



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103619608 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201280030949. 5

(22) 申请日 2012. 06. 28

(30) 优先权数据

2011-142860 2011. 06. 28 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2013. 12. 23

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2012/044548 2012. 06. 28

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/003536 EN 2013. 01. 03

(73) 专利权人 3M 创新有限公司

地址 美国明尼苏达州

(72) 发明人 山田健史

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任

公司 11021

代理人 牛海军

(51) Int. Cl.

B42F 21/06(2006. 01)

(56) 对比文件

DE 29809349 U1, 1998. 08. 20,

US 2007/0000099 A1, 2007. 01. 04,

W0 02/075253 A1, 2002. 09. 26,

JP 2008-188980 A, 2008. 08. 21,

US 5187888 A, 1993. 02. 23,

W0 96/12618 A1, 1996. 05. 02,

US 4019759 A, 1977. 04. 26,

US 2003/0051383 A1, 2003. 03. 20,

审查员 张伟

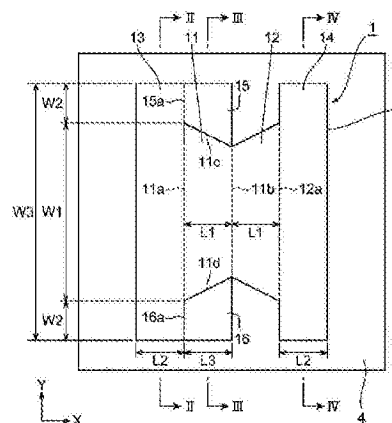
权利要求书1页 说明书13页 附图15页

(54) 发明名称

标记标签

(57) 摘要

所述主体具有前表面和后表面并且包括第一显示部分、第一固定部分和至少一个加固部分；和 (b) 设置在对应于至少所述第一固定部分和所述加固部分的所述主体的后表面上的粘合剂层，其中：(i) 所述第一显示部分在第一方向上具有预定的宽度，并且具有平行于所述第一方向的第一边缘和第二边缘、和平行或不平行于第二方向延伸的第三边缘和第四边缘，所述第二方向与所述第一方向正交，(ii) 所述第一固定部分连接至所述第一显示部分的所述第一边缘，并且具有在所述第一方向上比所述第一显示部分的宽度更长的宽度，并且 (iii) 所述加固部分邻近所述第一显示部分的所述第三边缘和第四边缘中的至少一者设置并且连接至所述第一固定部分。



1. 一种标记标签,包括:(a) 主体,所述主体具有前表面和后表面并且包括第一显示部分、第一固定部分和加固部分;和(b) 设置在对应于至少所述第一固定部分和所述加固部分的所述主体的所述后表面上的粘合剂层,其中:

(i) 所述第一显示部分在第一方向上具有预定的宽度,并且具有平行于所述第一方向的第一边缘和第二边缘、和平行于或不平行于第二方向延伸的第三边缘和第四边缘,所述第二方向与所述第一方向正交,

(ii) 所述第一固定部分连接至所述第一显示部分的所述第一边缘,并且具有在所述第一方向上比所述第一显示部分的宽度更长的宽度,并且

(iii) 所述加固部分邻近所述第一显示部分的所述第三边缘和第四边缘中的至少一者设置并且连接至所述第一固定部分,并且所述加固部分从所述第一固定部分侧面上的第一末端向在所述第二方向上的第二末端沿所述第一方向趋向于内部。

2. 根据权利要求1所述的标记标签,其中所述第一固定部分的宽度等于在所述第一方向上的所述第一显示部分的宽度和所述加固部分的宽度的总和。

3. 根据权利要求1或2所述的标记标签,其中对应于所述第一固定部分和所述加固部分的所述主体由透明的塑料层形成。

4. 根据权利要求1或2所述的标记标签,其中所述主体为单层。

5. 根据权利要求1或2所述的标记标签,其中所述主体还包括相对于所述第一显示部分以所述第一显示部分的所述第二边缘作为对称轴线成轴对称设置的第二显示部分。

6. 根据权利要求5所述的标记标签,其中所述主体还包括连接至所述第二显示部分、相对于所述第一固定部分以所述第一显示部分的所述第二边缘作为对称轴线成轴对称设置的第二固定部分。

7. 根据权利要求1所述的标记标签,其中所述标签为大致平面形式并且其上的所述粘合剂层以可脱开的方式粘结到衬片。

8. 根据权利要求1所述的标记标签,其粘结到片材的边缘,所述片材具有第一侧面和第二侧面,使得在所述第一固定部分上的粘合剂粘结到所述片材的第一侧面并且在所述加固部分上的粘合剂粘结到所述片材的第二侧面。

9. 一种具有第一表面的隔离衬片,包括以可脱开的方式粘结至其的权利要求1的标记标签的阵列。

标记标签

技术领域

[0001] 本发明涉及标记标签，特别是自粘式标记标签。

背景技术

[0002] 已知有多种类型的自粘式标记标签，其用于提供附接到片状构件（例如，书页或笔记本页）的边缘上的标题。在美国专利 No. 6, 5949, 33 (Attia 等人) 中公开了示例性的实例，该专利公开了一种标记标签，所述标记标签具有一对可显示所需信息的显示部分和从该对显示部分之一延伸以根据需要将标记标签附接到片材的固定部分。日语审核的实用新型专利 No. H3-18219 公开了另一种示例性的标记标签，其具有一对显示部分和覆盖该对显示部分的透明构件。

[0003] 对于常规的标记标签，在标记标签固定到片状构件上之后，当标签被手抓住和操作例如提升该片材时（例如，当迅速翻阅文件时），该片状构件在固定有标记标签的片状构件的边缘和标记标签之间的边界处受到撕扯。存在对自粘式标记标签的需要，因为这更难撕裂它们所附着的片状构件。

发明内容

[0004] 在发明内容中，本发明的标记标签包括：(a) 主体，该主体具有前表面和后表面并且包括第一显示部分、第一固定部分和至少一个加固部分；和 (b) 设置在对应于至少第一固定部分和加固部分的主体的后表面上的粘合剂层，其中：

[0005] (i) 第一显示部分在第一方向上具有预定的宽度，并且具有平行于第一方向的第一边缘和第二边缘、和平行或不平行于第二方向延伸的第三边缘和第四边缘，所述第二方向与所述第一方向正交，

[0006] (ii) 第一固定部分连接至第一显示部分的第一边缘，并且具有在第一方向上比第一显示部分的宽度更长的宽度，并且

[0007] (iii) 加固部分邻近第一显示部分的第三边缘和第四边缘中的至少一者设置并且连接至第一固定部分。

[0008] 本发明的新型标记标签可易于施用到片材的边缘上。在施用之后，标签可被例如手抓住和操作（例如提升片材、快速翻阅文件页面等），并且出人意料地减少了对片材的撕扯。因此，本发明的标记标签可随比常规的自粘式标记标签具有相对较低的抗撕强度的片材一起使用。

附图说明

[0009] 结合附图对本发明进行进一步说明，其中：

[0010] 图 1 是根据本发明的示例性第一实施例的标记标签的平面图；

[0011] 图 2 是沿图 1 的线 II-II 的剖视图；

[0012] 图 3 是沿图 1 的线 III-III 的剖视图；

- [0013] 图 4 是沿图 1 的线 IV-IV 的剖视图；
- [0014] 图 5 是示出了在图 1 中所示的标记标签固定到片材的初始状态的示意性平面图；
- [0015] 图 6 是示出了在图 1 中所示的标记标签固定到片材的中间状态的示意性平面图；
- [0016] 图 7 是示出了在图 1 中所示的标记标签固定到片材的最终状态的示意性平面图；
- [0017] 图 8 是从图 7 中的状态下的后表面侧的角度看的示意性平面图；
- [0018] 图 9 是沿图 7 的线 IX-IX 的剖视图；
- [0019] 图 10 是根据本发明的示例性第二实施例的标记标签的平面图；
- [0020] 图 11 是沿图 10 的线 XI-XI 的剖视图；
- [0021] 图 12 是根据本发明的示例性第三实施例的标记标签的平面图；
- [0022] 图 13 是根据本发明的示例性第四实施例的标记标签的平面图；
- [0023] 图 14 是根据本发明的示例性第五实施例的标记标签的平面图；
- [0024] 图 15 是根据本发明的示例性第六实施例的标记标签的平面图；
- [0025] 图 16 是根据本发明的示例性第七实施例的标记标签的平面图；
- [0026] 图 17 是根据本发明的示例性第八实施例的标记标签的平面图；
- [0027] 图 18 是示出了在张力测试中所用的标记标签的平面结构的示意性平面图；
- [0028] 图 19 是示出了在张力测试中所用的标记标签的层结构的示意性剖视图；
- [0029] 图 20 是示出了在张力测试中所用的片材的示意性平面图；
- [0030] 图 21 是示出了在张力测试中所用的不锈钢板的示意性平面图；以及
- [0031] 图 22 是示出了张力测试的示意性透视图。
- [0032] 这些图未按比例绘制，它们仅是用于展示，并不限制本发明。在附图说明中，相同的元件标有相同的标号，并且省去重复说明。另外，附图上尺寸的比率并非必须与尺寸的实际比率一致。
- [0033] 附图中所用参考编号的列表。
- [0034]

参考编号	组件
1、21、31、41、51、61、71、81	标记标签
2、22、32、42、52、62、72、82	主体
3、33	粘合剂层
3a、3b、3c、3d、3e	粘合剂层片段
4	隔离衬片
11、37、47	第一显示部分
11a	第一显示部分的第一边缘
11b	第一显示部分的第二边缘

11c	第一显示部分的第三边缘
11d	第一显示部分的第四边缘
12、38、48	第二显示部分
13、23	第一固定部分
14、24	第二固定部分
15、25、35、45、55、65	第一加固部分
16、26、36、46、56、66、76	第二加固部分
S	片材

具体实施方式

[0035] 如上所述,通常,本发明的标记标签包括:(a) 主体,该主体具有前表面和后表面并且包括第一显示部分、第一固定部分和加固部分;和(b) 设置在对应于至少第一固定部分和加固部分的主体的后表面上的粘合剂层。

[0036] 第一显示部分在第一方向上具有预定的宽度并且由第一、第二、第三和第四边缘限定。第一和第二边缘平行于第一方向。第三和第四边缘均与第一和第二边缘相交,并且平行于或不平行于第二方向延伸,所述第二方向与所述第一方向正交。

[0037] 第一固定部分连接至第一显示部分的第一边缘,并且具有在第一方向上比第一显示部分的宽度更长的宽度。

[0038] 加固部分设置为与第一显示部分的第三边缘和第四边缘中的至少一者分离和相邻,即,间隔开或邻接。加固部分连接至第一固定部分。

[0039] 主体

[0040] 主体为具有前表面和后表面的大致平面的构件。主体具有如本文所述的若干部分,其包括第一显示部分、第一固定部分和加固部分。在某些情况下,相应的部分彼此连接而在如下文所述的其他情况下彼此分离。

[0041] 主体可以是单层片构件或可以是多层片(部分或全部)。根据需要,该主体可以是大体刚性的和自支承的(前提条件是可实现如下文所述的必要的折叠)或可以是柔性的。

[0042] 可用于本发明的标记标签的主体中的材料的示例性例子包括纸,例如铜版纸、涂布纸、无光泽涂布纸、回收纸、玻璃纸、牛皮纸、合成纸、日本纸等,或塑料薄膜,例如,聚丙烯薄膜、聚乙烯薄膜、聚酯薄膜、聚丙烯酰胺薄膜、聚氯乙烯薄膜、聚氨酯薄膜等。本领域的技术人员将能够容易地选择合适的材料。

[0043] 第一显示部分的前表面用于承载标记,例如,颜色编码、用书写工具通过手写符号施加的图例、标签的附接、计算机打印等。

[0044] 第一固定部分具有在其后表面的至少一部分上的粘合剂,其在使用中粘结到片材上。如果需要,第一固定部分的前表面可用于承载标记。第一固定部分和第一显示部分在

第一显示部分的第一边缘处连接。

[0045] 第一加固部分也具有在其后表面的至少一部分上的粘合剂,并且其在使用中粘结到片材上。如果需要,加固部分的前表面也可用于承载标记。加固部分连接至第一固定部分。加固部分和第一显示部分可彼此邻接,但是沿第一显示部分的第三和第四边缘的部分通过至少贯穿主体深度的全切而分离。

