

[19] Patents Registry
The Hong Kong Special Administrative Region
香港特別行政區
專利註冊處

[11] 1198552 B
CN 103966772 B

[12]

STANDARD PATENT SPECIFICATION
標準專利說明書

[21] Application No. 申請編號
14112017.8

[51] Int.Cl.⁸ D05B D05C

[22] Date of filing 提交日期
28.11.2014

[54] EMBROIDERY CLOTH PRESSER 刺繡用壓布件

[30] Priority 優先權

01.02.2013 JP 2013-018221

[43] Date of publication of application 申請發表日期

15.05.2015

[45] Publication of the grant of the patent 批予專利的發表日期

14.09.2018

CN Application No. & Date 中國專利申請編號及日期

CN 201410039285.X 27.01.2014

CN Publication No. & Date 中國專利申請發表編號及日期

CN 103966772 06.08.2014

Date of Grant in Designated Patent Office 指定專利當局批予專利日期

09.01.2018

[73] Proprietor 專利所有人

JANOME SEWING MACHINE CO., LTD.

1463

HAZAMA-MACHI HACHIOJI-SHI

TOKYO 193-0941

JAPAN

蛇之目縫紉機工業株式會社

日本

[72] Inventor 發明人

SHIGERU TOMIZAWA 富澤茂

EIICHI SHOMURA 庄村英一

YUKIO HOSAKA 保坂幸夫

[74] Agent and / or address for service 代理人及/或送達地址

China Patent Agent (H.K.) Ltd.

22/F, Great Eagle Centre

23 Harbour Road

Wanchai HONG KONG



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103966772 B

(45)授权公告日 2018.01.09

(21)申请号 201410039285.X

(22)申请日 2014.01.27

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103966772 A

(43)申请公布日 2014.08.06

(30)优先权数据

2013-018221 2013.02.01 JP

(73)专利权人 蛇之目缝纫机工业株式会社

地址 日本东京都

(72)发明人 富泽茂 庄村英一 保坂幸夫

(74)专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公

司 72001

代理人 肖日松 李婷

(51)Int.Cl.

D05B 29/06(2006.01)

D05C 9/20(2006.01)

(56)对比文件

CN 101413185 A, 2009.04.22,

US 338163 A, 1886.03.16,

审查员 任惠

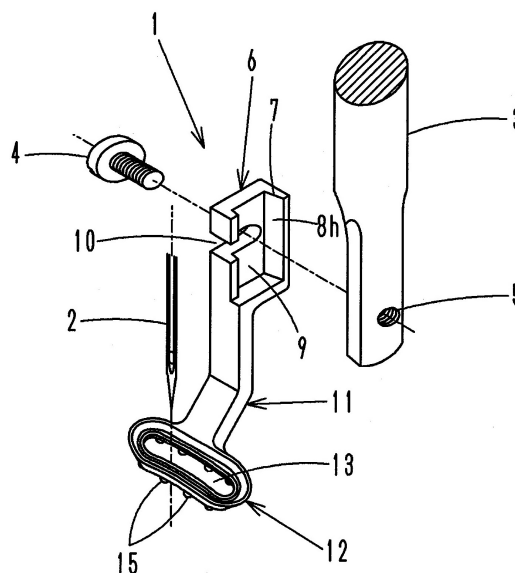
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

刺绣用压布件

(57)摘要

本发明涉及刺绣用压布件。提供这样的刺绣用压布件：通过防止与布之间的面线的夹入，从而能够顺利地进行刺绣框的移动，并且，防止在刺绣框大大地移动时产生的面线的搭接线残留在刺绣表面的面线的引入不良。本发明是装配于缝纫机的压杆并按压施行刺绣的布的压布件，其特征在于，在针的周围与布相接的底面，设有用于在与布之间形成面线通过的间隙的突起。



1. 一种刺绣用压布件,是装配于缝纫机的压杆并按压施行刺绣的布而且不与针的上下运动连动而上下移动且根据所述布的厚度而将按压高度保持为一定的压布件,其特征在于,

具备:针插入贯通的针孔;和多个突起,设在该针的周围与布相接的底面,用于在与布之间形成面线通过的间隙,

所述突起以包围所述针孔的方式排列。

2. 根据权利要求1所述的刺绣用压布件,其特征在于,所述突起的高度设定为所述面线的直径以上。

3. 根据权利要求2所述的刺绣用压布件,其特征在于,所述突起隔开既定间隔而排列。

4. 根据权利要求1~3中的任一项所述的刺绣用压布件,其特征在于,所述突起的顶端为半球面形状。

5. 根据权利要求1~3中的任一项所述的刺绣用压布件,其特征在于,所述突起的顶端为带有圆的圆锥台形状或棱锥台形状。

刺绣用压布件

技术领域

[0001] 本发明涉及装配于缝纫机的压杆的刺绣用压布件,特别是,涉及适合于具有不与针的上下运动连动而上下移动且根据布的厚度而将按压高度保持为一定的压布机构的缝纫机的刺绣用压布件。

