



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113163906 B

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 201880100017.0

(22) 申请日 2018.12.26

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113163906 A

(43) 申请公布日 2021.07.23

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2021.06.07

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2018/047982 2018.12.26

(87) PCT国际申请的公布数据
W02020/136779 JA 2020.07.02

(73) 专利权人 YKK株式会社
地址 日本国东京都

(72) 发明人 菅野孝太 久保田就子

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所(普通合伙) 31219

专利代理师 余明伟

(51) Int.Cl.
A44B 18/00 (2006.01)

(56) 对比文件
JP 2010068928 A, 2010.04.02
JP 2016028768 A, 2016.03.03
JP H0779812 A, 1995.03.28
JP 2010068928 A, 2010.04.02
JP 2003533314 A, 2003.11.11
JP H09157921 A, 1997.06.17
JP 2002165615 A, 2002.06.11
JP H0956419 A, 1997.03.04

审查员 周勇

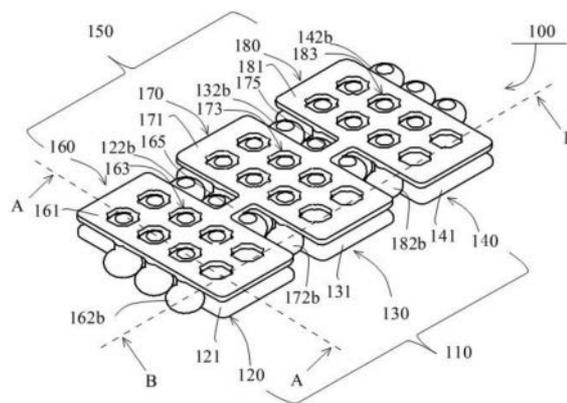
权利要求书1页 说明书10页 附图10页

(54) 发明名称

搭扣带

(57) 摘要

本发明提供一种能够灵活地对应物品的弯曲部的搭扣带。所述搭扣带(100、200)中,第1搭扣带部件(110、210、310)包括:多个第1区段(120、130、140、220、230、240、320、330、340)、以及将相邻的第1区段(120、130、140、220、230、240、320、330、340)之间连接的为软质部件的连结部(125、135、225、235、325、335),第2搭扣带部件(150、250、350)包括至少1个第2区段(160、170、180、260、270、280、360、370、380)。



1. 一种搭扣带,其包括彼此能够卡合并能够解除卡合的第1搭扣带部件和第2搭扣带部件,所述搭扣带的特征在于:

所述第1搭扣带部件包括:多个第1区段;以及为软质部件的连结部,其将相邻的第1区段之间连接,

所述第2搭扣带部件包括至少1个第2区段,

所述第1区段及第2区段分别包括:基板;多个卡合部,其从所述基板突出;以及卡合空间,其被规定在所述多个卡合部之间,

通过将所述第1区段及第2区段中的一方的多个卡合部中的至少1个卡合部的一部分收容在另一方的卡合空间内,所述第1区段与所述第2区段卡合,

所述第1区段及第2区段与所述连结部的材质相同。

2. 根据权利要求1所述的搭扣带,其特征在于:

所述第1搭扣带部件在相邻的第1区段之间具有卡合空间,该卡合空间能够将所述第2搭扣带部件的多个卡合部中的卡合部的一部分以能够卡合并能够解除卡合的方式收容。

3. 根据权利要求1或2所述的搭扣带,其特征在于:

所述第1区段及第2区段的所述基板在与所述卡合空间相对应的部位具有凹部或开口部,在所述第1区段与第2区段卡合的状态下,所述第1区段及第2区段的所述多个卡合部中的至少1个卡合部的一部分进入第2区段及第1区段的所述凹部或开口部。

4. 根据权利要求3所述的搭扣带,其特征在于:

所述第1区段及第2区段的所述基板在由所述多个卡合部构成的卡合部组的外侧且与另一方的卡合部相对应的部位还具有凹部或开口部,在所述第1区段与第2区段卡合的状态下,所述第1区段及第2区段的所述多个卡合部中的至少1个卡合部的一部分进入第2区段及第1区段的所述凹部或开口部。

5. 根据权利要求1或2所述的搭扣带,其特征在于:

所述第1搭扣带部件和所述第2搭扣带部件是相同的构造。

6. 根据权利要求1或2所述的搭扣带,其特征在于:

所述软质部件是选自软质树脂、绳和单丝中的1种。

7. 根据权利要求6所述的搭扣带,其特征在于:

所述软质树脂是弹性体树脂。

8. 一种物品,其特征在于,包括权利要求1~7中任一项所述的搭扣带。

搭扣带

技术领域

[0001] 本发明涉及一种搭扣带。

背景技术

[0002] 搭扣带典型而言是作为开闭部件用于衣服、箱包类、鞋类及杂货品的。搭扣带包括彼此卡合的一对搭扣带部件,该搭扣带部件中存在有将基板和从基板的一面突出的多个卡合元件一体成形而得到的结构。关于使这些搭扣带部件彼此卡合而得到的搭扣带有各种报告。

[0003] 例如,在专利文献1中,如图10所示,提出有一种无噪音搭扣带,其包括第1卡合体(10)和第2卡合体(20),在所述无噪音搭扣带中,所述第1卡合体(10)采用硬质树脂形成,在基板(11)上一体形成有多个圆柱状的突起(12),所述突起(12)彼此之间形成间隙(14),所述第2卡合体(20)采用软质树脂形成,在基布(21)上植入设置有圆柱状的突起(22),所述突起(22)彼此之间形成间隙(23),一方的卡合体的所述突起(12、22)与另一方的卡合体的所述间隙(14、23)嵌合。

[0004] 另外,在专利文献2中,如图11所示,提出有一种搭扣带(40),钩是在比较硬的搭扣带布料(41)或合成树脂片材的表面侧设置多个合成树脂制的圆柱状突起(42)而成的,雌搭扣带和雄搭扣带为相同的形状,一条带(40)的圆柱状突起(42)与另一条带(40)的被圆柱状突起(42)包围的凹口(43)卡合。

[0005] 现有技术文献

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献1:日本特开2014-004207号公报

[0008] 专利文献2:日本特开2017-148261号公报

发明内容

[0009] 近年来,对功能性或美观性优异的物品的需求增加,要求能够适用于物品的弯曲部的搭扣带。

[0010] 但是,在专利文献1记载的无噪音搭扣带中,如前述的那样第1卡合体(10)为硬质树脂且第2卡合体(20)使用了软质树脂,因此被认为难以适用于物品的弯曲部。另外,专利文献2记载的搭扣带具有比较硬的搭扣带布料(41)或合成树脂片材,因此被认为即使能够向一个方向灵活地弯曲,也无法向另一个方向弯曲。这样,以往的搭扣带在物品中难以适用于弯曲部。另外,当穿着包含以往的搭扣带的幼儿用衣服的幼儿从仰面朝天变成俯卧时,存在一对搭扣带部件的卡合被解除的可能性。因此,认为在如专利文献1及2那样的现有技术中对搭扣带尚有改善的余地。

[0011] 因此,本发明是鉴于上述情况而创作的,其目的在于提供一种能够灵活地对应物品的弯曲部的搭扣带。另外,另一目的在于提供一种能够灵活地对应物品的扭转等的搭扣带。进一步,本发明的目的在于提供一种包含这样的搭扣带的物品。

[0012] 本发明人为了解决上述问题而进行了深入研究,发现采用在2个搭扣带部件中的一个搭扣带部件将相邻的区段连接的为软质部件的连结部来构成是有效的,从而创作出由以下结构确定的发明。

[0013] 本发明的上述目的通过下述的结构实现。

[0014] [1]

[0015] 一种搭扣带,其包括彼此能够卡合并能够解除卡合的第1搭扣带部件和第2搭扣带部件,其中,

[0016] 所述第1搭扣带部件包括:多个第1区段;以及为软质部件的连结部,其将相邻的第1区段之间连接,

[0017] 所述第2搭扣带部件包括至少1个第2区段,

[0018] 所述第1区段及第2区段分别包括:基板;多个卡合部,其从所述基板突出;以及卡合空间,其被规定在所述多个卡合部之间,

[0019] 通过使所述第1区段及第2区段中的一方的多个卡合部中的至少1个卡合部的一部分收容在另一方的卡合空间内,所述第1区段与所述第2区段卡合。

[0020] [2]

[0021] 在[1]记载的搭扣带中,所述第1搭扣带部件在相邻的第1区段之间具有卡合空间,该卡合空间能够将所述第2搭扣带部件的多个卡合部中的卡合部的一部分以能够卡合并能够解除卡合的方式收容。

[0022] [3]

[0023] 在[1]或[2]记载的搭扣带中,所述第1区段及第2区段的所述基板在与所述卡合空间相对应的部位具有凹部或开口部,在所述第1区段与第2区段卡合的状态下,所述第1区段及第2区段的所述多个卡合部中的至少1个卡合部的一部分进入第2区段及第1区段的所述凹部或开口部。