[0046] 粘合剂

[0047] 选择粘合剂以附着到标记标签的主体和根据需要附着到片材或要粘结标签的其他基底上。粘合剂通常为压敏粘合剂,但是根据本发明,如果需要,活化粘合剂(例如,热活化或溶剂活化等)可用于特定的应用中。根据所需的性能,粘合剂可为片材提供可移除的粘附力或可提供基本上永久性的粘合。本领域的技术人员将能够易于选择合适的粘合剂以用于所需的应用。

[0048] 适合用于本发明的粘合剂的示例性例子包括丙烯酸压敏粘合剂、硅树脂压敏粘合剂、合成橡胶压敏粘合剂、天然橡胶压敏粘合剂、氨基甲酸酯压敏粘合剂等。丙烯酸压敏粘合剂的具体示例性例子包括得自东亚合成株式会社(Toa Gosei Co., Ltd.)的 ARONTACK[®] HV-C9500、得自东亚合成株式会社(Toa Gosei Co., Ltd.)的 ARONTACK[®] HV-C7559、得自DIC株式会社(DIC Corporation)的FINETAC CT-5030、得自东洋科美株式会社(Toyo Chem Co., Ltd.)的BPW6112以及得自东洋科美株式会社(Toyo Chem Co., Ltd.)的BPW6116。

[0049] 实施例

[0050] 在它们最普遍的实施例中,本发明的标记标签的主体具有第一显示部分、第一固定部分以及至少一个加固部分,其中:

[0051] (i) 第一显示部分在第一方向上具有预定的宽度,并且具有平行于第一方向的第一边缘和第二边缘、和平行或不平行于第二方向延伸的第三边缘和第四边缘,所述第二方向与所述第一方向正交,

[0052] (ii) 第一固定部分连接至第一显示部分的第一边缘,并且具有在第一方向上比第一显示部分的宽度更长的宽度,并且

[0053] (iii) 加固部分邻近第一显示部分的第三边缘和第四边缘中的至少一者设置并且连接至第一固定部分。

[0054] 在一些实施例中,本发明的标记标签将包括

[0055] 本发明的第一方面为标记标签,其包括被构造为单个或多个层的主体,所述主体包括第一显示部分、第一固定部分和加固部分;和设置在对应于至少第一固定部分和加固部分的主体的后表面上的粘合剂层。在此标记标签中,第一显示部分在第一方向上具有预定的宽度,并且具有平行于第一方向的第一边缘和第二边缘、和平行或不平行于第二方向延伸的第三边缘和第四边缘,所述第二方向与所述第一方向正交。第一固定部分连接至第一显示部分的第一边缘,并且具有在第一方向上比第一显示部分的宽度更长的宽度。加固部分邻近第一显示部分的第三边缘和第四边缘中的至少一者设置并且连接至第一固定部分。

[0056] 在此标记标签中,加固部分邻近第一显示部分的第三边缘和第四边缘中的至少一

者设置并且连接至第一固定部分。在使用中,当施用到片材时,加固部分被设置为靠近与片材(例如,标记标签附接的书、笔记本、记事簿、文档等中的页)的标记标签的相对易于撕裂的边界,因此可以使得片材不易撕裂。

[0057] 在标记标签的另一个方面,第一固定部分的宽度可等于在第一方向上的第一显示部分的宽度和加固部分的宽度的总和。因此,可将第一固定部分的宽度设为长的并且可确保用于设置加固部分的位置。每一个元件,即第一显示部分、加固部分和第一固定部分可紧凑地并且无浪费地设置在主体上。

[0058] 在标记标签的另一个方面,对应于第一固定部分和加固部分的主体可由透明的塑料层形成。这样,当标记标签固定到片状构件的边缘上时,可防止标记标签对书写在片状构件的边缘上的文字等的遮盖。

[0059] 在标记标签的另一个方面,加固部分可从第一固定部分侧面上的第一末端向在第二方向上的第二末端沿第一方向趋向于内部。因此,其可以分散到标记标签变形应力的内部,该变形应力可易于集中在固定有标记标签的片状构件的边缘与标记标签之间的边界处,所以可以使附着有标记标签的片材更不易撕裂。

[0060] 在标记标签的另一个方面,主体还包括相对于第一显示部分以第一显示部分的第二边缘作为对称轴线成轴对称(即,绕轴线对称)设置的第二显示部分。因此,可在其两侧上提供显示部分。

[0061] 在标记标签的另一个方面,主体还包括连接至第二显示部分、相对于第一固定部分以第一显示部分的第二边缘作为对称轴线成轴对称设置的第二固定部分。这样,第二固定部分减小变形应力是可能的,该变形应力可易于集中在固定有标记标签的片状构件的边缘和标记标签之间的边界处,所以可使片状构件更不容易撕裂。

[0062] 以下在参照附图的同时详细描述了本发明的示例性实施例,但是本发明不限于以下实施例。

[0063] 第一实施例

[0064] 图1是根据第一实施例的标记标签的平面图。图2至图4分别为在图1的线II-II和IV-IV处的剖视图。如在图1至图4中所示,标记标签1包括主体2和设置在主体2的整个后表面上和设置在保护性可分离衬片4上的粘合剂层3。衬片4可被处理成涂布在其顶部表面上,例如涂覆一薄层诸如有机硅树脂等的隔离材料以赋予粘合剂层3所需的隔离特性,从而使得在粘合剂层3保持完整的情况下可将标记标签1从其移除。衬片4有利于标记标签1的处理和制备。例如,在标记衬片1和衬片4分离之前,可将所需的标记施用到第一显示部分11上。例如,可通过打印机制备包括设置在衬片4上的两个或更多个标记标签的组合件。

[0065] 如图1所示,主体2包括第一显示部分11、第二显示部分12、第一固定部分13、第二固定部分14、第一加固部分15和第二加固部分16。主体2可具有预先印刷在其上的网格线等。

[0066] 第一显示部分11为用于通过使用铅笔或钢笔等书写标题的部分或通过使用打印机打印标题的部分,并且当标记标签1固定到片材S(参见图7)上时,用作正面标题。第一显示部分11具有梯形形状,该梯形形状包括与Y方向(第一方向)平行的第一边缘11a和第二边缘11b(即,定界分别与第一固定部分13和第二显示部分12连接所在的第一显示部

分 11 的周边)和趋向于(不平行)与 Y 方向正交的 X 方向(第二方向)延伸的第三边缘 11c 和第四边缘 11d(即,定界第一显示部分 11 的边沿分别与第一加固部分 15 和第二加固部分 16 相邻或邻接的位置)。第一显示部分 11 的第一边缘 11a 的宽度为例如 W1。

[0067] 第二显示部分 12 为用于通过使用铅笔或钢笔等书写标题的部分或通过打印机打印标题的部分,其类似于第一显示部分 11,并且当标记标签 1 固定到片材 S,例如,书、笔记本、记事簿、文档等(参见图 8)上时用作背面标题(即,与第一显示部分相对)。第二显示部分 12 具有围绕与第一显示部分 11 的边界线(即第二边缘 11b)与第一显示部分 11 轴对称的形状并且具有相同的梯形形状。为了方便说明,在图 1 中,用虚线示出了第一显示部分 11 和第二显示部分 12、第一固定部分 13 和第二固定部分 14 以及第一和第二加固部分的区域的边界。弯曲线,例如穿孔、刻痕或局部切口等,可在位于第一显示部分 11 和第二显示部分 12 之间的第二边缘 11b 处和在线 15a 和 16a 处形成于主体 2 中以利于折叠标签 1,以便与片材的相对侧面(未示出)接合。弯曲线有利于构造该初始平面的标记标签 1 以与片材的相对侧面相接合。在 X 方向上的第一显示部分 11 和第二显示部分 12 的长度均为 L1。

[0068] 如图 1 和图 2 中所示,第一固定部分 13 通过粘合剂层 3 的片段 3a(参见图 5)将标记标签 1 固定到片材 S 的正面上。形成第一固定部分 13 以使其连接至第一显示部分 11 的第一边缘 11a。第一固定部分 13 具有矩形形状,其在纵向方向上的宽度 W3 比第一显示部分 11 的宽度 W1 长。因为这样该宽度长于显示部分 11 的宽度,所以第一固定部分 13 除了具有将标记标签 1 固定到片材 S 上的作用之外还起到加固通常容易撕裂的部分片材 S 的作用。

[0069] 第一固定部分 13 的宽度 W3 与第一显示部分 11 的宽度 W1 的差值通常为约 2mm 至约 30mm,通常优选为约 5mm 至约 10mm。应当理解,可根据本发明使用具有在此范围之外的尺寸的标记标签。如果宽度差值太小,则不能达到所需的加固和减少片材撕裂的效果。如果宽度 W3 和宽度 W1 之间的差值过大,则标记标签可遮挡住部分片材或可更难以处理和应用。

[0070] 如图 1 和图 4 中所示,第二固定部分 14 通过粘合剂层 3 的片段 3b(参见图 8)将标记标签 1 固定到片材 S 的背面上。第二固定部分 14 具有以第二边缘 11b 为对称轴线与第一固定部分 13 的形状成轴对称的矩形形状。形成第二固定部分 14 以使其连接至第二显示部分 12 的第一边缘 12a。第一边缘 12a 以第一显示部分 11 的第二边缘 11b 为对称轴线与第一边缘 11b 成轴对称。第二固定部分 14 类似于第一固定部分 13,具有比第一显示部分 11 和第二显示部分 12 的宽度 W1 更长的宽度 W3。换句话讲,第二固定部分 14 的宽度和第一固定部分 13 的宽度是一样的。

[0071] 通常,如同此实施例中所示,在 X 方向上的第一固定部分 13 和第二固定部分 14 的长度是基本上相等的,即,如所示的 L2。在多个实施例中,L2 为约 2mm 至 20mm,有时优选为从约 3mm 至约 15mm,更优选为从约 3mm 至约 10mm。如果第一固定部分 13 和第二固定部分 14 的长度 L2 太小,则通过那些固定部分所得的片材的加固可能是不足的,并且可能出现标记标签 1 意外地与片材 S 分离的情况。另一方面,如果长度 L2 过大,则标记标签 1 可趋于非所需地遮挡住部分片材 S。

[0072] 如图 1 和图 3 中所示,第一加固部分 15 和 16 加强了标记标签 1 与片材 S 的固定。第一加固部分 15 被成形为在 Y 方向上其一边缘 15a 连接至第一固定部分 13,并且被设置

为在第一显示部分 11 的 Y 方向上邻近边缘 11c。沿位于第一显示部分 11 和第一加固部分 15 之间的边缘 11c 形成切口,因此第一显示部分 11 与第一加固部分 15 彼此分离。第一加固部分 15 具有梯形形状,其被成形为使其从第一固定部分 13 侧上的第一末端朝向在 X 方向上的第二末端沿 Y 方向趋向于内部。

[0073] 穿孔可形成于在第一加固部分 15 和第一固定部分 13 之间的侧面 15a 的虚线上。在向背面折叠第二显示部分 12 以将标记标签 1 固定到片材 S 之后,当将第一加固部分 15 向片材 S 的背面折叠时,该穿孔起到起点的作用。

[0074] 如图 1 和图 3 所示,第二加固部分 16 与第一加固部分 15 类似,其通过使用粘合剂层 3 的片段 3e(参见图 8) 固定到和覆盖第二固定部分 14 的顶部表面的一部分而加强标记标签 1 与片材 S 的固定。第二加固部分 16 具有以在 Y 方向上的标记标签 1 的中心线为对称轴线与第一加固部分 15 的形状成轴对称的梯形形状。第二加固部分 16 被成形为在 Y 方向上其一边缘 16a 连接至第一固定部分 13,并且被设置为在第一显示部分 11 的 Y 方向上邻近其他边缘 11d。沿位于第一显示部分 11 和第二加固部分 16 之间的边缘 11d 形成切口,因此第一显示部分 11 与第二加固部分 16 彼此分离。

[0075] 穿孔可形成于在第二加固部分 16 和固定部分 13 之间的边缘 16a 的虚线上。在向背面折叠第二显示部分 12 以将标记标签 1 固定到片材 S 之后,当将第二加固部分 16 向背面折叠时,该穿孔起到起点的作用。

