(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 120091775 A
(43)申请公布日 2025.06.03

(21)申请号 202280101290.1
(22)申请日 2022.10.26
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2025.04.22
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2022/039933 2022.10.26
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2024/089803 JA 2024.05.02
(71)申请人 YKK株式会社
地址 日本
(72)发明人 细川祐介 瑞斯图·阿克巴
越湖智之
(74)专利代理机构 中国贸促会专利商标事务所有限公司 11038
专利代理师 张宝荣
(51)Int.Cl.
A44B 19/38(2006.01)

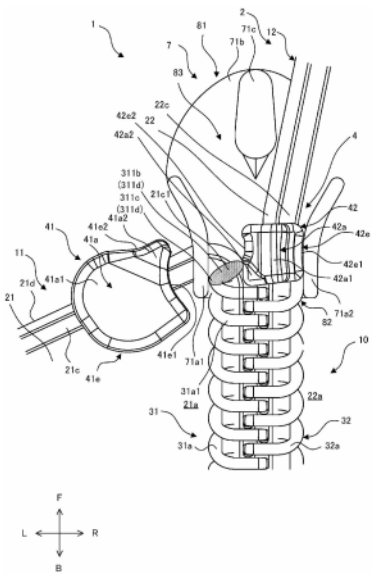
权利要求书2页 说明书8页 附图16页

(54)发明名称

拉链以及用于拉链的上止件

(57)摘要

本发明提供一种在一对拉链链带保持闭合状态的情况下能够迅速取下拉头的拉链以及用于拉链的上止件。在拉链(1)中,第一上止件(41)设置成能够与第一线条链牙(31)中的最前方(F)的前端部(311)接近以及远离,是不能通过拉头(7)的形状,第二上止件(42)包含第二线条链牙(32)中的最前方(F)的前端部(321),是能够通过拉头(7)的形状。



CN 120091775 A

1.一种拉链(1),其特征在于,

所述拉链(1)具备:

拉链链条(10),所述拉链链条(10)包括左右一对第一以及第二拉链链带(11、12),所述第一以及第二拉链链带(11、12)在左右一对第一以及第二拉链布带(21、22)的第一以及第二侧缘(21d、22d)分别装配有树脂制的第一以及第二线条链牙(31、32);

拉头(7),所述拉头(7)供所述第一以及第二线条链牙(31、32)通过,对所述第一以及第二拉链链带(11、12)之间进行开闭;

下止件(5),所述下止件(5)在所述第一以及第二拉链链带(11、12)的后方连结所述第一以及第二拉链链带(11、12);

第一上止件(41),所述第一上止件(41)在所述第一线条链牙(31)的前方(F)安装于所述第一拉链布带(21);以及

第二上止件(42),所述第二上止件(42)在所述第二线条链牙(32)的前方(F)安装于所述第二拉链布带(22),

所述第一上止件(41)设置成能够与所述第一线条链牙(31)中的最前方(F)的前端部(311)接近以及远离,是不能通过所述拉头(7)的形状,

所述第二上止件(42)设置成包含所述第二线条链牙(32)中的最前方(F)的前端部(321),是能够通过所述拉头(7)的形状,

其中,在所述第一以及第二拉链布带(21、22)的长度方向上,将所述上止件(4)侧设为前方(F),将所述下止件(5)侧设为后方(B),在所述第一以及第二拉链布带(21、22)的表面上,将在水平上与前后方向垂直的方向设为左右方向(L—R),将与所述第一以及第二拉链布带(21、22)的表面垂直的方向设为上下方向(U—D)。

2.根据权利要求1所述的拉链(1),其特征在于,

所述第一上止件(41)具有在所述第一拉链布带(21)的上方(U)侧形成的第一表部(41a),

所述第一表部(41a)具有第一表顶面(41a1)和第一表锥部41a2,所述第一表锥部(41a2)从所述第一表顶面(41a1)向后方(B)且向所述第二拉链布带(22)侧突出,越从所述第一表顶面(41a1)离开,距离所述第一拉链布带(21)的厚度比所述第一表顶面(41a1)越薄。

3.根据权利要求2所述的拉链(1),其特征在于,

所述第一上止件(41)具有形成所述第一表部(41a)的侧面的第一表部侧面(41e),

所述第一表部侧面(41e)的所述后方(B)以及所述第二拉链布带(22)侧的至少一个面形成为凹状。

4.根据权利要求1所述的拉链(1),其特征在于,

所述第一上止件(41)具有在所述第一拉链布带(21)的下方(D)侧形成的第一背部(41b),

所述第一背部(41b)具有第一背顶面(41b1)和形成所述第一背部(41b)的侧面的第一背部侧面(41f),

所述第一背部侧面(41f)的后方(B)形成为沿着所述拉头(7)的前端的至少一部分的倾斜面(41f1)。

5.根据权利要求1所述的拉链(1),其特征在于,

所述拉头(7)具有主体(71)和牵拉所述主体(71)的拉片(72),

所述主体(71)具有上翼板(71a)、下翼板(71b)、以及连结所述上翼板(71a)和所述下翼板(71b)的前部的引导柱(71c),

所述上翼板(71a)具有从左右方向(L—R)的一端向下方(D)延伸的第一上凸缘(71a1)和从另一端向下方(D)延伸的第二上凸缘(71a2),

所述下翼板(71b)具有从左右方向(L—R)的一端向上方(U)延伸的第一下凸缘(71b1)和从另一端向上方(U)延伸的第二下凸缘(71b2),

所述拉头(7)形成前方(F)端的前口(81)、后方(B)端的后口(82)、以及从所述前口(81)至所述后口(82)的引导通路(83),所述前口(81)由所述上翼板(71a)、所述下翼板(71b)、以及所述引导柱(71c)划分出,所述后口(82)由所述上翼板(71a)和所述下翼板(71b)划分出,所述引导通路(83)由所述上翼板(71a)、所述下翼板(71b)、所述引导柱(71c)、所述第一上凸缘(71a1)、所述第二上凸缘(71a2)、所述第一下凸缘(71b1)、以及所述第二下凸缘(71b2)划分出,

所述第一上止件(41)的左右方向(L—R)上的宽度尺寸比所述引导通路(83)的至少一个部位的左右方向(L—R)上的宽度尺寸大。

6.一种上止件(4),其特征在于,

所述上止件(4)用于权利要求1至5中任一项所述的拉链(1)。

拉链以及用于拉链的上止件

技术领域

[0001] 本发明涉及防止对一对拉链链带进行开闭的拉头在日常使用时的脱落的拉链以及用于拉链的上止件。

背景技术

[0002] 近年来,在服装业界,在大量生产以及大量消费之后产生大量废弃的时尚损失成为社会问题。作为其对策之一,在服装业界,采取将旧衣服返回成纤维状而进行再生的服装回收的措施。在大量衣服上还安装有拉链。拉链包括一对拉链链带和拉头。对于使用聚酯纤维或尼龙等树脂的拉链链带是可以回收的。但是,由于拉头多使用金属等材料,因此,有时也无法与树脂一起进行回收。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:国际公开2021/260357号