背景技术

[0002] 在现有的刺绣缝纫机中,按压进行刺绣缝纫的布的压布机构,在与针的上下运动连动的时机进行上下移动,在压布件从布面上升时,使刺绣框移动(例如,参照专利文献1)。

[0003] 通过这样地使压布机构动作,从而在针扎刺布时,压布件下降至布面并保持布,如果针从布离开,则压布件也上升,能够顺利地进行布的移动。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献1:日本特开2005-58360号公报。

发明内容

[0006] 发明要解决的课题

[0007] 另一方面,近年来,提出了自动地调节压布件的按压高度的缝纫机,在刺绣缝纫中,也提出了以下缝纫机:具有根据施行刺绣的布的厚度而使压布件下降至布上表面并将按压高度保持为一定使得成为不妨碍布的移动的程度的适度的按压压力的压布机构,而不是像现有技术那样使压布件上下移动的压布机构。

[0008] 然而,像上述专利文献1所记载的压脚部件4那样,现有的刺绣用压布件的底面以平面压接于布,因而在刺绣用压布件的底面与布之间夹着面线,有时候成为刺绣框的移动的妨碍。

[0009] 另外,图6示出:在为了从以前缝纫的花纹的块移动至接着缝纫的花纹的块而大大地移动刺绣框时,将两个花纹块系结而将产生于布Ca上的面线Ta的连结的针脚,即搭接线,由未图示的自动切线装置切断,然后,接下来,开始缝纫时的刺绣用压布件1a和面线Ta的状态,但如图所示,由于面线Ta的搭接线被夹在刺绣用压布件1a的底面14a与布Ca之间,因而存在通常针2a扎刺在布Ca使得应该被引入布Ca的下侧的面线Ta未被引入布Ca的下侧而残留于刺绣表面这一问题。

[0010] 本发明以解决上述问题作为课题,其目的在于,提供以下刺绣用压布件:通过防止与布之间的面线的夹入,从而能够顺利地进行刺绣框的移动,并且,防止在刺绣框大大地移动时产生的面线的搭接线残留于刺绣表面的面线的引入不良。

[0011] 用于解决课题的方案

[0012] 本发明为了解决上述的课题,作为刺绣用压布件,采用以下构成:是装配于缝纫机的压杆并按压施行刺绣的布的压布件,其特征在于,在针的周围与布相接的底面,设有用于在与布之间形成面线通过的间隙的突起。

[0013] 作为刺绣用压布件的实施方式,采用特征在于突起设置至少2个以上的多个的构

成,再者,采用特征在于该突起隔开既定间隔而排列的构成,另外,分别采用特征在于顶端为半球面形状的构成、特征在于顶端为带有圆的圆锥台形状或棱锥台形状的构成。

[0014] 发明效果

[0015] 在缝纫机的刺绣用压布件的底面,设有隔开既定间隔而排列的多个突起,使得突起的顶端按压保持布,同时,面线通过突起之间,因而面线未被夹入刺绣用压布件的底面与布之间,因此,能够顺利地进行刺绣框的移动,并且,能够防止在刺绣框大大地移动时产生的面线的搭接线由于切线后的引入不良而残留于刺绣表面。

附图说明

[0016] 图1是示出装配有本发明的实施例的刺绣用压布件的缝纫机的刺绣缝纫状态的立体图。

[0017] 图2是示出本发明的实施例的刺绣用压布件的图,(a)是正面图,(b)是侧面图。

[0018] 图3是示出本发明的实施例的刺绣用压布件的图,(a)是仰视图,(b)是变形实施例的仰视图,(c)是图(a)的A-A截面图,(d)是变形的另一实施例的与图(c)同样的A-A截面图。

[0019] 图4是将本发明的实施例的刺绣用压布件装配于压杆的组装立体图。

[0020] 图5是示出本发明的实施例的刺绣用压布件的刺绣缝纫状态的图,(a)是正面图,(b)是图(a)的要部放大图。

[0021] 图6是示出现有技术的刺绣用压布件的刺绣缝纫状态的图,(a)是正面图,(b)是图(a)的要部放大图。

具体实施方式

[0022] 接着,参照示出实施例的附图,对本发明的刺绣用压布件进行说明。

[0023] [实施例1]