[0076] 在 Y 方向上的第一加固部分 15 和第二加固部分 16(对应于边缘 15a 和 16a 的部分)的宽度为相同的宽度 W2,第一显示部分 11 的宽度 W1 和第一加固部分 15 和第二加固部分 16 的宽度 W2 的总和等于第一加固部分 13 或第二加固部分 14 的宽度 W3。第一加固部分 15 和第二加固部分 16 的长度 L3 通常最少为约 2mm 并且最多为第一和第二显示部分的长度 L1 的两倍。之所以第一加固部分 15 和第二加固部分 16 的长度 L3 不小于 2mm 是因为,如果长度 L2 小于 2mm,则来自第一加固部分 15 和第二加固部分 16 的加固可能是不足的。另一方面,之所以第一加固部分 15 和第二加固部分 16 的长度 L3 最多为长度 L1 的两倍是因为,如果长度 L3 大于长度 L1 的两倍,则难以有效地将显示部分 11 和 12 或固定部分 13 和 14 一起设置在相同的平面上。如图 1 中所示,如果第一加固部分 15 和第二加固部分 16 的长度 L3 等于第二固定部分 14 的长度 L2 或稍短,则在折叠时,可能阻止第一加固部分 15 和第二加固部分 16 从第二固定部分 14 突出,并且可能减少对其所固定到的片材 S 上的内容物的遮盖。

[0077] 在图 5 至图 9 中示出了本发明的标记标签在片材 S 上的施用或安装。

[0078] 首先,将标记标签 1 从衬片 4 剥离。然后,如图 5 所示,将标记标签 1 的第一固定部分 13 上的粘合剂层 3a 固定到片材 S 的表面边缘上。

[0079] 然后,如图 6 中所示,以沿第二边缘 11b 的虚线(穿孔)为起点,将第二显示部分 12 和第二固定部分 14 向背面折叠。由于此折叠,对应于第二固定部分 14 的粘合剂层 3b 接触并且附着到片材 S 的背面。由于此折叠,第一显示部分 11 和第二显示部分 12 也通过设置在其间的粘合剂层 3d 等固定到彼此。

[0080] 然后,如图 7 至图 9 所示,以沿边缘 15a 和 16a 的虚线(穿孔)为起点,将第一加固部分 15 和第二加固部分 16 向背面折叠。由于此折叠,第一加固部分 15 和第二加固部分 16 通过设置在其间的相应的粘合剂层 3c 和 3e 固定到第二固定部分 14 的两个边缘。在图

9 中,省去了粘合剂层 3 以仅示出标记标签部分的并置。

[0081] 或者,当不使用上述方法将标记标签 1 固定到片材 S 时,可在将第一固定部分 13 固定到片材 S 之前,将第二固定部分 14 首先固定到片材 S,并且可在第二显示部分 12 和第二固定部分 14 折叠之前,将加固部分 15 和 16 折叠。

[0082] 如上所述,根据本实施例的标记标签 1 包括设置为邻近第一显示部分 11 的第三边 11c 和第四边 11d 并且连接至固定部分 13 的加固部分 15 和 16。因此,根据标记标签 1 的该实施例,可将加固部分 15 和 16 设置为靠近与附接有标记标签 1 的片材 S 的标记标签 1 的相对易于撕裂的边界,从而可使得更难以撕裂片材 S。

[0083] 在标记标签 1 中,第一固定部分 13 和第二固定部分 14 的宽度 W3 等于第一显示部分 11 或第二显示部分 12 的宽度 W1 和加固部分 15 和 16 的宽度 W2 的总和。由于此构造,可将第一固定部分 13 和第二固定部分 14 的宽度 W3 设为长的,并且可确保用于设置加固部分 15 和 16 的位置紧凑。

[0084] 在标记标签 1 中,加固部分 15 和 16 具有梯形形状,该梯形形状被成形为从在固定部分 13 侧上的第一末端朝向在 X 方向上的第二末端沿 Y 方向趋向于内部。因此,其可以分散到标记标签 1 变形应力的内部,该变形应力可易于集中在固定有标记标签 1 的片材 S 的边缘与标记标签 1 之间的边界处,所以可以使得片材 S 更难以撕裂。

[0085] 在标记标签 1 中,主体 2 还包括第二显示部分 12,该第二显示部分以第一显示部分 11 的第二边缘 11b 为对称轴线相对于第一显示部分 11 成轴对称设置。因此,通过标记标签 1,可以在其两侧上提供显示部分。

[0086] 第二实施例

[0087] 在图 10 中示出了标记标签的第二实施例,其中标记标签 21 具有与第一实施例的标记标签 1 大致相同的平面形状,材料构造(层构造)在某些方面不同。

[0088] 如图 10 和图 11 中所示,标记标签 21 包括均被构造为多个层的主体 2 和 22,以及分别设置在主体 2 和 22 的每一个的整个后表面上的粘合剂层 3 和 33,主体 2 和 22 设置在隔离衬片 4 上。

[0089] 如图 11 中所示,主体 2 和 22 由两个层构成,顶层 22 由透明塑料层形成,底面层 2 由与第一实施例中相同的纸或塑料薄膜形成。顶层 22 具有矩形的局部凹口(在两个位置呈梯形形状)的形状,这与第一实施例相同。另一方面,底层 2 仅由对应于第一显示部分 11 和第二显示部分 12 的部分形成。底层 2 被构成为仅包括第一显示部分 11 和第二显示部分 12,因此设置在底层 2 的底面上的粘合剂层 3 也仅设置在对应于显示部分 11 和 12 的区域中。

[0090] 可用在顶层 22 中的透明塑料薄膜的具体示例性例子包括聚丙烯薄膜、聚乙烯薄膜、聚酯薄膜、聚丙烯酰胺薄膜、聚氯乙烯薄膜、聚氨酯薄膜等。在本实施例中,主体 2 和 22 使用组合的塑料材料或纸质材料,如上所述。

[0091] 与上述的第一实施例相似,顶层 22 包括第一固定部分 23、第二固定部分 24、第一加固部分 25 和第二加固部分 26。第一固定部分 23、第二固定部分 24、第一加固部分 25 以及第二加固部分 26 与第一实施例的第一固定部分 13、第二固定部分 14、第一加固部分 15 以及第二加固部分 16 相同,不同的是它们由透明的塑料层形成。主体 22 还包括第一显示覆盖部分 27 和第二显示覆盖部分 28。

[0092] 第一显示覆盖部分 27 具有与位于第一显示覆盖部分 27 之下的第一显示部分 11 相同的形状,并且通过设置在其间的粘合剂层 33 覆盖第一显示部分 11。第二显示覆盖部分 28 具有与位于第二显示覆盖部分 28 之下的第二显示部分 12 相同的形状,并且通过设置在其间的粘合剂层 33 覆盖第二显示部分 12。第一显示覆盖部分 27 和第二显示覆盖部分 28 由透明的塑料层形成,因此它们可使由纸制成的显示部分 11 和 12 防摩擦、防湿、防污垢等,而不遮盖书写在第一显示部分 11 和第二显示部分 12 上的标题等。

[0093] 如上所述,与第一实施例类似,标记标签 21 包括设置为邻近第一显示部分 11 的第三边 11c 和第四边 11d 并且连接至第一固定部分 23 的加固部分 25 和 26。因此,根据标记标签 21,可将加固部分 25 和 26 设置为靠近与附接有标记标签 21 的片材 S 的标记标签 21 的相对易于撕裂的边界,从而使得当操作标记标签时,片材 S 更耐撕裂。

[0094] 在标记标签 21 中,对应于加固部分 25 和 26 的第一固定部分 23 和第二固定部分 24 以及主体 22 由透明的塑料层形成。因此,当将标记标签 21 固定到片材 S 的边缘上时,可进一步防止标记标签 21 遮盖书写到片材 S 的边缘上的文字等。

[0095] 第三实施例

[0096] 图 12 为根据第三实施例的标记标签的平面图,其中标记标签 31 具有与第一实施例的标记标签 1 大致相同的平面形状,该平面形状部分不同。

[0097] 以下为关于差异的集中说明。

[0098] 如在图 12 中所示,标记标签 31 包括设置在衬片 4 上的主体 32 和设置在主体 32 的整个底部表面上的粘合剂层 3。与第一实施例类似,主体 32 由纸或塑料薄膜形成,并且包括第一显示部分 37 和第二显示部分 38、第一固定部分 13 和第二固定部分 14 以及第一加固部分 35 和第二加固部分 36。第一显示部分 37、第二显示部分 38、第一加固部分 35 以及第二加固部分 36 与第一实施例的第一显示部分 11、第二显示部分 12、第一加固部分 15 以及第二加固部分 16 相同,不同的是平面形状不同。

[0099] 第一显示部分 37 具有大致的矩形形状,其在与第二显示部分 38 的边界线 37b 侧上的两个拐角向内部倒圆角,而在第一固定部分 13 侧上的两个拐角向外部倒圆角。第二显示部分 38 具有与第一显示部分 37 成轴对称的大致矩形的形状,边界线 37b 设置在其间。在第一显示部分 37 中,第三边缘 37c 和第四边缘 37d 平行于 X 方向延伸。

[0100] 第一加固部分 35 具有大致的矩形形状,其第一固定部分 13 侧上的一个拐角向内部倒圆角,而在第二固定部分 14 侧上的一个拐角向外部倒圆角。第二加固部分 36 具有以在 Y 方向上的标记标签 31 的中心线为对称轴线与第一加固部分 35 的形状成轴对称的大致矩形形状。

[0101] 如上所述,与第一实施例类似,标记标签 31 包括设置为邻近第一显示部分 37 的第三边缘 37c 和第四边缘 37d 并且连接至第一固定部分 13 的加固部分 35 和 36。因此,根据标记标签 31,可将加固部分 35 和 36 设置为靠近与附接有标记标签 31 的片材 S 的标记标签 31 的相对易于撕裂的边界,从而可使得更难以撕裂片材 S。要指出的是在第三实施例中,与第一实施例的那些构造相同的构造的作用和效果也在此展现。

[0102] 第四实施例

[0103] 图 13 是根据第四实施例的标记标签的平面图,其中标记标签 41 具有修改过的平面形状。如在图 13 中所示,标记标签 41 包括设置在衬片 4 上的主体 42 和设置在主体 42

的整个底部表面上的粘合剂层 3。与第一实施例类似,主体 42 由纸或塑料薄膜形成,并且包括第一显示部分 47 和第二显示部分 48、第一固定部分 13 和第二固定部分 14 以及第一加固部分 45 和第二加固部分 46。第一显示部分 47、第二显示部分 48、第一加固部分 45 以及第二加固部分 46 与第一实施例的第一显示部分 11、第二显示部分 12、第一加固部分 15 以及第二加固部分 16 相同,不同的是平面形状不同。

[0104] 第一显示部分 47 和第二显示部分 48 具有大致的矩形形状,并且第二显示区域 48 与第一显示部分 47 成轴对称,边界线 47b 设置在其间。第一加固部分 45 和第二加固部分 46 具有大致的矩形形状,并且第二加固部分 46 具有以在 Y 方向上的标记标签 41 的中心线为对称轴线与第一加固部分 45 的形状成轴对称的形状。

[0105] 如上所述,与第一实施例类似,标记标签 41 包括设置为邻近第一显示部分 47 的第三边缘 47c 和第四边缘 47d 并且连接至第一固定部分 13 的加固部分 45 和 46。因此,根据标记标签 41,可将加固部分 45 和 46 设置为靠近与附接有标记标签 41 的片材 S 的标记标签 41 的相对易于撕裂的边界,从而可使得更难以撕裂片材 S。要指出的是在第四实施例中,与第一实施例的那些构造相同的构造的作用和效果也在此展现。

[0106] 第五实施例

[0107] 图 14 是根据第五实施例的标记标签的平面图,其中标记标签 51 还具有另一个平面形状。如在图 14 中所示,标记标签 51 包括设置在衬片 4 上的主体 52 和设置在主体 52 的整个底部表面上的粘合剂层 3。与第一实施例类似,主体 52 由纸或塑料薄膜形成,并且包括第一显示部分 11 和第二显示部分 12、第一固定部分 13 和第二固定部分 14 以及第一加固部分 55 和第二加固部分 56。第一加固部分 55 和第二加固部分 56 与第一实施例的第一加固部分 15 和第二加固部分 16 相同,不同的是平面形状不同。

