



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107614319 B

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201680030144.9

米泽泰辅

(22)申请日 2016.04.27

(74)专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事务
所(普通合伙) 11277

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107614319 A

代理人 刘新宇 张会华

(43)申请公布日 2018.01.19

(51)Int.Cl.

(30)优先权数据
2015-108152 2015.05.28 JP

B60N 2/90(2018.01)

A47C 7/18(2006.01)

A47C 27/14(2006.01)

B68G 5/02(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2017.11.24

(56)对比文件

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2016/063180 2016.04.27

JP 2014226181 A, 2014.12.08,

JP 2014226181 A, 2014.12.08,

JP H1156521 A, 1999.03.02,

JP 2015039556 A, 2015.03.02,

JP 2006149466 A, 2006.06.15,

(87)PCT国际申请的公布数据
W02016/190041 JA 2016.12.01

审查员 伍世鹏

(73)专利权人 株式会社普利司通
地址 日本东京都

(72)发明人 熊谷健司 高桥佳之 篠原寿充

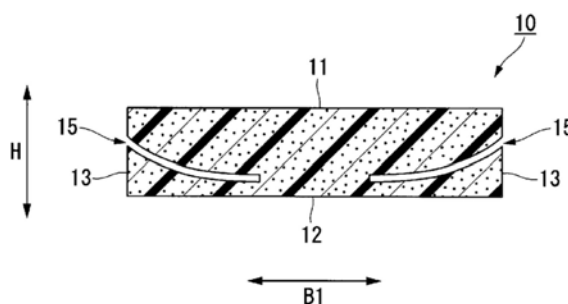
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

座垫

(57)摘要

该座垫(10)具有载置面(11)。座垫(10)形成有横缝部(15),横缝部(15)沿着与载置面(11)平行的第一横向(B1)从座垫(10)的外侧朝向座垫(10)的内侧延伸。横缝部(15)以沿与载置面(11)正交的厚度方向(H)凸的方式弯曲。



1. 一种座垫,其包括载置面,其中,
形成有在沿着所述载置面的第一横向上从所述座垫的外侧朝向所述座垫的内侧延伸的横缝部,

所述横缝部弯曲并由此沿与所述载置面正交的厚度方向凸,

所述第一横向为乘员的左右方向,

在所述座垫的侧面设置有第一侧表面,该第一侧表面沿与所述第一横向正交的方向延伸,

所述横缝部朝向所述第一侧表面开口,

所述横缝部弯曲并由此沿着所述厚度方向朝向所述载置面所在侧的相反侧凸,并且

所述横缝部以从所述厚度方向观察时与所述载置面重叠的方式配置。

2. 根据权利要求1所述的座垫,其特征在于,所述横缝部的至少一部分沿着所述第一横向从所述座垫的外侧朝向所述座垫的内侧在与所述载置面正交的厚度方向上逐渐变小。

3. 根据权利要求1所述的座垫,其特征在于,所述横缝部的至少一部分沿着所述第一横向从所述座垫的外侧朝向所述座垫的内侧在与所述载置面正交的厚度方向上逐渐变大。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的座垫,其特征在于,所述横缝部的在沿着所述载置面与所述第一横向正交的第二横向上的端部设置有纵缝部,所述纵缝部沿着所述厚度方向从所述横缝部朝向载置面侧延伸。

5. 根据权利要求1至3中任一项所述的座垫,其特征在于,限定出所述横缝部的内表面中的第一内表面和第二内表面均形成有在沿着所述载置面的限制方向上连续的凹凸部,其中所述第一内表面在所述厚度方向上位于载置面侧,所述第二内表面在所述厚度方向上位于所述载置面侧的相反侧,并且

在作为形成于所述第一内表面的所述凹凸部的第一凹凸部和作为形成于所述第二内表面的所述凹凸部的第二凹凸部中,彼此的凹部和凸部在所述厚度方向上面对。

6. 根据权利要求4所述的座垫,其特征在于,限定出所述横缝部的内表面中的第一内表面和第二内表面均形成有在沿着所述载置面的限制方向上连续的凹凸部,其中所述第一内表面在所述厚度方向上位于载置面侧,所述第二内表面在所述厚度方向上位于所述载置面侧的相反侧,并且

在作为形成于所述第一内表面的所述凹凸部的第一凹凸部和作为形成于所述第二内表面的所述凹凸部的第二凹凸部中,彼此的凹部和凸部在所述厚度方向上面对。

7. 根据权利要求1至3中任一项所述的座垫,其特征在于,所述横缝部在沿着所述载置面与所述第一横向正交的第二横向上从所述横缝部的外侧朝向所述横缝部的内侧在所述第一横向上逐渐变长。

8. 根据权利要求4所述的座垫,其特征在于,所述横缝部在沿着所述载置面与所述第一横向正交的第二横向上从所述横缝部的外侧朝向所述横缝部的内侧在所述第一横向上逐渐变长。

9. 根据权利要求5所述的座垫,其特征在于,所述横缝部在沿着所述载置面与所述第一横向正交的第二横向上从所述横缝部的外侧朝向所述横缝部的内侧在所述第一横向上逐渐变长。

