扩开的扩开装置，因此，解开钮扣时，若在将延伸部朝与布料分离的方向抬起，扩开装置则被推入钮孔中，并且，随着钮扣主体部的姿势变化，慢慢地进入钮孔中，将钮孔扩开，故能容易地将钮扣从钮孔中解开。

- 5 本发明的钮扣中，最好是所述扩开装置具有随着从由所述安装部固定的布料分离，向所述延伸部的反向侧逐渐倾斜的倾斜面。

采用本发明，将钮扣解开时，若将延伸部朝从布料离开方向抬起，也就是说，随着钮扣主体部的姿势倾斜，扩开装置的倾斜面慢慢地进入钮孔中，将钮孔扩开，故能顺利地将钮扣从钮孔中解开。

- 10 本发明的钮扣中，所述引导部最好是从所述插入部向所述钮扣主体部连续的弧形或直线形，并形成宽度尺寸逐渐放大的形状。

形成弧形的形况下，具体来讲，最好是构成引导部轮廓的 2 条轮廓线形成朝同一方向凸出的弧形。

- 采用本发明，扣入钮扣时，在将插入部插入钮孔之后，抓住从钮孔凸出的插入部使钮扣主体部转动。此时，由于引导部是从插入部向钮扣主体部连续的弧形或直线形，并形成了宽度尺寸逐渐放大的形状，因此，随着钮扣主体部主体的转动，钮扣主体部主体一边慢慢地被引导到钮孔的中央位置，一边进入钮孔，故可容易地将钮扣主体部主体嵌入钮孔中。
- 15

本发明的钮扣中，所述钮扣主体部最好是主体具有表装构件以及将该表装构件可转动地保持在布料上的安装构件，在所述表装构件上，形成有所述延伸部、插入部和引导部。

- 20 采用本发明，由于在表装构件上形成有延伸部、插入部和引导部，也就是说，具备了能实现上述各功能的所有的构成要件，因此，至于该表装构件之外的构件，可以使用现有的构件，而且还能使钮扣薄型化。

- 本发明的钮扣中，所述表装构件最好是由可转动地保持于所述安装构件的金属的连结件；以及以埋设该连结件一部分的状态塑料成形、具有所述延伸部、插入部和引导部的表装件所构成。
- 25

采用本发明，由于具有所述延伸部、插入部和引导部的表装件由塑料成形，因此，特别是延伸部，具有容易弯曲、更加易于扣入钮扣的优点。

- 本发明的钮扣中，所述表装构件最好是包括：可转动地保持于所述安装构件的金属的连结件；以及与该连结件的表面侧结合合、具有所述延伸部、插入部和引导部的压铸制的表装件。
- 30

采用本发明，由于将具有延伸部、插入部、引导部的表装件压铸成形，因此，在夹持布料地、从安装构件的反向侧铆接固定工具（定位钉）等时，还能兼用压铸制造的表装件作为使固定工具（定位钉）铆接变形的模具，故使布料上的安装简单化。

- 采用本发明的钮扣，所述表装构件最好是包括可转动地保持于所述安装构件的连结件；
5 以及设于该连结件的表面侧、具有所述延伸部、插入部和引导部的表装件，采用钣金的冲压加工方式使所述连结件与表装件一体成形。

采用本发明，由于采用钣金的冲压加工方式使具有延伸部、插入部、引导部的表装件与连结件一体成形，因此，加工容易，成本低。

- 本发明的钮扣中，所述表装构件最好是包括：可转动地保持于所述安装构件的塑料制的
10 连结件；以及与该连结件的表面侧一体成形、具有所述延伸部、插入部和引导部的塑料制的表装件。

采用本发明，由于将具有延伸部、插入部、引导部的表装件塑料成形，因此，特别是延伸部，具有容易弯曲和更易于扣入钮扣的优点。而且，因表装件和连结件由塑料一体成形，故可减少制造、组装工时。

- 15 本发明的钮扣中，所述安装部，最好是具有以贯通表背面的形态形成于所述钮扣主体部上的多个孔。

采用本发明，由于利用了以贯通表背面的形态形成于所述钮扣主体部上的多个孔，故可直接固定在布料上。此时，因需要将钮扣主体部可转动地固定在布料上，故必须让缝线具有余量，使布料与钮扣主体部之间产生间隙。

20

附图说明

图1（A）和图1（B）为表示本发明的第1实施例的钮扣的俯视图和剖视图。

图2为表示同上实施例中使用的背面侧固定工具的图。

图3为表示将同上实施例的钮扣固定在布料上时的状态图。

- 25 图4为表示将同上实施例的钮扣扣入钮孔中的形态（第1阶段）图。

图5为表示将同上实施例的钮扣扣入钮孔中的形态（第2阶段）图。

图6为表示将同上实施例的钮扣扣入钮孔中的形态（第3阶段）图。

图7为表示将同上实施例的钮扣扣入钮孔中的形态（第4阶段）图。

图8为表示将同上实施例的钮扣扣入钮孔中的形态（第5阶段）图。

- 30 图9为表示将同上实施例的钮扣从钮孔中解开的形态（第1阶段）图。

图 10 为表示将同上实施例的钮扣从钮孔中解开的形态（第 2 阶段）图。

图 11 为表示将同上实施例的钮扣从钮孔中解开的形态（第 3 阶段）图。

图 12 为表示本发明的第 2 实施例的钮扣的剖视图。

图 13 为表示本发明的第 3 实施例的钮扣的剖视图。

5 图 14 为表示本发明的第 4 实施例的钮扣的剖视图。

图 15 为表示本发明的第 4 实施例的钮扣的变形例的图。

图 16（A）和图 16（B）为表示本发明的第 5 实施例的钮扣的俯视图和剖视图。

图 17（A）和图 17（B）为表示本发明的第 6 实施例的钮扣的俯视图和剖视图。

10 具体实施方式

下面参照附图说明本发明的实施例。

<第 1 实施例>

图 1（A）和图 1（B）表示本发明的钮扣适用于牛仔服用钮扣的第 1 实施例，图 1（A）是俯视图，图 1（B）是剖视图。如图 1（A）和图 1（B）所示，第 1 实施例的钮扣包括：具有固定于布料 6 的安装部的钮扣主体部 1、以及从该钮扣主体部 1 单向延伸的延伸部 4，形成
15 为可相对于形成于对方侧布料（未图示）上的钮孔扣入・解开的结构。

钮扣主体部 1，由构成固定于布料 6 的安装部的安装构件 2 和可转动且可摆头地进行保持于该安装构件 2 的表面侧的表装构件 3 构成。也就是说，表装构件 3 通过安装构件 2 可转动且可摆头地保持在布料 6 上。

20 安装构件 2 由与布料 6 的表面侧接触的表面侧固定筒 11 和从布料 6 的背面侧、贯通于布料 6 和表面侧固定筒 11 而进行铆接的背面固定工具 21 构成。

表面侧固定筒 11 由金属制成，由与布料 6 的表面侧接触的环状带部 12 和从该环状带部 12 的中央立起且前端稍许向外侧扩开的圆筒状的筒部 13 构成。如图 2 所示，背面固定工具 21 由金属制成，由具有凸缘状的头部 22 的铆钉状的固定工具主体 23 和将该固定工具主体 23
25 的头部 22 覆盖的装饰材料 24 构成。