[0024] [4]

[0025] 在[3]记载的搭扣带中,所述第1区段及第2区段的所述基板在由所述多个卡合部构成的卡合部组的外侧且与另一方的卡合部相对应的部位还具有凹部或开口部,在所述第1区段与第2区段卡合的状态下,所述第1区段及第2区段的所述多个卡合部中的至少1个卡合部的一部分进入第2区段及第1区段的所述凹部或开口部。

[0026] [5]

[0027] 在[1]~[4]中的任一项记载的搭扣带中,所述第1搭扣带部件和所述第2搭扣带部件是相同的构造。

[0028] [6]

[0029] 在[1]~[5]中的任一项记载的搭扣带中,所述软质部件是选自软质树脂、绳和单丝中的1种。

[0030] [7]

[0031] 在[6]记载的搭扣带中,所述软质树脂是弹性体树脂。

[0032] [8]

[0033] 一种物品,其包括[1]~[7]中的任一项记载的搭扣带。

[0034] 发明效果

[0035] 根据本发明的一实施方式,提供一种搭扣带,其能够灵活地对应物品的弯曲部,并且能够灵活地对应物品的扭转等。

附图说明

[0036] 图1是本发明涉及的搭扣带的一实施方式的示意性的立体图。

[0037] 图2(A)是在本发明涉及的搭扣带的一实施方式中的搭扣带部件的示意性的俯视图,图2(B)是图2(A)的C-C线向视部分截面图。

[0038] 图3(A)是图1的A-A线向视部分截面图,图3(B)是图3(A)的变形例。

[0039] 图4是表示在本发明涉及的搭扣带的一实施方式中搭扣带部件的连结部为弯曲状态的搭扣带部件的示意性的俯视图。

[0040] 图5是图1的B-B线向视局部主视图。

[0041] 图6是用于对本发明涉及的搭扣带的一实施方式中的第1区段与第2区段的卡合状态进行说明的局部放大图。

[0042] 图7是本发明涉及的搭扣带的另一实施方式的示意性的立体图。

[0043] 图8(A)是在本发明涉及的搭扣带的另一实施方式中的搭扣带部件的示意性的俯视图,图8(B)是图8(A)的D-D线向视局部主视图。

[0044] 图9(A)是在本发明涉及的搭扣带的另一实施方式中的搭扣带部件的示意性的俯视图,图9(B)是图9(A)的E-E线向视局部主视图。

[0045] 图10是专利文献1(第1图)中记载的图。

[0046] 图11是专利文献2(第7图)中记载的图。

[0047] 附图标记说明

[0048] 100、200搭扣带

[0049] 110、210、310第1搭扣带部件

[0050] 120、130、140、220、230、240、320、330、340第1区段

[0051] 121、131、141、161、171、181、221、231、241、261、271、281、321、331、341、361、371、381基板

[0052] 121b、131b、141b、161b、171b、181b侧面

[0053] 122、132、142、162、172、182、222、232、242、262、272、282、322、332、342、362、372、382卡合部

[0054] 122a、132a、142a、162a、172a、182a、222a、232a、242a、262a、272a、282a、322a、362a柄

[0055] 122b、132b、142b、162b、172b、182b、222b、232b、242b、262b、272b、282b、322b、362b卡合头部

[0056] 123、133、143、163、173、183、223、233、243、263、273、283、323、333、343、363、373、383卡合空间

[0057] 125、135、165、175、225、235、265、275、325、335、365、375连结部

[0058] 150、250、350第2搭扣带部件

[0059] 160、170、180、260、270、280、360、370、380第2区段

[0060] 161a侧壁面

- [0061] 324a、324b、334a、334b、344a、344b、364a、364b、374a、374b、384a、384b凹条槽部
- [0062] H:凹部或开口部的距离
- [0063] L:分离距离
- [0064] R:最大直径
- [0065] r:顶端部的直径
- [0066] θ :卡合角度

具体实施方式

[0067] 以下,参照附图,对本发明的优选的实施方式详细地进行说明。此外,本发明不限于以下进行说明的实施方式,只要具有与本发明实质上相同的结构并且起到同样的作用效果即可,能够进行各种变更。另外,区段在后述的实施方式中排列成纵向一列,但是也可以将区段在纵向排列多个且在横向排列多个。另外,关于区段的卡合部的数量,在后述的实施方式中列举有以卡合部为纵向3个、横向3个、以及纵向4个、横向4个的方式构成的搭扣带部件,但是只要使卡合部在纵向排列多个且在横向排列多个即可。进而,在以下的说明中,“上下方向”是将基板的表背方向规定为上下方向,特别是,将在后述的第1搭扣带部件中卡合部相对于基板突出的一侧的方向设为上方,将其相反侧的方向设为下方。“左右方向”是与区段的基板的主表面平行的方向并且是与将区段彼此连结的方向垂直的方向。“前后方向”是与区段的基板的主表面平行的方向并且是将区段彼此连结的方向。

[0068] 使用附图对本发明涉及的搭扣带的一实施方式进行说明。图1是本发明涉及的搭扣带的一实施方式的示意性的立体图。图2(A)是在本发明涉及的搭扣带的一实施方式中的搭扣带部件的示意性的俯视图,图2(B)是图2(A)的C-C线向视部分截面图。图3(A)是图1的A-A线向视部分截面图,图3(B)是图3(A)的变形例。图4是表示在本发明涉及的搭扣带的一实施方式中搭扣带部件的连结部为弯曲状态的搭扣带部件的示意性的俯视图。图5是图1的B-B线向视局部主视图。图6是用于对本发明涉及的搭扣带的一实施方式中的第1区段和第2区段的卡合状态进行说明的局部放大图。

[0069] 如图1所示,该搭扣带(100)包括彼此能够卡合并能够解除卡合的第1搭扣带部件(110)和第2搭扣带部件(150)。

[0070] (搭扣带部件)

[0071] 如图2(A)所示,第1搭扣带部件(110)包括多个第1区段(120、130、140)和将相邻的第1区段(120、130、140)之间连接的连结部(125、135)。为了使第1搭扣带部件(110)与第2搭扣带部件(150)卡合,第2搭扣带部件(150)只要具有至少1个第2区段(160、170、180)就没有特别限定,但是也可以是与第1搭扣带部件(110)相同的构造。更详细而言,第2搭扣带部件(150)包括多个第2区段(160、170、180)、以及将相邻的第2区段(160、170、180)之间连接的连结部(165、175)。

[0072] (区段)

[0073] 第1区段及第2区段(120、130、140、160、170、180)分别包括:基板(121、131、141、161、171、181);多个卡合部(122、132、142、162、172、182),其从基板(121、131、141、161、171、181)突出;以及卡合空间(123、133、143、163、173、183),其被规定在多个卡合部(122、132、142、162、172、182)之间。

[0074] 基于使用用途的观点,优选第1区段及第2区段(120、130、140、160、170、180)的材质为软质树脂。此外,基于用成形机成形出第1搭扣带部件及第2搭扣带部件(110、150)的观点,也可以使第1区段及第2区段(120、130、140、160、170、180)的材质与连结部(125、135、165、175)相同。

[0075] 多个卡合部(122、132、142、162、172、182)从基板(121、131、141、161、171、181)的一个主表面的多个部位突出。多个卡合部(122、132、142、162、172、182)规则地排列。这里,第1区段及第2区段(120、130、140、160、170、180)的卡合部(122、132、142、162、172、182)如图2(A)所示,在第1区段及第2区段(120、130、140、160、170、180)内垂直地排列有纵向3个、横向3个,但是不限于于此,例如也可以以使纵横方向的间隔沿着45°倾斜方向的方式排列。

[0076] 如图2(B)所示,卡合部(122、132、142、162、172、182)包括:圆柱状的柄(122a、132a、142a、162a、172a、182a)、以及从柄(122a、132a、142a、162a、172a、182a)的顶端突出且呈椭圆形状的卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)。此外,在本发明中,柄(122a、132a、142a、162a、172a、182a)的形状不限于圆柱状,也可以是棱柱状、圆锥台状、倒圆锥台状(参照图3(B))。另外,卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的形状不限于椭圆形状,也可以是圆板状、半球状、半椭圆形状(参照图3(B))等。另外,基于用成形机成形出第1搭扣带部件及第2搭扣带部件(110、150)的观点,也可以使卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)与柄(122a、132a、142a、162a、172a、182a)为一体构造。