10. 根据权利要求6所述的座垫,其特征在于,所述横缝部在沿着所述载置面与所述第

一横向正交的第二横向上从所述横缝部的外侧朝向所述横缝部的内侧在所述第一横向上逐渐变长。

座垫

技术领域

[0001] 本发明涉及座垫。

[0002] 本申请要求2015年5月28日递交的日本专利申请2015-108152号的优先权,其内容通过引用合并于此。

背景技术

[0003] 在现有技术中,例如,以下专利文献1中的公开的座垫是已知的。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1:日本特开2006-149466号公报

发明内容

[0007] 发明要解决的问题

[0008] 同时,在现有技术的座垫中,在当乘员坐在座位上时允许座垫适当弯折使得乘员的稳定姿势得以保持方面,也就是在改善舒适感(行程感(stroke feeling))方面,存在改善的余地。

[0009] 考虑到上述情况作出本发明,本发明的目的是改善舒适感。

[0010] 用于解决问题的方案

[0011] 为了实现上述目的,本发明提出以下手段。

[0012] 根据本发明的方面,提供一种座垫,其包括载置面,其中,形成有在沿着所述载置面的第一横向上从所述座垫的外侧朝向所述座垫的内侧延伸的横缝部,并且所述横缝部弯曲并由此沿与所述载置面正交的厚度方向凸。

[0013] 发明的效果

[0014] 根据本发明,能够改善舒适感。

附图说明

[0015] 图1是根据本发明的第一实施方式的座垫的俯视图。

[0016] 图2是图1所示的座垫的截面图。

[0017] 图3是图1所示的座垫的截面图,并且是示出乘员坐在座垫上的状态的图。

[0018] 图4是根据本发明的第二实施方式的座垫的截面图,并且是示出乘员坐在座垫上的状态的图。

[0019] 图5是根据本发明的第三实施方式的座垫的俯视图。

[0020] 图6是图5所示的座垫的侧视图。

[0021] 图7是图5所示的座垫的截面图。

[0022] 图8是根据本发明的第四实施方式的座垫的截面图。

具体实施方式

[0023] (第一实施方式)

[0024] 以下,将参照图1至图3说明根据本发明的第一实施方式的座垫10。

[0025] 如图1和图2所示,座垫10由发泡成型体形成。

[0026] 作为发泡成型体,能够列举出通过使树脂材料发泡而形成的软质树脂发泡成型体,例如软质聚氨酯泡沫(软质树脂)等。在图示的示例中,座垫10由相同的材料一体地形成。

[0027] 例如,座垫10适用于安装到汽车(车辆)的座椅。座垫10包括与坐在座椅上的乘员接触的落座面11(载置面)。在本实施方式中,座垫10能够应用成缓冲垫或背垫。

[0028] 另外,在座垫10应用成缓冲垫的情况下,在座垫10安装到汽车的状态下,落座面11面向竖直方向上的上侧,乘员的负荷从上侧施加到座垫10。另外,在座垫10应用成背垫的情况下,在座垫10安装到汽车的状态下,落座面11面向汽车的前侧,乘员的负荷从前侧施加到座垫10。

[0029] 座垫10被形成为扁平的立方体形状,与座垫10中的落座面11正交的方向是座垫10的厚度方向(与载置面正交的厚度方向)H。在座垫10中,在厚度方向H上面落座面所在侧的相反侧(载置面所在侧的相反侧)的表面是座垫10的安装面12(背面)。

[0030] 在座垫10的俯视图中,座垫10被形成为在沿着落座面11的彼此正交的第一横向B1和第二横向B2(限制方向)上延伸的矩形。座垫10的侧表面设置有第一侧表面13和第二侧表面14,第一侧表面13沿与第一横向B1正交的方向延伸,第二侧表面14沿与第二横向B2正交的方向延伸。另外,例如,第一横向B1可以是汽车的左右方向,或者可以是车辆的前后方向。

[0031] 在座垫10中,形成有沿着第一横向B1从座垫10的外侧朝向座垫10的内侧延伸的横缝部15。横缝部15设置在位于座垫10的第一横向B1上的两侧的部分处,并且不设置在第一横向B1上的中央部处。在座垫10的俯视图中,横缝部15均从座垫10的外侧朝向座垫10的内侧延伸。

[0032] 横缝部15的第一横向B1上的外侧端部朝向座垫10的表面开口,横缝部15的第一横向B1上的内侧端部不朝向座垫10的表面开口。横缝部15均朝向第一侧表面13开口,并且均从第一侧表面13朝向第一横向B1上的内侧延伸。

[0033] 横缝部15的沿第一横向B1的尺寸在沿第二横向B2的全长上彼此相同。各横缝部15在第二横向B2上均比座垫10小,并且横缝部15均不朝向第二侧表面14开口。例如,横缝部15的第二横向B2上的尺寸为大约10mm至25mm。

[0034] 如图2所示,横缝部15朝向第一横向B1上的内侧地沿厚度方向H朝向落座面所在侧的相反侧逐渐延伸。横缝部15弯曲并由此沿厚度方向H凸。在图示的示例中,横缝部15弯曲并由此沿着厚度方向H朝向落座面所在侧的相反侧凸。在厚度方向H上,横缝部15的第一横向B1上的内侧端部位于比横缝部15的第一横向B1上的外侧端部靠近落座面所在侧的相反侧的位置。横缝部15与坐在座椅上的乘员的外形相对应地弯曲。