如图 3 所示，要将钮扣主体部 1 固定于布料 6，就得将表装构件 3 放置在安装模具 31 上，使背面固定工具 21 从布料 6 的背面侧贯通布料 6 后插入表面侧固定筒 11 内进行铆接。这样，通过使背面固定工具 21 的前端变形为安装模具 31 的形状（半球状），将钮扣主体部 1 可转动且可摆动地固定在布料 6 上。

30 表装构件 3 由作为可转动地保持于安装构件 2 的表面侧固定筒 11 上的金属制的连结件的

连结颈件 41 和以埋设该连结颈件 41 一部分的状态塑料成形的表装件 51 所构成。

连结颈件 41 具有：直径比表面侧固定筒 11 大的筒部 42；在该筒部 42 的一端侧朝内侧方向弯曲、可转动且可摆动地与表面侧固定筒 11 的筒部 13 的前端结合的结合部 43；以及在筒部 42 的另一端侧朝外侧方向延设、埋设于表装件 51 的凸缘部 44。

5 表装件 51 具有：构成钮扣主体部 1 的主体表装部 52；从该主体表装部 52 朝单向（图 1（A）中的右方向）延伸的延伸部 4；以及夹持安装构件 2（安装部）的、将形成于钮扣主体部 1 的延伸部反向侧上的钮孔扩开的扩开装置 56。从平面看，主体表装部 52 和延伸部 4 形成了月牙形。

10 主体表装部 52 形成大致圆盘状，并在大致中心形成有孔。在此，主体表装部 52 的圆盘状半径 $R1$ 的尺寸比被扣入・解开的、形成于对方侧布料 6 上的钮孔的切口长度的 $1/2$ 小，即形成了可通过钮孔的尺寸。

延伸部 4 具有：可插入钮孔中的插入部 54；以及从该插入部 54 向主体表装部 52 形成圆弧状、在钮扣主体部 1 转动时将主体表装部 52 引导到钮孔的引导部 55。

15 从平面看，插入部 54 的前端形成圆弧状。在此，插入部 54 的圆弧状半径 $R2$ 小于主体表装部 52 的半径 $R1$ 。具体来讲，形成半径 $R1$ 的约 $1/3$ 左右的尺寸。半径 $R2$ 也可以约为半径 $R1$ 的 $1/6 \sim 4/6$ 左右。

引导部 55 是从插入部 54 向主体表装部 52（钮扣主体部）连续的弧形，并且，形成宽度尺寸逐渐放大的形状。即，构成引导部 55 的轮廓的 2 条轮廓线，形成朝同一方向凸出的弧形（本例是圆弧形），形成其间隔的宽度逐渐放大的形状。具体来讲，构成引导部 55 的一侧的轮廓圆弧半径 $R3$ 形成为主体表装部 52 的半径 $R1$ 的 $2.5 \sim 3$ 倍左右（最好是约 2.7 倍）的尺寸、另一侧的轮廓圆弧半径 $R4$ 形成为主体表装部 52 的半径 $R1$ 的 $0.7 \sim 0.9$ 倍左右（最好是约 0.7 倍）的尺寸。另外，将从插入部 54 的前端至主体表装部 52 的最外周缘的长度尺寸设定成与钮孔的切口长度大致相等、或者将引导部 55 的长度尺寸设定成比切口的长度长。

20 扩开装置 56 形成为夹持安装构件 2（安装部）的、主体表装部 52（钮扣主体部）的延伸部 4 的反向侧朝最外侧凸出的形状。具体来讲，在将主体表装部 52 的中心与插入部 54 的中心连接的线上，通过形成夹持安装构件 2 的、主体表装部 52（钮扣主体部）的延伸部 4 的反向侧朝最外侧凸出的形状，本例中是将主体表装部 52 形成为圆盘状（圆弧形），由此来构成扩开装置。

30 在以上的构造中，扣入钮扣时，如图 4 所示，在将延伸部 4 的插入部 54 插入形成于对方侧布料 7 上的钮孔 8 中之后，如图 5 所示，抓住从钮孔 8 凸出的插入部 54 使钮扣主体部 1 转

动。这样，在转动钮扣主体部 1 时，由于从插入部 54 朝钮扣主体部 1 的方向形成圆弧状的引导部 55 将钮扣主体部 1 导向钮孔 8，故能顺利地将钮扣主体部 1 引导到钮孔 8 中。若前后转动规定角度，比如约 180 度，则如图 6 所示，可将钮扣主体部 1 从钮孔 8 中大致拉出。在此状态下，如图 7 和图 8 所示，再进一步转动约 180 度，使延伸部 4 与钮孔 8 的切口一致。由此可将钮扣扣入钮孔 8 中。

反之,将钮扣从钮孔8中解开时,如图9所示,转动钮扣主体部1,使延伸部4位于钮孔8的切口的大致延伸线上,然后如图10所示,将延伸部4朝与布料6、7分离的方向抬起。这样,因主体表装部52(钮扣主体部1)滑入钮孔8中,故可将钮扣从钮孔8中解下(参照图11)。

10 由此, 采用本实施例的钮扣, 可获得以下的作用效果。

(1) 扣入钮扣时，在将插入部 54 插入钮孔 8 中之后，抓住从钮孔 8 凸出的插入部 54 使钮扣主体部 1 转动即可，又，解开钮扣时，只需将延伸部 4 朝与布料 6、7 分离的方向抬起，即可将钮扣从钮孔 8 中解开。并且，由于不用携带以往的钮扣用工具等那样的夹具，以至于可以不使用，故在钮孔 8 中可容易地进行钮扣的扣入・解开。

15 (2) 扣入钮扣时, 在将插入部 54 插入钮孔 8 中之后, 抓住从钮孔 8 凸出的插入部 54 使钮扣主体部 1 转动。此时, 由于引导部 55 是从插入部 54 向主体表装部 52 (钮扣主体部) 连续的弧形, 并且, 形成宽度尺寸逐渐放大的形状, 因此, 随着主体表装部 52 (钮扣主体部) 的转动, 主体表装部 52 (钮扣主体部) 一边被引导到钮孔 8 的中央位置一边向钮孔 8 进入, 故可容易地将主体表装部 52 (钮扣主体部) 嵌入钮孔 8 中。

20 (3) 由于将从插入部 54 的前端至主体表装部 52 的最外周缘的长度尺寸设定成与钮孔 8 的切口长度大致相等、或者将引导部 55 的长度尺寸设定成比切口的长度长, 因此, 在钮扣被扣入钮孔 8 中的状态下, 钮扣不容易从钮孔 8 中脱出。

(4) 由于具有夹持安装构件 2 的、在表装件 51 的延伸部 4 的反向侧上，将钮孔扩开的
 扩大装置 56，因此，将钮扣解开时，若将延伸部 4 朝从布料 6 离开的方向抬起，扩大装置 56
 就被推入钮孔 8 中，并且，随着表装件 51 的姿势变化，慢慢地进入钮孔 8 中，将钮孔 8 扩大，
 故能容易地将钮扣从钮孔 8 中解开。

(5) 钮扣主体部 1, 具有表装构件 3 和将该表装构件 3 可转动地保持在布料 6 上的安装构件 2, 在表装构件 3 上, 形成有延伸部 4、插入部 54、引导部 55 和扩开装置 56, 也就是说, 由于具备了能实现上述各功能的所有的构成要件, 因此, 至于该表装构件 3 之外的构件, 可以使用现有的构件, 而且还能使钮扣薄型化。