[0024] 在图1中,M是缝纫机,C是布,T是面线,W是刺绣框。

[0025] 如图1所示,布C由刺绣框W保持,能够通过设在缝纫机M的未图示的刺绣框移动装置而与刺绣框W一起沿与针2的上下移动方向垂直的X-Y方向移动。

[0026] 刺绣用压布件1由安装螺钉4安装于在针2的后方由缝纫机M支撑的压杆3的下端。

[0027] 如图2、图3所示,刺绣用压布件1的上部,成为朝向压杆3的安装部6,由将压杆3的下端嵌合插入的凹部7和将螺合于压杆3的螺孔5的安装螺钉4嵌入的螺钉止动槽10构成。

[0028] 凹部7俯视时呈大致U字状,嵌合面8g、8h从在将安装螺钉4紧固时与压杆3的侧面抵接而形成稳定的固定状态的安装面9向侧方延伸,在安装面9的相反侧形成有开放部。

[0029] 使嵌合面8g、8h的至少一方稍微具有倾斜,从而容易将压杆3从横向嵌合插入。

[0030] 在本实施例中,使与按压部12相反的一侧、即后方侧的嵌合面8h稍微倾斜,并且,比另一方的嵌合面8g更长地向侧方延伸,形成用于使压杆3嵌合插入的引导面。

[0031] 螺钉止动槽10从安装部6的侧方切口而形成,从前方的嵌合面8g延伸至安装面9的与螺孔5相对应的位置。

[0032] 在本实施例中,为以安装部6的安装面9和与安装面9相对应的压杆3的面作为密合的平面并将刺绣用压布件1从侧方嵌合插入压杆3而简单地安装的安装构造,但本发明不限于这样的安装构造,能够采用各种安装构造。

[0033] 在刺绣用压布件1的安装部6的下部,经过向斜前方延伸的脚部11,在下端部设有按压部12。

[0034] 如图3(a)所示,关于按压部12,针2所插入贯通的针孔13设置成稍微弯曲的长孔状,在其底面14,多个突起15以包围针孔13的方式隔开既定间隔而排列。

[0035] 在本实施例中,多个突起15以大致一定的既定间隔排列,但本发明不限于这样的实施例,能够适当决定。例如,也可以像图3(b)所示的变形实施例那样以不均等的间隔排列。

[0036] 突起15的形状,如图3(c)所示,具有不将面线夹入的高度,顶端呈半球面状,容易使面线退避,并且,顺利地进行布的移动。

[0037] 突起15的形状不限于本实施例,能够像图3(d)所示的变形的另一实施例那样,在对顶端的平面的周围的角部施加比较大的R而具有圆的圆锥台形状或棱锥台形状等、面线容易退避且不妨碍布的顺利的移动的范围内进行各种努力。

[0038] 另外,排列的突起15的数量和密度,能够根据按压布而保持的功能和确保使面线退避的间隙的功能的观点而适当决定,如果能够在与布之间形成面线通过的间隙并按压布,则根据情况也可以是1个突起。

[0039] 接着,对本实施例的使用方式和作用效果进行说明。

[0040] 首先,将本实施例的刺绣用压布件1装配于压杆3,如图4所示,将压杆3嵌合插入凹部7,从安装面9的背面侧贯通螺钉止动槽10,使安装螺钉4螺合于压杆3的螺孔5。

[0041] 此时,由于将后方的嵌合面8h沿着压杆3推碰并同时压杆3嵌合插入凹部7,因而未将刺绣压布件1碰撞到前方的针2。

[0042] 另外,由于将螺钉止动槽10设置成从前方的嵌合面8g延伸至安装面9的螺纹旋入位置,因而即使在螺纹旋入位置位于针2的后方而难以看见的场所,也能够容易地将安装螺钉4嵌合插入螺钉止动槽10,而且,能够不将安装螺钉4拆卸地通过将刺绣用压布件1沿着螺钉止动槽10滑动,从而能够容易地装卸。

[0043] 接着,如果将安装螺钉4螺合于螺孔5而紧固,则安装面9与压杆3的对应的面以平面互相密合,压杆3的前后方向由嵌合面8g、8h限制,因而刺绣压布件1不相对于压杆3而转动或偏移而是稳定地固定。