[0035] 如上所述,根据本实施方式的座垫10,在座垫10中形成有沿着第一横向B1从座垫10的外侧朝向座垫10的内侧延伸的横缝部15。因此,如图3所示,当乘员坐在落座面11上时,座垫10能够以横缝部15在厚度方向H上变窄的方式变形。因此,能够在抑制乘员从座垫10感觉到硬的同时使座垫10适当地弯折,因而例如能够改善当乘员坐在座垫上时或当车辆转弯

行驶时的舒适感。

[0036] 另外,横缝部15弯曲并由此沿厚度方向H凸,因而横缝部15能够容易地跟随坐在落座面11上的乘员的外形。

[0037] 因此,座垫70能够沿着乘员的外形弯折,提高了贴合感,因而能够改善舒适感。

[0038] 另外,像本实施方式那样,在横缝部15弯曲并由此沿着厚度方向H朝向落座面所在侧的相反侧凸的情况下,座垫70能够沿着乘员的外形有效地弯折,提高了贴合感,并且能够改善舒适感。

[0039] (第二实施方式)

[0040] 接下来,将参照图4说明根据本发明的第二实施方式的座垫30。

[0041] 另外,在第二实施方式中,对与第一实施方式相同的构成要素赋予相同的附图标记,省略其说明,并且将主要说明彼此间不同的事项。

[0042] 根据本实施方式的座垫30由彼此不同的材料一体地形成,在图示的示例中,在厚度方向H上层叠有硬度彼此不同的层31和32。

[0043] 座垫30包括位于安装面12侧的基层31和位于落座面11侧的缓冲层32。基层31和缓冲层32在厚度方向H上由横缝部15分隔开,并且在座垫30中,从横缝部15起的位于安装面12侧的部分成为基层31,从横缝部15起的位于落座面11侧的部分成为缓冲层32。

[0044] 另外,在本实施方式中,落座面11由缓冲层32形成,因而缓冲层32的硬度比基层31的硬度低。

[0045] 另外,在图示的示例中,在座垫30中,基层31被布置成在第一横向B1上的两侧处受到限定,第一横向B1上的中央部由缓冲层32构成。也就是,在当沿第二横向B2观察座垫10时的截面图中,缓冲层32被形成为朝向安装面12侧凸的T字状。因此,在缓冲层32中,朝向安装面12侧凸的部分从第一横向B1上的两侧连接至基层31。

[0046] 如上所述,根据本实施方式的座垫30,基层31和缓冲层32在厚度方向H上由横缝部15分隔开。因此,当乘员坐在落座面11上并且缓冲层32变形时,能够防止基层31跟随缓冲层32变形。因此,能够容易发挥出各层31和32的特性。

[0047] 另外,如上所述,当乘员坐在座垫上时,能够防止基层31跟随缓冲层32变形,并且在本实施方式中,横缝部15设置在位于座垫10的第一横向B1上的两侧的部分。因此,当乘员坐在座垫上时,在落座面11的容易受到负荷的第一横向B1上的中央部,能够防止紧凑感(不适感)的发生。因此,能够更容易地发挥出各层31和32的特性。

[0048] 如上所述,根据本实施方式的座垫30,在本实施方式中,缓冲层32的硬度比基层31的硬度低,使得各层31和32的特性能够更容易地发挥出来。因此,能够在通过缓冲层32确保对乘员的贴合感的同时,通过基层31确保对乘员的保持感,因而能够有效地改善舒适感。

[0049] (第三实施方式)

[0050] 接下来,将参照图5至图7说明根据本发明的第三实施方式的座垫70。

[0051] 另外,在第三实施方式中,对与第一实施方式相同的构成要素赋予相同的附图标记,省略其说明,并且将主要说明彼此间不同的事项。

[0052] 如图5所示,在根据本实施方式的座垫70中,横缝部15沿着第二横向B2从外侧朝向内侧在第一横向B1上逐渐变长。在座垫70的俯视图中,各横缝部15的第一横向B1上的内侧端部均弯曲并由此朝向第一横向B1上的内侧凸。

[0053] 如图7所示,各横缝部15的至少一部分均沿着第一横向B1从座垫10的外侧朝向座垫10的内侧在厚度方向H上逐渐变小。

[0054] 在图示的示例中,横缝部15在沿第一横向B1的全长上从座垫10的外侧朝向座垫10的内侧在厚度方向H上逐渐变小。在当从第二横向B2观察座垫10时的截面图中,横缝部15被形成为朝向第一横向B1上的内侧凸的三角形。

[0055] 如图6所示,在限定出各横缝部15的内表面中的第一内表面16和第二内表面17均形成有在第二横向B2上连续的凹凸部18,其中第一内表面16在厚度方向H上位于落座面11侧,第二内表面17在厚度方向H上位于落座面所在侧的相反侧。构成凹凸部18的凹部18a和凸部18b沿第一横向B1延伸。在当沿第一横向B1观察时的主视图中,凹部18a和凸部18b均被形成为三角形。