[0077] 卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的直径比柄(122a、132a、142a、162a、172a、182a)的直径大。由此,在本发明的一实施方式中,在将第1区段及第2区段(120、130、140、160、170、180)的多个卡合部(122、132、142、162、172、182)中的至少1个卡合部(122、132、142、162、172、182)的一部分收容在第2区段及第1区段(120、130、140、160、170、180)的卡合空间(123、133、143、163、173、183)内之后使第1区段及第2区段(120、130、140、160、170、180)沿着上下方向、左右方向或前后方向移动的情况下,第1区段及第2区段(120、130、140、160、170、180)的卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的基端部与其他的卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的基端部接触。其结果是,第1区段(120、130、140)与第2区段(160、170、180)的卡合不容易脱离。此外,在第1区段(120、130、140)与第2区段(160、170、180)卡合的状态下,上述卡合空间(123、133、143、163、173、183)是与其中一方的区段的卡合部(122、132、142、162、172、182)相对应的、另一方的区段中的纵向2个、横向2个的卡合部(122、132、142、162、172、182)之间的区域。

[0078] 另外,卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的直径和柄(122a、132a、142a、162a、172a、182a)的直径形成所谓的同心圆状。此外,如图2(B)所示,例如基于将各区段(120、130、140、160、170、180)用模具实施成形时容易将其从该模具拔出的观点,卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的顶端部设置有呈凹部状的凹口部。此外,卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的顶端部也可以不设置呈凹部状的凹口部。

[0079] (卡合空间)

[0080] 关于卡合空间(123、133、143、163、173、183),通过将第1区段和第2区段(120、130、140、160、170、180)中的一方的多个卡合部(122、132、142、162、172、182)中的至少1个卡合部(122、132、142、162、172、182)的一部分收容在另一方的卡合空间(123、133、143、163、173、183)内,使第1区段(120、130、140)与第2区段(160、170、180)卡合。此时,在将卡合部

(122、132、142、162、172、182) 收容在卡合空间 (123、133、143、163、173、183) 内时, 卡合空间 (123、133、143、163、173、183) 的中心线与卡合头部 (122b、132b、142b、162b、172b、182b) 的轴线大致一致。

[0081] 如图2(A)所示, 第1区段及第2区段 (120、130、140、160、170、180) 的基板 (121、131、141、161、171、181) 在与卡合空间 (123、133、143、163、173、183) 相对应的部位具有凹部或开口部。凹部表示是使基板的一个面凹陷而形成的部分, 开口部表示是贯穿基板而形成的部分。另外, 第1区段及第2区段 (120、130、140、160、170、180) 的基板 (121、131、141、161、171、181) 在由多个卡合部 (122、132、142、162、172、182) 构成的卡合部组的外侧并且与另一方的卡合部 (122、132、142、162、172、182) 相对应的部位还具有凹部或开口部。如图1所示, 在第1区段 (120、130、140) 与第2区段 (160、170、180) 为卡合状态的情况下, 第1区段及第2区段 (120、130、140、160、170、180) 的多个卡合部 (122、132、142、162、172、182) 中的至少1个卡合部 (122、132、142、162、172、182) 的一部分进入第2区段及第1区段 (120、130、140、160、170、180) 的凹部或开口部。通过这样设置, 能够减小搭扣带 (100) 的体积, 第1区段 (120、130、140) 与第2区段 (160、170、180) 的卡合不容易因来自外部的撞击而被解除。另外, 该搭扣带 (100) 形成为纤维屑或灰尘等难以附着的构造。以往的搭扣带中, 纤维屑或灰尘等容易附着于起毛成J形等钩状的搭扣带部件或密集地起毛成环状的另一搭扣带部件。但是, 在该搭扣带 (100) 的各区段中, 基板如前述的那样仅是第1区段 (120、130、140) 与第2区段 (160、170、180) 卡合, 纤维屑或灰尘等难以附着于该第1区段及第2区段 (120、130、140、160、170、180) 的多个卡合部 (122、132、142、162、172、182), 而且不需要为了维持卡合力而进行定期的保养。此外, 如图2(A)所示, 在上述基板 (121、131、141、161、171、181) 中, 凹部或开口部规则地排列。

[0082] 如图3(A)所示, 通过第1区段 (120、130、140) 与第2区段 (160、170、180) 卡合, 使第1区段 (120) 的卡合头部 (122b) 的顶端部与第2区段 (160) 的基板 (161) 的侧壁面 (161a) 抵接。在第1区段 (120、130、140) 沿着上下方向、左右方向或前后方向移动的情况下, 第1区段及第2区段 (120、130、140、160、170、180) 的卡合头部 (122b、132b、142b、162b、172b、182b) 的基端部与其他的卡合头部 (122b、132b、142b、162b、172b、182b) 的基端部接触, 而且在第1区段 (120) 的卡合头部 (122b) 的顶端部的外周面与第2区段 (160) 的侧壁面 (161a) 之间产生摩擦。其结果是, 第1区段 (120、130、140) 与第2区段 (160、170、180) 的卡合不容易被解除。此外, 该搭扣带 (100) 中, 即使在上述基板 (121、131、141、161、171、181) 未形成有如图2(A)所示的凹部或开口部, 也会由于第1区段及第2区段 (120、130、140、160、170、180) 的卡合部 (122、132、142、162、172、182) 被收容在相对应的第1区段及第2区段 (120、130、140、160、170、180) 的卡合空间 (123、133、143、163、173、183) 内而使第1区段 (120、130、140) 与第2区段 (160、170、180) 卡合。

[0083] 基于减小搭扣带 (100) 的体积并且第1搭扣带部件及第2搭扣带部件 (110、150) 不会因来自外部的撞击而发生偏离的观点, 使凹部或开口部的距离 (H) 小于卡合头部 (122b、132b、142b、162b、172b、182b) 的最大直径 (R), 大于卡合头部 (122b、132b、142b、162b、172b、182b) 的顶端部的直径 (r)。由此, 能够维持第1区段 (120、130、140) 与第2区段 (160、170、180) 的卡合。在本发明中, 凹部或开口部的距离 (H) 是从凹部或开口部内的侧壁面 (161a) 至相向的侧壁面 (161a) 的最短距离。此外, 如图3(B)所示, 也可以是, 卡合部 (122) 包括: 直径

沿着上方向而扩大的倒圆锥台状的柄(122a)、以及柄(122a)的顶部呈半椭圆体状的卡合头部(122b)。在这样的卡合部(122)的情况下,凹部或开口部的左右方向上的距离(H)小于卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的最大直径(R),大于卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的顶端部的直径(r)。由此,能够维持第1区段(120、130、140)与第2区段(160、170、180)的卡合。

[0084] (连结部)

[0085] 如图2(A)所示,连结部(125、135、165、175)将相邻的第1区段(120、130、140)之间连接,将第2区段(160、170、180)之间连接。因此,如图4所示,第1搭扣带部件(110)和第2搭扣带部件(150)通过以该连结部(125、135、165、175)为起点而产生弯曲,能够灵活地对应物品的弯曲部。因此,即使第1区段(120、130、140)与第2区段(160、170、180)卡合,该搭扣带(100)作为开闭部件的功能也不会受损。

[0086] 通过使第1区段(120、130、140)与第2区段(160、170、180)卡合,如前述的那样,将其中一方的区段的多个卡合部(122、132、142、162、172、182)中的至少1个卡合部(122、132、142、162、172、182)的一部分收容在另一方的区段的卡合空间(123、133、143、163、173、183)内。进而,如图5所示,基于减小搭扣带(100)的体积并且提高第1搭扣带部件及第2搭扣带部件(110、150)的安装自由度的观点,第1搭扣带部件(110)中,在相邻的第1区段(120、130、140)之间具有能够将第2搭扣带部件(150)的多个卡合部(162、172、182)中的至少1个卡合部(162、172、182)的一部分以能够卡合并能够解除卡合的方式收容的卡合空间(123、133、143)。另外,第2搭扣带部件(150)中,在相邻的第2区段(160、170、180)之间具有能够将第1搭扣带部件(110)的多个卡合部(122、132、142)中的至少1个卡合部(122、132、142)的一部分以能够卡合并能够解除卡合的方式收容的卡合空间(163、173、183)。此时,基于减小搭扣带(100)的体积并且搭扣带部件(110、150)不会因来自外部的撞击而发生偏离的观点,相邻的第1区段(120、130、140)之间及第2区段(160、170、180)之间的分离距离(D)小于卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的最大直径(R),大于卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的顶端部的直径(r)。在这样的情况下,卡合头部(122b、132b、172b、182b)与另一方的区段的基板(121、131、161、171)的侧面(121b、131b、161b、171b)、以及和该侧面(121b、131b、161b、171b)相向的基板(131、141、171、181)的侧面(131b、141b、171b、181b)抵接。在使第1区段(120、130、140)沿着上下方向、左右方向或前后方向移动的情况下,第1区段及第2区段(120、130、140、160、170、180)的卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的基端部与其他的卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的基端部接触,而且在基板(121、131、141、161、171、181)的侧面(121b、131b、141b、161b、171b、181b)与该卡合头部(122b、132b、142b、162b、172b、182b)的顶端部的外周面之间产生摩擦。其结果是,第1区段(120、130、140)与第2区段(160、170、180)的卡合不容易被解除。

