



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106030334 A

(43)申请公布日 2016. 10. 12

(21)申请号 201580009826.7

(22)申请日 2015.04.13

(30)优先权数据

2014-137867 2014.07.03 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2016.08.22

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2015/002057 2015.04.13

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/002117 JA 2016.01.07

(71)申请人 株式会社电装

地址 日本爱知县

(72)发明人 深堀兼史 清水忠夫 川濑博之

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 舒艳君 李洋

(51)Int.Cl.

G01S 7/521(2006.01)

B60R 19/48(2006.01)

F16B 47/00(2006.01)

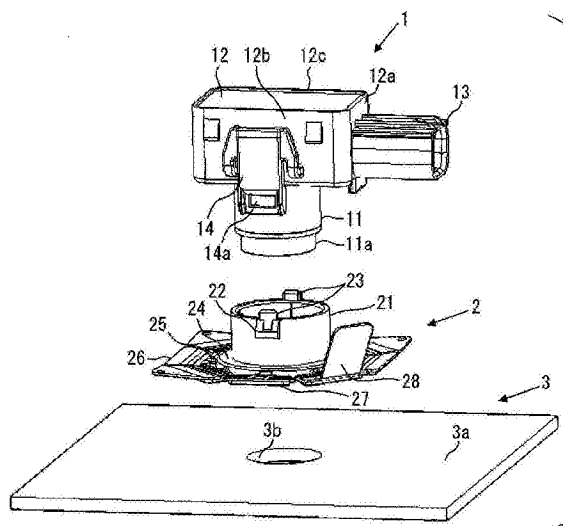
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

安装用部件

(57)摘要

在粘贴部(26)的顶端设有未形成作为粘合用材料的双面胶带(27)的把持部(28)。因此,作业者能够把持该把持部(28),并将剥离纸从双面胶带(27)剥离。其结果,即使在剥离纸的剥离时,在粘贴部(26)作用应力,也能够抑制粘贴部(26)较大地变形。因此,能够防止粘贴部(26)的变形、损伤。



1. 一种安装用部件, 是用于将对象部件安装于车辆的安装用部件, 其特征在于, 具备:
保持部(21、24), 保持上述对象部件; 以及

多个粘贴部(26), 从上述保持部(21、24)的四周延伸, 且具有在表面形成了粘合用材料的粘贴面(26a), 该粘贴面(26a)粘贴于应该安装上述对象部件的上述车辆的被粘贴面(3a),

在上述多个粘贴部(26)粘贴于上述车辆的上述被粘贴面(3a)之前, 在上述多个粘贴部(26)的粘贴面(26a)粘贴有覆盖上述多个粘贴部(26)的粘贴面(26a)的粘合用材料的形成区域的至少一张剥离纸(30),

在上述多个粘贴部(26)中的至少一个粘贴部(26), 在该粘贴部(26)的远离上述保持部(21、24)一侧的顶端, 设有未形成上述粘合用材料的把持部(28), 以便在剥离上述至少一张剥离纸(30)时, 能够保持该粘贴部(26)。

2. 根据权利要求1所述的安装用部件, 其特征在于,

上述至少一张剥离纸(30)是将上述多个粘贴部(26)的粘贴面(26a)上的粘合用材料的形成区域全部覆盖的一张剥离纸。

3. 根据权利要求2所述的安装用部件, 其特征在于,

上述一张剥离纸具有, 在覆盖上述多个粘贴部(26)的粘贴面(26a)上的粘合用材料的形成区域的全部时, 该剥离纸的周缘部比上述多个粘贴部(26)的顶端向外侧探出的大小。

4. 根据权利要求1~3中任意一项所述的安装用部件, 其特征在于,

在上述多个粘贴部(26)中的上述至少一个粘贴部(26), 上述把持部(28)相对于该粘贴部(26)的粘贴面(26a)折弯地设置, 以便与上述至少一张剥离纸(30)分离。