[0056] 在沿第一横向B1观察的主视图中,在作为形成于第一内表面16的凹凸部18的第一凹凸部19和作为形成于第二内表面17的凹凸部18的第二凹凸部20中,由第一凹凸部19和第二凹凸部20的各自的表面形成的波形具有彼此相同的形状。在由第一凹凸部19和第二凹凸部20的表面形成的波形中,波形的沿着第二横向B2的周期彼此相同,并且波形的沿着厚度方向H的振幅彼此相同。在第一凹凸部19和第二凹凸部20中,各自的凹部18a和凸部18b在厚度方向H上彼此面对。

[0057] 如图5和图6所示,横缝部15的第二横向B2上的端部均设置有纵缝部21,纵缝部21沿着厚度方向H从各横缝部15朝向落座面11侧延伸。纵缝部21设置于各横缝部15的第二横向B2上的两端部。纵缝部21在横缝部15的沿第一横向B1上的全长上形成。在座垫70的俯视图中,纵缝部21均被形成为沿第一横向B1延伸的直线形状。纵缝部21从横缝部15延伸到落座面11,并且在横缝部15的沿第一横向B1的全长上朝向落座面11开口。

[0058] 如上所述,根据本实施方式的座垫70,各横缝部15的至少一部分均沿着第一横向B1从座垫70的外侧朝向座垫70的内侧在厚度方向H上逐渐变小。因此,在落座面11中,横缝部15的在厚度方向H上的较大部分能够处在如下部分中:该部分位于座垫70的当乘员坐在座垫上时不容易受到负荷的外侧。因此,座垫70能够在落座面11的宽范围上均匀弯折,从而能够进一步改善舒适感。

[0059] 另外,各横缝部15在沿第一横向B1的全长上从座垫70的外侧朝向座垫70的内侧在厚度方向H上逐渐变小。因此,座垫70的变形程度能够沿着第一横向B1逐渐改变,因而能够有效防止当座垫70弯折时发生不适感。

[0060] 另外,各横缝部15的在沿着落座面11与第一横向B1正交的第二横向B2上的端部设置有纵缝部21,纵缝部21沿着厚度方向H从各横缝部15朝向落座面11侧延伸。

[0061] 因此,当乘员坐在落座面11上时,座垫70中的位于落座面11与各横缝部15之间的部分(以下,称作“受压变形部”)以纵缝部21在第二横向B2上变窄的方式朝向第二横向B2上的外侧伸长变形。因此,座垫70能够以从第二横向B2上的外侧包裹落座面11上的乘员的方式变形,因而能够进一步改善舒适感。

[0062] 另外,像本实施方式那样,在横缝部15和纵缝部21朝向座垫70的表面开口的情况下,座垫70的受压变形部能够容易独立于其它部分地变形。因而,当从座垫70脱模出形成座垫70的模具中的形成各横缝部15的芯时,能够使受压变形部积极地变形,以防止有过度的负荷施加到受压变形部,因而能够容易且精确地形成座垫70。

[0063] 另外,在第一凹凸部19和第二凹凸部20中,这两部分的凹部18a和凸部18b在厚度方向H上彼此面对。因此,当乘员坐在落座面11上并且横缝部15在厚度方向H上变窄时,第一凹凸部19和第二凹凸部20能够彼此嵌合。

[0064] 因此,在座垫70中,能够防止当乘员坐在座垫上时,在横缝部15介于厚度方向H上的两侧之间的状态下位于该两侧的部分沿第二横向B2相对于彼此移位,因而能够进一步改善舒适感。

[0065] 另外,横缝部15均可以沿着第二横向B2从外侧朝向内侧在第一横向B1上逐渐变长。因此,在落座面11中,与位于各横缝部15的第二横向B2上的两端部的部分相比,能够使位于各横缝部15的第二横向B2上的中央部的部分积极地变形。因此,座垫70能够以从第二横向B2上的外侧包裹落座面11上的乘员的方式变形,因而能够进一步改善舒适感。

[0066] (第四实施方式)

[0067] 接下来,将参照图8说明根据本发明的第四实施方式的座垫80。

[0068] 另外,在第四实施方式中,对与第三实施方式相同的构成要素赋予相同的附图标记,省略其说明,并且将主要说明彼此间不同的事项。

[0069] 在根据本实施方式的座垫80中,各横缝部15的至少一部分沿着第一横向B1从座垫10的外侧朝向座垫10的内侧在厚度方向H上逐渐变大。在图示的示例中,横缝部15在沿第一横向B1的全长上从座垫10的外侧朝向座垫10的内侧在厚度方向H上逐渐变大。在从第二横向B2观察座垫10时的截面图中,横缝部15被形成为朝向第一横向B1上的外侧凸的三角形。

[0070] 如上所述,根据本实施方式的座垫70,各横缝部15的至少一部分均沿着第一横向B1从座垫70的外侧朝向座垫70的内侧在厚度方向H上逐渐变大。因此,在落座面11中,与位于座垫10外侧的部分相比,能够使位于座垫10内侧的当乘员坐在座垫上时容易受到负荷的部分积极地变形。因此,例如,即使当不进行座垫10的厚度方向H上的尺寸的调整等时,也能够使座垫10以从第一横向B1上的外侧包裹落座面11上的乘员的方式变形,从而能够进一步改善舒适感。