[0044] 施行刺绣的布C由刺绣框W保持,并可移动地设置于缝纫机M的未图示的刺绣框移动装置。

[0045] 插入贯通有面线T的针2上下移动,利用被未图示的缝纫机M的下部的釜或打环器等引导的底线和面线T来在布C的表面形成针脚,并且,刺绣框移动装置基于刺绣数据等而沿X-Y方向被驱动,由此,由刺绣框W保持的布C移动,缝制各种刺绣花纹。

[0046] 这些构成与通常的缝纫机同样,省略详细的说明。

[0047] 如图5所示,在刺绣框W大大地移动而在布Ca上产生面线Ta的搭接线的状态下,搭接线横切刺绣用压布件1的底面14与布C之间,但在刺绣用压布件1的包围针孔13的底面14,多个突起15隔开既定间隔而排列,因而多个突起15的顶端按压布C,在不具有突起15的底面14与布C之间,以突起15的高度的程度形成间隔B。

[0048] 因此,面线T的搭接线未被夹入底面14与布C之间,在通过多个突起15的间隙而形成针脚时被引入,不残留于布C上。

[0049] 此时,底面14与布C的间隔B,即突起15的高度,期望设定为面线T的直径以上,但即使比面线T的直径稍微更低,只要是足以使面线T退避的高度,也就没有问题。

[0050] 突起15,在本实施例中,顶端成为半球面状,因而能够使面线容易退避并顺利地进行布的移动。

[0051] 另外,突起15的形状能够在面线容易退避且不妨碍布的顺利的移动的范围内进行各种努力,如图3(d)所示,如果顶端为带有圆的圆锥台形状或棱锥台形状,则能够提高按压布的功能。

[0052] 本实施例的刺绣用压布件1,即使使用于具有使压布件始终下降至布的上表面且将按压高度保持为一定的压布机构的缝纫机,由于不将面线T夹入与布C之间,因而也不妨碍刺绣框W的顺利的移动。

[0053] 特别是,在使刺绣框W移动以使刺绣的针脚位置大大地移动时,在布C上产生面线T的搭接线,但面线T未被夹入与布C之间,维持自由的状态,不存在被面线T拉伸而刺绣缝纫位置偏移或面线T的搭接线未被引入而残留于刺绣表面的情况,因而起到能够缝制美丽且正确的刺绣花纹的显著的效果。

[0054] 产业上的可利用性

[0055] 本发明的刺绣用压布件,能够作为刺绣用缝纫机或具有刺绣缝纫功能的缝纫机的压布件而广泛地利用,特别是,使用于具有根据施行刺绣的布的厚度而始终使压布件下降至布上表面的按压高度自动调节功能的缝纫机而优选。

[0056] 符号说明

[0057]	M	缝纫机
[0058]	W	刺绣框
[0059]	C、Ca	布
[0060]	T、Ta	面线
[0061]	1、1a	刺绣用压布件
[0062]	2、2a	针
[0063]	3、3a	压杆
[0064]	4、4a	安装螺钉
[0065]	5、5a	螺孔
[0066]	6	安装部
[0067]	7	凹部
[0068]	8g、8h	嵌合面
[0069]	9	安装面
[0070]	10	螺钉止动槽
[0071]	11	脚部
[0072]	12、12a	按压部
[0073]	13、13a	针孔
[0074]	14、14a	底面
[0075]	15、15a	突起