[0087] 基于灵活地对应物品的弯曲部或物品的扭转等的观点,连结部(125、135、165、175)的材质是软质部件。作为软质部件,例如能够列举与区段相同材质或不同材质的软质树脂、绳、单丝等。由此,即使有来自外部的撞击施加于具有该搭扣带(100)的物品,第1区段(120、130、140)与第2区段(160、170、180)的卡合也不容易被解除,搭扣带(100)也不容易从该物品脱落。连结部(125、135、165、175)的材质优选是软质树脂。另外,作为软质树脂,优选是弹性体树脂,考虑到具有适度的硬度和柔软性,能够列举例如聚氨酯类、聚酯类、聚酰胺

类、丙烯酸类、硅树脂类、聚苯乙烯类、苯乙烯丁二烯类、丁腈橡胶类等各种弹性体树脂。特别是,基于将该搭扣带(100)用于衣服等的观点,弹性体树脂更优为选聚酯类或硅类树脂。此外,基于容易地进行注塑成形或挤出成形等成形的观点,第1区段及第2区段(120、130、140、160、170、180)和连结部(125、135、165、175)的材质可以是相同的材质。

[0088] 如图6所示,也可以将第1区段(120、130、140)与第2区段(160、170、180)以第1区段(120、130、140)与第2区段(160、170、180)的卡合角度为 $\theta=45^\circ$ 的方式进行卡合。例如,如果将第2区段(160、170、180)的卡合部(162、172、182)以纵横方向的间隔沿着 45° 倾斜方向的方式排列,则能够将第1区段(120、130、140)的多个卡合部(122、132、142)中的至少1个卡合部(122、132、142)的一部分收容在第2区段(160、170、180)的卡合空间(163、173、183)内,并且将第2区段(160、170、180)的多个卡合部(162、172、182)中的至少1个卡合部(162、172、182)的一部分收容在第1区段(120、130、140)的卡合空间(123、133、143)内。此外,在本发明中,卡合角度(θ)是第1区段(120、130、140)的基板(121、131、141)的主表面与第2区段(160、170、180)的基板(161、171、181)的主表面相交而成的锐角。只要第1区段(120、130、140)与第2区段(160、170、180)能够卡合即可,卡合角度(θ)不限定于 45° ,能够适当地进行调整。在这样的情况下,将第1区段及第2区段(120、130、140、160、170、180)的卡合部(122、132、142、162、172、182)的配置与卡合角度(θ)一并适当地调整即可。

[0089] 接着,使用附图对本发明涉及的搭扣带的另一实施方式进行说明。此外,在与前述的结构要素重复的情况下省略说明。

[0090] 图7是本发明涉及的搭扣带的另一实施方式的示意性的立体图。图8(A)是在本发明涉及的搭扣带的另一实施方式中的搭扣带部件的示意性的俯视图,图8(B)是图8(A)的D-D线向视局部主视图。

[0091] 如图7所示,该搭扣带(200)包括彼此能够卡合并能够解除卡合的第1搭扣带部件(210)和第2搭扣带部件(250)。

[0092] 如图8(A)所示,第1搭扣带部件(210)包括:多个第1区段(220、230、240)、以及将相邻的第1区段(220、230、240)之间连接的为软质部件的连结部(225、235)。另外,第2搭扣带部件(250)为与第1搭扣带部件(210)相同的构造,更详细而言包括:多个第2区段(260、270、280)、以及将相邻的第2区段(260、270、280)之间连接的为软质部件的连结部(265、275)。

[0093] 第1区段及第2区段(220、230、240、260、270、280)分别包括:基板(221、231、241、261、271、281);多个卡合部(222、232、242、262、272、282),其从基板(221、231、241、261、271、281)突出;以及卡合空间(223、233、243、263、273、283),其被规定在多个卡合部(222、232、242、262、272、282)之间。此外,卡合部(222、232、242、262、272、282)在各区段(220、230、240、260、270、280)内垂直地排列有纵向4个、横向4个,但是不限于此,例如也可以以纵横方向的间隔沿着 45° 倾斜方向的方式排列。

[0094] 如图8(B)所示,卡合部(222、232、242、262、272、282)包括:圆柱状的柄(222a、232a、242a、262a、272a、282a);以及橢圆体状的卡合头部(222b、232b、242b、262b、272b、282b),其从柄(222a、232a、242a、262a、272a、282a)的顶端突出。

[0095] 第1区段及第2区段(220、230、240、260、270、280)的基板(221、231、241、261、271、281)在与卡合空间(223、233、243、263、273、283)相对应的部位具有凹部或开口部。另外,第1区段及第2区段(220、230、240、260、270、280)的基板在由多个卡合部(222、232、242、262、

272、282)构成的卡合部组的外侧并且与另一方的卡合部(222、232、242、262、272、282)相对应的部位还具有凹部或开口部。由此,在第1区段与第2区段(220、230、240、260、270、280)卡合的状态下,第1区段及第2区段(220、230、240、260、270、280)的多个卡合部(222、232、242、262、272、282)中的至少1个卡合部(222、232、242、262、272、282)的一部分进入第2区段及第1区段(220、230、240、260、270、280)的凹部或开口部。此外,上述基板(221、231、241、261、271、281)中,凹部或开口部规则地排列。另外,贯穿基板而形成的开口部也可以构成为网状(参照图8(A)),使得能够用缝纫机等直接缝合于布料。

[0096] 进而,使用附图对本发明涉及的搭扣带的另一实施方式进行说明。此外,在与前述的结构要素重复的情况下省略说明。

[0097] 图9(A)是在本发明涉及的搭扣带的另一实施方式中的搭扣带部件的示意性的俯视图,图9(B)是图9(A)的E-E线向视局部主视图。

[0098] 如图9(A)所示,该搭扣带包括彼此能够卡合并能够解除卡合的第1搭扣带部件(310)和第2搭扣带部件(350)。

[0099] 第1搭扣带部件(310)包括:多个第1区段(320、330、340)、以及将相邻的第1区段(320、330、340)之间连接的为软质部件的连结部(325、335)。另外,第2搭扣带部件(350)为与第1搭扣带部件(310)相同的构造,更详细而言包括:多个第2区段(360、370、380)、以及将相邻的第2区段(360、370、380)之间连接的为软质部件的连结部(365、375)。

[0100] 第1区段及第2区段(320、330、340、360、370、380)分别包括:基板(321、331、341、361、371、381);多个卡合部(322、332、342、362、372、382),其从基板(321、331、341、361、371、381)突出;卡合空间(323、333、343、363、373、383),其被规定在多个卡合部(322、332、342、362、372、382)之间;以及凹条槽部(324a、324b、334a、334b、344a、344b、364a、364b、374a、374b、384a、384b),其在基板(321、331、341、361、371、381)的两端部的主表面上沿着前后方向延伸。在第1搭扣带部件(310)与第2搭扣带部件(350)彼此卡合的情况下,通过使缝制用线穿过凹条槽部(324a、324b、334a、334b、344a、344b、364a、364b、374a、374b、384a、384b),能够容易地将该搭扣带缝在各种物品的搭扣带装接部上。另外,通过在各区段(320、330、340、360、370、380)内使卡合部(322、332、342、362、372、382)进入卡合空间(323、333、343、363、373、383)内的数量增加,基于强化第1搭扣带部件(310)与第2搭扣带部件(350)的卡合的观点,使卡合部(322、332、342、362、372、382)以纵横方向的间隔沿着45°倾斜方向的方式排列。上述卡合部(322、332、342、362、372、382)的排列不限于于此,也可以以在纵向和横向上垂直的方式排列。