[0071] 另外,各横缝部15在沿第一横向B1的全长上从座垫10的外侧朝向座垫10的内侧在厚度方向H上逐渐变大。因此,座垫10的变形程度能够沿着第一横向B1逐渐改变,因而能够有效地防止当座垫10弯折时发生不适感。

[0072] 另外,本发明的技术范围不限于上述实施方式,能够在未脱离本发明的主旨的范围内对本发明进行各种变形。

[0073] 例如,在上述实施方式中,座垫10、70和80由相同的材料一体地形成。然而,本发明不限于此。例如,座垫10、70和80能够由彼此不同的材料一体地形成。

[0074] 在上述实施方式中,横缝部15设置在位于各座垫10、30、70和80的第一横向B1上的两侧的部分。然而,本发明不限于此。横缝部15可以仅设置在第一横向B1上的一侧。

[0075] 另外,能够将本发明适当地变型成设置有一个或多个横缝部15的其它形态。

[0076] 在上述实施方式中,横缝部15朝向第一侧表面13开口。然而,横缝部15可以不朝向第一侧表面13开口。

[0077] 在上述实施方式中,凹凸部18在第二横向B2上连续。然而,本发明不限于此。例如,凹凸部18可以在第一横向B1上连续。能够将本发明适当地改变成如下其它形态:各横缝部15的第一内表面16和第二内表面17均形成有在沿着落座面11的限制方向上连续的凹凸部

18。

[0078] 座垫10、30、70和80能够被用在诸如用于室内用椅子或床的缓冲材料等的各种用途中。另外,座垫10、30、70和80不仅能够应用于具有供人落座的载置面的座垫,而且还能够应用于具有载置负荷等用的载置面的座垫。

[0079] 另外,能够在未脱离本发明的主旨的范围内用公知的构成要素适当地替代上述实施方式中的构成要素,并且可以适当地组合上述变型。

[0080] 产业上的可利用性

[0081] 根据本发明的座垫,能够改善舒适感。

[0082] 附图标记说明

[0083] 10、30、70、80 座垫

[0084] 11 落座面(载置面)