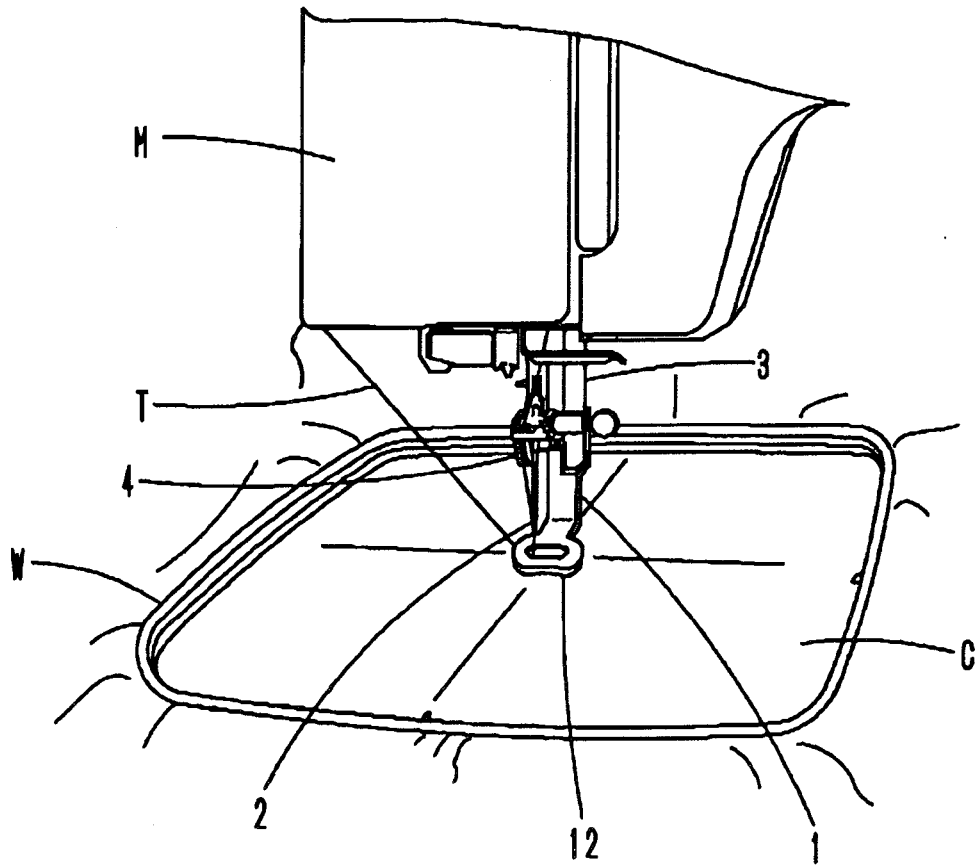


图 1

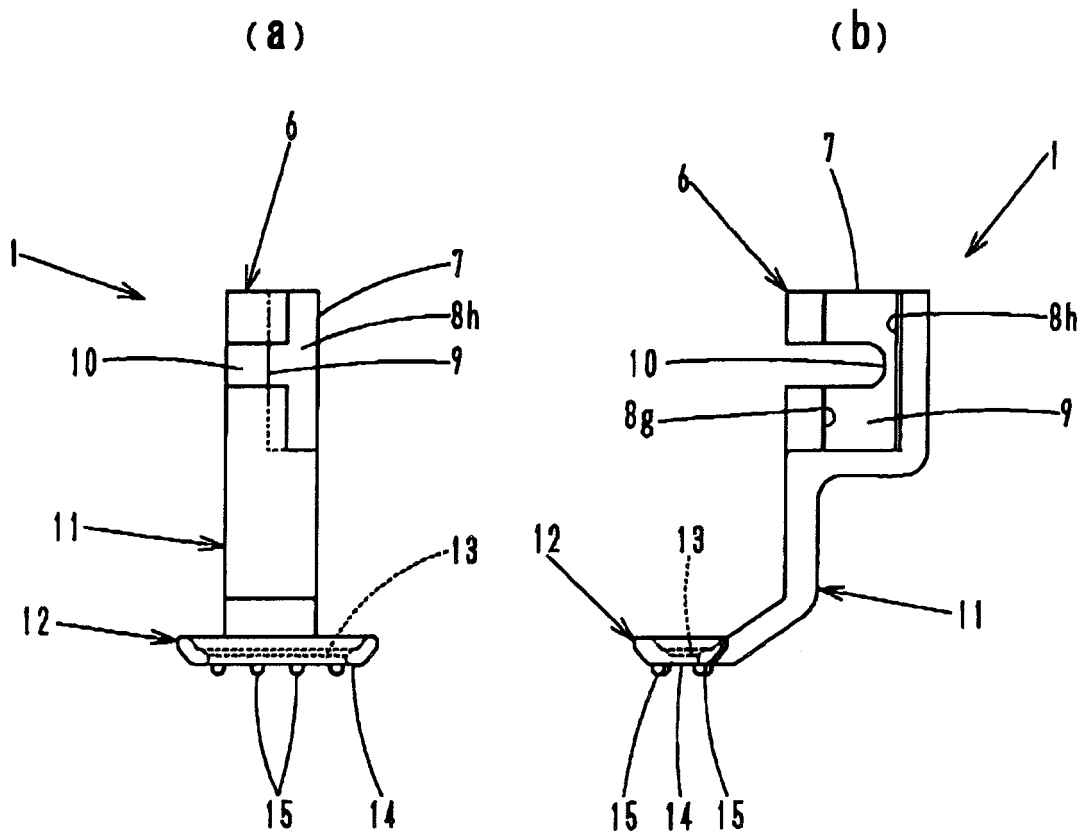