(6) 表装构件 3 由金属制的连结颈件 41 和以埋设该连结颈件 41 一部分的状态成形的表装件 51 构成, 表装件 51, 即具有延伸部、插入部 54、引导部 55 和扩开装置 56 的表装件 51 由塑料成形, 因此, 特别是延伸部 4, 具有容易弯曲和更易于扣入钮扣的优点。

<第 2 实施例>

5 图 12 表示本发明的第 2 实施例的钮扣。相对于第 1 实施例的钮扣, 第 2 实施例的钮扣只是表装构件有所不同。

本实施例的表装构件 3A, 由可转动地保持于安装构件 2 (表面侧固定筒 11) 作为连结件的金属制的连结颈件 41A; 以及与该连结颈件 41A 的表面侧结合的压铸制的表装件 51A 所构成。

10 采用本实施例, 由于将具有延伸部 4、插入部 54、引导部 55 和扩开装置 56 的表装件 51A 压铸成形, 因此, 在夹持布料、从安装构件 2 的反向侧铆接背面侧固定工具等 (定位钉) 时, 还能兼用压铸制造的表装件 51A 作为使背面侧固定工具铆接变形的模具, 故使布料上的安装简单化。

15 <第 3 实施例>

图 13 表示本发明的第 3 实施例的钮扣。相对于第 1 实施例的钮扣, 第 3 实施例的钮扣只是表装构件有所不同。

本实施例的表装构件 3B, 包括作为可转动地保持于所述安装构件 2 (表面侧固定筒 11) 的连结件的连结颈件 41B; 以及设于该连结颈件 41B 的表面侧的表装件 51B, 采用钣金的冲压加工方式使该连结颈件 41B 和表装件 51B 一体成形。对这些连结颈件 41B 和表装件 51B 20 的端部实施向内侧卷边的处理 (安全处理)。

采用本发明, 由于采用钣金的冲压加工方式使具有延伸部 4、插入部 54、引导部 55 和扩开装置 56 的表装件 51B 与连结颈件 41B 一体成形, 因此, 加工容易, 成本低。

<第 4 实施例>

25 图 14 表示本发明的第 4 实施例的钮扣。相对于第 1 实施例的钮扣, 第 4 实施例的钮扣只是表装构件有所不同。

本实施例的表装构件 3C, 由作为可转动地保持于所述安装构件 2 (表面侧固定筒 11) 的连结件的塑料制的连结颈件 41C; 以及与该连结颈件 41C 的表面侧一体成形的塑料制的表装件 51C 所构成。

30 采用本实施例, 由于使具有延伸部 4、插入部 54、引导部 55 和扩开装置 56 的表装件 51C

塑料成形，因此，特别是延伸部 4，具有容易弯曲和更易于扣入钮扣的优点。并且，因连结颈件 41C 与表装件 51 同时一体成形，故还可减少制造、组装工时。

在第 4 实施例中，如图 15 所示，在夹持安装构件 2（安装部）的、位于延伸部的反向侧的表装构件 3C 上，形成有与前述各实施例不同的扩开装置 56。该扩开装置 56 具有随着从由安装构件 2（安装部）固定的布料 6 分离，向延伸部 4 的反向侧逐渐倾斜的倾斜面 57。

这样，将钮扣解开时，若将延伸部 4 朝从布料 6 离开方向抬起，也就是说，随着钮扣主体部 1 的姿势倾斜，扩开装置 56 的倾斜面 57 慢慢地进入钮孔 8 中，将钮孔 8 扩开，故能顺利地将钮扣从钮孔中解开。

<第 5 实施例>

10 图 16（A）和图 16（B）表示本发明的第 5 实施例的钮扣。

本实施例的钮扣由塑料或金属制成，具有固定于布料的安装部 70 的钮扣主体部 1、以及从该钮扣主体部 1 单向延伸的延伸部 4，从平面看形成了月牙形。

与前述各实施例一样，在延伸部 4 上，设置有：可插入钮孔的插入部 54；以及从该插入部 54 朝钮扣主体部 1 的方向形成圆弧形、当钮扣主体部 1 转动时将钮扣主体部 1 引导至钮孔的引导部 55。

安装部 70，具有在钮扣主体部 1 的中央贯通表背面而形成的多个（4 个）孔（71），利用连接这些 4 个孔 71 与布料 6 之间的线 72，将钮扣主体部 1 可转动地固定在布料 6 上。

采用本发明，可利用在钮扣主体部 1 上贯通表背面而形成的多个孔 71，用线 72 将钮扣直接固定在布料 6 上。该场合，因需要将钮扣主体部 1 可转动地固定在布料 6 上，必须让线 72 具有余量，以使布料 6 与钮扣主体部 1 之间产生间隙。

<第 6 实施例>

图 17（A）和图 17（B）为表示本发明的第 6 实施例的钮扣的俯视图和剖视图。相对于第 1 实施例的钮扣，第 6 实施例的钮扣只是表装构件有所不同。

本实施例的表装构件 3D 包括安装构件 2、连结颈件 41D 以及压铸制的表装件 51D。在表装件 51D 上，形成有本体表装部 52、引导部 55、插入部 54 和扩开装置 56。其中由引导部 55 和插入部 54 构成延伸部 4。

在本实施例中，引导部 55 的两侧边缘都形成为直线形。使表装件 51D 的表面中央部分隆起，在使其顶上面 52D 平坦的同时，在其周围配置倾斜面 55D 以及倾斜面 56D。倾斜面 55D 是分别沿着引导部 55 的两侧边缘而形成的平面。倾斜面 56D 是经过扩开装置 56 的大致半圆周而配置的平面。由于这些倾斜面 55D、倾斜面 56D，引导部 55、插入部 54 和扩开装

置 56 分别从各自的边缘向内侧逐渐增厚。

采用本实施例，由于延伸部 4 的前端（插入部 54）薄，形成从前端到钮扣本体部（本体表装部 52）逐渐增厚的形状，因此加上所述第 1 实施例的效果（2），就会有更易于插入钮孔的效果。

5 另外，本发明不限于前述的实施例，在能实现本发明目的的范围内的变形和改良等也包含在本发明中。

比如，关于插入部 54 的前端形状，只要是能比较容易地插入钮孔中的形状，不限于于圆弧形，也可是三角形、梯形等的形状。

又，关于引导部 55 的形状，不限于于两轮廓线为圆弧形的情况，也可仅有一侧形成圆弧形
10 的轮廓线。即，在前述实施例中，既可以将半径 R3 的圆弧作成连接插入部 54 的外周圆和主体表装部 52 的外周圆的直线，也可以将半径 R4 的圆弧作成连接插入部 54 的外周圆和主体表装部 52 的外周圆的直线。

又，关于图 15 所示的扩开装置 56，除了适用于第 4 实施例之外，也可适用于第 1～第 3 实施例和第 5 实施例。

15 又，关于固定于布料 6 上的安装部，不限于于前述实施例中已说明的安装构件 2 的构成和孔 71 的构成，也可是其它结构，总之，只要是能使钮扣主体部 1 相对于布料 6 转动的构造，无论什么结构均可。关于钮扣主体部 1 的转动角度，最好是至少约 270 度以上。