[0108] 第一加固部分 55 和第二加固部分 56 具有大致的矩形形状,并且第二加固部分 56 具有以在 Y 方向上的标记标签 51 的中心线为对称轴线与第一加固部分 55 的形状成轴对称的形状。

[0109] 如上所述,与第一实施例类似,标记标签 51 包括设置为邻近第一显示部分 11 的第三边缘 11c 和第四边缘 11d 并且连接至第一固定部分 13 的加固部分 55 和 56。因此,根据标记标签 51,可将加固部分 55 和 56 设置为靠近与附接有标记标签 51 的片材 S 的标记标签 51 的相对易于撕裂的边界,从而可使得更难以撕裂片材 S。要指出的是在第五实施例中,与第一实施例的那些构造相同的构造的作用和效果也在此展现。

[0110] 第六实施例

[0111] 图 15 是根据第六实施例的标记标签的平面图,其中标记标签 61 还具有另一个平面形状。如在图 15 中所示,标记标签 61 包括设置在衬片 4 上的主体 62 和设置在主体 62 的整个底部表面上的粘合剂层 3。与第一实施例类似,主体 62 由纸或塑料薄膜形成,并且包括第一显示部分 11 和第二显示部分 12、第一固定部分 13 和第二固定部分 14 以及第一加固部分 65 和第二加固部分 66。第一加固部分 65 和第二加固部分 66 与第一实施例的第一加固部分 15 和第二加固部分 16 相同,不同的是平面形状不同。

[0112] 第一加固部分 65 具有在第一实施例中两个第一加固部分 15 结合的五边形形状。切口形成在第一加固部分 65 与第一显示部分 11 和第二显示部分 12 之间,因此第一加固部分 65 与第一显示部分 11 和第二显示部分 12 彼此分离。另外,切口形成在第一加固部

分 65 与第二固定部分 14 之间,因此第一加固部分 65 与第二固定部分 14 彼此分离。

[0113] 第二加固部分 66 具有以在 Y 方向上的标记标签 61 的中心线为对称轴线与第一加固部分 65 的形状成轴对称的五边形形状。切口形成在第二加固部分 66 与第一显示部分 11 和第二显示部分 12 之间,因此第二加固部分 66 与第一显示部分 11 和第二显示部分 12 彼此分离。另外,切口形成在第二加固部分 66 与第二固定部分 14 之间,因此第二加固部分 66 与第二固定部分 14 彼此分离。

[0114] 如上所述,与第一实施例类似,标记标签 61 包括设置为邻近第一显示部分 11 的第三边缘 11c 和第四边缘 11d 并且连接至第一固定部分 13 的加固部分 65 和 66。因此,根据标记标签 61,可将加固部分 65 和 66 设置为靠近与附接有标记标签 61 的片材 S 的标记标签 61 的相对易于撕裂的边界,从而可使得更难以撕裂片材 S。要指出的是在第六实施例中,与第一实施例的那些构造相同的构造的作用和效果也在此展现。

[0115] 第七实施例

[0116] 图 16 为根据第七实施例的标记标签的平面图,其中标记标签 71 还具有局部不同的另一个平面形状。如在图 16 中所示,标记标签 71 包括设置在衬片 4 上的主体 72 和设置在主体 72 的整个底部表面上的粘合剂层 3。与第一实施例类似,主体 72 由纸或塑料薄膜形成,并且包括第一显示部分 11 和第二显示部分 12、第一固定部分 13 和第二固定部分 14 以及第一加固部分 15 和第二加固部分 76。第二加固部分 76 与第一实施例中的第二加固部分 16 相同,不同的是布局位置不同。

[0117] 第二加固部分 76 具有梯形形状,其中该布局位置被改变成以沿边缘 11b 的中心线为标准与第一实施例的第二加固部分 16 成轴对称。第二固定部分 76 被成形为在 Y 方向上其一边缘连接至第二固定部分 14,并且被设置为在第二显示部分 12 的 Y 方向上邻近其他边缘 12d。沿位于第二显示部分 12 和第二加固部分 76 之间的边缘 12d 形成切口,因此第二显示部分 12 与第二加固部分 76 彼此分离。当标记标签 71 固定到片材 S 上时,通过粘合剂层 3 的片段,将第二加固部分 76 固定到第一固定部分 13 的顶部表面的一部分上并且将其覆盖,该粘合剂层设置在位于两者间的下侧上。

[0118] 如上所述,与第一实施例类似,标记标签 71 包括设置为邻近第一显示部分 11 和第二显示部分 12 的边缘 11c 和边缘 12d 并且连接至第一固定部分 13 和第二固定部分 14 的加固部分 15 和 76。因此,根据标记标签 71,可将加固部分 15 和 76 设置为靠近与附接有标记标签 71 的片材 S 的标记标签 71 的相对易于撕裂的边界,从而可使得更难以撕裂片材 S。要指出的是在第七实施例中,与第一实施例的那些构造相同的构造的作用和效果也在此展现。

[0119] 第八实施例

[0120] 图 17 为根据第八实施例的标记标签的平面图,其中除了主体 82 不包括第二固定部分 14 之外,标记标签 81 具有大致与标记标签 1 的形状相同的平面形状。与第一实施例类似,标记标签 81 包括设置为邻近第一显示部分 11 的边缘 11c 和 11d 并且连接至第一固定部分 13 的加固部分 15 和 16。因此,根据标记标签 81,可将加固部分 15 和 16 设置为靠近与附接有标记标签 81 的片材 S 的标记标签 81 的相对易于撕裂的边界,从而可使得更难以撕裂片材 S。要指出的是在第八实施例中,与第一实施例的那些构造相同的构造的作用和效果也在此展现。

[0121] 实例

[0122] 将在下文的工作实例和比较实例中进一步详细地解释本发明。

[0123] 工作实例 1

[0124] 首先制备具有上述的第一实施例的构造的标记标签 T1, 其具有图 18a 中所示的尺寸。另外, 标记标签 T1 为纸质标签并且具有分层的构造, 丙烯酸压敏粘合剂 (丙烯酸粘合剂) 施用到 $80\ \mu\text{m}$ 纸的底面, 如图 19a 中所示, 其被置于 $80\ \mu\text{m}$ 的衬片上。

[0125] 接下来, 将复印纸 P 切割成 $200\text{mm}\times 70\text{mm}$ 的形状, 如图 20 中所示。然后, 将图 18a 中所示的标记标签 T1 固定到复印纸 P 上。当固定时, 将标记标签 T1 的中心线 C1 和复印纸 P 的中心线 C2 设置为共线。然后, 沿图 20 中所示的线 L1 和 L2, 以倾斜的方式将切割的复印纸 P 折叠至背面。

[0126] 接下来, 如图 21 所述, 制备 $150\text{mm}\times 70\text{mm}$ 的不锈钢板 B, 其在纵向上的尺寸比复印纸 P 短。然后, 在短方向上将复印纸 P 的线 L1 和 L2 叠加到不锈钢板 B 的边缘上, 并且将复印纸 P 的两个边缘 P1 和 P2 折叠至不锈钢板 B 的背面并且用双面胶带固定。以倾斜方式将复印纸 P 折叠并且固定使得如图 22 中所示, 形成了半圆顶形状, 在附图前方有开口。复印纸 P 在不锈钢板 B 的正面上并没有固定到不锈钢板 B。

[0127] 接下来, 如图 20 和图 22 所示, 将拉力试验机的卡盘 H 固定到标记标签 T1 的右半部分。之所以以此方式偏心固定是因为固定的标记标签 T1 被偏心夹紧时, 片材 S 通常被撕裂。将不锈钢板 B 置于水平平面上, 然后如图 22 所示, 将固定到卡盘 H 上的标记标签 T1 沿垂直方向以 $100\text{mm}/\text{分钟}$ 的速率拉动。然后, 据发现当复印纸 P 撕裂时所记录的最大强度为 10.5N 。

[0128] 比较例 C1

[0129] 制备具有与在工作实例 1 (第一实施例) 中的标记标签 T1 相同的构造的标记标签 T2, 不同的是省去了加固部分 15 和 16。在图 18b 中示出了标记标签 T2 的尺寸。另外, 标记标签 T2 为与工作实例 1 相同的纸质标签, 具有如图 19a 中所示的层构造。接下来, 在标记标签 T2 上进行关于工作实例 1 的相同的拉力试验, 并且据发现当复印纸 P 撕裂时记录的最大强度为 9.0N 。

[0130] 工作实例 2

[0131] 接下来, 制备具有主体的标记标签 T3, 该主体具有由纸和塑料薄膜制成的两层结构。换句话讲, 标记标签 T3 为分层的标签, 如图 19b 中所示, 除了以丙烯酸压敏粘合剂施用到 $80\ \mu\text{m}$ 的纸的底部表面上的分层构造之外, 使用丙烯酸压敏粘合剂将 $20\ \mu\text{m}$ 的 OPP 薄膜设置到其顶部上。在图 18a 中示出了标记标签 T3 的尺寸。接下来, 在标记标签 T3 上进行关于工作实例 1 的相同的拉力试验, 并且据发现当复印纸 P 撕裂时记录的最大强度为 10.6N 。

[0132] 比较例 C2

[0133] 制备具有与在工作实例 2 中的标记标签 T3 相同的构造的标记标签 T4, 不同的是省去了加固部分 25 和 26。在图 18b 中示出了标记标签 T4 的尺寸。另外, 标记标签 T4 为与工作实例 2 相同的分层的标签, 其具有如图 19b 中所示的层构造。接下来, 在标记标签 T4 上进行关于工作实例 1 等的相同的拉力试验, 并且据发现当复印纸 P 撕裂时记录的最大强度为 8.9N 。

[0134] 用这种方式, 通过在标记标签中提供加固部分 15、16、25 和 26, 在撕裂时的最大强

度提高了 17%至 19% (约 20%),因此确定的是可使固定有标记标签的片材 S 更难以撕裂。

[0135] 尽管对本发明结合其优选实施例并参照附图进行了全面描述,应注意各种变化和修改对于本领域技术人员而言是显而易见的。这种变化和修改应理解为包含于由所附权利要求书所定义的本发明的范围内,除非它们脱离本发明的范围。