[0006] 专利文献2:日本实开昭61-105010号公报

[0007] 专利文献3:日本专利第3621014号公报

发明内容

[0008] 以往,公开有能够从拉链链带拆下拉头的拉链(参照专利文献1)。但是,专利文献1中记载的拉链是开口产品,是在一对拉链链带处于打开状态时拆卸拉头的产品。

[0009] 也公开有能够在一对拉链链带处于闭合状态时拆下拉头的拉链(参照专利文献2)。但是,对于专利文献2中记载的拉链而言,当从一对拉链链带拆下拉头时,必须拆下上止的一部分,非常麻烦费事。

[0010] 本发明是针对上述课题而作出的,其目的在于提供一种在一对拉链链带保持闭合状态的情况下能够迅速取下拉头的拉链以及用于拉链的上止件。

[0011] 用于解决课题的手段

[0012] 本发明的拉链的特征在于,具备:

[0013] 拉链链条,所述拉链链条包括左右一对第一以及第二拉链链带,所述第一以及第二拉链链带在左右一对第一以及第二拉链布带的第一以及第二侧缘分别装配有树脂制的第一以及第二线条链牙;

[0014] 拉头,所述拉头供所述第一以及第二线条链牙通过,对所述第一以及第二拉链链带之间进行开闭;

[0015] 下止件,所述下止件在所述第一以及第二拉链链带的后方连结所述第一以及第二拉链链带;

[0016] 第一上止件,所述第一上止件在所述第一线条链牙的前方安装于所述第一拉链布带;以及

[0017] 第二上止件,所述第二上止件在所述第二线条链牙的前方安装于所述第二拉链布

带，

[0018] 所述第一上止件设置成能够与所述第一线条链牙中的最前方的前端部接近以及远离，是不能通过所述拉头的形状，

[0019] 所述第二上止件设置成包含所述第二线条链牙中的最前方的前端部，是能够通过所述拉头的形状。

[0020] 发明效果

[0021] 根据本发明的上止件以及拉链，能够在一对拉链链带保持闭合状态的情况下迅速取下拉头。

附图说明

[0022] 图1示出从上方观察到的本实施方式的拉链1。

[0023] 图2示出从下方观察到的本实施方式的拉链1。

[0024] 图3示出放大了图1的第一上止件41附近的图。

[0025] 图4示出从箭头方向观察图3的IV-IV截面的图。

[0026] 图5示出从上方观察到的本实施方式的拉链1的第一上止件41。

[0027] 图6示出从下方观察到的本实施方式的拉链1的第一上止件41。

[0028] 图7示出从右方观察到的本实施方式的拉链1的第一上止件41。

[0029] 图8示出从上方观察到的本实施方式的拉链1的第二上止件42。

[0030] 图9示出本实施方式的拉头7。

[0031] 图10示出从上方观察到的本实施方式的闭合状态的拉链1。

[0032] 图11示出从下方观察到的本实施方式的闭合状态的拉链1。

[0033] 图12示出透过本实施方式的上翼板71a观察到的拉链1的拉头7附近。

[0034] 图13示出在本实施方式的拉链1中从拉链链条10取下拉头7的第一工序。

[0035] 图14示出在本实施方式的拉链1中从拉链链条10取下拉头7的第二工序。

[0036] 图15示出在本实施方式的拉链1中从拉链链条10取下拉头7的第三工序。

[0037] 图16示出在本实施方式的拉链1中取下拉头7之后的拉链链条10。

具体实施方式

[0038] 以下，参照附图对本发明的优选实施方式进行具体说明。

[0039] 图1示出从上方观察到的本实施方式的拉链1。图2示出从下方观察到的本实施方式的拉链1。

[0040] 本实施方式的拉链1具备拉链链条10、上止件4、下止件5以及拉头7。拉链链条10具有第一拉链链带11以及第二拉链链带12。

[0041] 第一拉链链带11具有树脂制的第一线条链牙31以及安装第一线条链牙31的第一拉链布带21。第一拉链布带21具有第一表面21a和第一背面21b，在表面21a安装第一线条链牙31。第二拉链链带12具有树脂制的第二线条链牙32以及安装第二线条链牙32的第二拉链布带22。第二拉链布带22具有第二表面22a和第二背面22b，在表面22a安装第二线条链牙32。

[0042] 第一上止件41安装于第一线条链牙31的前方F。第二上止件42安装于第二线条链

牙32的前方F。下止件5在第一线条链牙31以及第二线条链牙32的后方B连结第一拉链布带21和第二拉链布带22。

[0043] 需要说明的是,在以下的说明中,将在拉链链条10的长度方向上设置第一线条链牙31以及第二线条链牙32的方向设为前后方向F－B,将上止件4侧设为前方F,将下止件5侧设为后方B。另外,可以将拉动拉头7而使左右的第一线条链牙31和第二线条链牙32啮合的方向设为前方F,将拉动拉头7而使左右的第一线条链牙31和第二线条链牙32分离的方向设为后方B。并且,左右方向L－R是在拉链链条10的表面上,在水平上与前后方向垂直的方向。将与由前后方向F－B以及左右方向L－R规定的面垂直的方向设为上下方向U－D,将拉链链条10的相对于拉头7的主体71存在拉片72的一侧设为上方U,将其相反侧设为下方D。对于左右方向L－R而言,将从上方观察时的左侧设为左方L,将从上方观察时的右侧设为右方R。需要说明的是,如果将上下方向U－D作为表背方向,则也可以将上方U称为表侧,将下方D称为背侧。

[0044] 拉链链条10配置成第一线条链牙31与第二线条链牙32在左右方向L－R上相向。本实施方式的线条链牙3优选由聚酰胺、聚酯纤维等热可塑性树脂制的线圈状的单丝形成。第一线条链牙31通过反复形成第一啮合头部31a、第一腿部31b、第一反转部31c、第一腿部31b而成为线圈状。第二线条链牙32通过反复形成第二啮合头部32a、第二腿部32b、第二反转部32c、第二腿部32b而成为线圈状。

[0045] 在该线圈状的第一线条链牙31以及第二线条链牙32内分别插入由聚酰胺、聚酯纤维等热可塑性树脂制的复丝的捻丝形成的第一以及第二芯绳21c、22c。需要说明的是,线圈状的线条链牙3也可以使用合成纤维的缝制丝线,通过双重环缝而缝装固定于拉链布带2的侧缘21d、22d的表面。另外,也可以不使用第一以及第二芯绳21c、22c。

[0046] 图3示出放大了图1的第一上止件41附近的图。图4示出从箭头方向观察图3的IV-IV截面的图。

[0047] 本实施方式的第一线条链牙31中的最前端部311的第一腿部311b的一部分被切割。并且,剩余的第一腿部311b位于比第一拉链布带21的第一侧缘21d靠内侧的位置地进行固定。第一拉链布带21与第一线条链牙31以第一腿部311b不从第一拉链布带2的第一侧缘21d突出的方式进行固定。