在前述第 6 实施例中，使表装件 51D 形成为表面中央部分隆起的形状，其表面由顶上面 52D 以及多个倾斜面 55D、倾斜面 56D 构成，使各个面为平坦面。但是，也可以使顶上面 52D 以及多个倾斜面 55D、倾斜面 56D 中任何一个或者全部形成凹状或凸状的曲面而不是
20 平坦面。而且，顶上面 52D 的周围的倾斜面 56D 可以形成为连续包围顶上面 52D 的周围的圆锥面形状，倾斜面 55D 也可以形成为相互顺滑地连续的一个曲面。此外，还可以用多个面来构成顶上面 52D，各面的划分比例在实施时适当地选择就可以了。而且，用多个面构成表装件 51D 的表面不是必须的，可以由一个连续的曲面形成，也不一定要使表装件 51D 的中央
25 部分形成隆起的形状，可以由一个连续的平面形成整体。

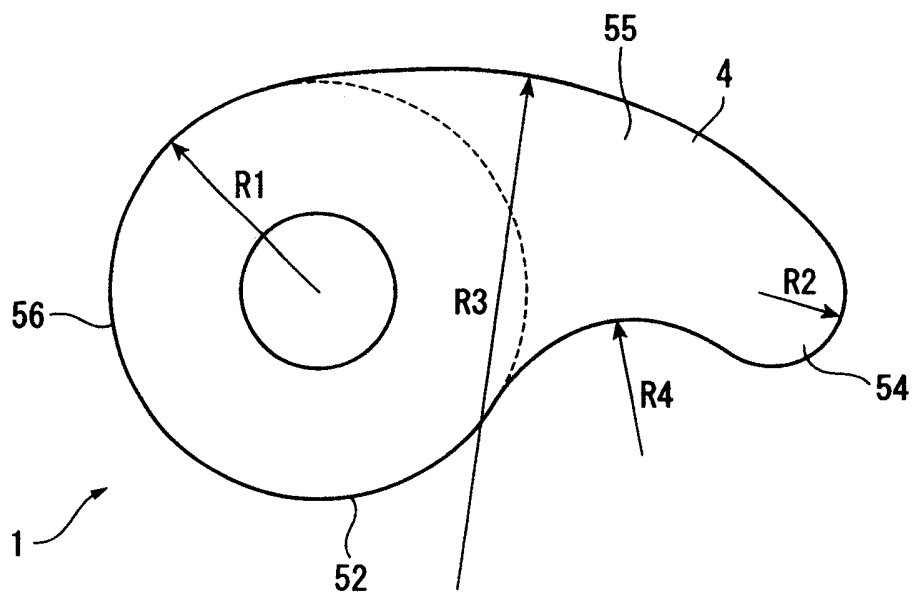


图 1(A)

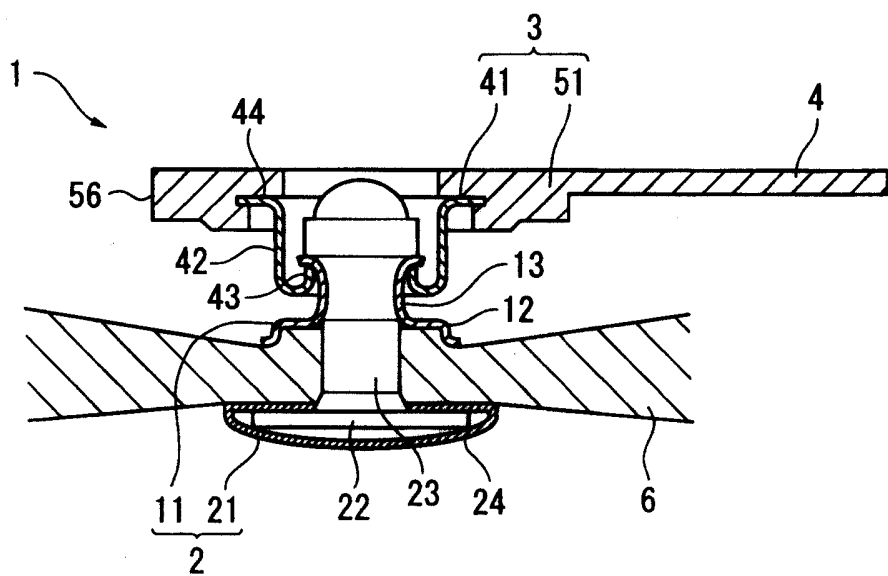


图 1(B)