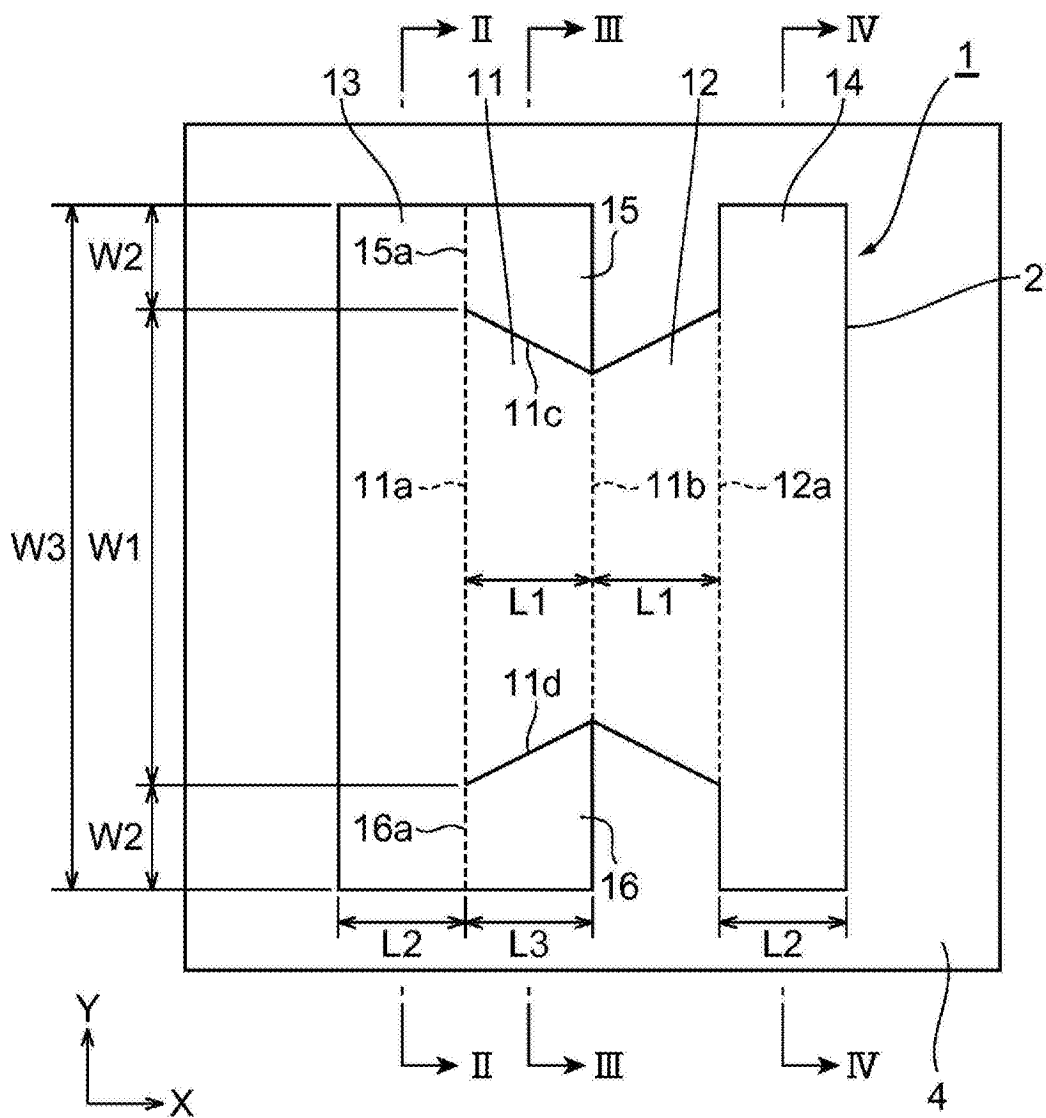


图 1

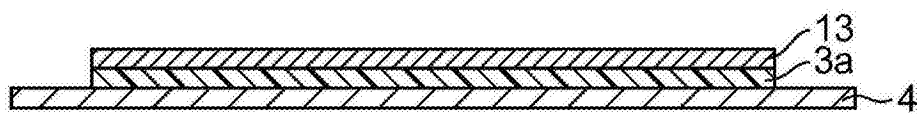


图 2

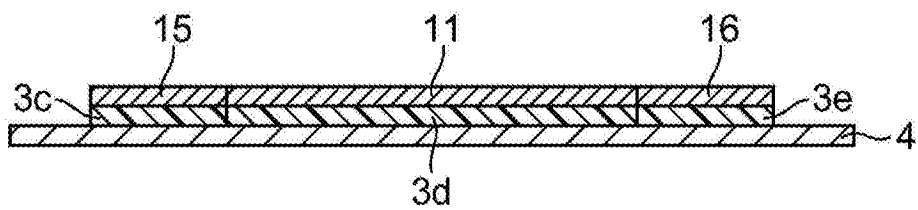


图 3

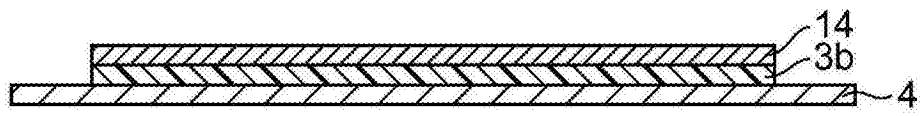


图 4

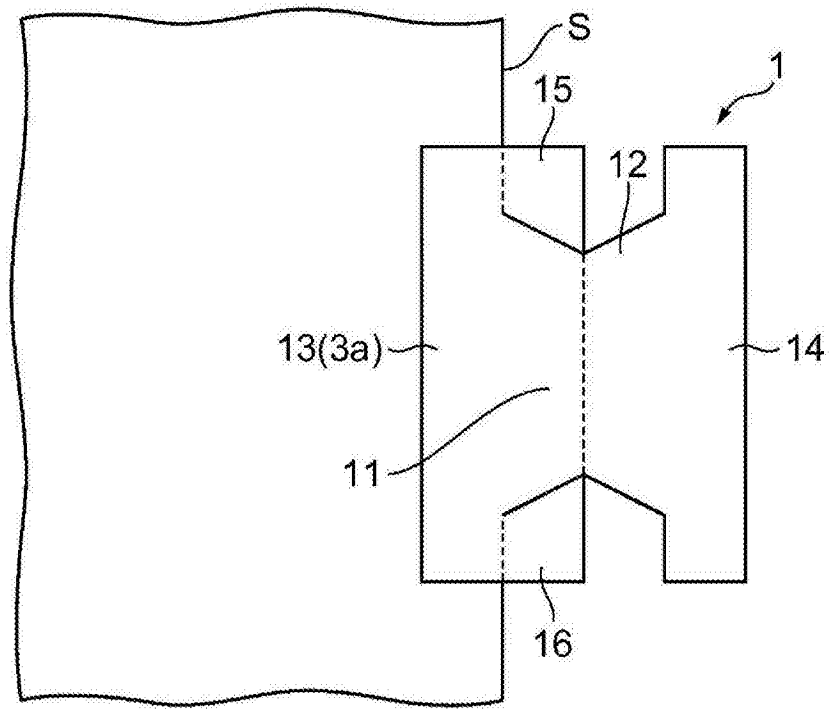


图 5

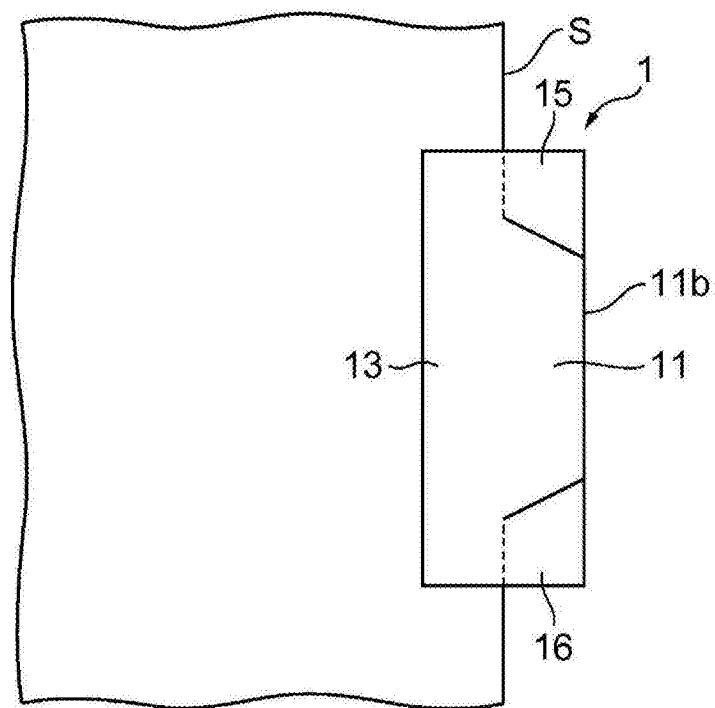


图 6