5. 根据权利要求1~4中任意一项所述的安装用部件, 其特征在于,

在上述多个粘贴部(26)中的上述至少一个粘贴部(26), 该粘贴部(26)与上述保持部(21、24)连结的连结部(25)的宽度比上述粘贴面(26a)的宽度窄。

6. 根据权利要求1~5中任意一项所述的安装用部件, 其特征在于,

上述对象部件是超声波传感器(1),

上述安装用部件是用于将上述车辆的保险杠(3)的背面作为上述被粘贴面(3a)而将上述超声波传感器(1)安装于上述保险杠(3)的背面侧的安装用部件。

安装用部件

[0001] 本公开主张于2014年7月3日申请的日本特许专利申请第2014-137867号的优先权,并基于其记载,在本说明书引用该文献内容。

技术领域

[0002] 本公开涉及用于将对象部件安装于车辆的安装用部件。

背景技术

[0003] 例如,专利文献1公开有作为用于将作为车辆用部件(对象部件)的超声波传感器安装于车辆的保险杠的安装用部件的固定用固定器。该固定用固定器具有支承传感器的传感器支承部、从截面大致为六边形状的传感器支承部的对置的两组边的各边朝向斜下方突出的两对(总共四根)支柱部、以及与各支柱部的顶端部连结的固定部。在固定部的底面部安装有作为粘合构件(粘合用材料)的双面胶带,通过该双面胶带,固定部粘合在保险杠的背面,从而固定用固定器固定于保险杠。

[0004] 如专利文献1所记载的那样,在保险杠的背面等被粘合面,使用粘合构件固定安装用部件的情况下,在进行该固定之前,出于为了保持粘合构件的粘合性,为了使安装用部件的操作变得容易等理由,一般利用剥离纸预先覆盖粘合构件。

[0005] 然而,在用于将车辆用部件安装于车辆的安装用部件的情况下,需要即使受到车辆行驶时的振动影响,也能可靠地固定住汽车用部件。因此,作为粘合构件,需要使用粘合力相当强的粘合构件。其结果,在将剥离纸从粘合构件剥离时,在粘合构件作用有相当大的应力。

[0006] 另一方面,作为设置了粘合构件的固定部,追求迎合保险杠等被粘合面的形状而柔软地变形,所以,作为固定部的形成材料,使用容易变形的柔软的材料。因此,作业者例如,在保持着传感器支承部,并抓住固定部的与支柱部相反一侧的顶端侧的剥离纸的端部,要将剥离纸从粘合构件剥下的情况下,固定部会出现向剥离纸的剥下方向大幅度地折弯的情况。其结果,有产生如下不良情况的潜在可能性:固定部(或支柱部)向折弯方向打弯(塑性变形),向非粘合面安装时的作业性恶化,或是,在某些情况下,固定部(或支柱部)出现损伤,不能够确保足够的安装强度。

[0007] 专利文献1:日本特开2012-86583号公报

发明内容

[0008] 本公开是鉴于上述的点而完成的,目的在于提供在将剥离纸从形成了粘合用材料的粘贴部剥离时,能够防止粘贴部的变形、损伤的安装用部件。

[0009] 为了实现上述目的,本公开的安装用部件是用于将对象部件安装于车辆的安装用部件,具备:

[0010] 保持部,其保持对象部件;以及

[0011] 多个粘贴部,其从保持部的四周延伸,具有在表面形成了粘合用材料的粘贴面,该

粘贴面粘贴于应该安装对象部件的车辆的被粘贴面，

[0012] 在多个粘贴部粘贴于车辆的被粘贴面之前，在多个粘贴部的粘贴面粘贴有覆盖多个粘贴部的粘贴面的粘合用材料的形成区域的至少一张剥离纸，

[0013] 在多个粘贴部中的至少一个粘贴部，在该粘贴部的远离保持部一侧的顶端，设有未形成粘合用材料的把持部，以便在剥离至少一张剥离纸时，能够保持该粘贴部。

[0014] 这样，在本公开中，在多个粘贴部中的至少一个粘贴部，在该粘贴部的顶端设有未形成粘合用材料的把持部。因此，作业者能够把持该把持部，并将剥离纸从粘合用材料剥离。其结果，在剥离纸被剥离时，即使在粘贴部作用应力，也能够抑制粘贴部较大地变形。因此，能够防止粘贴部的变形、损伤。

[0015] 在上述构成中，也可以是，至少一张剥离纸是将多个粘贴部的粘贴面上的粘合用材料的形成区域全部覆盖的一张剥离纸。若以一张剥离纸将多个粘贴部的粘贴面上的粘合用材料的形成区域全部覆盖，则与通过独立的剥离纸覆盖各个粘合用材料的形成区域的情况相比较，能够高效地进行剥离纸的剥离作业。并且，在对剥离纸进行剥离时，在该剥离开始时，在粘贴部上沿剥下剥离纸的方向作用较大的应力。因此，若防止在剥离开始时作用的应力所引起的变形，则足够有效，所以，把持部仅设在多个粘贴部的中的至少一个粘贴部即可。