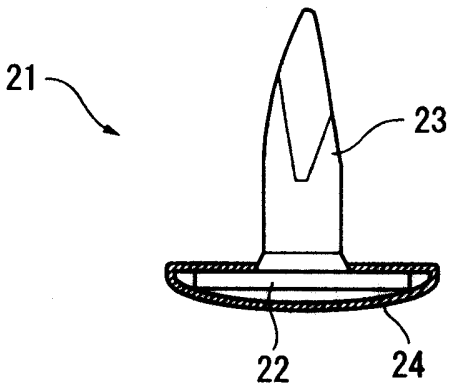


图 2

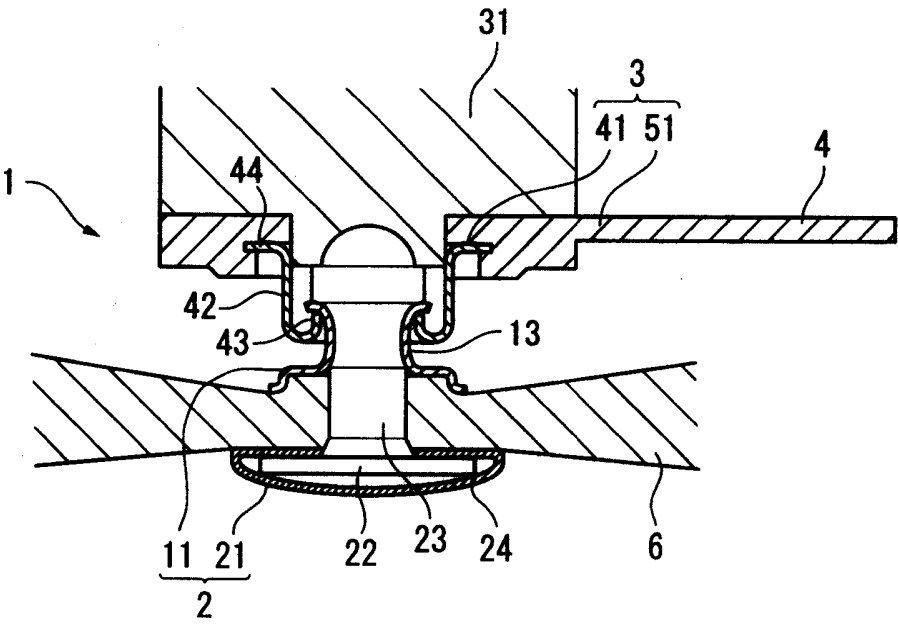


图 3

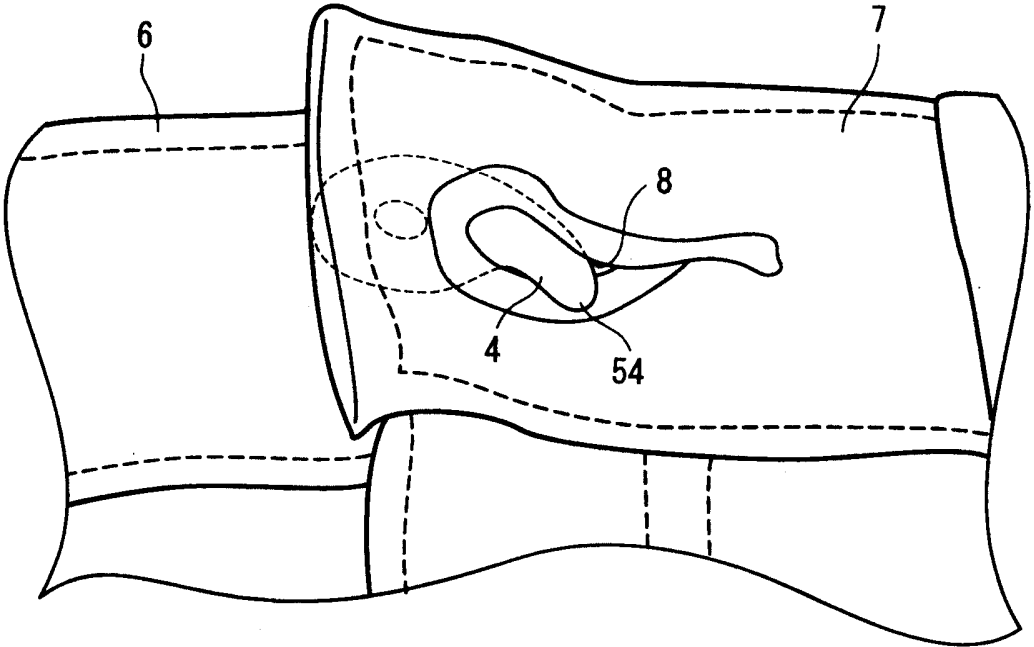


图 4

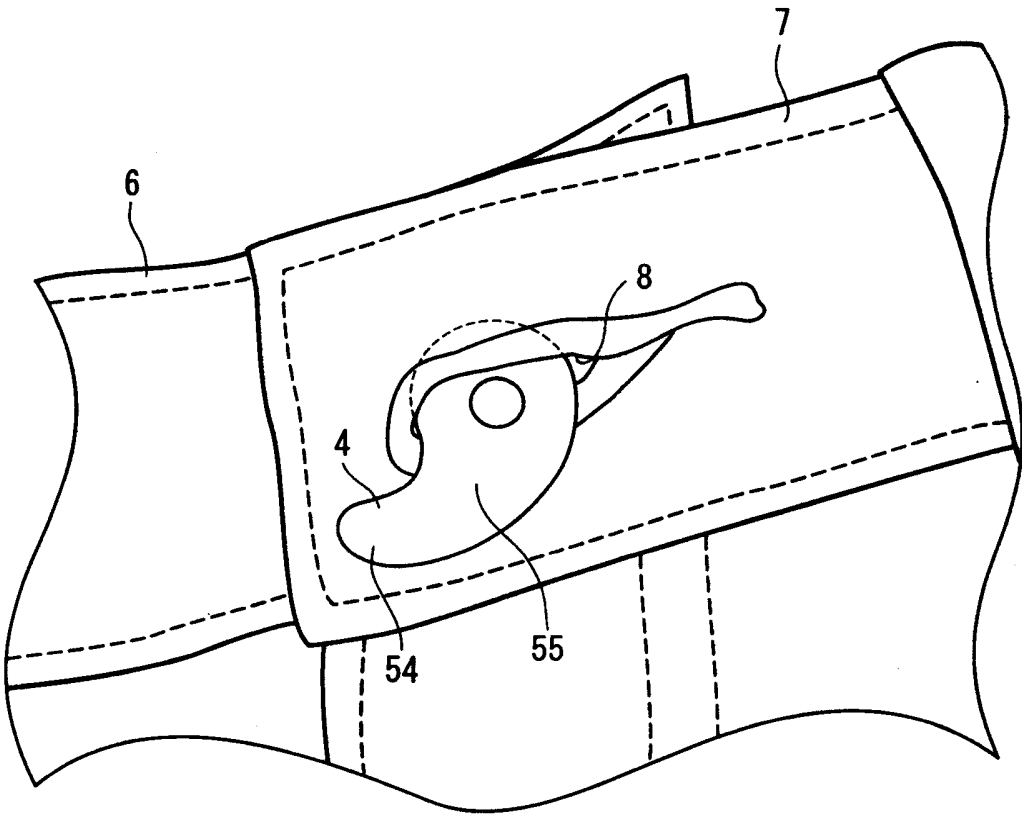


图 5

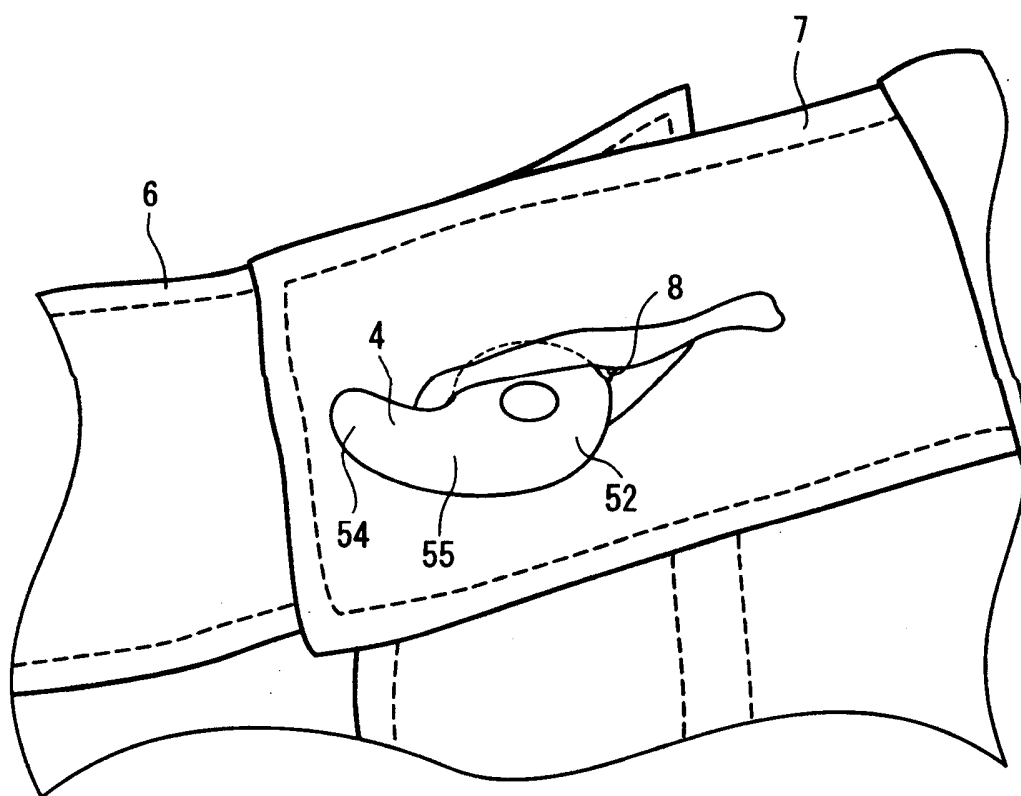