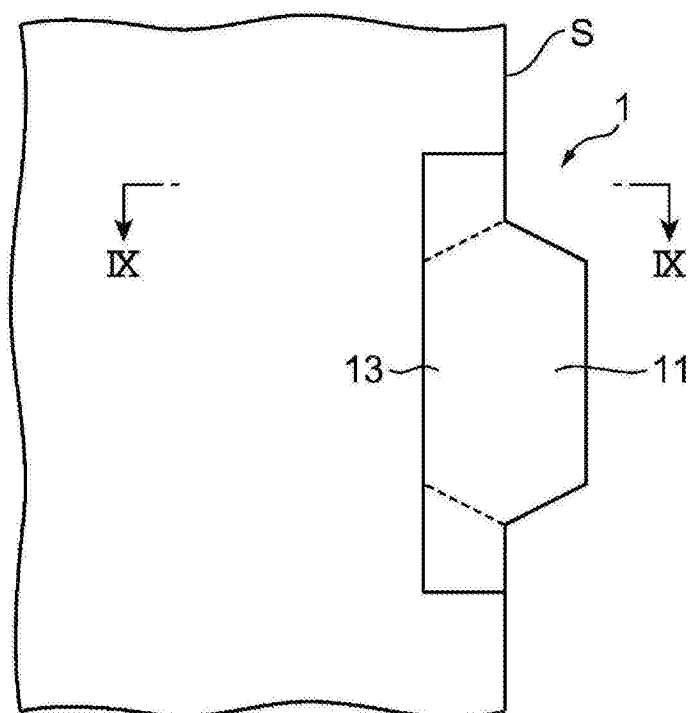


图 7

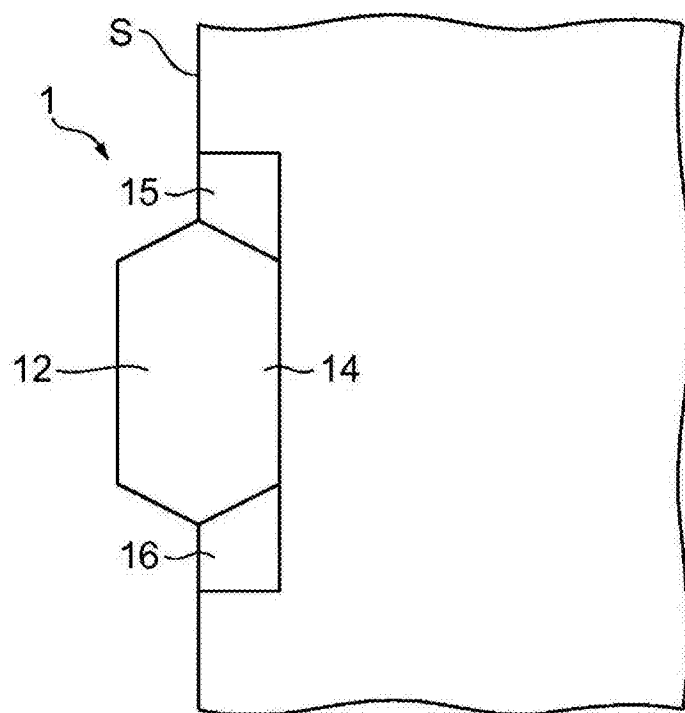


图 8

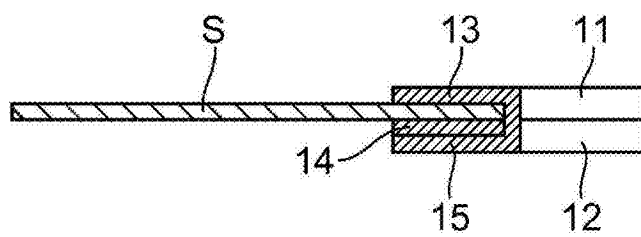


图 9

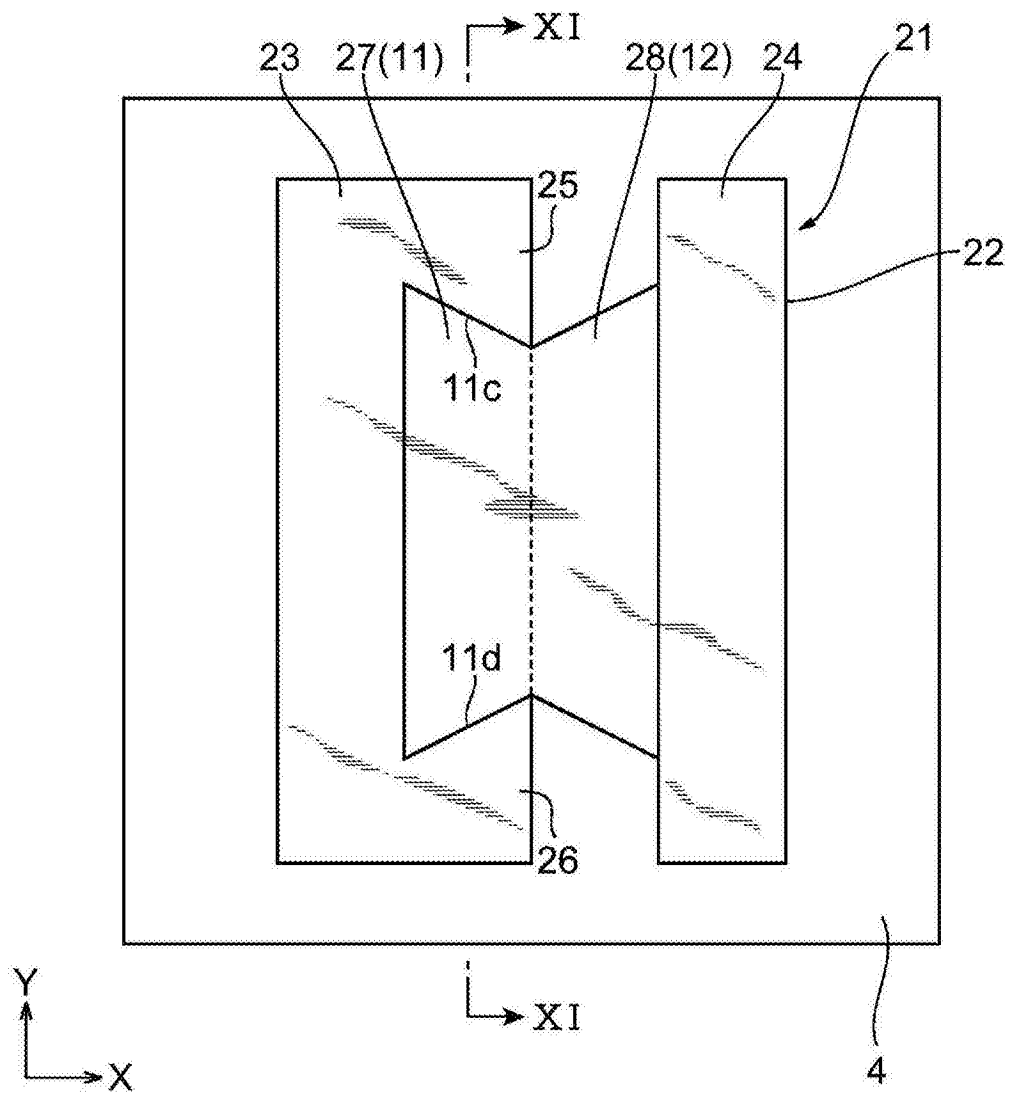


图 10

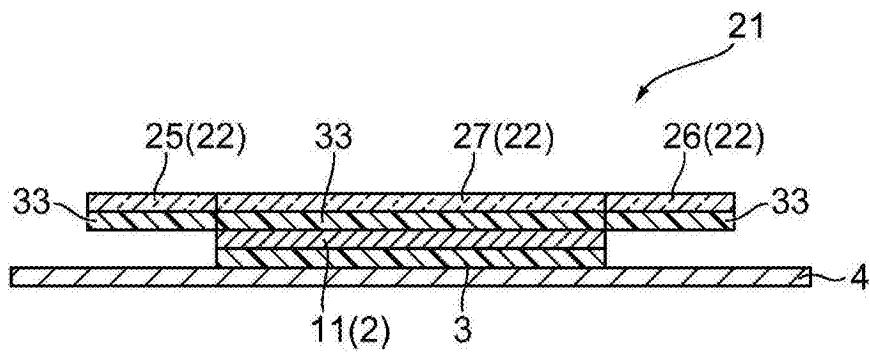


图 11

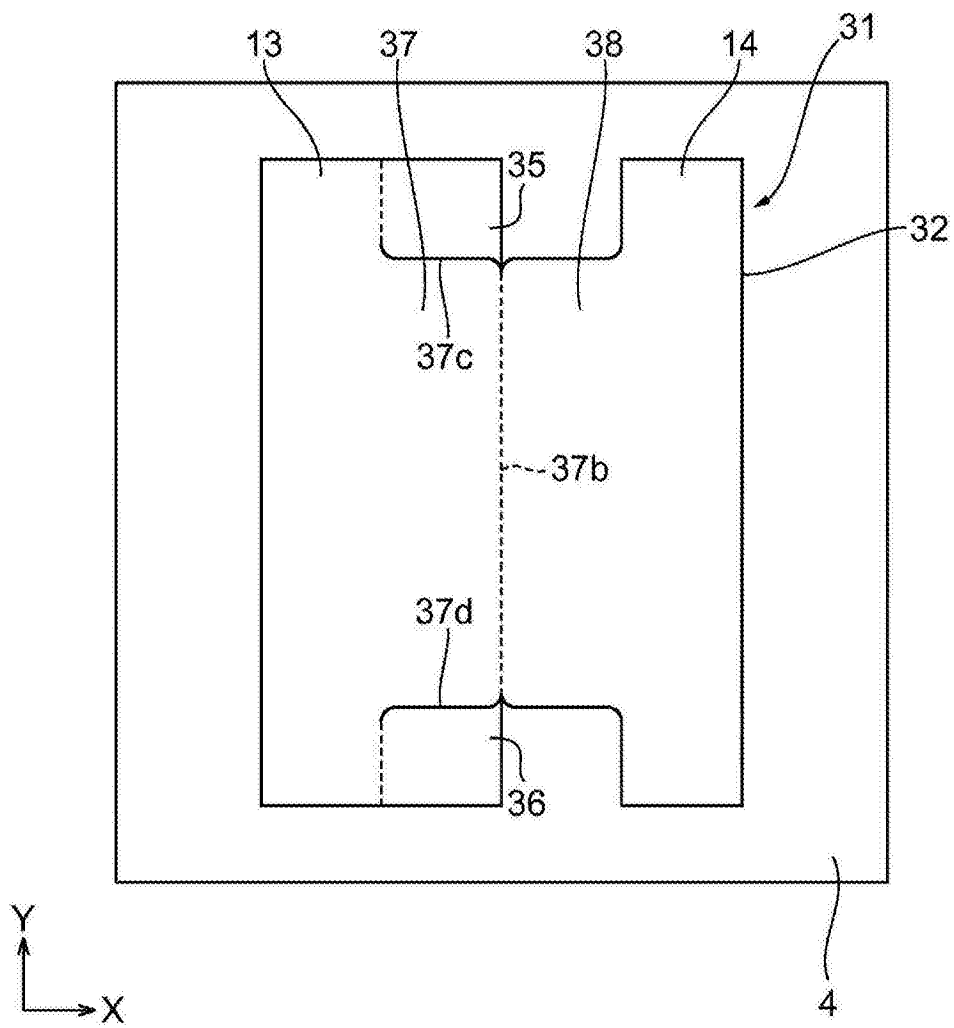


图 12