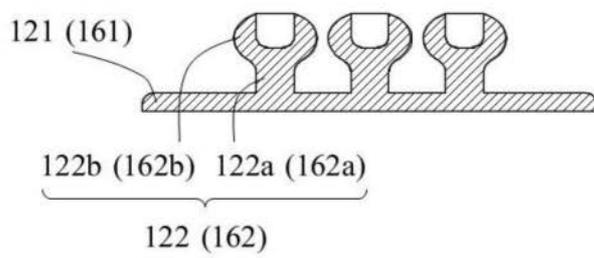
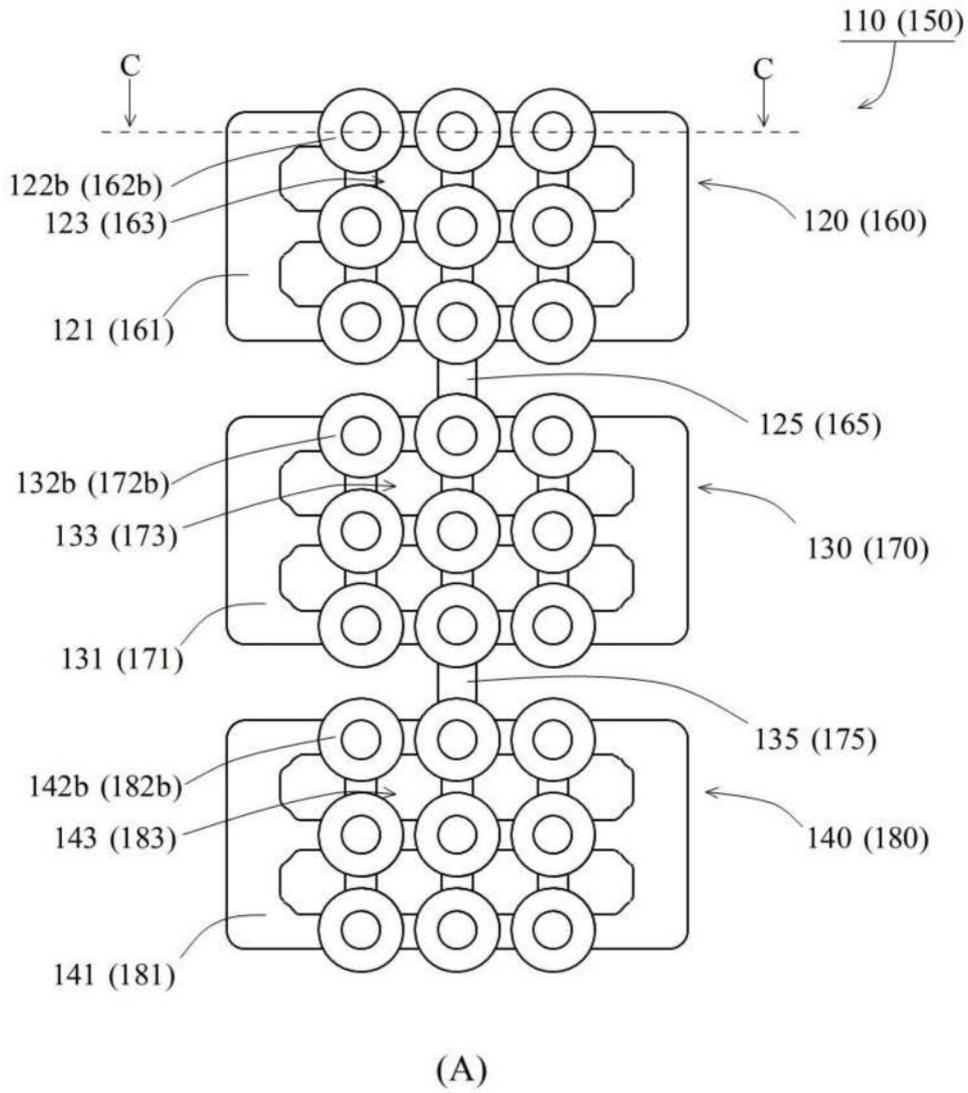
[0101] 如图9(B)所示,卡合部(322、362)包括:圆柱状的柄(322a、362a)、以及从柄(322a、362a)的顶端突出且呈半球状的卡合头部(322b、362b)。此外,卡合头部(322b、362b)的形状如前述的那样没有特别限定。

[0102] 第1区段及第2区段(320、330、340、360、370、380)的基板(321、331、341、361、371、381)在与卡合空间(323、333、343、363、373、383)相对应的部位具有凹部或开口部。例如,在与卡合空间(323、333、343、363、373、383)相对应的部位具有凹部的情况下,基板(321、331、341、361、371、381)不易因来自外部的撞击而产生变形或破裂。另外,第1区段及第2区段(320、330、340、360、370、380)的基板在由多个卡合部(322、332、342、362、372、382)构成的卡合部组的外侧并且与另一方的卡合部(322、332、342、362、372、382)相对应的部位还具有

凹部或开口部。由此,在第1区段与第2区段(320、330、340、360、370、380)卡合的状态下,第1区段及第2区段(320、330、340、360、370、380)的多个卡合部(322、332、342、362、372、382)中的至少1个卡合部(322、332、342、362、372、382)的一部分进入第2区段及第1区段(320、330、340、360、370、380)的凹部或开口部。此外,上述基板(321、331、341、361、371、381)中,凹部或开口部规则地排列。在图9(A)所示的另一实施方式中,不具有为了用缝纫机等直接缝合于布料而贯穿基板(321、331、341、361、371、381)地形成的开口部,而是替代性地,在基板(321、331、341、361、371、381)的两端部的主表面上形成沿着前后方向延伸的凹条槽部(324a、324b、334a、334b、344a、344b、364a、364b、374a、374b、384a、384b),由此能够直接缝合于布料。

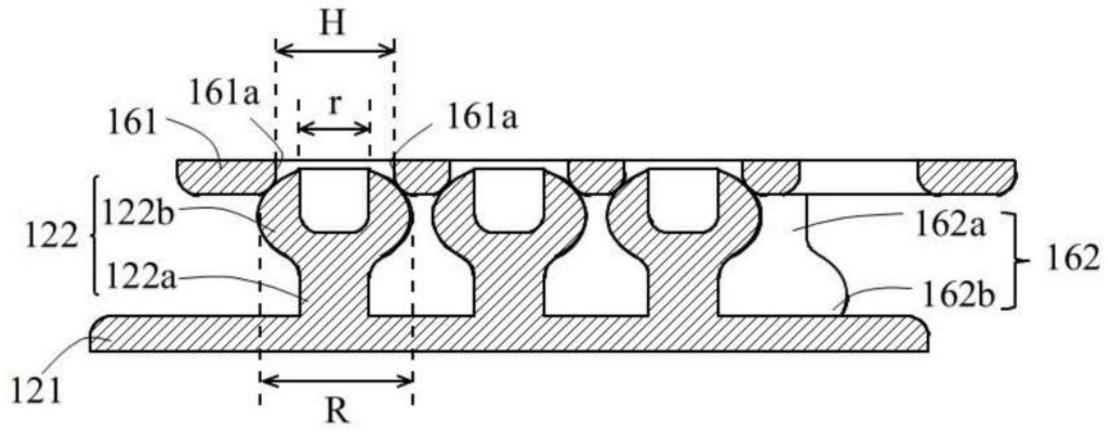
[0103] 本发明涉及的搭扣带(100、200)在一实施方式中通过能够使搭扣带部件(110、150、210、250、310、350)和连结部(125、135、165、175、225、235、265、275、325、335、365、375)一体成形的任意公知方法制造即可。通过将所得到的搭扣带(100、200)缝合于各种物品的搭扣带装接部,制造出具有搭扣带(100、200)的物品。作为物品,例如能够用于衣服、口袋、包、鞋(例:靴子、皮鞋)、帐篷、床垫、车辆座椅、建材等的开口部。

[0104] 以上,参照附图对本发明的实施方式详细地进行了说明,但是本发明不限于上述的实施方式,能够在本发明的范围内进行各种改变。

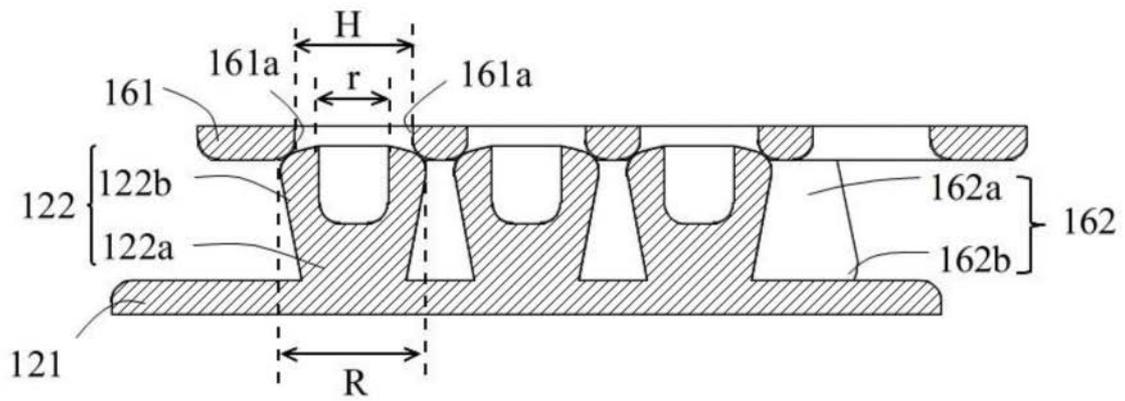


(B)

图2



(A)



(B)