[0048] 对于第一拉链布带21与第一线条链牙31的固定而言,如图4所示,在以使第一线条链牙31的最前端部311的第一腿部311b位于比第一拉链布带21的第一侧缘21d靠内侧的位置的方式进行保持的状态下,将第一线条链牙31中的最前端的第一腿部311b与第一反转部311c和第一芯绳21c一起向第一拉链布带21上加热加压。加热加压例如可以通过超声波加工、高频加工等进行压溃并熔敷,或者通过激光束、内置有电热加热器的加热体来进行熔敷。通过加热加压,第一腿部311b以及第一芯绳21c分别形成熔敷部311d以及熔敷部21c1,从而固定第一线条链牙31而完成第一拉链链带11。

[0049] 根据该实施例,第一腿部311b存在于第一线条链牙31的下方D,下方D的第一腿部311b与第一拉链布带21面对面地相接。从而,由第一腿部311b和第一反转部311c形成的熔敷部311d与第一拉链布带21紧贴,能够获得第一拉链布带21与熔敷部311d的一体感。需要说明的是,熔敷部311d也可以通过专利文献3记载的方法来成型。

[0050] 另外,在第一线条链牙31以及第二线条链牙32的前方F固定有上止件4,在第一线

条链牙31以及第二线条链牙32的后方B固定有一个下止件5。由此,防止拉头7在日常使用时从第一以及第二线条链牙31、32的前端和后端脱落。在第一拉链链带11,与第一线条链牙31的前端部311空开间隔地设置第一上止件41。在第二拉链链带12,与第二线条链牙32的前端相抵接地设置第二上止件42。

[0051] 第一上止件41以及第二上止件42例如通过将尼龙、聚缩醛、聚酰胺、聚丙烯、聚对苯二甲酸丁二醇酯等热可塑性树脂相对于第一拉链布带21以及第二拉链布带22进行注射成型或者挤压成型而分别形成,但并不限定于此。

[0052] 当使用者使拉头7向前方F移动时,一对拉链链带11、12的第一以及第二线条链牙31、32之间闭合,当使用者使拉头7向后方B移动时,第一以及第二线条链牙31、32之间打开。第一上止件41以及第二上止件42限制拉头7向前方F的移动。

[0053] 图5示出从上方观察到的本实施方式的拉链1的第一上止件41。图6示出从下方观察到的本实施方式的拉链1的第一上止件41。图7示出从右方观察到的本实施方式的拉链1的第一上止件41。

[0054] 本实施方式的第一上止件41具有:从第一拉链链带11的第一拉链布带21向表侧膨出的第一表部41a;向第一拉链布带21的背侧膨出的第一背部41b;在第一表部41a的背侧没有形成第一背部41b的基准面41c;以及与第一拉链布带21抵接的布带抵接面41d。第一上止件41不包括上端的第一线条链牙31的前端部311。因此,通过在第一拉链布带21的第一背面21b形成与第一表部41a连结的第一背部41b,提高第一上止件41相对于第一拉链布带21的附着强度。

[0055] 如图5所示,本实施方式的第一表部41a具有:第一表顶面41a1,该第一表顶面41a1是对角进行了倒角的大致长方体形状;以及第一表锥部41a2,该第一表锥部41a2从第一表顶面41a1向后方B且向图3所示的拉头7的引导柱71c侧突出,越从第一表顶面41a1向外侧离开,距离基准面41c的厚度比第一表顶面41a1越薄。第一表顶面41a1既可以是平面,也可以是向上方凸出的弯曲面。第一表部41a的与第一拉链布带21平行的截面积从基准面41c向第一表顶面41a1逐渐变小。

[0056] 如图6所示,本实施方式的第一背部41b具有:第一背顶面41b1,该第一背顶面41b1是对角进行了倒角的大致半圆形状;以及第一背锥部41b2,该第一背锥部41b2从第一背顶面41b1向右后方突出,越从第一背顶面41b1向外侧离开则距离第一拉链布带21以及基准面41c的厚度比第一背顶面41b1越薄。第一背顶面41b1既可以是平面,也可以是向上方凸出的弯曲面。第一背部41b的与第一拉链布带21以及基准面41c平行的截面积随着朝向第一背顶面41b1逐渐变小。第一背部41b与第一表部41a的左前方大约一半直接连接,或者经由第一拉链布带21连接。因此,第一表部41a的右后方大约一半不与第一背部41b连接。

[0057] 如图7所示,本实施方式的第一表部41a的第一表部侧面41e包括后方B的后侧面41e1和右方R的第二拉链布带22侧的第一柱侧面41e2。后侧面41e1以及第一柱侧面41e2形成为凹状。本实施方式的第一背部41b的第一背部侧面41f包括从右上方朝向左下方的倾斜面41f1。倾斜面41f1形成为沿着前口81侧的下翼板71b的外端的至少一部分的凹状。需要说明的是,第一上止件41的后侧面41e1、第一柱侧面41e2、以及倾斜面41f1不需要为凹状,也可以为平面、弯曲面、折弯面等任一种面。

[0058] 图8示出从上方观察到的本实施方式的拉链1的第二上止件42。

[0059] 本实施方式的第二上止件42具有从第二拉链链带12的第二拉链布带22的第二表面22a向上方U膨出的第二表部42a。第二上止件42通过包括第二线条链牙32的前端部321而提高相对于第二拉链布带22的附着强度。在第二拉链布带22的第二背面22b侧没有形成第二上止件42。

[0060] 如图8所示,本实施方式的第二表部42a具有:第二表顶面42a1,该第二表顶面42a1是对角进行了倒角的大致长方体形状;第二表锥部42a2,该第二表锥部42a2在第二表顶面42a1的左后方越向外侧离开,则距离第二拉链布带22的厚度比第二表顶面42a1越薄。第二表顶面42a1既可以是平面,也可以是向上方凸出的弯曲面。第二表部42a的与第二拉链布带22平行的截面积可以从第二拉链布带22朝向第二表顶面42a1逐渐变小。

[0061] 本实施方式的第二上止件42的第二表部侧面42e包括右方R的凸缘侧面42e1以及左方L的第二柱侧面42e2。第二表部侧面42e的凸缘侧面42e1以及第二柱侧面42e2可以形成为凹状。即,第二表部侧面42e的左右方向L—R上的至少一个面优选形成为凹状。通过将在第二表部侧面42e成型第二上止件时的浇口设置在形成为凹状的部分,即使有毛刺的产生,也能够不容易触到毛刺。需要说明的是,第二上止件42的凸缘侧面42e1以及第二柱侧面42e2不需要为凹状,也可以为平面、弯曲面、折弯面等任一种面。

[0062] 图9示出本实施方式的拉头7。

[0063] 拉头7具有主体71以及牵拉主体71的拉片72。主体71具有上翼板71a、下翼板71b、以及连结上翼板71a和下翼板71b的前部的引导柱71c。上翼板71a具有从左右方向L—R的一端向下方D延伸的第一上凸缘71a1和从另一端向下方D延伸的第二上凸缘71a2。下翼板71b具有从左右方向L—R的一端向上方U延伸的第一下凸缘71b1和从另一端向上方U延伸的第二下凸缘71b2。