图 2

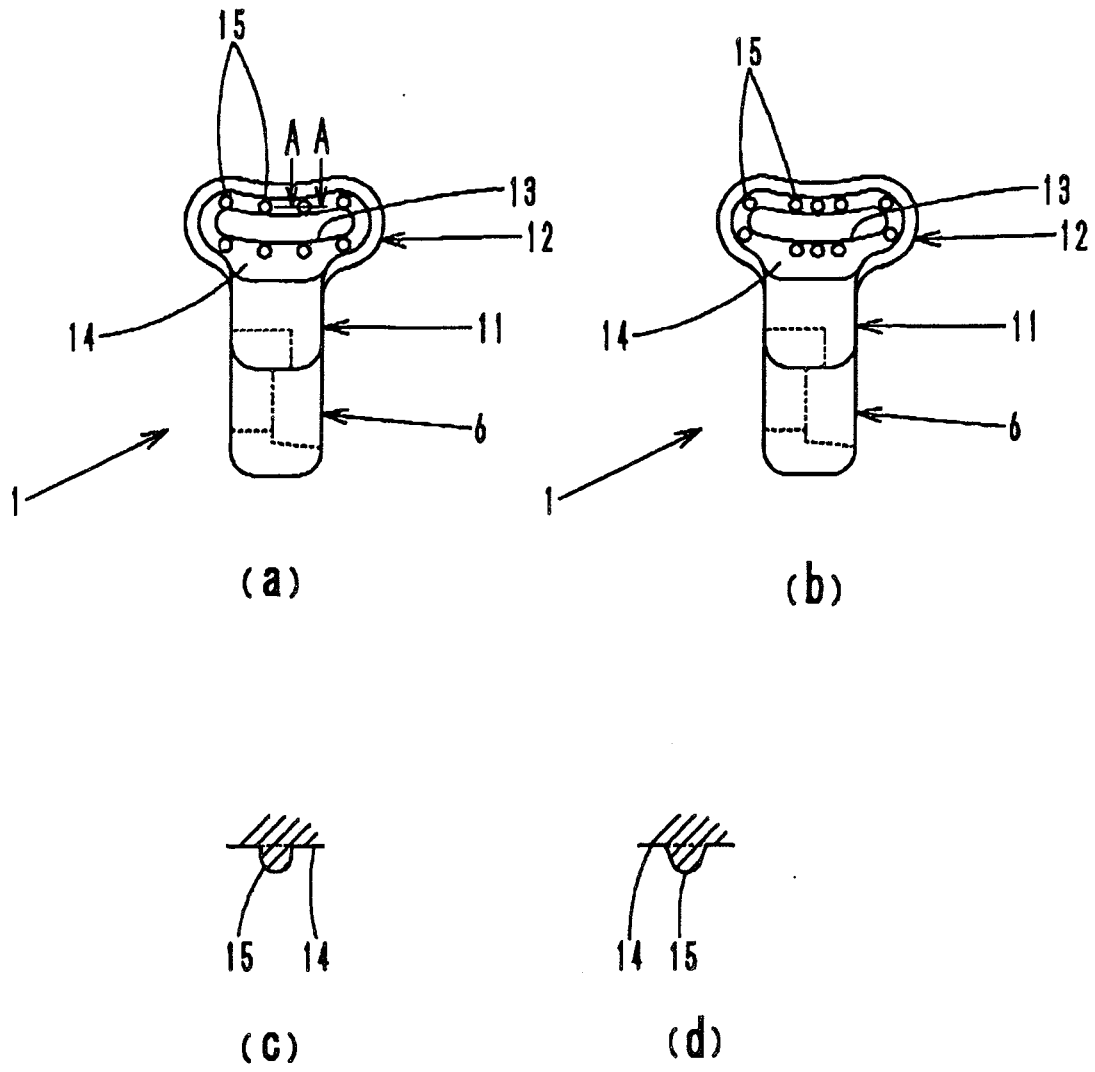


图 3