附图说明

[0016] 图1是用于说明基于本公开的实施方式的超声波传感器通过固定器而固定在保险杠的背面的规定位置的说明图。

[0017] 图2是图1的固定器的俯视图。

[0018] 图3是从图2的箭头III方向观察到的固定器的侧视图。

[0019] 图4是从图2的箭头IV方向观察到额固定器的侧视图。

[0020] 图5是图1~图4的固定器的仰视图。

具体实施方式

[0021] 以下，使用附图对本公开所涉及的安装用部件的实施方式进行说明。此外，在本实施方式中，对作为用于将用于检测车辆四周的障碍物的超声波传感器作为车辆用部件(对象部件)，并将该超声波传感器安装于车辆的保险杠的背面的安装用部件的固定器进行说明。

[0022] 首先，参照图1对超声波传感器1进行说明。超声波传感器1，例如是通过压电效应使压电陶瓷振子振动来发射超声波，另外将射入压电陶瓷振子的超声波的振动转换为电信号的信号收发两用型的超声波传感器。如图1所示，该超声波传感器1由传感器主体11、壳体部12等构成。

[0023] 传感器主体11形成为其顶端部11a(下端部)为最小径的形成台阶的圆筒状。在传感器主体11的顶端部11a设置有内置了压电陶瓷振子的传声器。

[0024] 壳体部12与传感器主体11连结，形成为在俯视时包容传感器主体11的大小。在壳体部12收纳有控制基板，该控制基板进行使超声波从传声器发射的处理，以及当超声波射入传声器时，对由该超声波形成的电信号进行处理，检测到接收了超声波这样的处理。而

且,在壳体部12的一侧面12a设有连接端子部13,该连接端子部13供用于与未图示的外部装置形成连接的电缆的一端进行连接。经由该电缆,从超声波传感器1向外部装置发送超声波的信号收发结果。

[0025] 另外,在壳体部12的、设置了连接端子部13的侧面12a两侧的相邻的侧面12b、12c分别设有朝向下方延伸的臂部14。在臂部14形成有卡合用贯通孔14a。在超声波传感器1安装于固定器2时,该卡合用贯通孔14a与固定器2的楔状突起22卡合,防止超声波传感器1从固定器2脱落。此外,也可以在固定器2设置卡合用贯通孔,并在超声波传感器1设置与该卡合用贯通孔卡合的楔状突起。

[0026] 并且,在臂部14的内部形成有与从固定器2的上端面突出的突起23嵌合的槽。在固定器2的楔状突起22与臂部14的卡合用贯通孔14a卡合时,与此同时,突起23与臂部14的内部的槽嵌合,从而能够防止超声波传感器1绕中心轴线旋转。

[0027] 此外,在超声波传感器1安装于固定器2时,固定器2的固定器主体21的上端面与壳体部12的下端面抵接,支承超声波传感器1的壳体部12。

[0028] 接下来,参照图1~图5对固定器2进行详细说明。此外,图2是固定器2的俯视图,图3是从图2的箭头III方向观察到的固定器2的侧视图,图4是从图2的箭头IV方向观察到的固定器2的侧视图,以及图5是固定器2的仰视图。这里,在图2~图4中,示出粘贴了剥离纸30的状态的固定器2。另一方面,在图5中,为了示出固定器2的下面的样子,而省略剥离纸30的图示。

[0029] 从能够得到需要的尺寸精度、强度,另外从还具有柔软性等的观点来看,固定器2例如由聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)、聚碳酸酯-聚对苯二甲酸丁二醇酯(PCPBT)等树脂材料形成。该固定器2具有供传感器主体11插入,并且通过楔状突起22、突起23以及其上端面,支承固定超声波传感器1的圆筒状的固定器主体21。在固定器主体21的下端部设有形成为比固定器主体21直径大的环状的基部24。固定器主体21以及基部24作为本公开的保持部发挥作用。

[0030] 而且,在基部24的侧面(外周面)借助多个连结部25,分别连接有多个粘贴部26(在图1所示的例子中,连结部25以及粘贴部26的数目分别为八个)。如图2以及图5所示,各连结部25的宽度(圆周方向的宽度)比粘贴部26的横向宽度窄,以便使粘贴部26容易追随保险杠3的形状变形。而且,连结部25在粘贴部26的横向宽度的中央位置处与粘贴部26连接。多个连结部25沿基部24的外周缘(四周)在圆周方向以大致等间隔设置,并从该基部24的外周缘朝向径向外侧延伸。而且,粘贴部26从对应的各连结部25的径向外端向径向外侧延伸。换个说法,多个粘贴部26从基部24的外周缘向径向外侧延伸。