[0064] 拉头7形成前方F端的前口81、后方B端的后口82、以及从前口81至后口82的引导通路83,所述前口81由上翼板71a、下翼板71b、以及引导柱71c划分出,所述后口82由上翼板71a和下翼板71b划分出,所述引导通路83由上翼板71a、下翼板71b、引导柱71c、第一上凸缘71a1、第二上凸缘71a2、第一下凸缘71b1、以及第二下凸缘71b2划分出。

[0065] 图10示出从上方观察到的本实施方式的闭合状态的拉链1。图11示出从下方观察到的本实施方式的闭合状态的拉链1。图12示出透过本实施方式的上翼板71a观察到的拉链1的拉头7。需要说明的是,为了便于理解,图12中留下拉头7的上翼板71a的第一上凸缘71a1和第二上凸缘71a2。

[0066] 当第一拉链链带11和第二拉链链带12没有分离时,本实施方式的第一上止件41的后侧面41e1与拉头7的上翼板71a的第一上凸缘71a1抵接而限制拉头7向前方F的移动。

[0067] 本实施方式的第一背部41b的第一背部侧面41f包括从右上方朝向左下方的倾斜面41f1。倾斜面41f1形成为凹状,当第一拉链链带11和第二拉链链带12没有分离时,倾斜面41f1与拉头7的下翼板71b的左前端抵接而限制拉头7向前方F的移动。

[0068] 由于第一上止件41的后侧面41e1和倾斜面41f1与拉头7抵接来限制其移动,因此,第一上止件41不能通过拉头7的引导通路83。从而,当第一拉链链带11和第二拉链链带12没有分离时,第一上止件41限制拉头7的活动,因此,拉头7的位置不会晃动,能够适当地保持其位置。

[0069] 本实施方式的第二上止件42的第二表部侧面42e包括凸缘侧面42e1和第二柱侧面

42e2。当第一拉链链带11和第二拉链链带12没有分离时,凸缘侧面42e1沿着拉头7的第二上凸缘71a2配置,第二柱侧面42e2沿着拉头7的引导柱71c配置。第二上止件42能够通过拉头7的引导通路83。

[0070] 下面,对在本实施方式的拉链1中从拉链链条10取下拉头7的方法进行说明。

[0071] 图13示出在本实施方式的拉链1中从拉链链条10取下拉头7的第一工序。需要说明的是,为了便于理解,图13省略第一以及第二拉链布带21、22。

[0072] 当使用者要从拉链链条10取下拉头7之际,首先,如图13所示,将第一上止件41向左前方拉拽,从拉头7的引导通路83穿出。此时,如果使用者将在上止件4的前方F剩余下的拉链链条10的前耳向背侧折弯,扭转拉头7的拉片72,将第一上止件41向外侧挪动,则容易穿出。由于第一上止件41没有包含在第一线条链牙31的前端部311,因此,当拉拽第一上止件41时,第一上止件41与第一线条链牙31的前端部311之间的第一拉链布带21有些延伸,第一上止件41从引导通路83穿出。在此,由于在第一上止件41的第一表部41a形成有第一表锥部41a2,厚度变薄,因此,第一上止件41容易从引导通路83穿出。

[0073] 图14示出在本实施方式的拉链1中从拉链链条10取下拉头7的第二工序。需要说明的是,为了便于理解,图14省略了主体71的上翼板71a。

[0074] 接下来,如图14所示,使用者使第一上止件41向拉头7的第一上凸缘71a1的左方L移动。这样,拉头7的第一上凸缘71a1位于第一上止件41和第一线条链牙31的前端部311之间。换言之,第一拉链布带21的第一侧缘21d位于拉头7的第一上凸缘71a1和第一下凸缘71b1之间。

[0075] 此时,由于后侧面41e1形成为凹面,因此,第一上止件41容易沿着拉头7的第一上凸缘71a1移动。另外,由于第一柱侧面41e2形成为凹面,因此,第一上止件41容易沿着拉头7的引导柱71c移动。

[0076] 第二上止件42进入拉头7的引导通路83。此时,由于在第二上止件42的第二表部42a形成有第二表锥部42a2,厚度变薄,因此,第二上止件42容易进入引导通路83。另外,由于凸缘侧面42e1形成为凹面,因此,第二上止件42容易沿着拉头7的第二上凸缘71a2移动。进而,由于第二柱侧面42e2形成为凹面,因此,第二上止件42容易沿着拉头7的引导柱71c移动。

[0077] 图15示出在本实施方式的拉链1中从拉链链条10取下拉头7的第三工序。需要说明的是,为了便于理解,图15省略主体71的上翼板71a。

[0078] 接下来,如图13所示,使用者将拉头7向前方拉拽。第一拉链布带21的第一侧缘21d通过拉头7的第一上凸缘71a1和第一下凸缘71b1之间,之后从后口82穿出。另外,第二上止件42通过拉头7的引导通路83,之后从后口82穿出。

[0079] 图16示出在本实施方式的拉链1中取下拉头7之后的拉链链条10。

[0080] 最后,拉头7从拉链链条10取下。之后,当停止第一上止件41的拉拽时,第一拉链布带21的延伸消除,拉链链条10保持闭合的状态。

[0081] 这样,本实施方式的拉链1能够在拉链链条10保持闭合状态的情况下迅速取下拉头7。从而,取下了拉头7的拉链链条10能够与树脂一起进行回收,能够有效用于将衣服返回成纤维状而进行再生的服装回收。

[0082] 综上,本实施方式的拉链1具备:拉链链条10,该拉链链条10包括左右一对第一以

及第二拉链链带11、12,所述第一以及第二拉链链带11、12在左右一对第一以及第二拉链布带21、22的第一以及第二侧缘21d、22d分别装配有树脂制的第一以及第二线条链牙31、32;拉头7,该拉头7供第一以及第二线条链牙31、32通过,对第一以及第二拉链链带11、12之间进行开闭;下止件5,该下止件5在第一以及第二拉链链带11、12的后方连结第一以及第二拉链链带11、12;第一上止件41,该第一上止件41在第一线条链牙31的前方F安装于第一拉链布带21;以及第二上止件42,该第二上止件42在第二线条链牙32的前方F安装于第二拉链布带22,第一上止件41设置成能够与第一线条链牙31中的最前方F的前端部311接近以及远离,是不能通过拉头7的形状,第二上止件42包含第二线条链牙32中的最前方F的前端部321,是能够通过拉头7的形状。

[0083] 从而,根据本实施方式的拉链1,能够在拉链链条10保持闭合状态的情况下迅速取下拉头7。从而,取下了拉头7的拉链链条10能够与树脂一起进行回收,能够有效用于将衣服返回成纤维状而进行再生的服装回收。

[0084] 另外,在本实施方式的拉链1中,第一上止件41具有在第一拉链布带21的上方U侧形成的第一表部41a,第一表部41a具有第一表顶面41a1和第一表锥部41a2,该第一表锥部41a2从第一表顶面41a1向后方B且向第二拉链布带22侧突出,越从第一表顶面41a1离开,距离第一拉链布带21的厚度比第一表顶面41a1越薄。