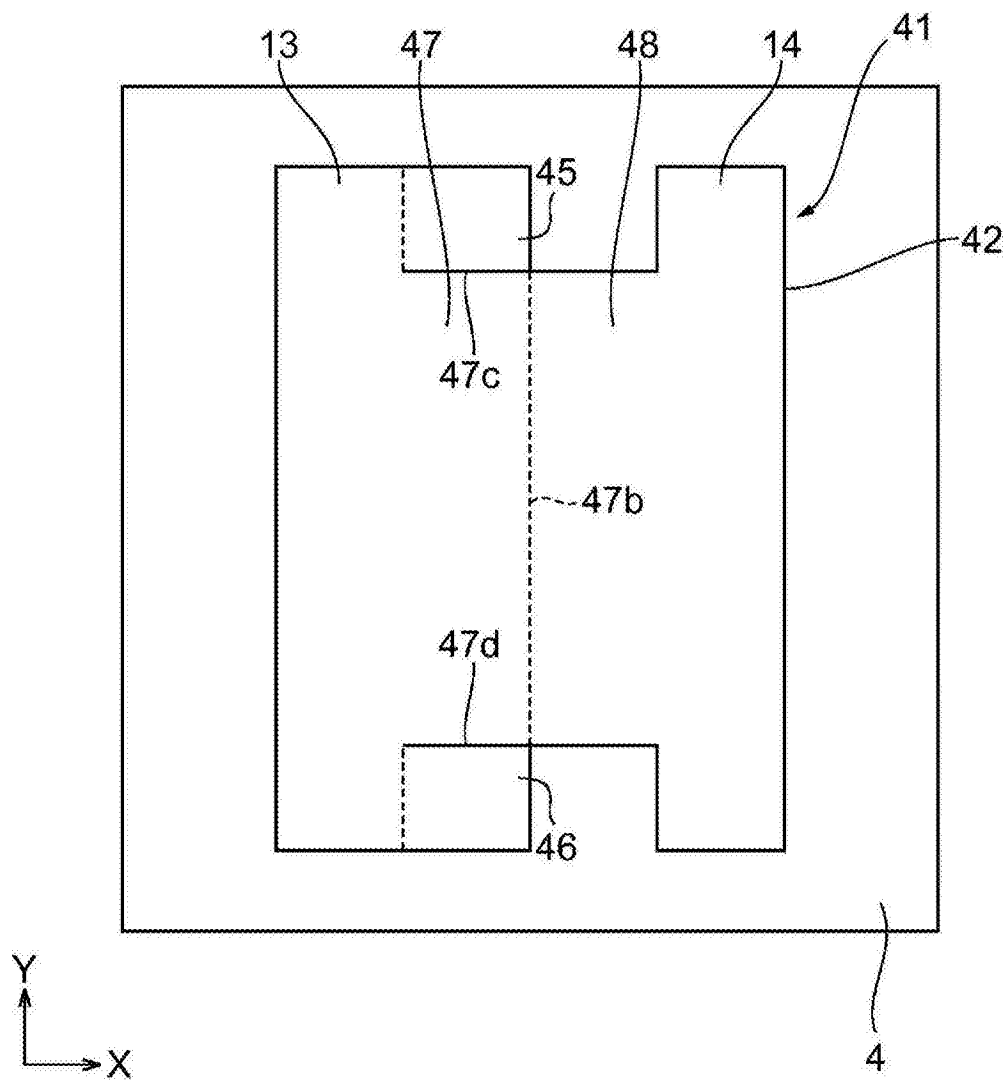


图 13

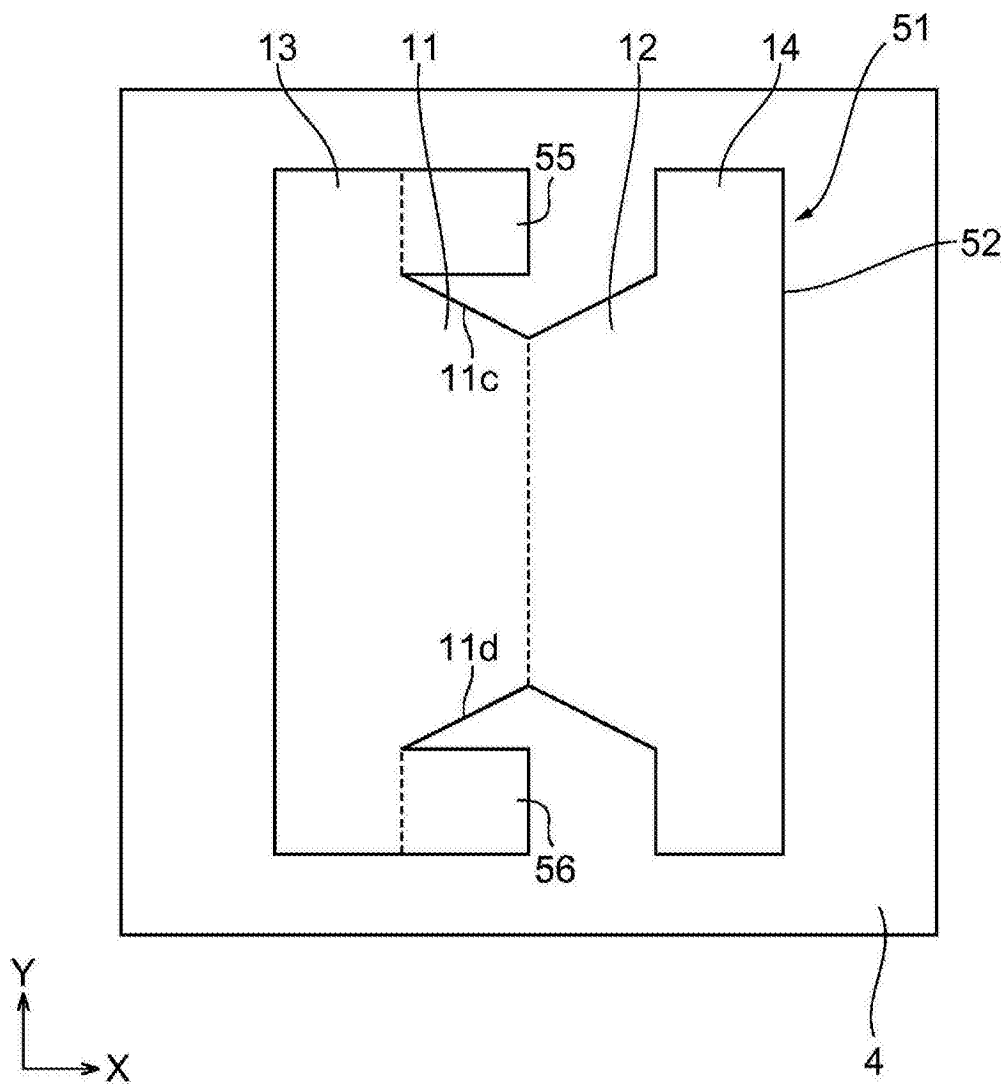


图 14

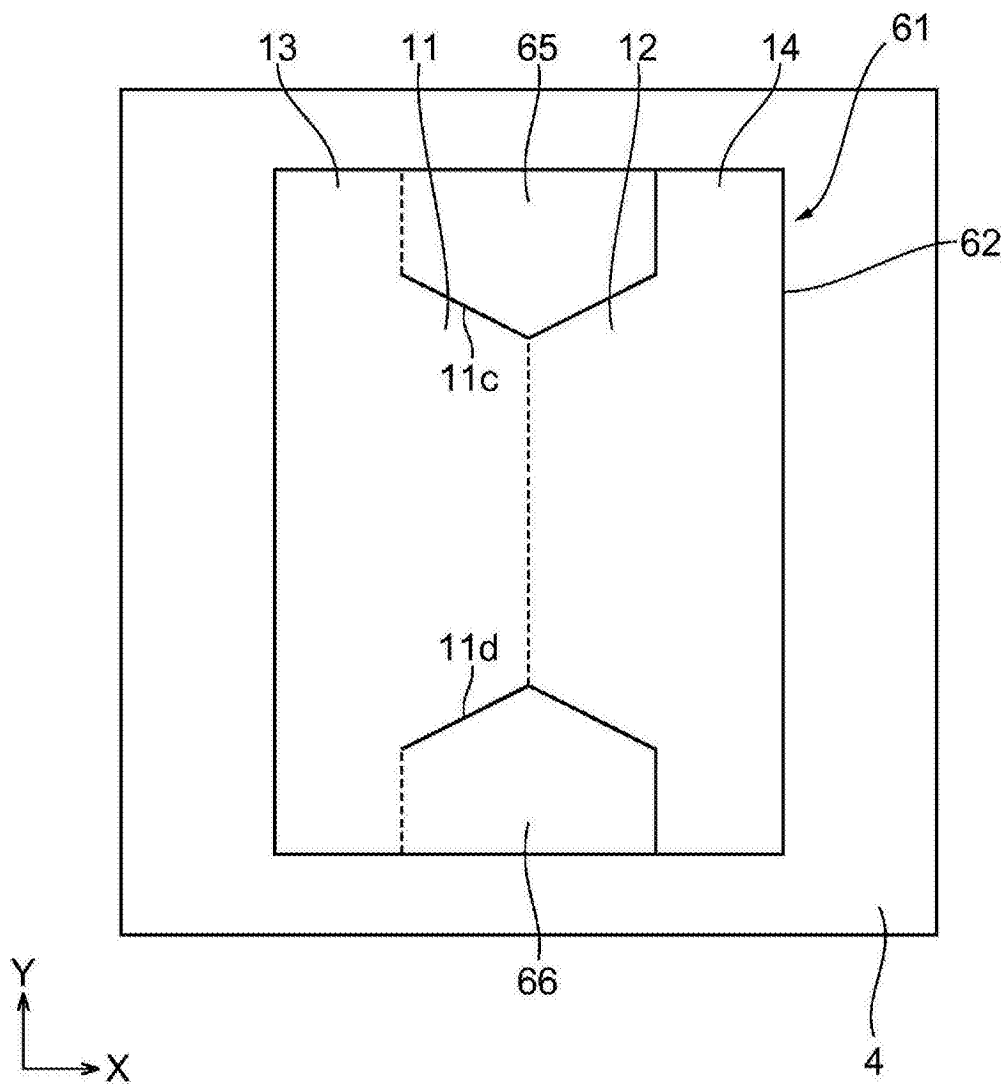


图 15

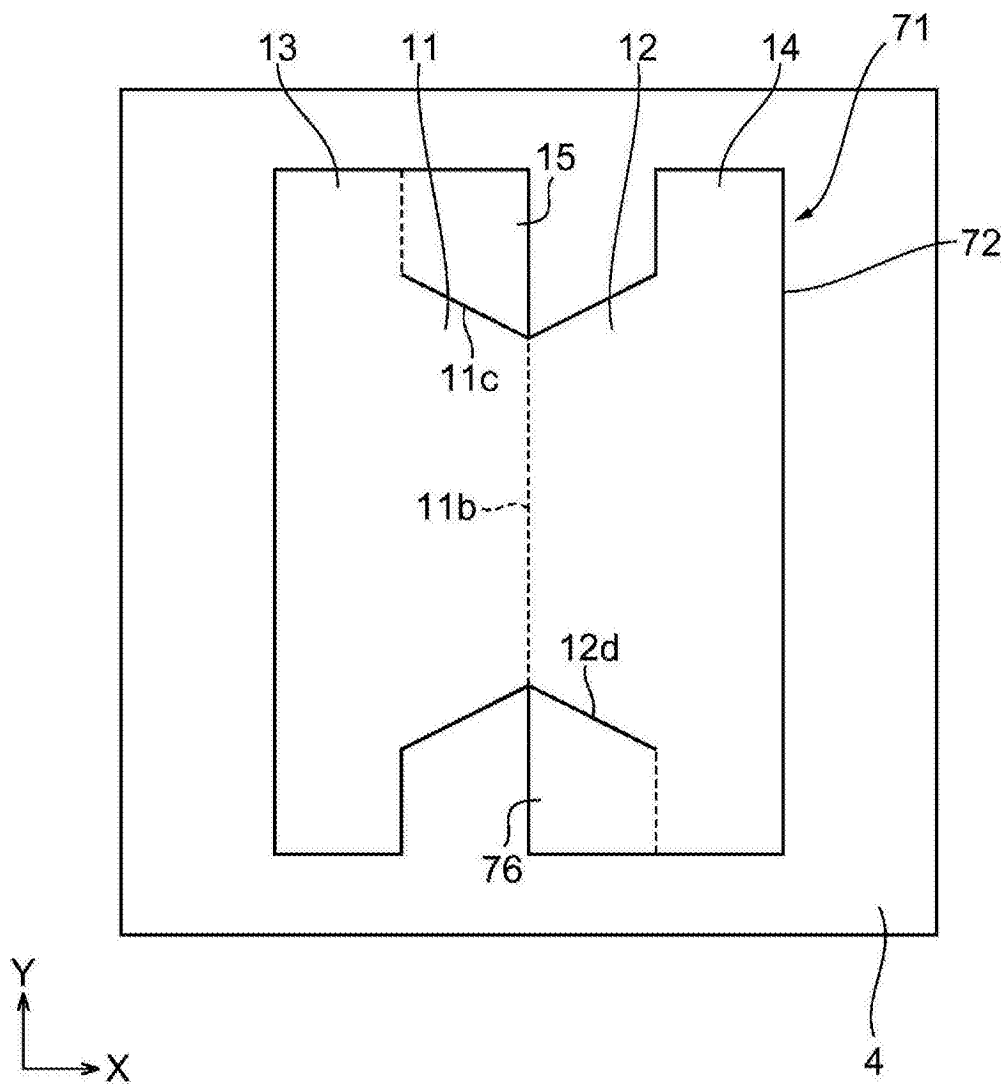


图 16

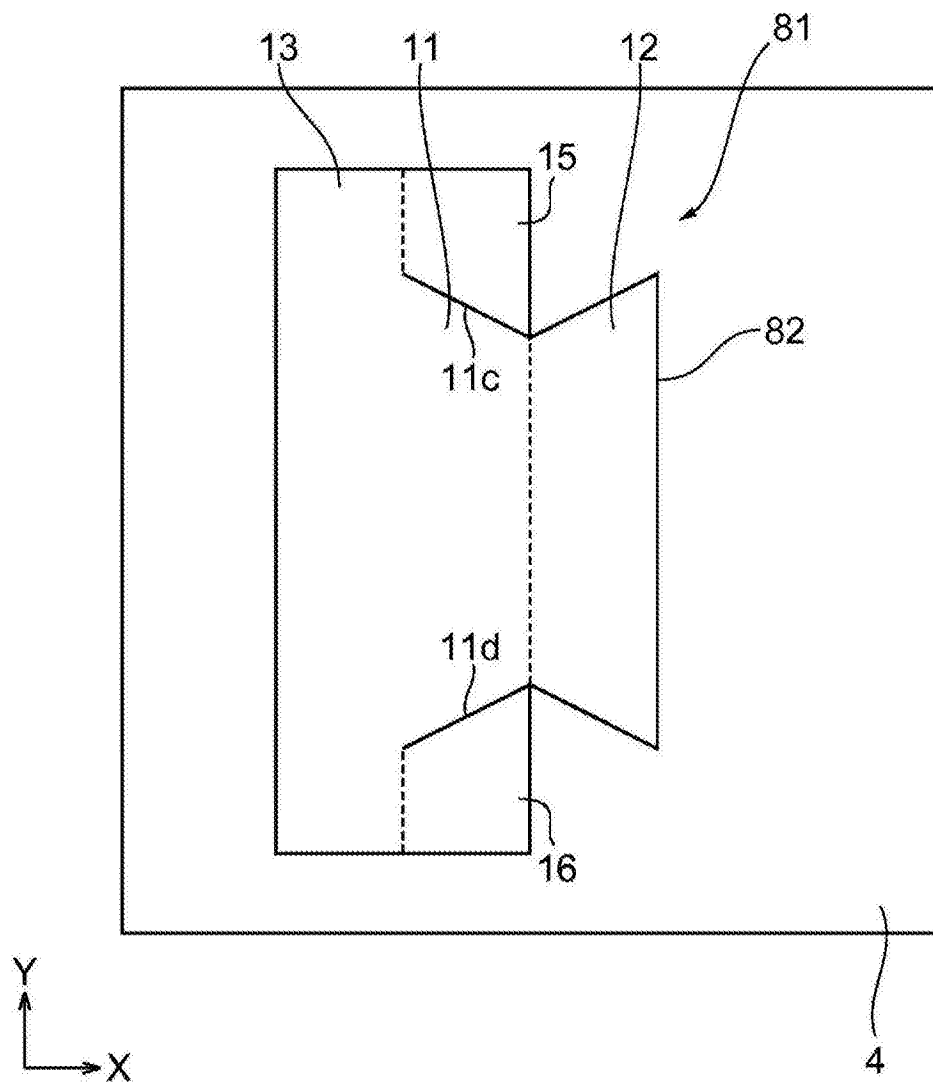


图 17

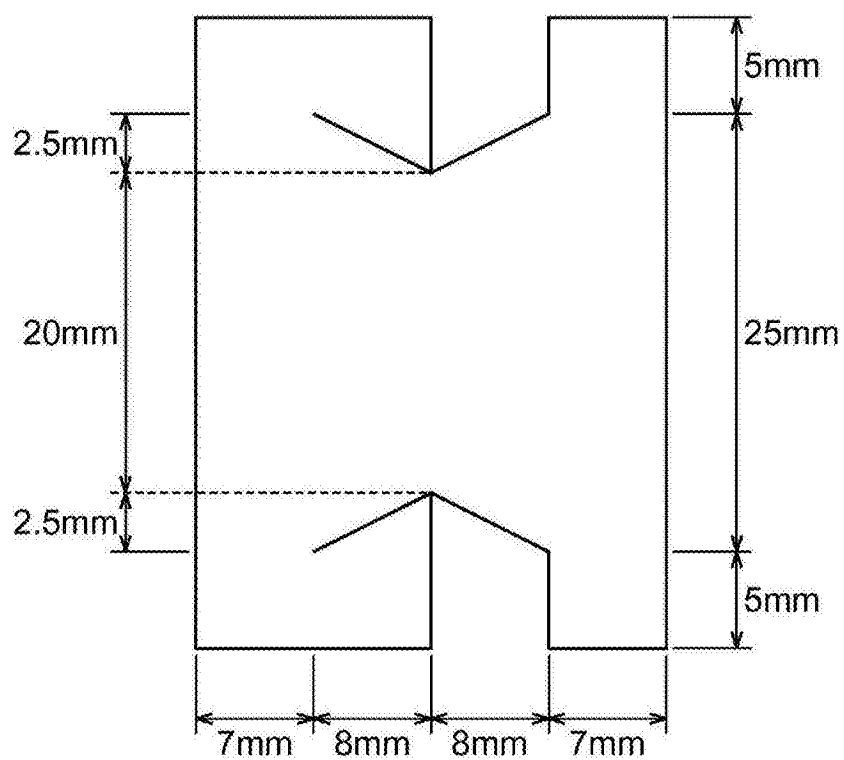


图 18a