[0085] 15 横缝部

[0086] 16 第一内表面

[0087] 17 第二内表面

[0088] 18 凹凸部

[0089] 18a 凹部

[0090] 18b 凸部

[0091] 19 第一凹凸部

[0092] 20 第二凹凸部

[0093] 21 纵缝部

[0094] B1 第一横向

[0095] B2 第二横向

[0096] H 厚度方向

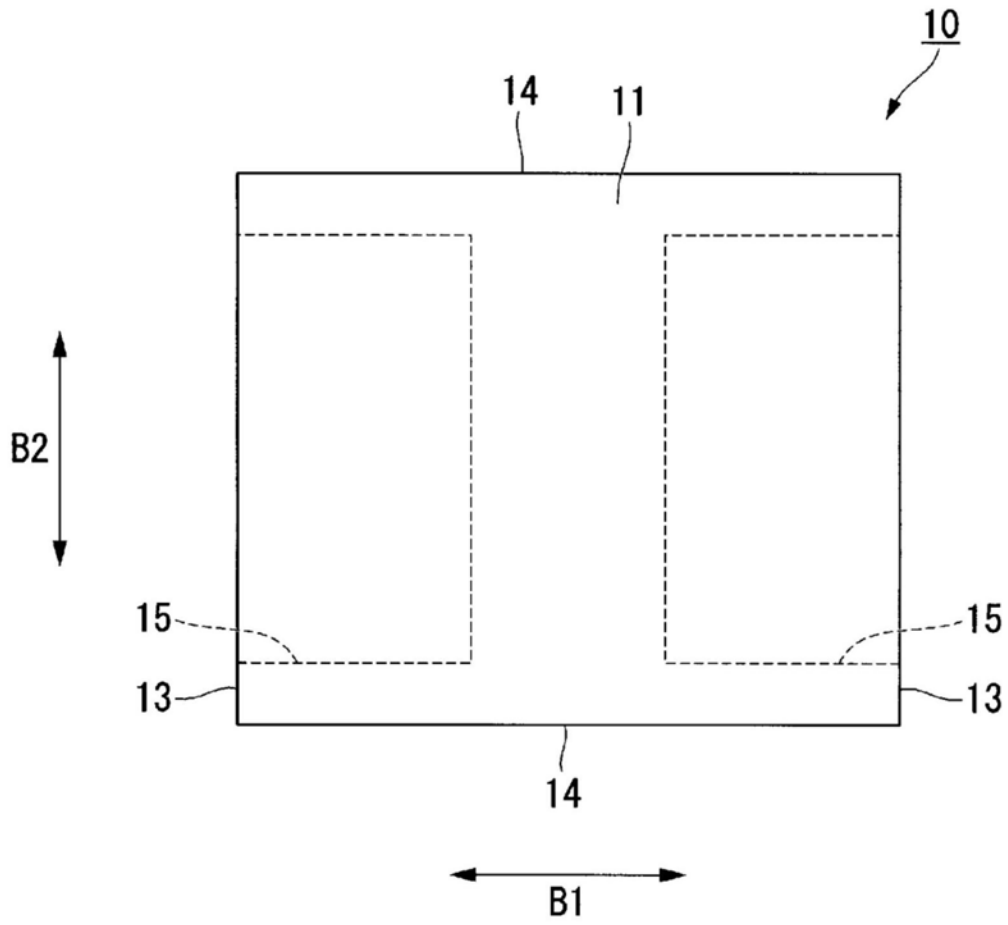


图1

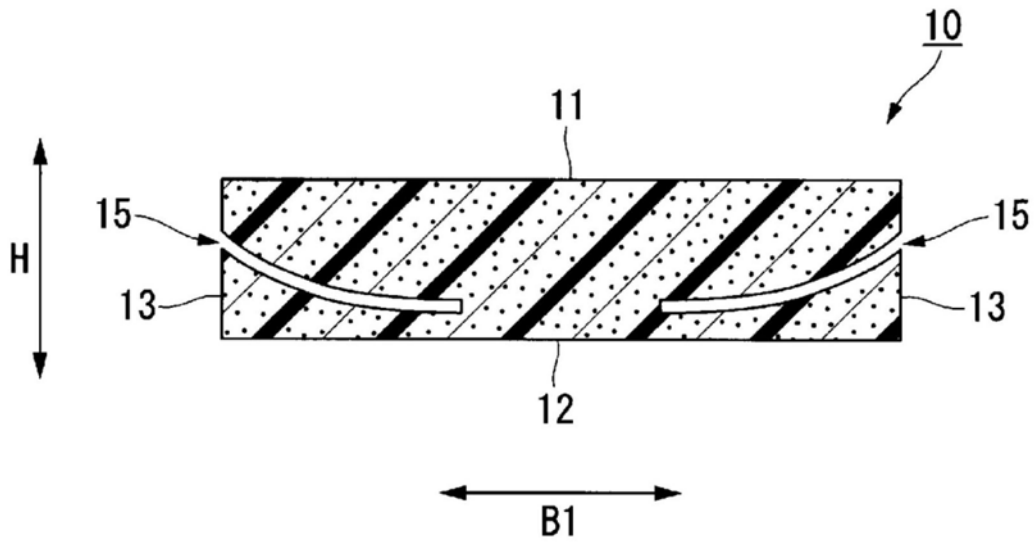


图2

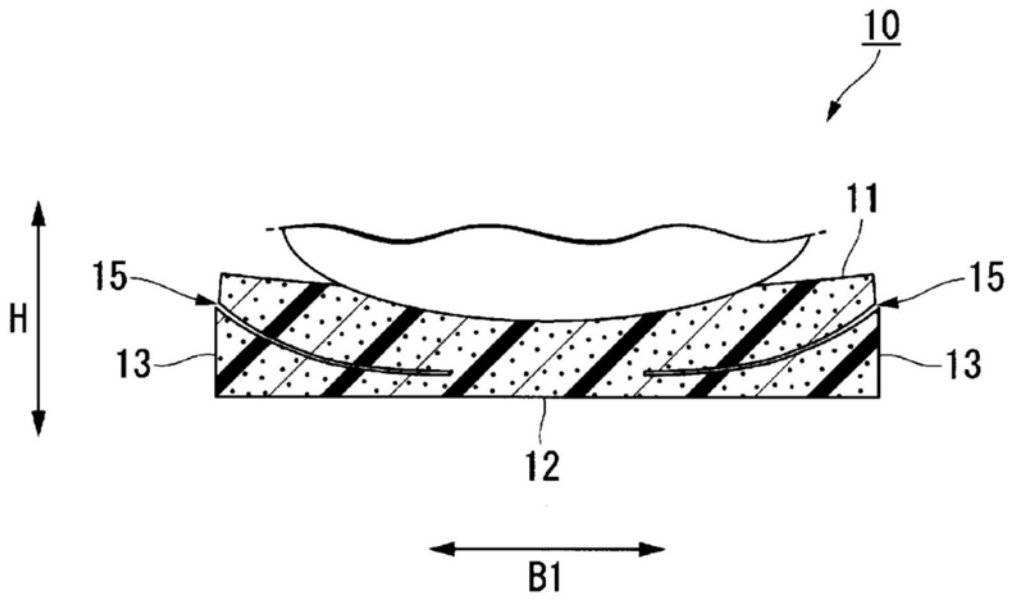


图3

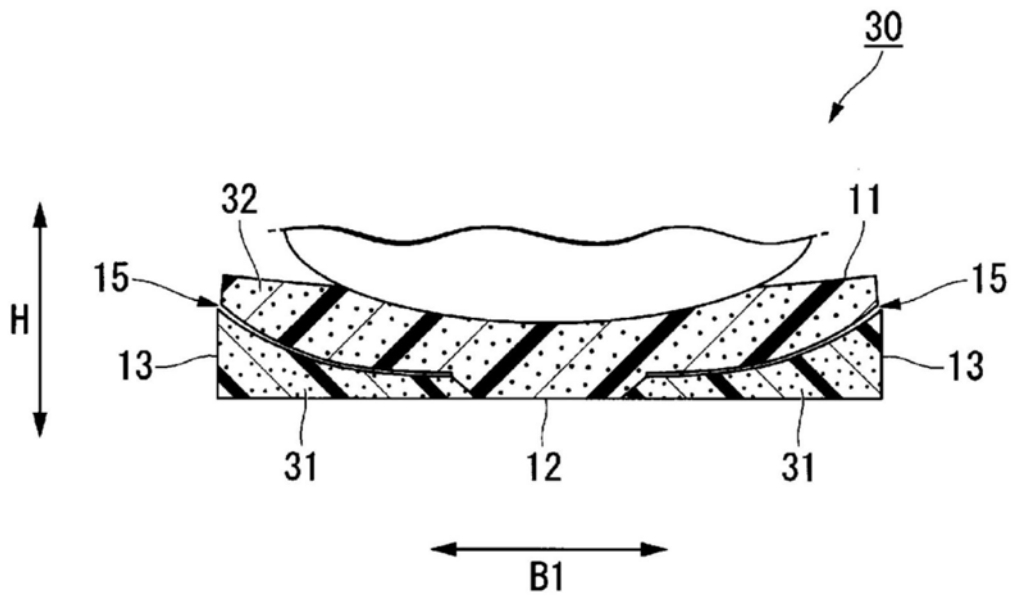