[0085] 从而,根据本实施方式的拉链1,当将第一上止件41从拉头7穿出之际,第一上止件41卡挂于拉头7的情况变少。

[0086] 另外,在本实施方式的拉链1中,第一上止件41具有形成第一表部41a的侧面的第一表部侧面41e,第一表部侧面41e的后方B以及第二拉链布带22侧的至少一个面形成为凹状。

[0087] 从而,根据本实施方式的拉链1,当将第一上止件41从拉头7穿出之际,第一上止件41卡挂于拉头7的情况变少。

[0088] 另外,在本实施方式的拉链1中,第一上止件41具有在第一拉链布带21的下方D侧形成的第一背部41b,第一背部41b具有第一背顶面41b1和形成第一背部41b的侧面的第一背部侧面41f,第一背部侧面41f的后方B形成为沿着拉头7的前端的至少一部分的倾斜面41f1。

[0089] 从而,根据本实施方式的拉链1,在日常使用时,通过拉头7的前端与第一上止件41的倾斜面41f1抵接,拉头7不会从拉链链条10脱落。

[0090] 另外,在本实施方式的拉链1中,拉头7具有主体71和牵拉主体71的拉片72,主体71具有上翼板71a、下翼板71b、以及连结上翼板71a和下翼板71b的前部的引导柱71c,上翼板71a具有从左右方向L—R的一端向下方D延伸的第一上凸缘71a1以及从另一端向下方D延伸的第二上凸缘71a2,下翼板71b具有从左右方向L—R的一端向上方U延伸的第一下凸缘71b1以及从另一端向上方U延伸的第二下凸缘71b2,拉头7形成前方F端的前口81、后方B端的后口82、以及从前口81至后口82的引导通路83,所述前口81由上翼板71a、下翼板71b、以及引导柱71c划分出,所述后口82由上翼板71a和下翼板71b划分出,所述引导通路83由上翼板71a、下翼板71b、引导柱71c、第一上凸缘71a1、第二上凸缘71a2、第一下凸缘71b1、以及第二下凸缘71b2划分出,第一上止件41的左右方向L—R上的宽度尺寸比引导通路83的至少一个部位的左右方向L—R上的宽度尺寸大。

[0091] 从而,根据本实施方式的拉链1,在日常使用时,拉头7不会从拉链链条10脱落。

[0092] 需要说明的是,虽然对本发明的各种实施方式进行了说明,但本发明不仅限于这些实施方式,适当组合各实施方式的结构而构成的实施方式也属于本发明的范畴。

[0093] 1…拉链、

[0094] 10…拉链链条、

[0095] 11…第一拉链链带、12…第二拉链链带、

[0096] 2…拉链布带、

[0097] 21…第一拉链布带、21a…表面、21b…背面、21c…芯绳、21c1…熔敷部、

[0098] 22…第二拉链布带、22a…表面、22b…背面、22c…芯绳、

[0099] 3…链牙、

[0100] 31…第一线条链牙、31a…第一啮合头部、31b…第一腿部、31c…第一反转部、311…前端部、311b…前端部的第一腿部、311c…前端部的第一反转部、311d…熔敷部