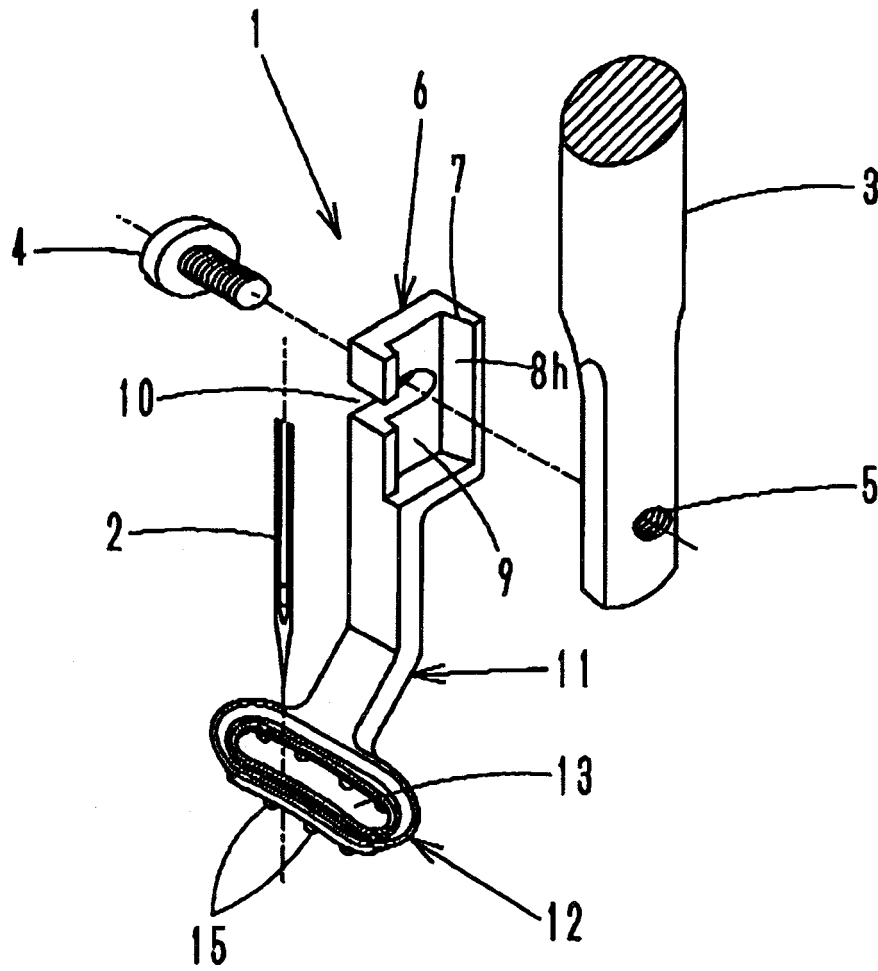
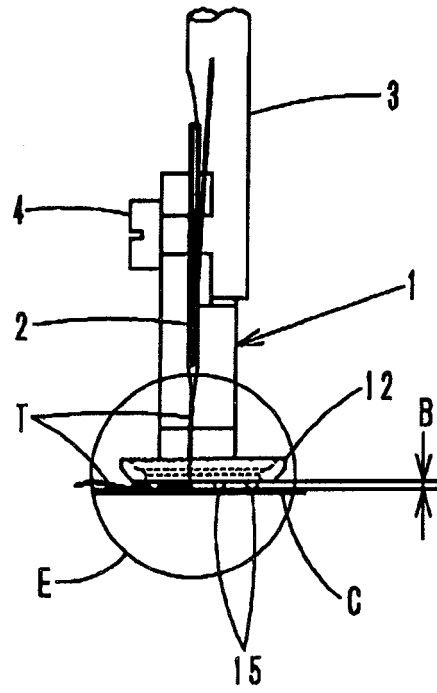


图 4

(a)



(b)