图3

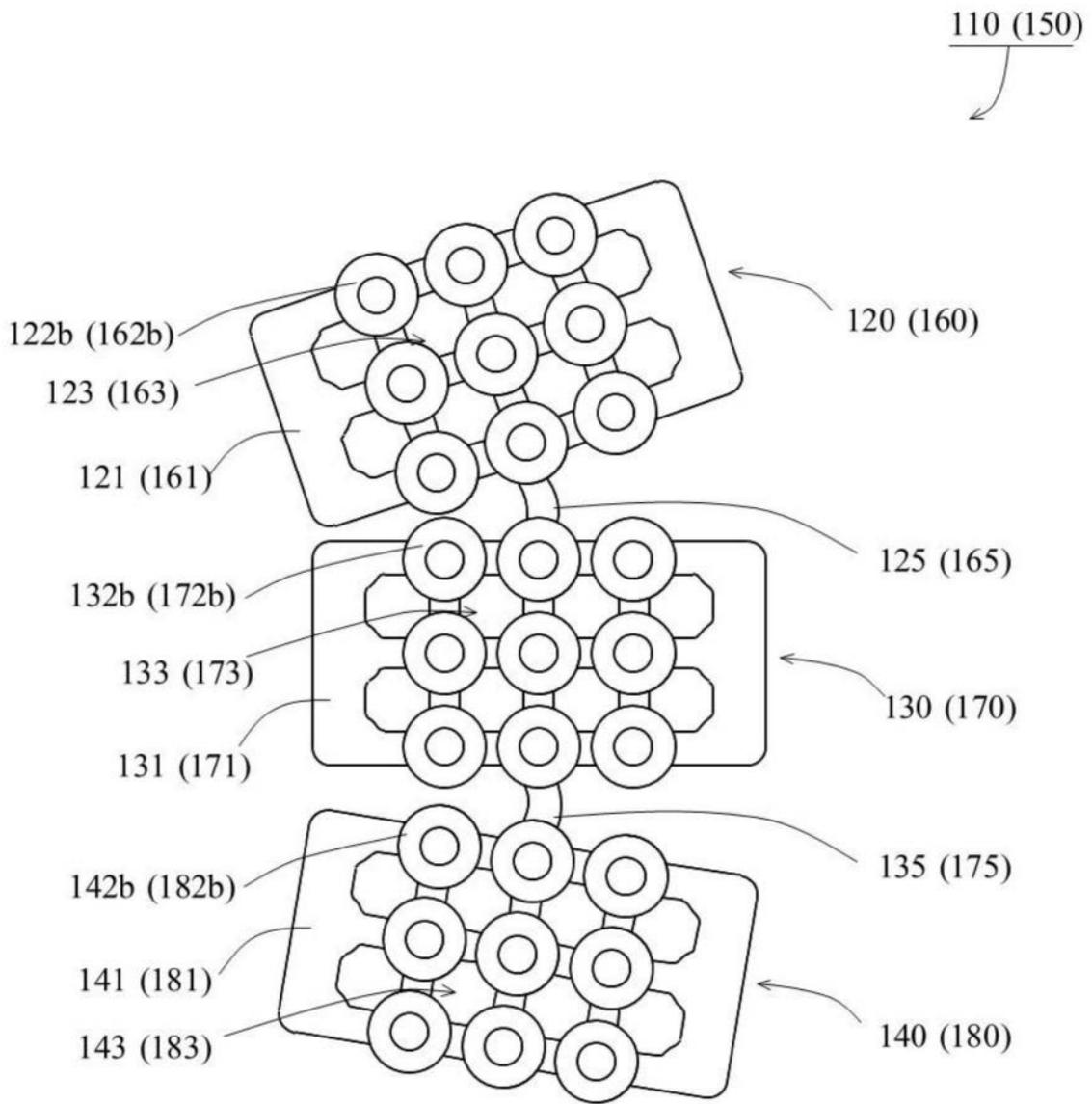


图4

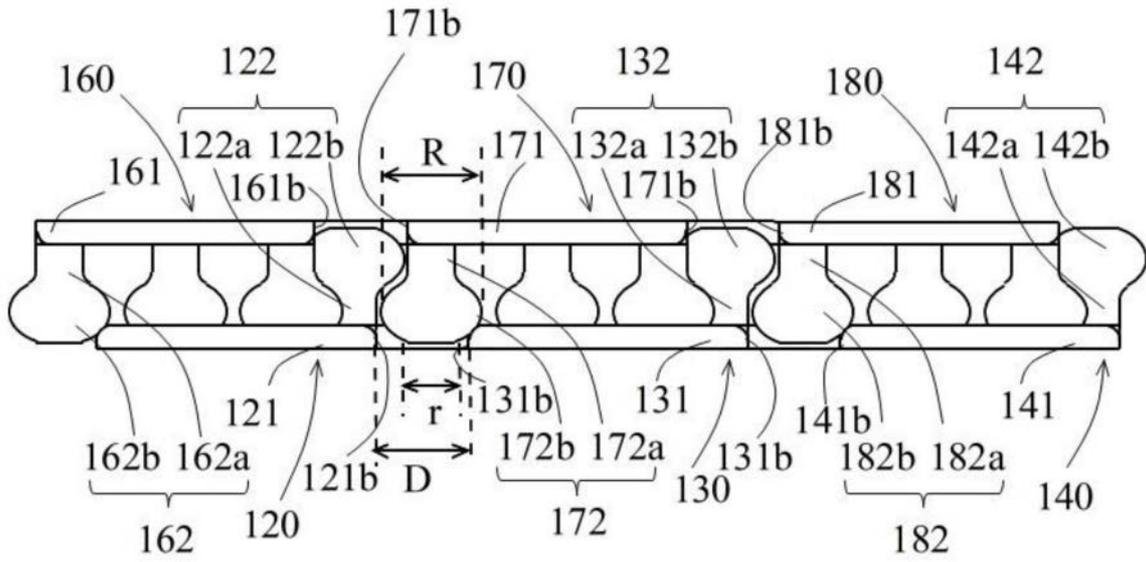


图5

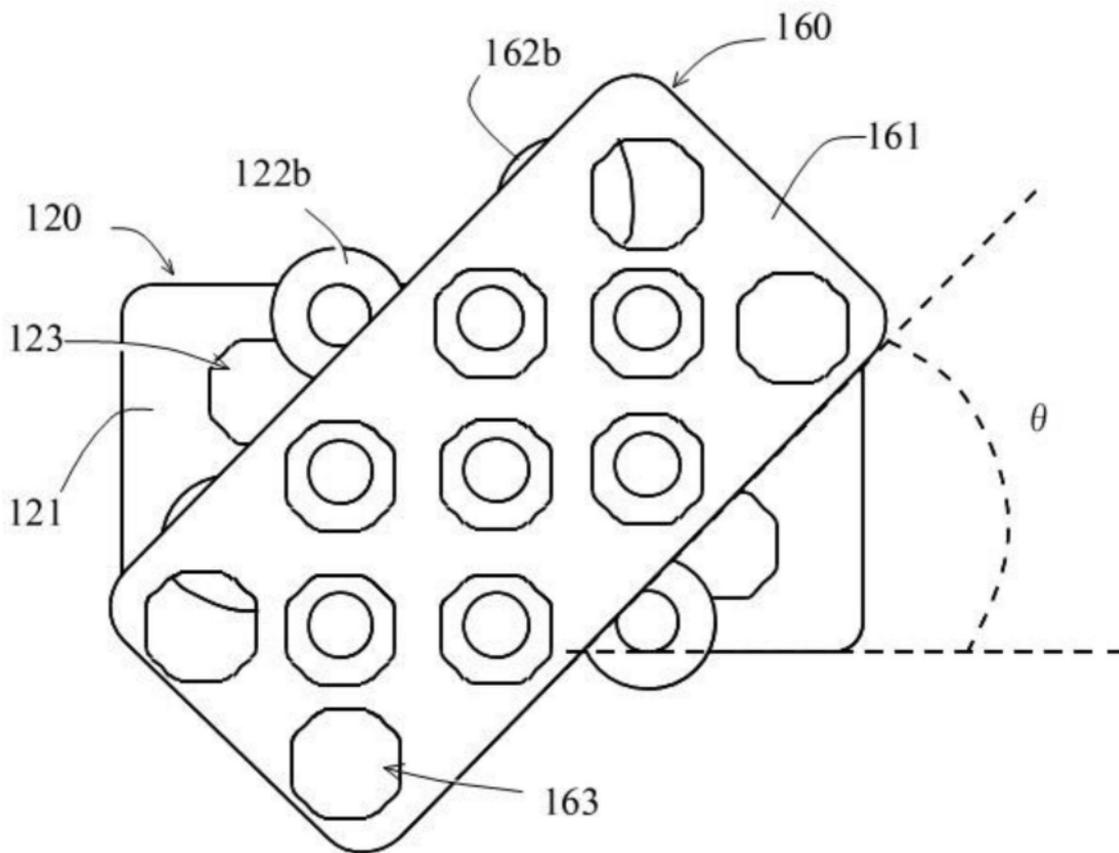


图6