图 6

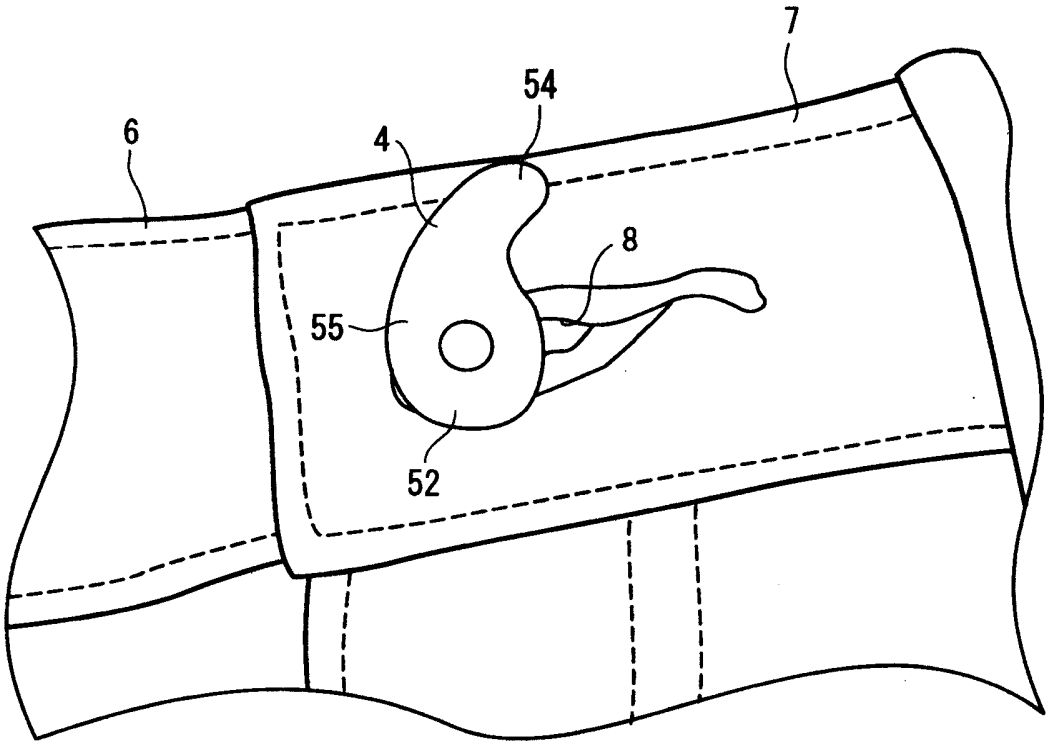


图 7

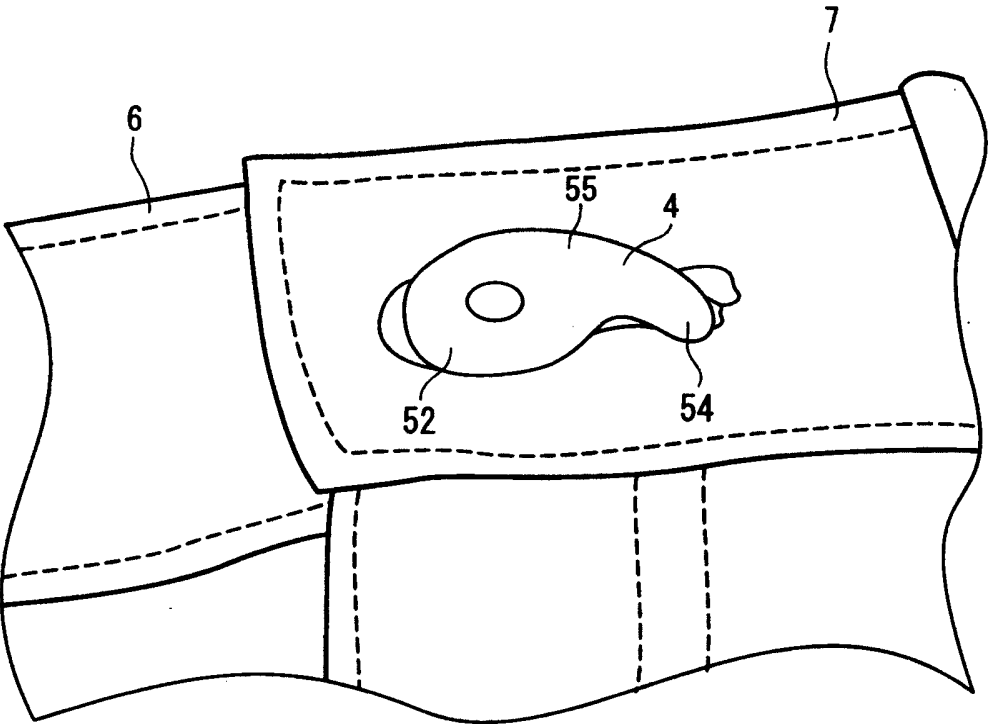


图 8

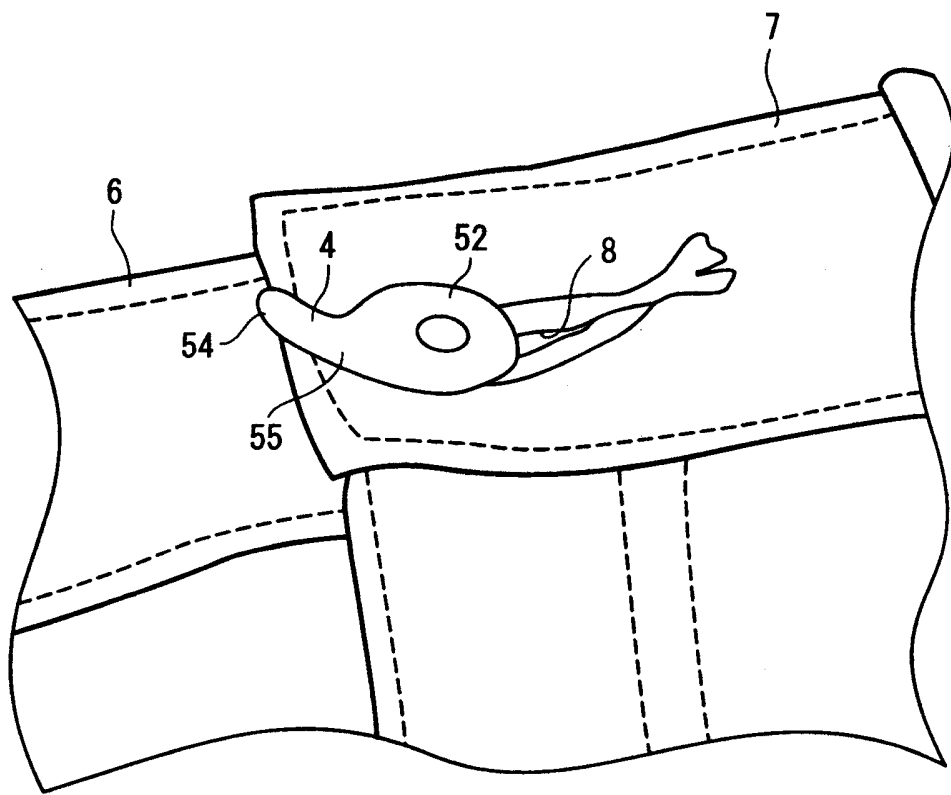


图 9

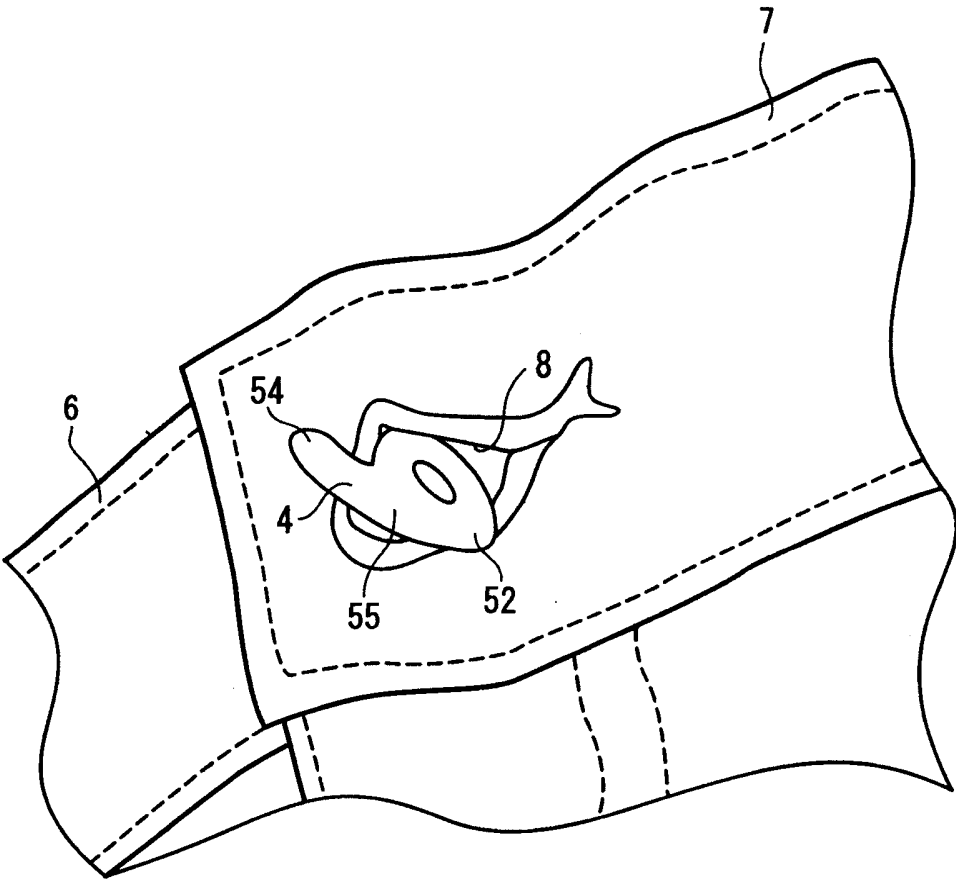


图 10