[0101] 32…第二线条链牙、32a…第二啮合头部、32b…第二腿部、32c…第一反转部、321…前端部、

[0102] 4…上止件、

[0103] 41…第一上止件、

[0104] 41a…第一表部、41a1…第一表顶面、41a2…第一表锥面、

[0105] 41b…第一背部、41b1…第一背顶面、41b2…第一背锥面、

[0106] 41c…基准面、41d…布带抵接面、

[0107] 41e…第一表部侧面、41e1…后侧面、41e2…第一柱侧面、

[0108] 41f…第一背部侧面、41f1…倾斜面、

[0109] 42…第二上止件、

[0110] 42a…第二表部、42a1…第二表顶面、42a2…第二表锥面、

[0111] 42e…第二表部侧面、42e1…凸缘侧面、42e2…第二柱侧面、

[0112] 5…下止件、

[0113] 7…拉头、

[0114] 71…主体、

[0115] 71a…上翼板、71a1…第一上凸缘、71a2…第二上凸缘、

[0116] 71b…下翼板、71b1…第一下凸缘、71b2…第二下凸缘、

[0117] 71c…引导柱、

[0118] 72…拉片

[0119] 81…前口、82…后口、83…引导通路

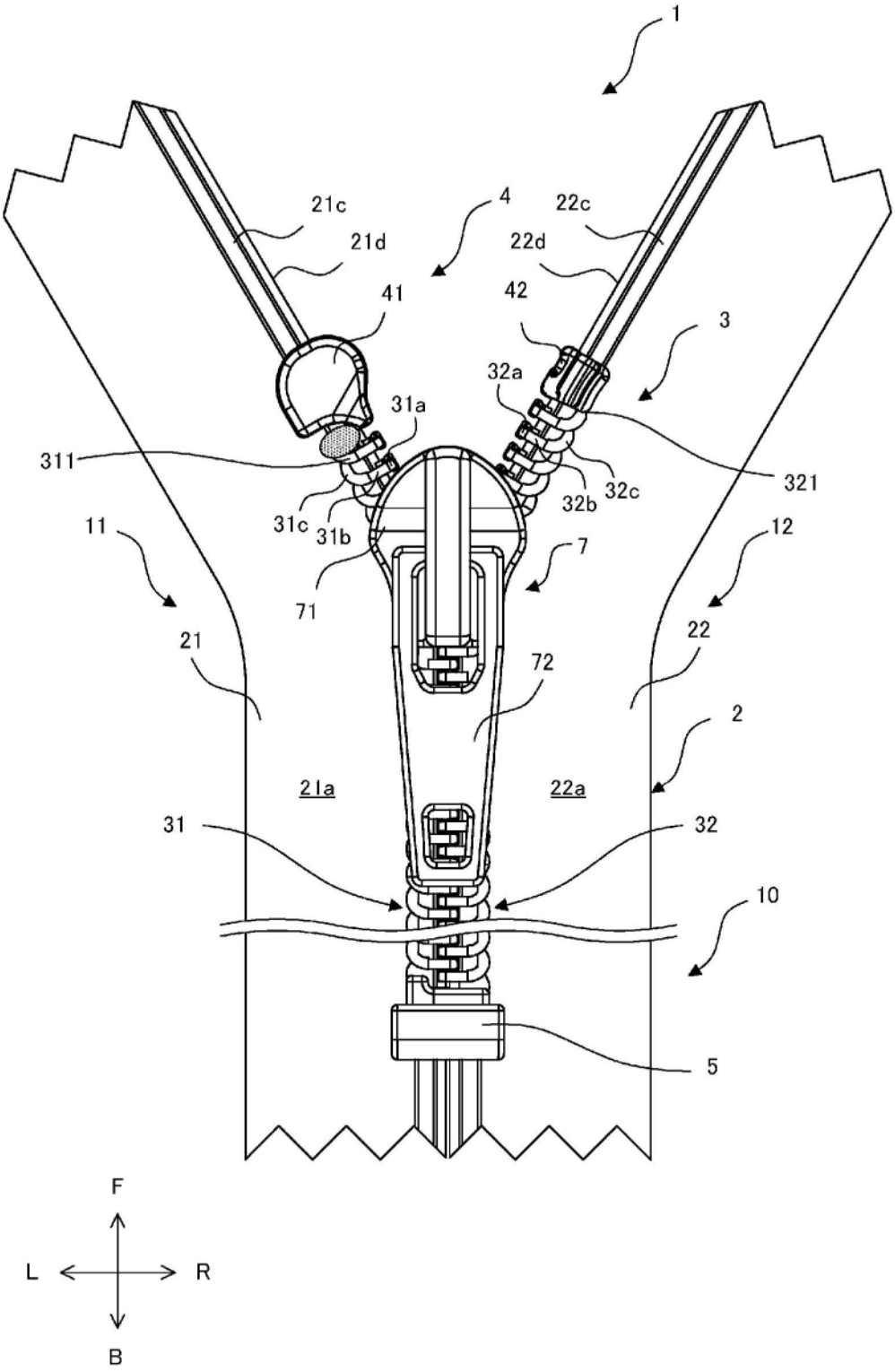

1
21c
21d
4
22c
22d
41
42
3
32a
31a
311
321
32b
32c
31c
31b
11
12
7
71
21
22
72
2
21a
22a
31
32
10
5
F
L
R
B