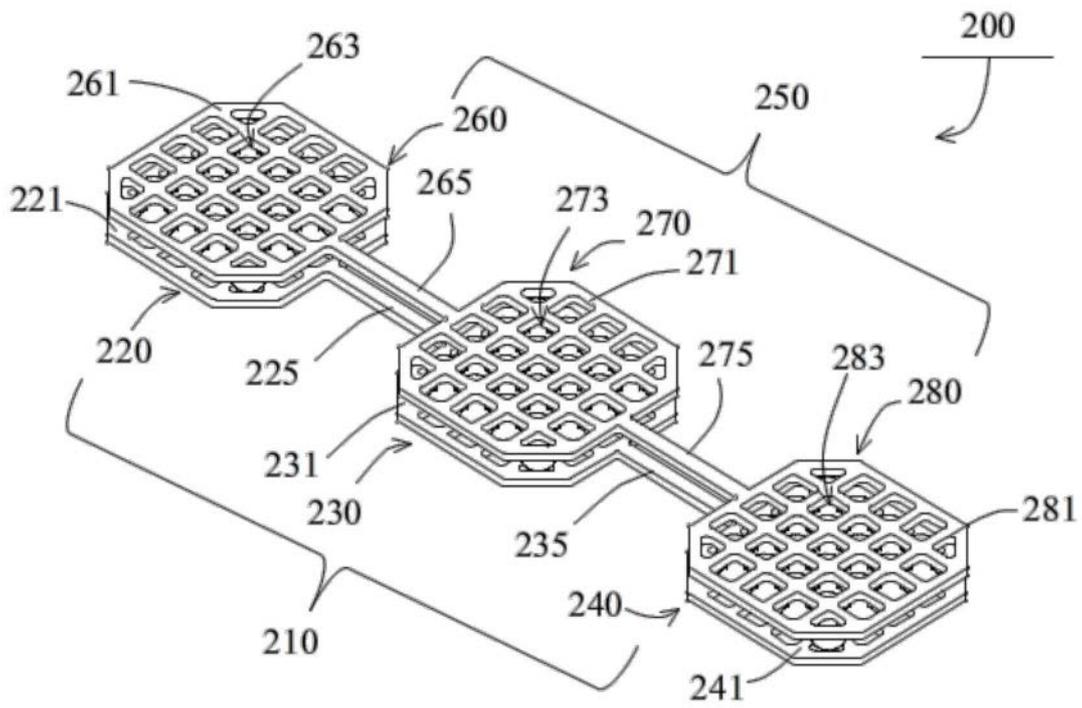


图7

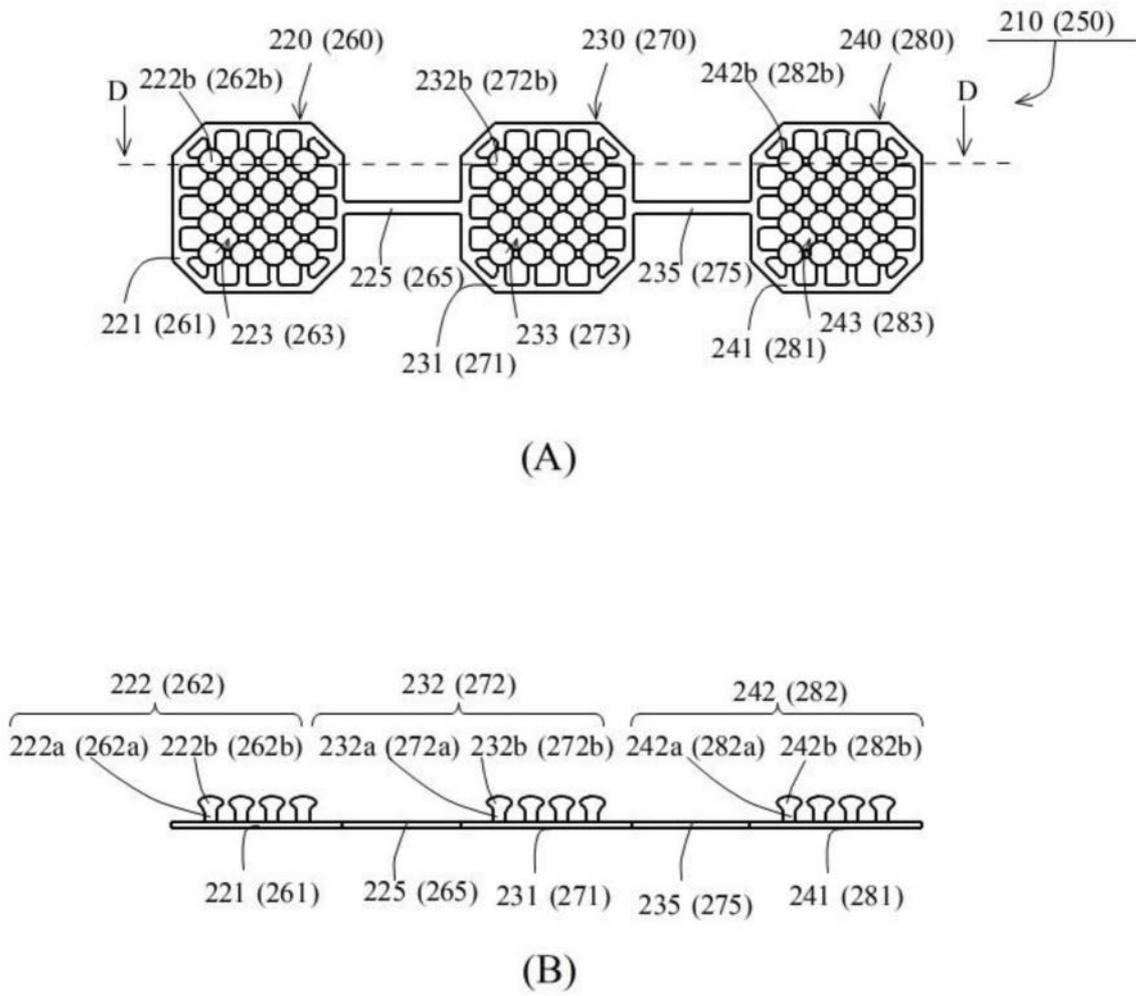
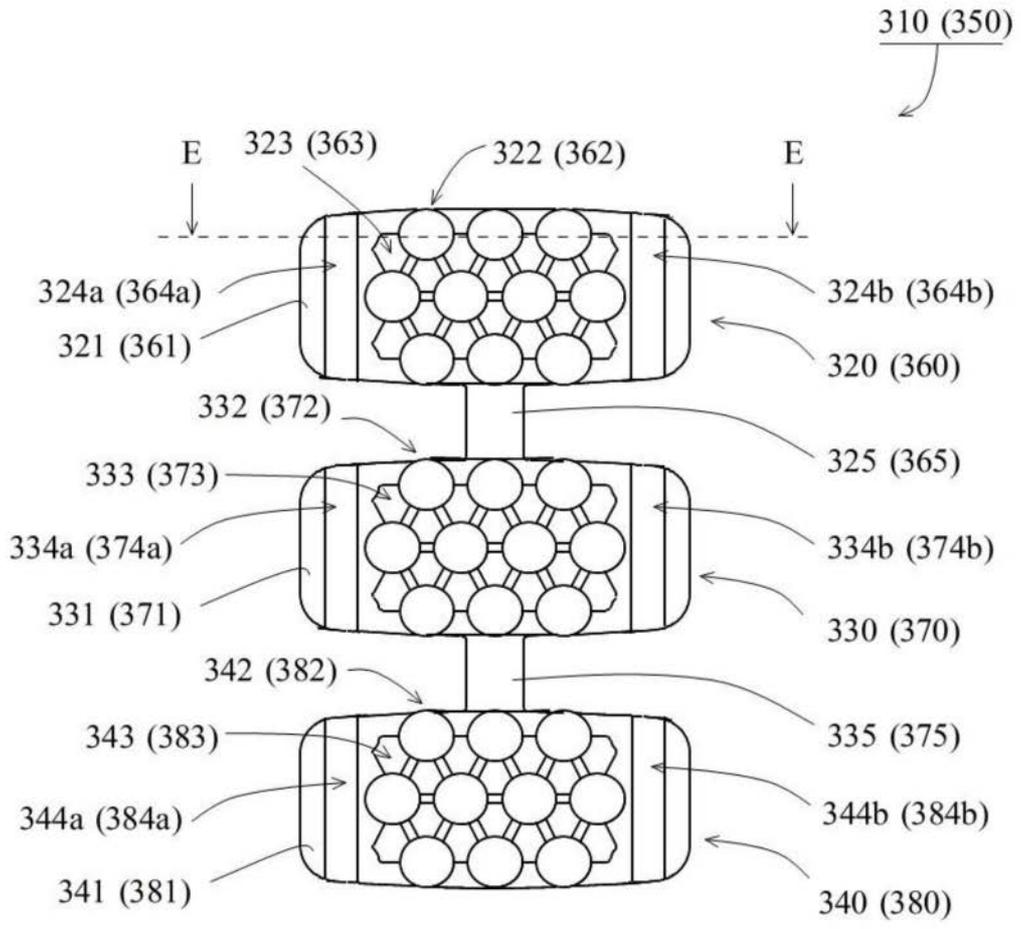
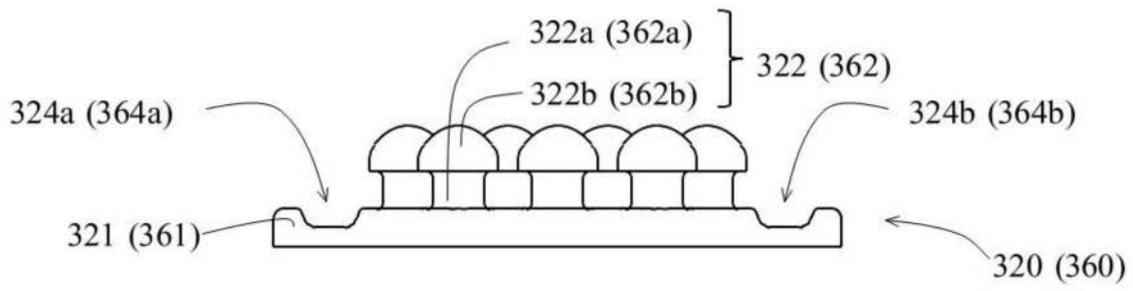