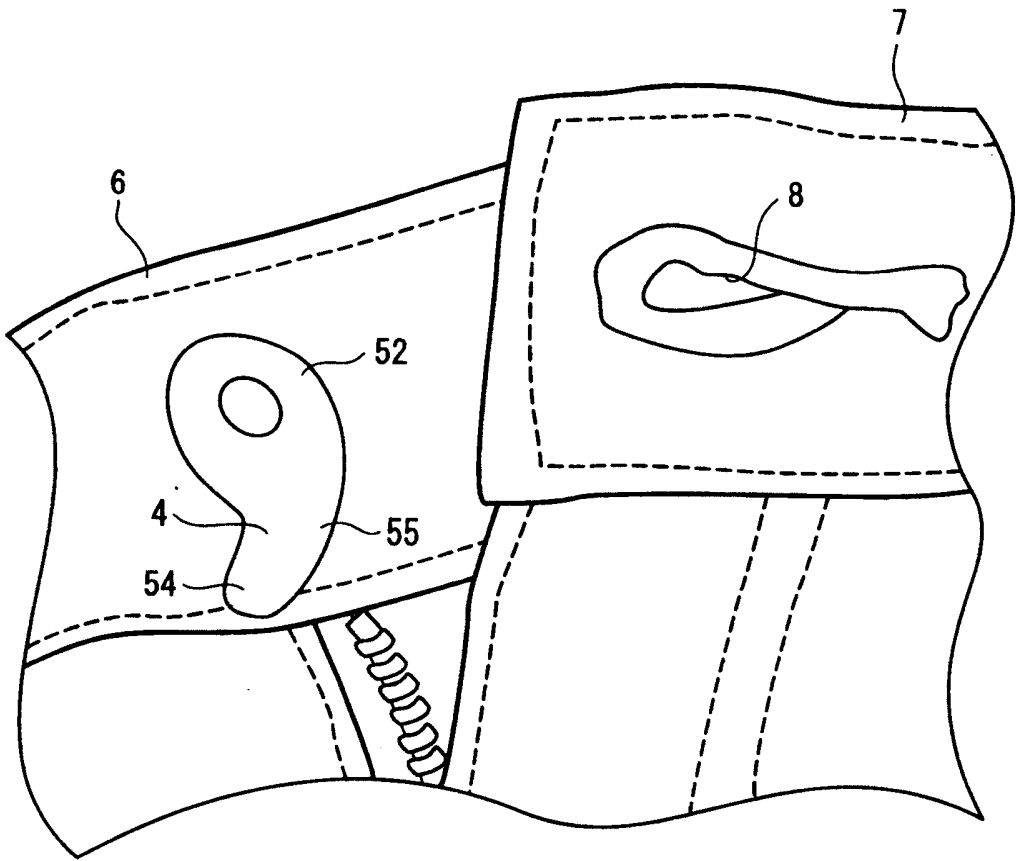


图 11

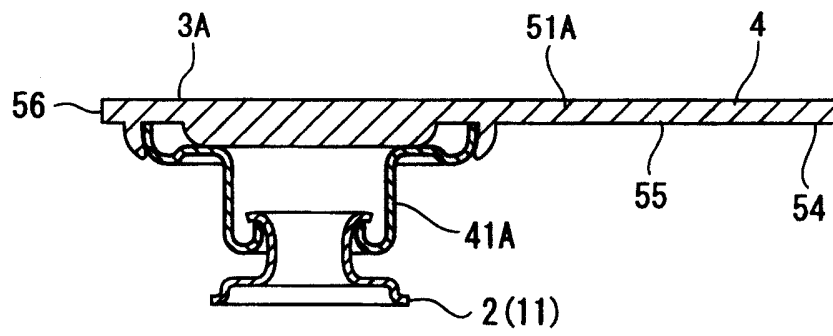


图 12

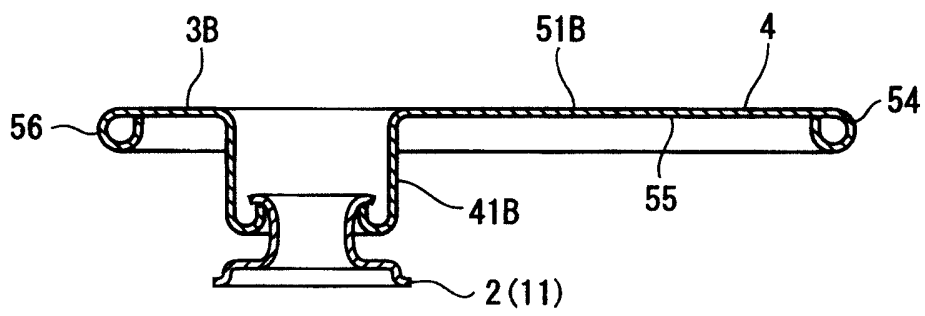


图 13

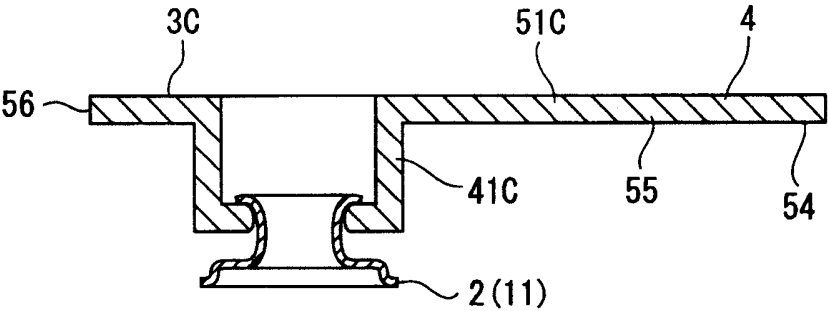


图 14

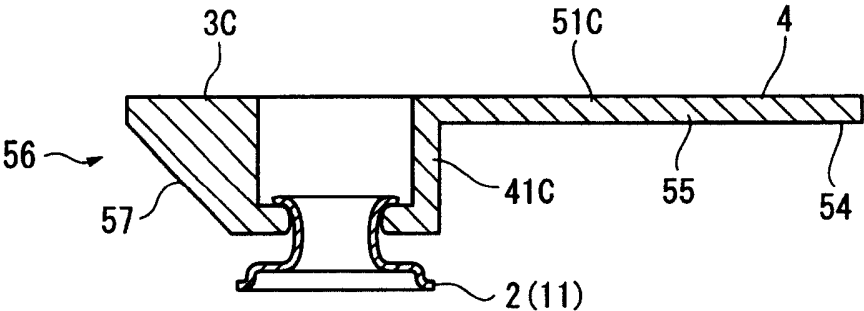