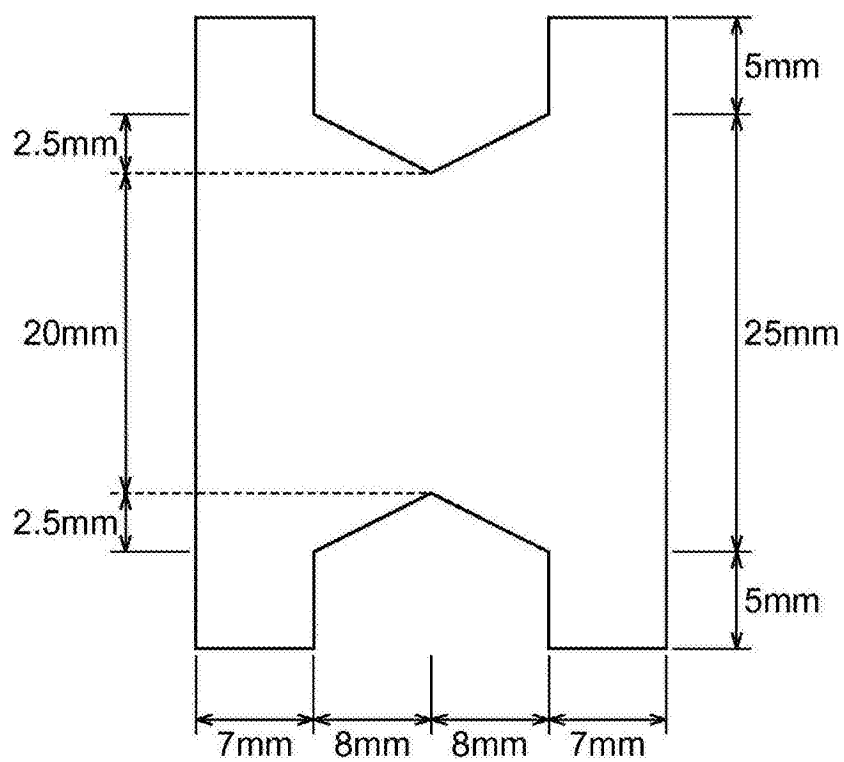


图 18b

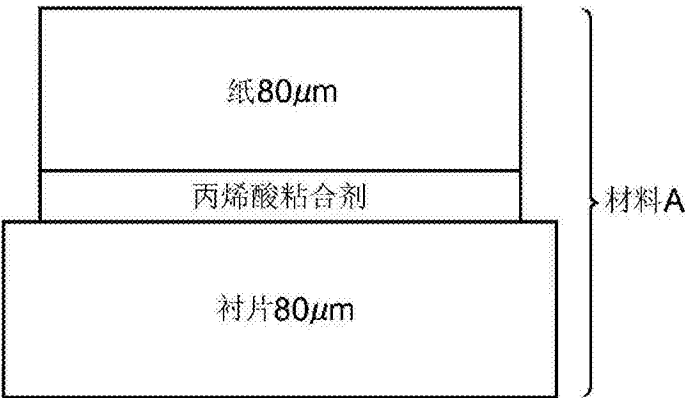


图 19a

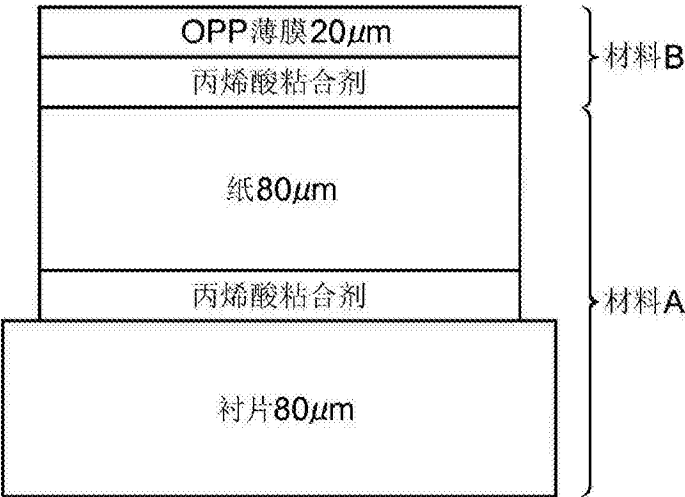


图 19b

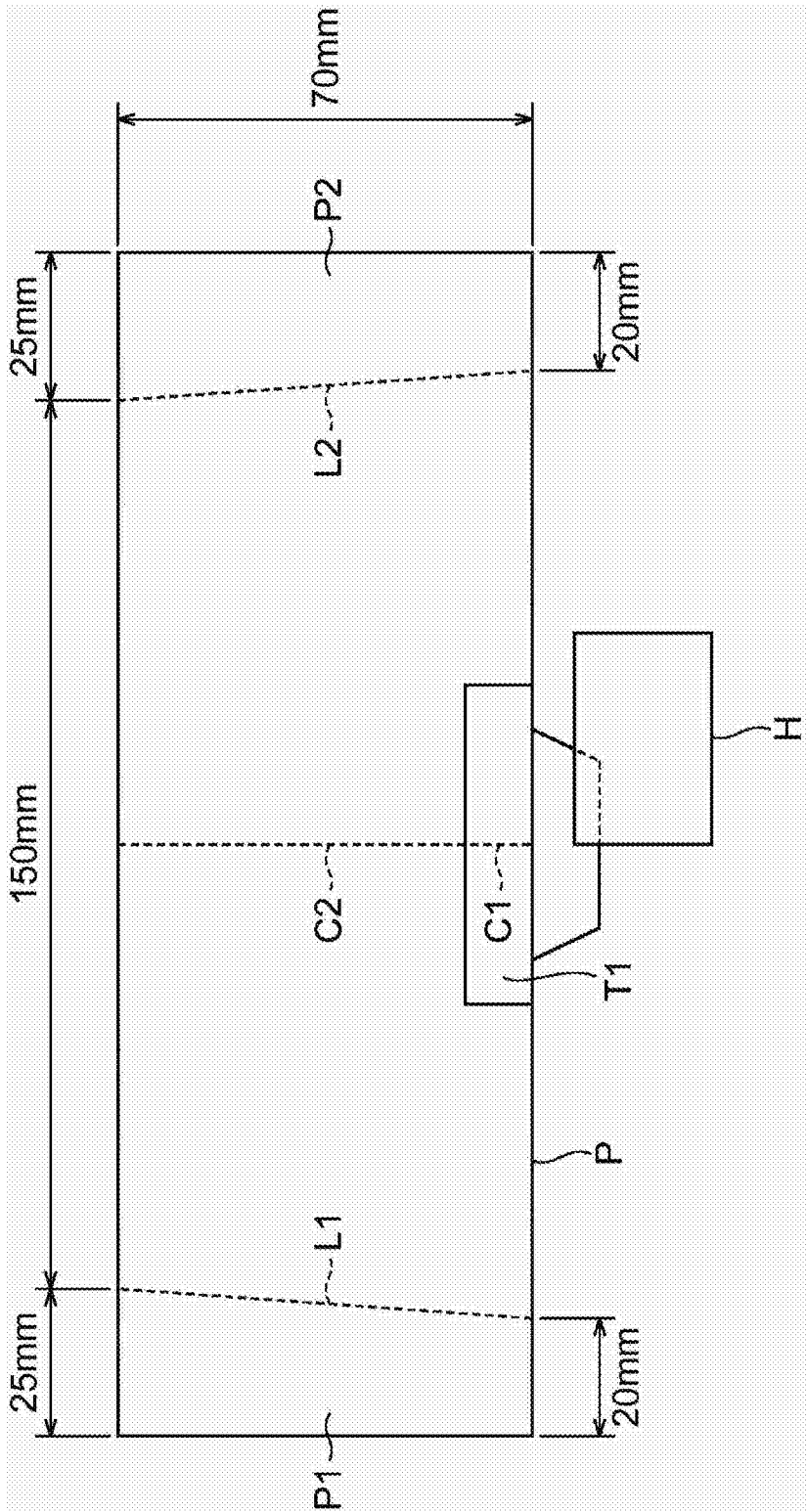


图 20

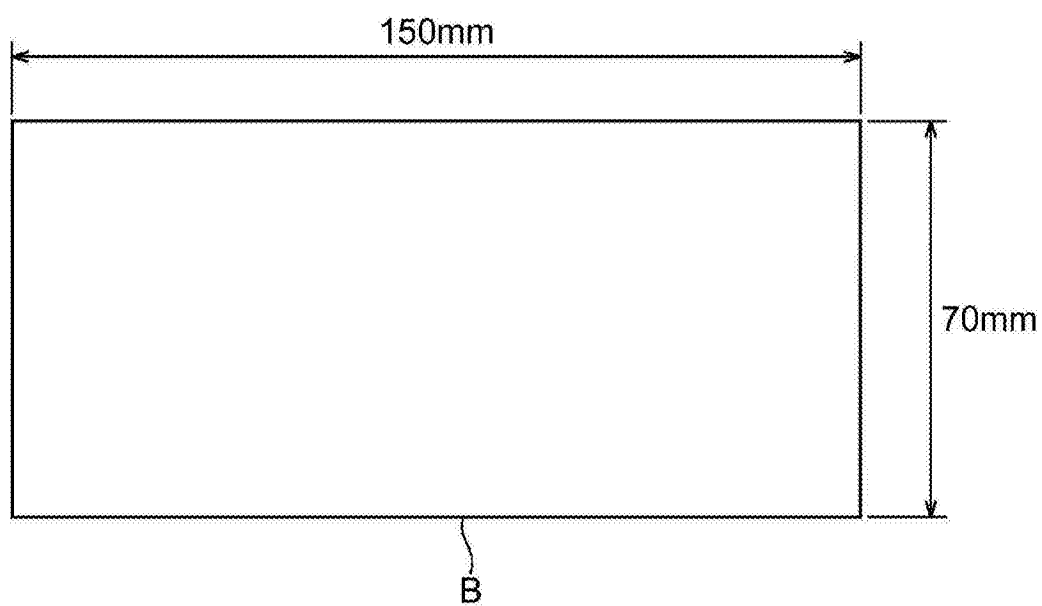


图 21

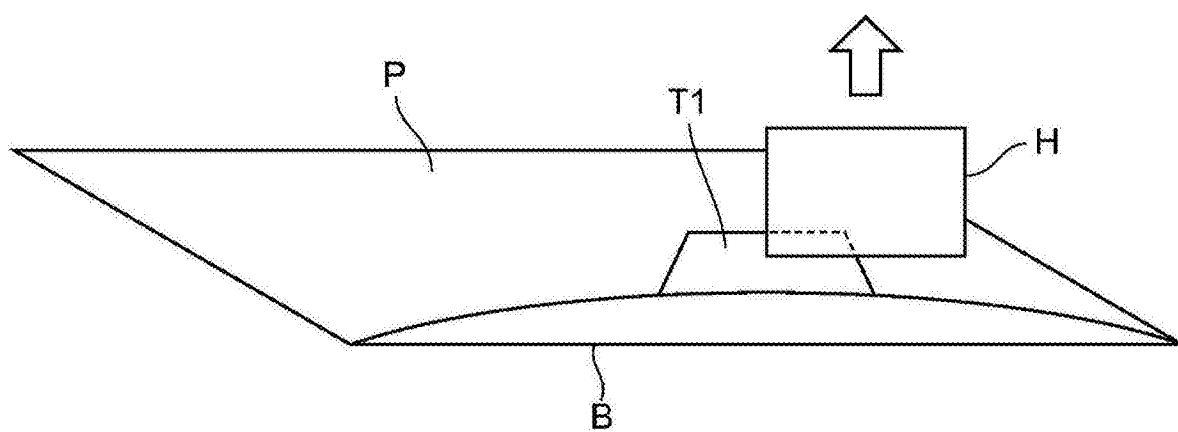


图 22