[0031] 各粘贴部26的下表面为与保险杠3粘贴的粘贴面26a。在与该粘贴面26a相反一侧的上表面形成有多个槽部26b。如图2所示,在连结部25从楔状突起22的正下延伸的一对粘贴部26之外的粘贴部26中,沿横向宽度方向形成两个槽部26b。另外,在连结部25从楔状突起22的正下延伸的一对粘贴部26中,在粘贴部26的横向宽度方向的中央附近,在与大致梯形形状的粘贴部26的平行地延伸的两条边正交的方向,形成一个槽部26b1,在该一个槽部26b1的两侧,分别形成沿横向宽度方向延伸的两个槽部26b2。

[0032] 与粘贴部26的未形成槽部26b、26b1、26b2的其它的部位相比,形成了槽部26b、26b1、26b2的部位成为薄壁。因此,粘贴部26容易以槽部26b、26b1、26b2为弯曲中心向图示

纸面的里外方向弯曲。由此,能够提高粘贴部26的对保险杠3的形状的追随性。此外,槽部26b、26b1、26b2的形成位置并不限于图2所示的例子,只要是能够提高粘贴部26的对保险杠3的形状的追随性的形成位置,均能够采用。

[0033] 如图5所示,多个粘贴部26的各粘贴面26a全部成为大致梯形形状。由此,能够减小与邻接的粘贴部26的缝隙,容易充分地确保粘贴面26a的面积。

[0034] 在多个粘贴面26a分别粘贴有双面胶带27。双面胶带27相当于本公开中的粘合用材料,各粘贴面26a上的设置了双面胶带27的区域相当于本公开中的粘合用材料的形成区域。如图5所示,该双面胶带27呈与各粘贴面26a的形状相似的梯形形状。因此,能够设置双面胶带27,以便覆盖各粘贴面26a的大部分的区域,能够得到足够的粘贴面积。另外,双面胶带27使用具有足够强的粘合强度的胶带,以便即使受到车辆行驶时的振动影响,也不从保险杠3脱落,而。

[0035] 而且,通过将多个粘贴部26的粘贴面26a上的双面胶带27粘贴在保险杠3的作为被粘贴面的内侧面(背面)3a的规定位置,将固定器2固定于保险杠3的内侧面3a。此时,粘贴部26具有足够的柔软性,所以,即使保险杠3的内侧面3a形成为曲面状,也能够进行变形,以便追随该保险杠3的内侧面3a的形状。

[0036] 此外,在保险杠3形成有贯通该保险杠3、并且供传感器主体11的顶端部11a插入的保险杠孔3b。固定器2固定于保险杠3的内侧面3a,以便固定器主体21包围该保险杠孔3b。由此,在将超声波传感器1固定于固定器2时,传感器主体11的顶端部11a在保险杠3的表面侧暴露。

[0037] 这里,在多个粘贴面26a粘贴双面胶带27,并将粘贴部26粘贴在保险杠3的内侧面3a的情况下,出于为了直到即将进行该粘贴之前,都不使双面胶带27的粘合性变差,并且为了使固定器2的操作容易等理由,而以剥离纸30预先覆盖双面胶带27。

[0038] 如图2~图4所示,该剥离纸30是能够以一张剥离纸30将多个粘贴部26的粘贴面26a上的双面胶带27的形成区域全部覆盖的剥离纸。若以一张剥离纸30将多个粘贴部26的粘贴面26a上的双面胶带27的形成区域全部覆盖,则与通过独立的剥离纸覆盖各个双面胶带27的形成区域的情况相比较,能够高效地进行剥离纸30的剥离作业。

[0039] 换句话说,在剥离纸30所具有,在以一张剥离纸30覆盖多个粘贴部26的粘贴面26a上的双面胶带27的形成区域的全部时,剥离纸30的周缘部(外周缘部)比粘贴部26的顶端向外侧(径向外侧)探出的大小。由此,作业者在进行将剥离纸30剥离的作业时,容易摘掉剥离纸30的周缘部(外周缘部),能够提高作业性。