图 15

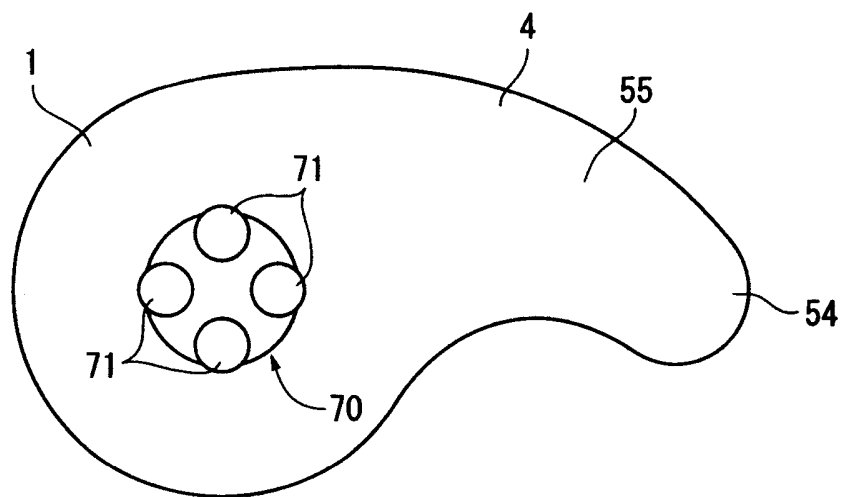


图 16(A)

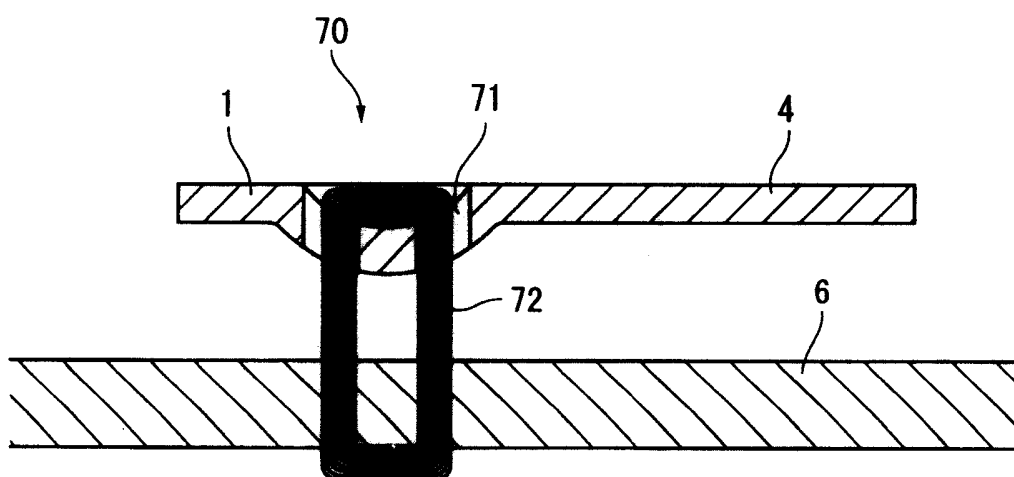


图 16(B)

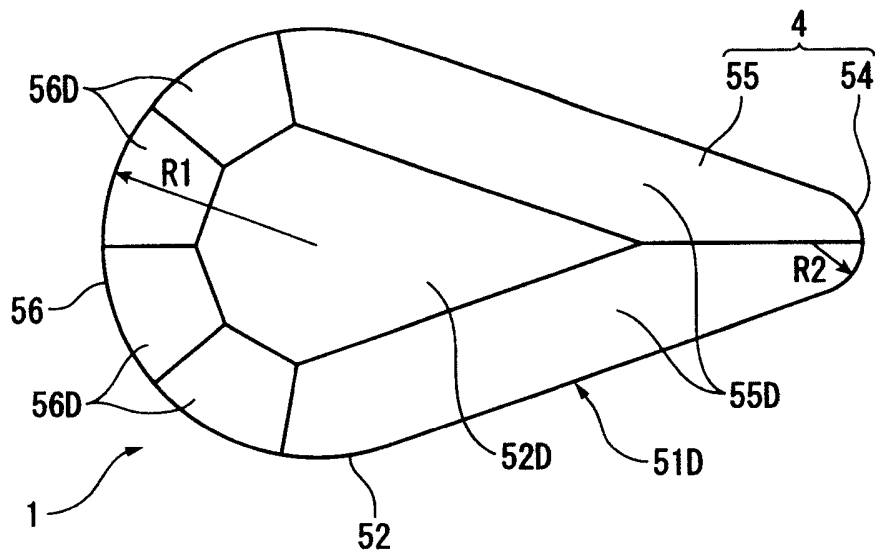


图 17(A)

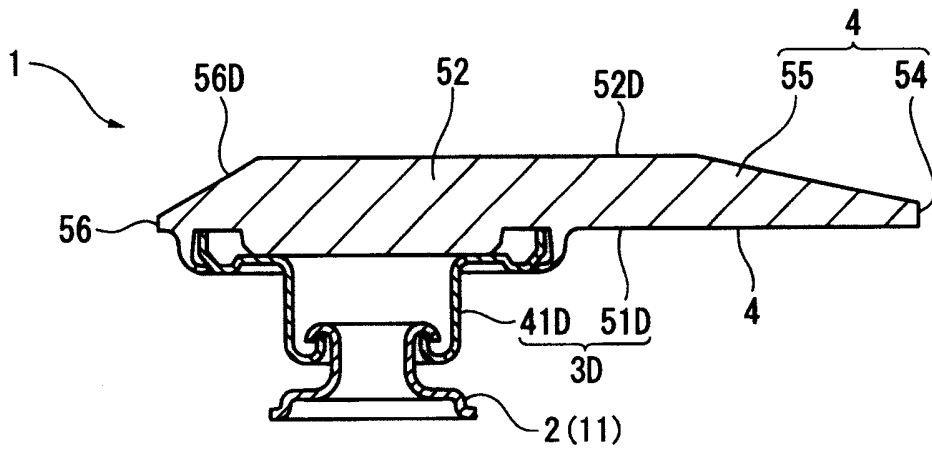


图 17(B)