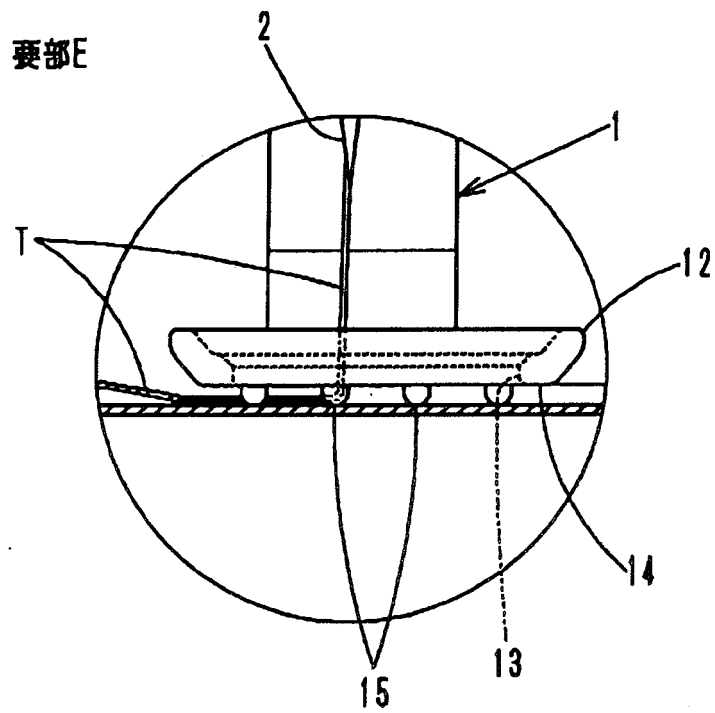


图 5

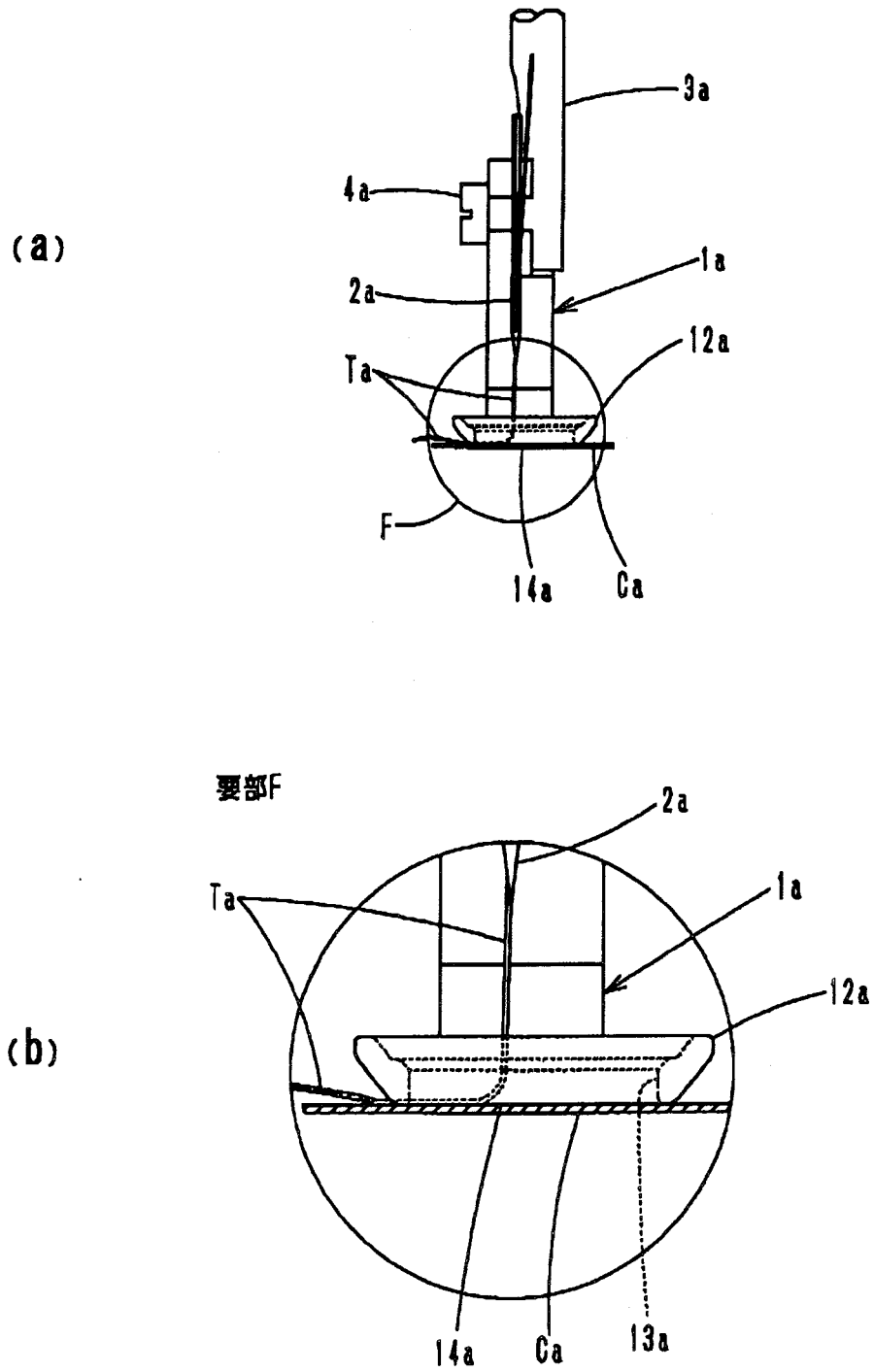


图 6