图1

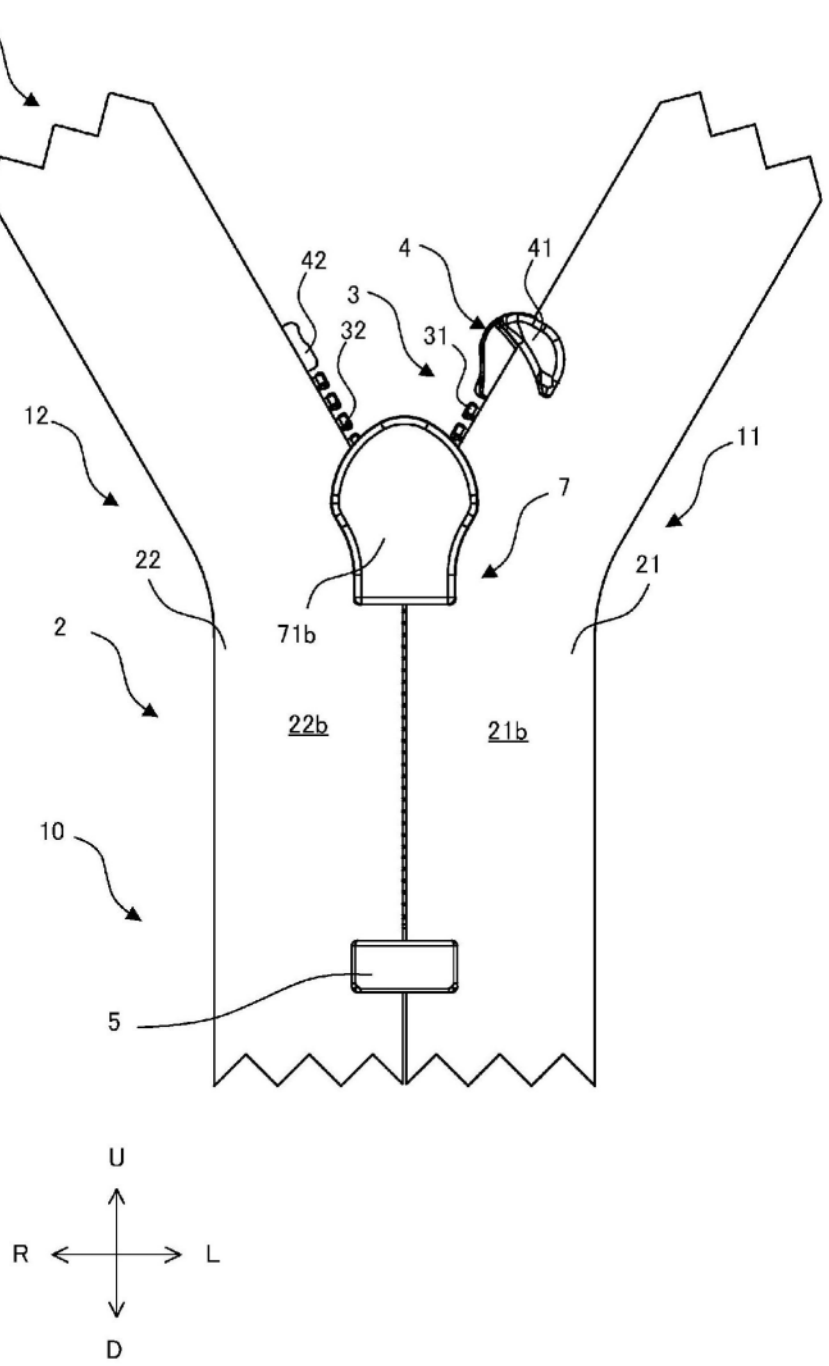


图2

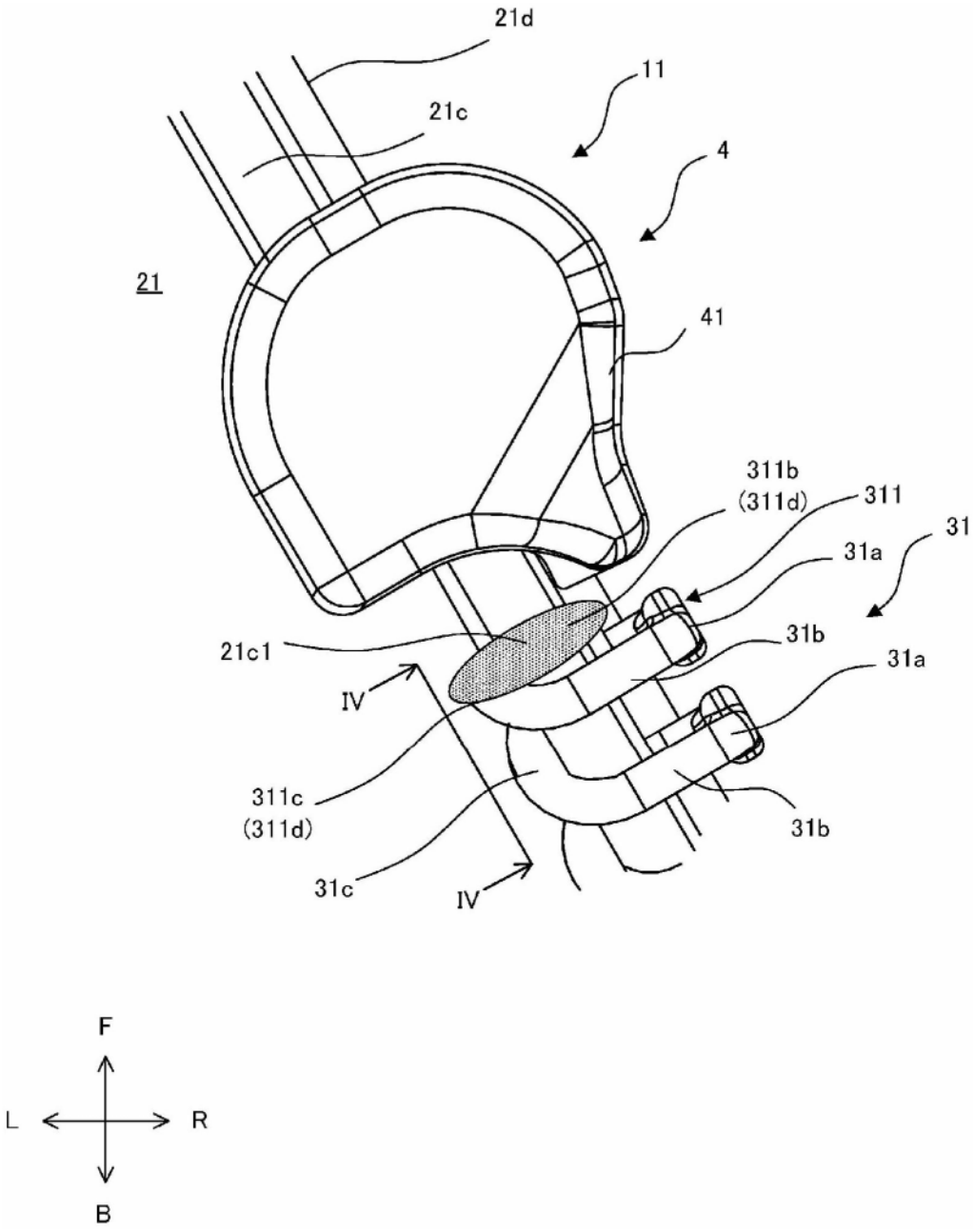

21d
11
21c
4
21
41
311b
(311d)
311
31
31a
21c1
31b
31a
IV
311c
(311d)
31b
31c
IV
F
L
R
B