图8



(A)



(B)

图9

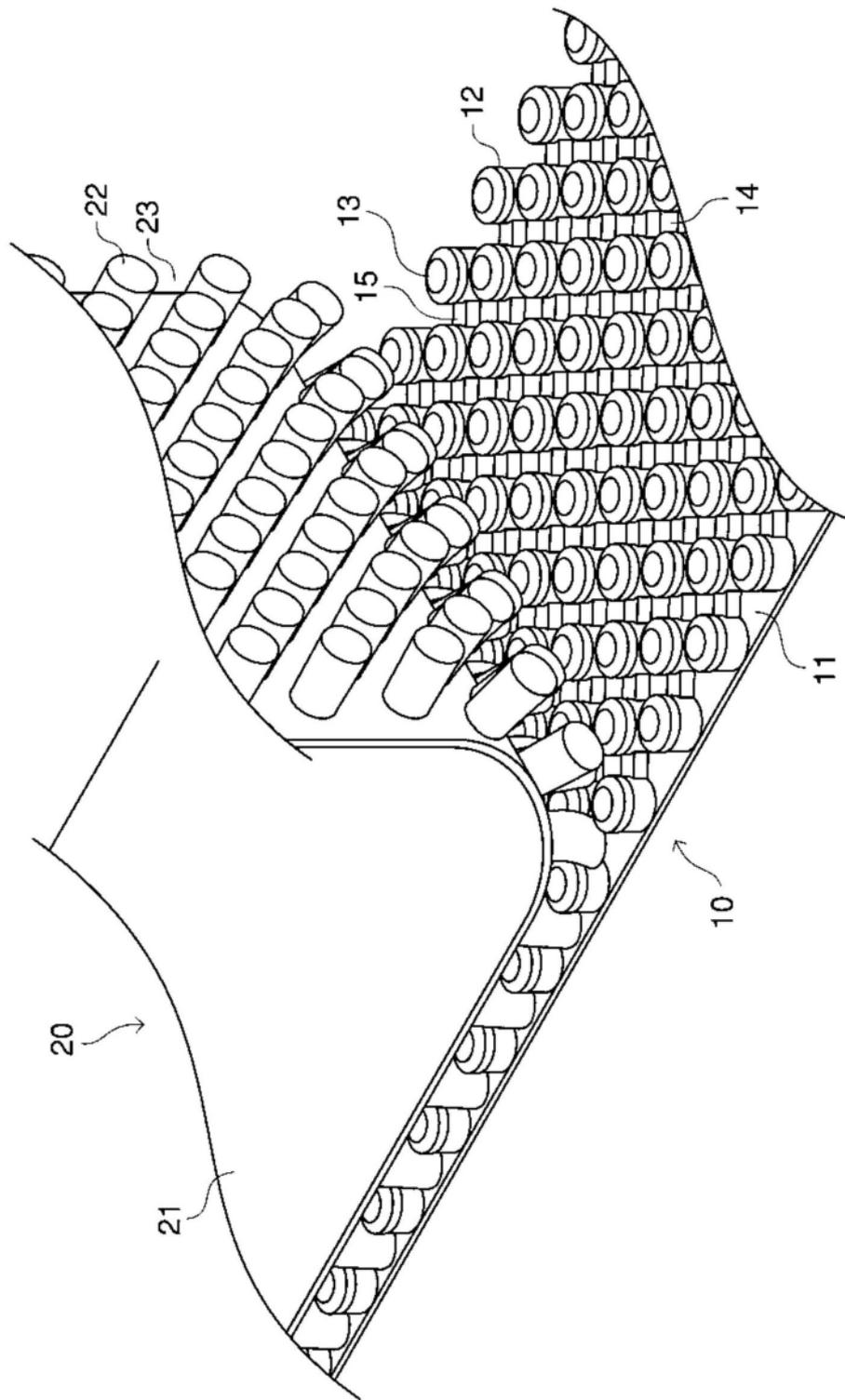


图10

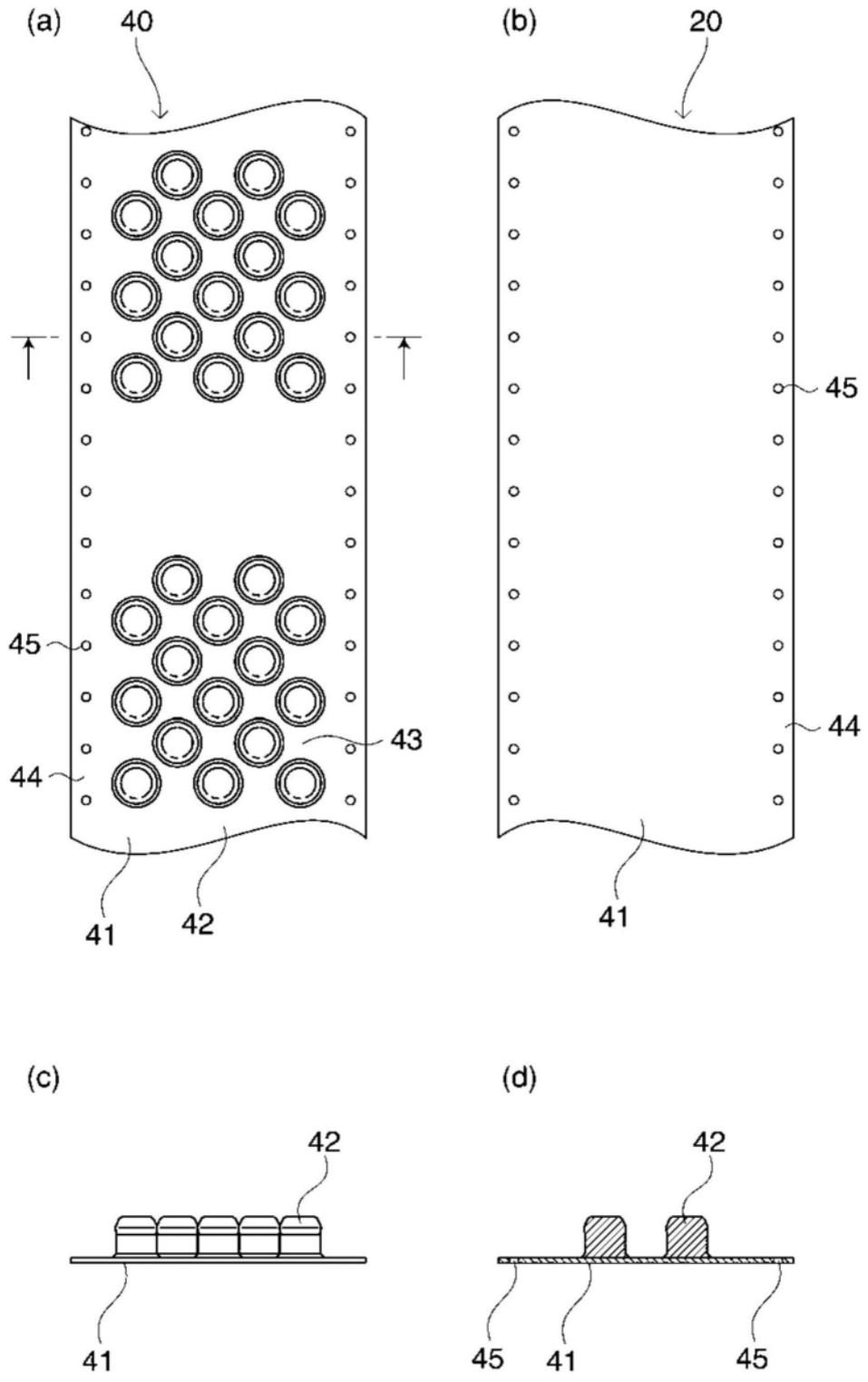


图11