[0040] 然而,如上述那样,多个连结部25以及粘贴部26形成为能够容易地变形,以便能够追随保险杠3的内侧面3a的形状。因此,作业者例如在保持着固定器主体21,并抓住剥离纸30的从粘贴部26的顶端侧探出的端部,要从双面胶带27剥下剥离纸30的情况下,粘贴部26在剥离纸30的剥下的方向受到较强的力。其结果,有产生如下不良情况的潜在可能性:在连结部25、粘贴部26向折弯方向打弯,使对非粘合面安装时的作业性恶化,或是在某些情况下,连结部25、粘贴部26出现损伤,而不能确保足够的安装强度。

[0041] 因此,在本实施方式中,如各图所示,在多个粘贴部26中的一个粘贴部26中,在该粘贴部26的远离固定器主体21一侧的顶端(径向外端)设有未形成双面胶带27的把持部28。换句话说,把持部28与粘贴部26的顶端相连地设置,具有为了由作业者进行把持而足够的

面积。因此,在作业者进行剥离纸30的剥离作业时,即使受剥离纸30影响而作用有要使粘贴部26折弯的力,也因作业者对把持部28进行把持,而能够抑制粘贴部26较大地变形。因此,能够防止粘贴部26以及连结部25的变形、损伤。

[0042] 并且,把持部28相对于粘贴部26的粘贴面26a折弯地设置,以便与剥离纸30分离。由此,在把持部28与剥离纸30之间,开有足够的间隔,所以,作业者能够容易地抓住剥离纸30的端部,能容易地对把持部28进行把持。其结果,作业者能够高效地进行剥离纸30的剥离作业。

[0043] 在本实施方式中,如上述那样,使用的剥离纸30是,能够以一张剥离纸30将多个粘贴部26的粘贴面26a上的双面胶带27的形成区域全部覆盖。该情况下,在对剥离纸30进行剥离时的初始阶段,在粘贴部26上,在剥下剥离纸的方向上作用最大的应力。因此,若防止了剥离开始时作用的应力所引起的变形,则防止连结部25以及粘贴部26的变形、损伤是充分的,所以,把持部28仅设在多个粘贴部26中的一个粘贴部26即可。

[0044] 此外,在本实施方式中,如图2、图5所示,除了设置有把持部28的粘贴部26以外,在位于剥离纸30的四个角落的其余的三个粘贴部26上,也在粘贴部26的顶端侧,设置大致三角形状的延长部29。如图5所示,在该延长部29的下表面未形成双面胶带27。该延长部29的主要的作用是使固定器2具有外观上的特征。换句话说,存在根据车辆的种类不同而保险杠3的形状不同,所以,存在迎合该保险杠3的形状,使粘贴部26的形状、槽部26b的形成位置不同的情况。在那样的情况下,使固定器2具有外观上的特征,以便能够一眼就判断出是何种种类的车辆用的固定器2。因此,某个固定器2既有完全没有延长部29的情况,也有仅具有一个延长部29的情况,或者,也有具有两个延长部29,或者三个延长部29的情况。并且,作为外观上的特征,也能够利用形成在延长部29的贯通孔29a。

[0045] 但是,上述的延长部29也是在下表面未形成双面胶带27,所以,在对剥离纸30进行剥离时,延长部29能够作为用于保持粘贴部26的把持部加以利用。

[0046] 以上,对本公开的优选的实施方式进行了说明,但本公开并不限定于上述的实施方式,在不脱离本公开的主旨的范围内,能够进行各种变形实施。

[0047] 例如,在上述的实施方式中,以使连结部25的宽度比粘贴部26的横向宽度窄为例进行了说明。然而,连结部25的宽度也可以与粘贴部26的靠连结部25侧部分的横向宽度相同。另外,也可以将朝向梯形形状的粘贴部26的径向内侧逐渐变窄的两个侧边直接延长到基部24。

[0048] 并且,在上述的实施方式中,将各粘贴部26与基部24连结起来的连结部25的数目为一个,但也可以借助两个以上连结部将各粘贴部26与基部24连结。

[0049] 在上述的实施方式中,设置了八个粘贴部26,但粘贴部26的数目并不限定于八个。另外,粘贴部26的形状也可以是梯形形状以外的形状。

[0050] 另外,在上述的实施方式中,对用于将超声波传感器1安装于车辆的保险杠3的固定器2进行了说明,但也可以为了将其它的车辆构件固定于车辆的其它的部位,而利用本公开。