图4

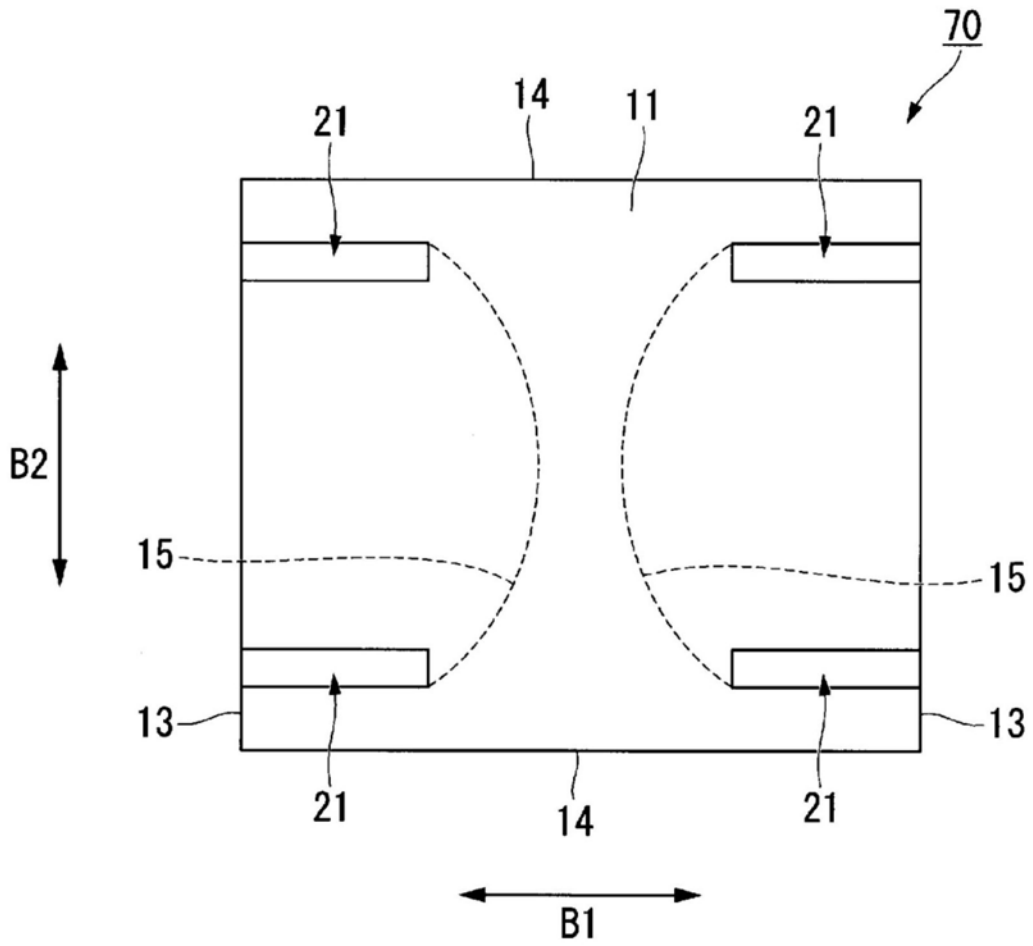


图5

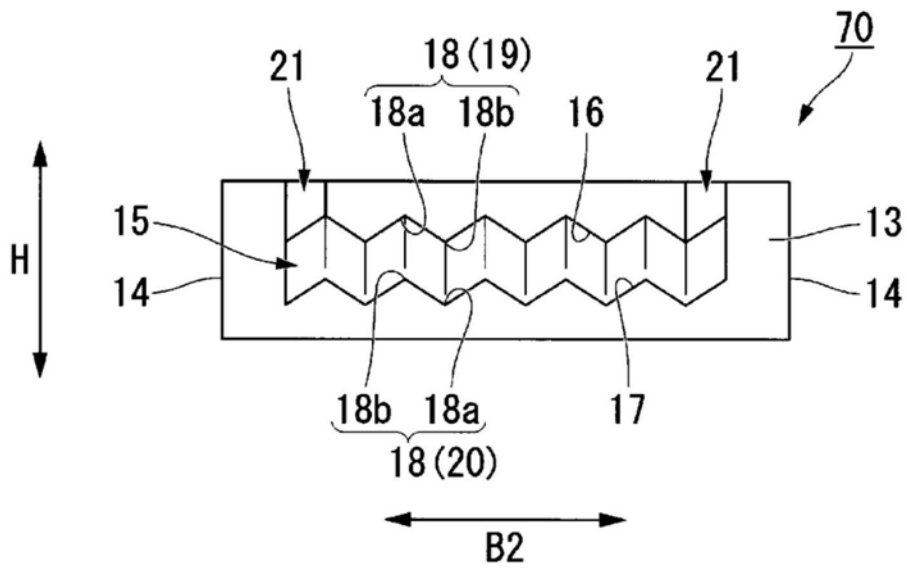


图6

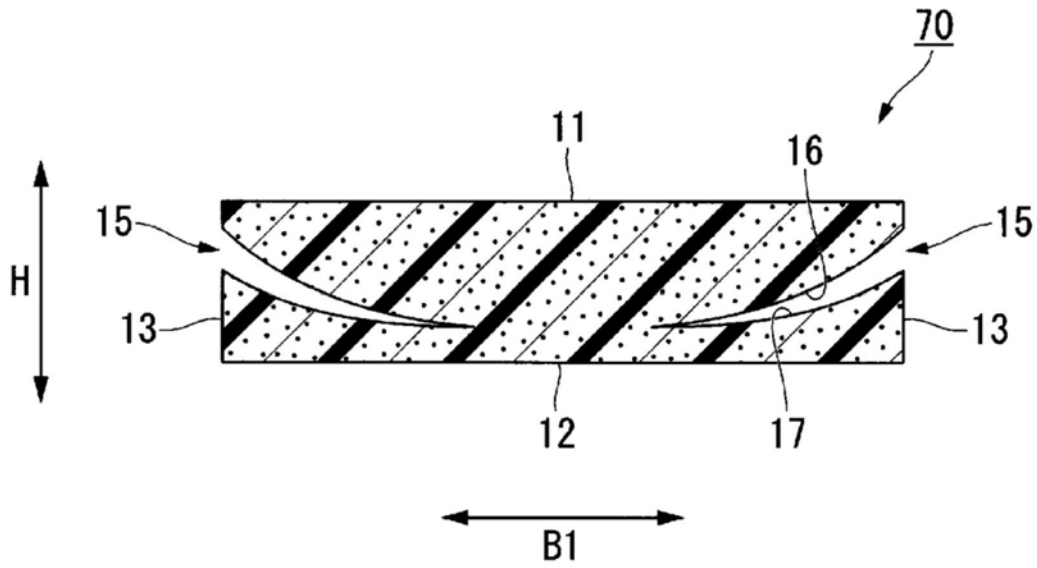


图7

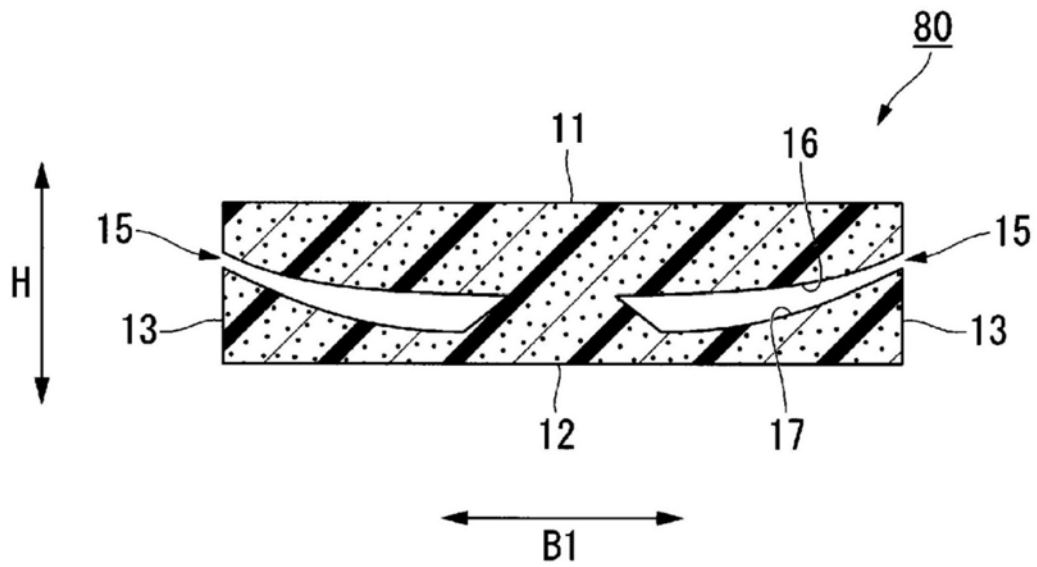


图8