[0051] 在上述的实施方式中,覆盖多个(八个)粘贴部26的粘贴面26a的剥离纸30的数目仅为一张,但本公开的剥离纸的数目并不限定于一张。即,在本公开中,以至少一张剥离纸覆盖多个粘贴部的粘贴面即可,也可以是根据需要而利用多张剥离纸覆盖多个粘贴部的粘

贴面。该情况下,也可以针对多个剥离纸分别设置多个把持部。而且,在对各剥离纸进行剥离时,能够把持与该剥离纸对应的把持部,并将剥离纸从双面胶带剥离。

[0052] 在上述的实施方式中,作为粘合用材料,将双面胶带27粘贴于各粘贴部26的粘贴面26a,但本公开的粘合用材料并不限于该构成。例如,也可以代替双面胶带27,而将粘合剂直接涂覆于各粘贴部26的粘贴面26a,在该粘贴面26a设置粘合用材料的形成区域。

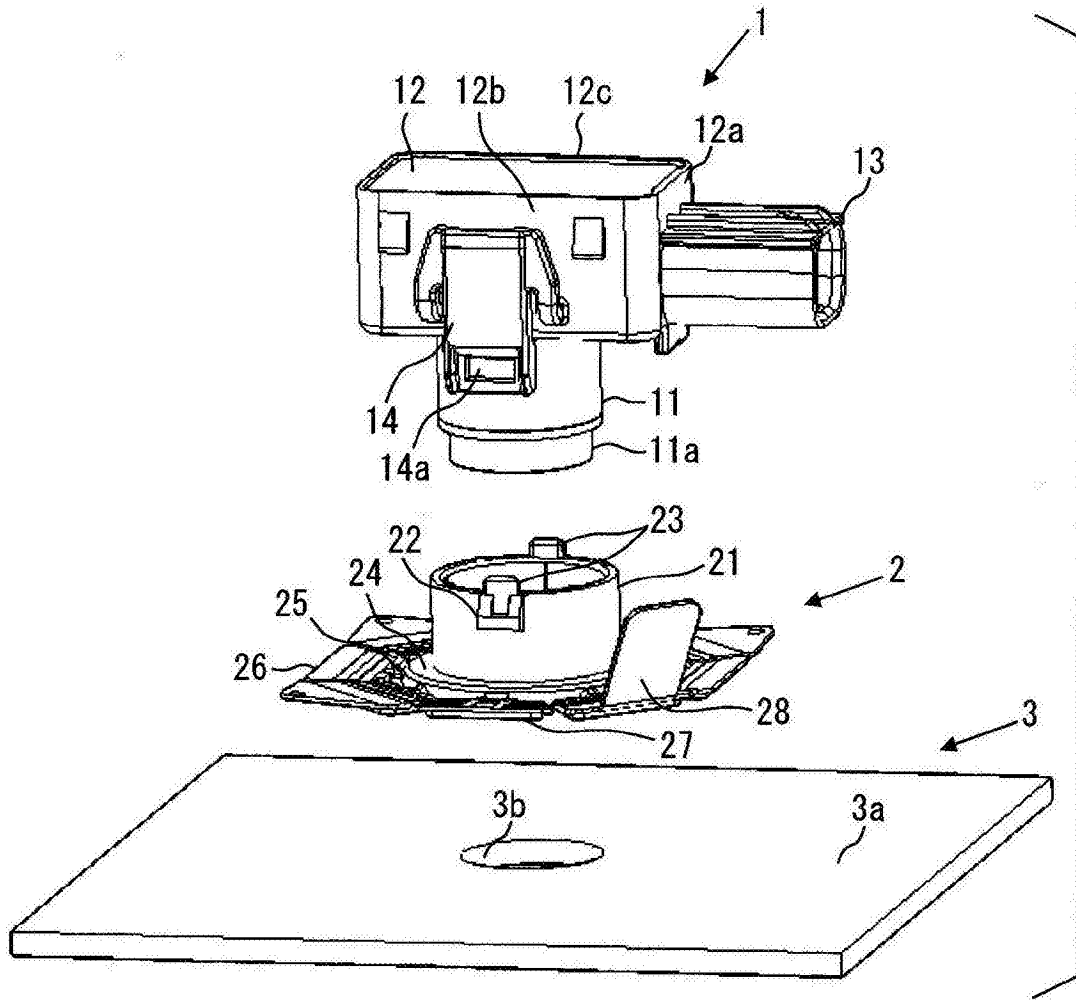


图1

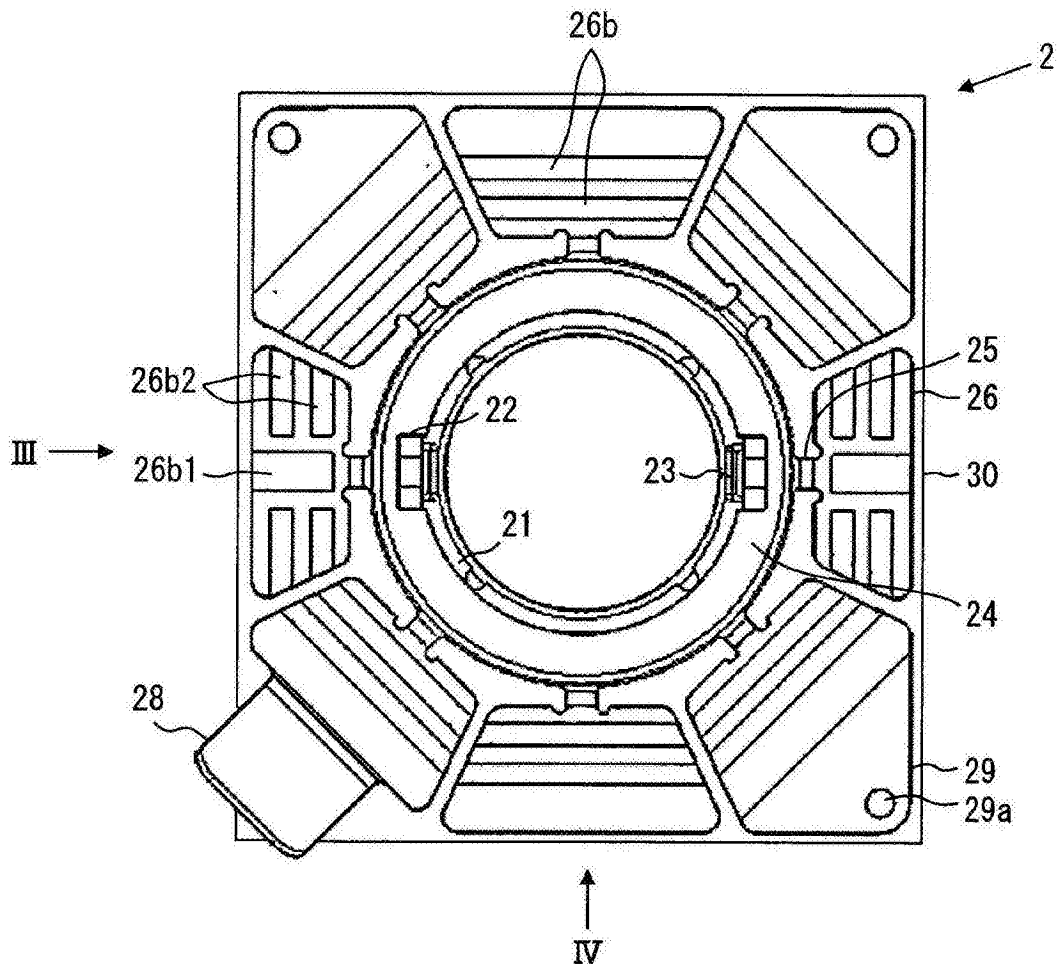


图2

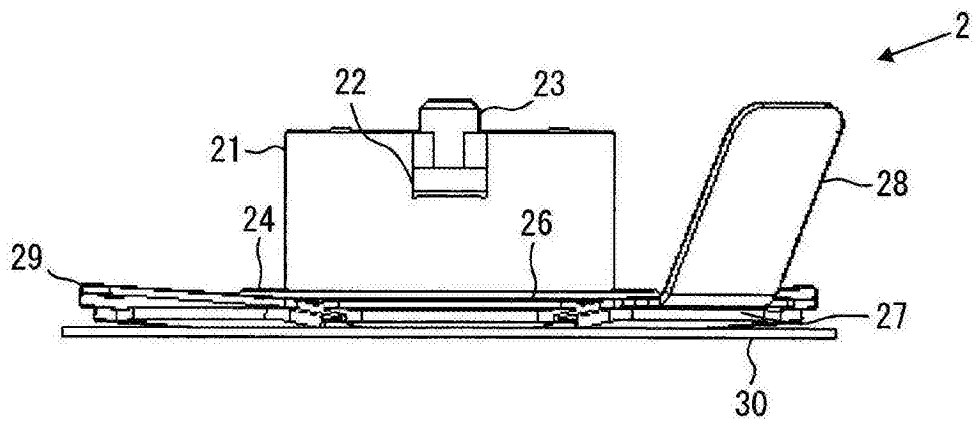


图3

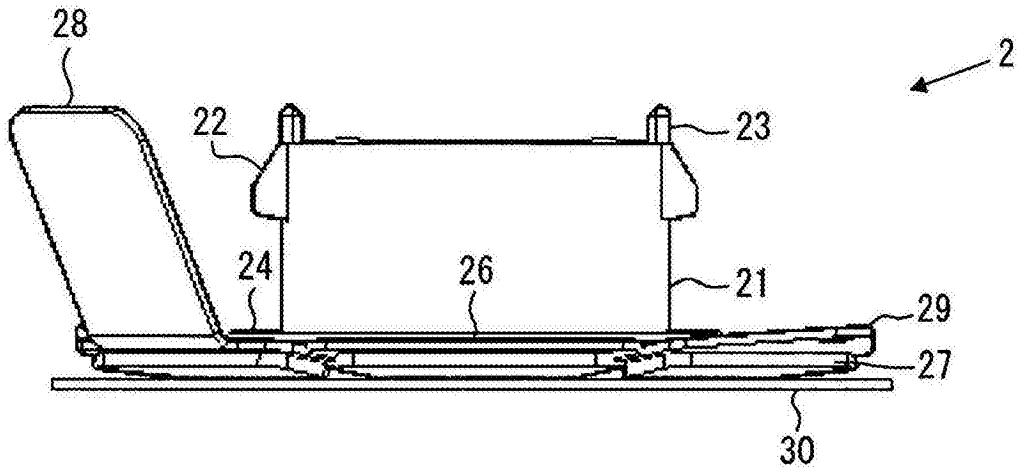


图4

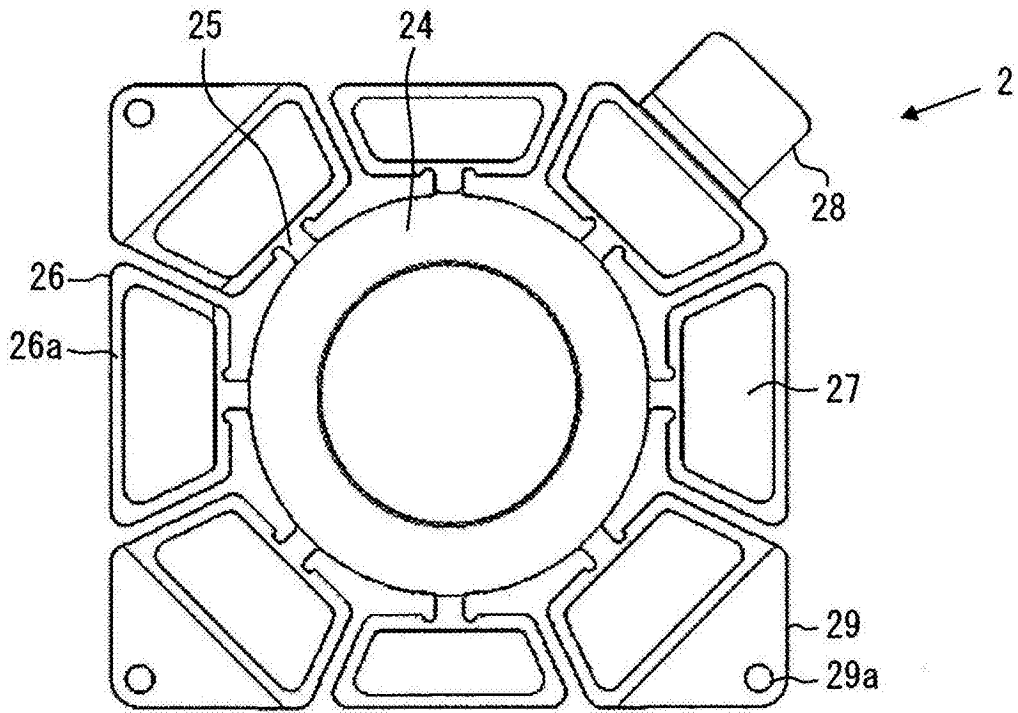


图5