图3

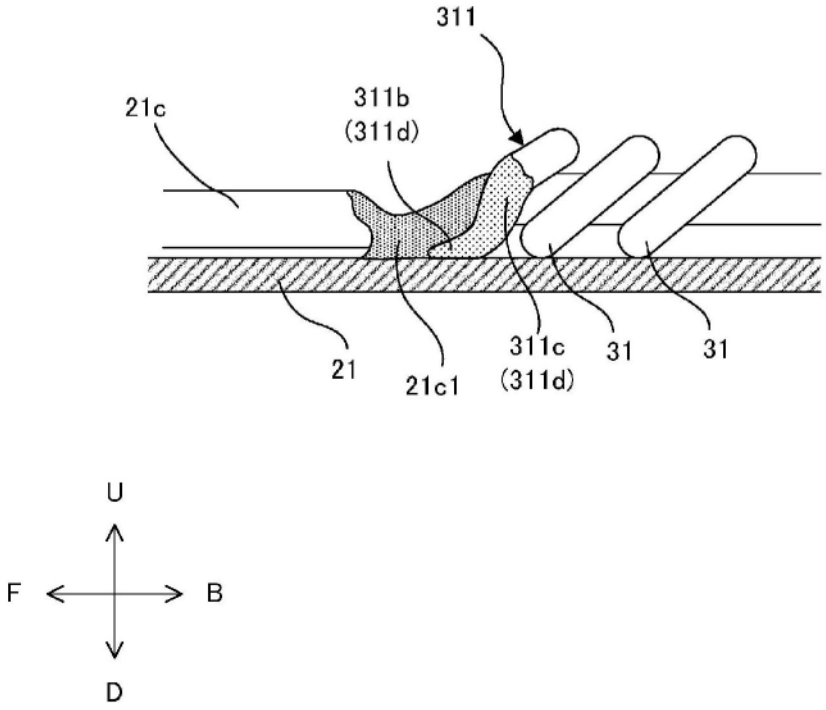


图4

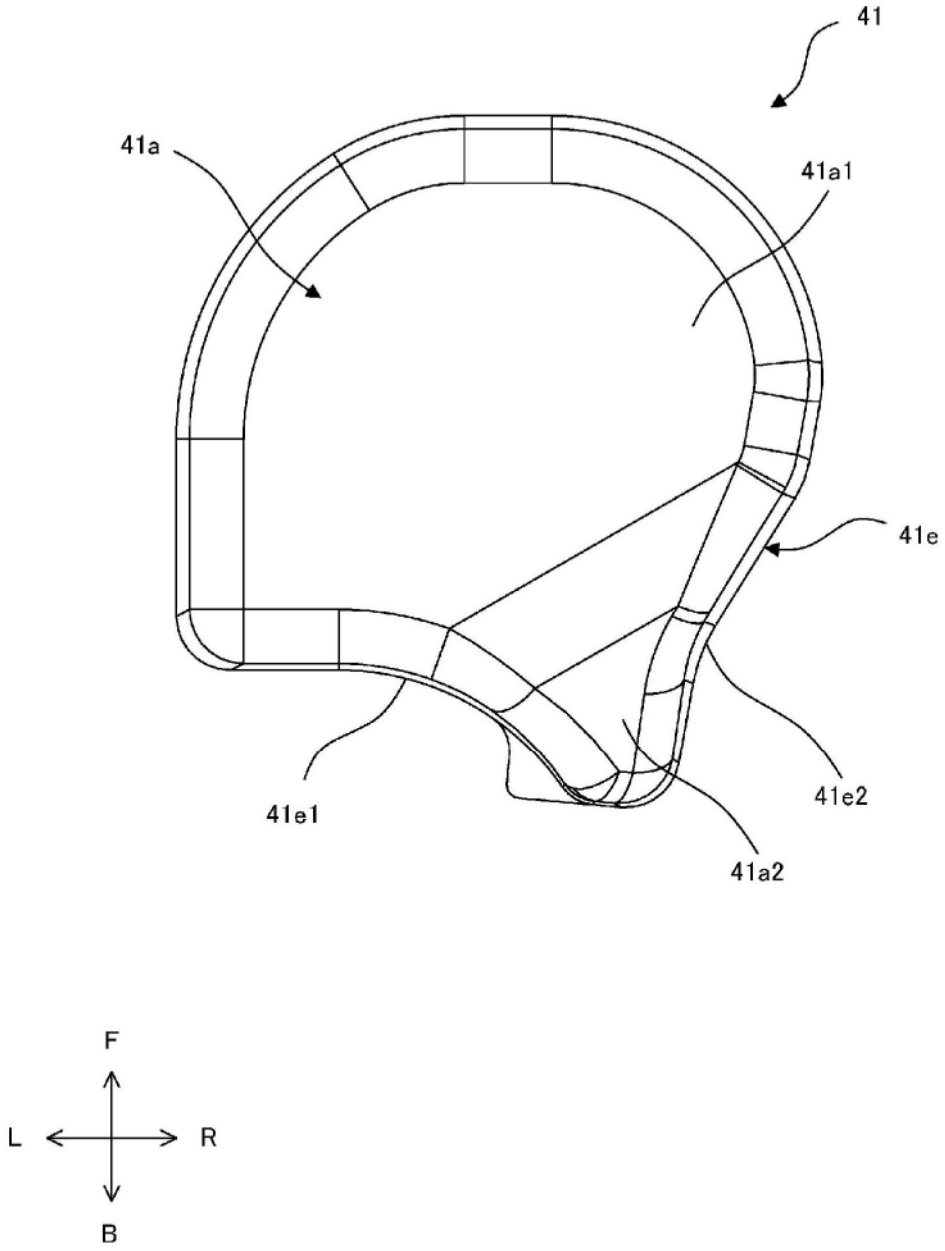
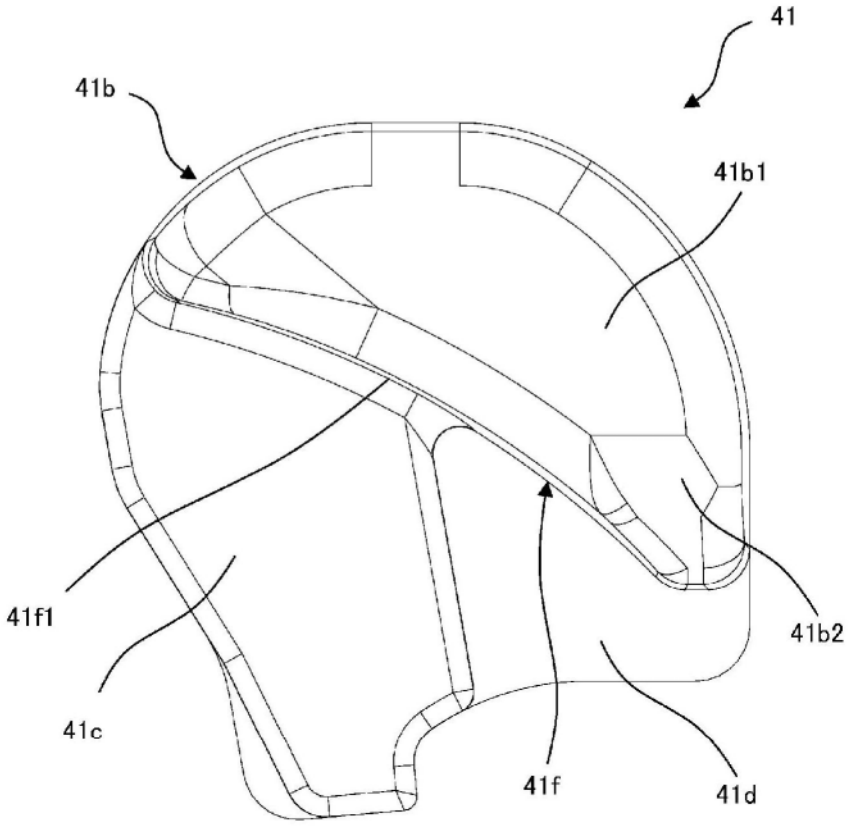


图5



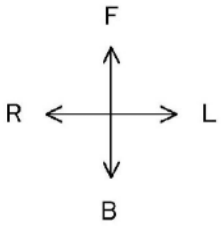


图6

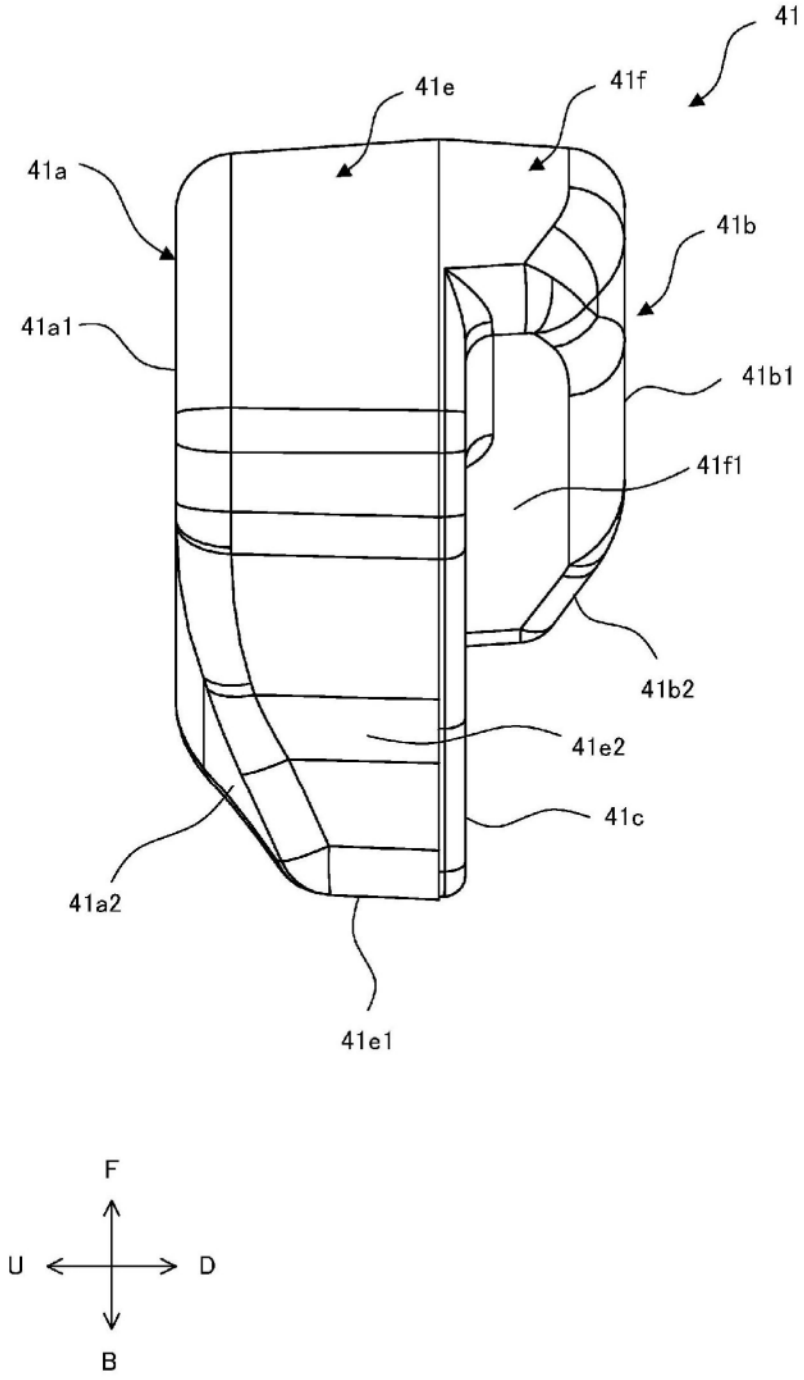
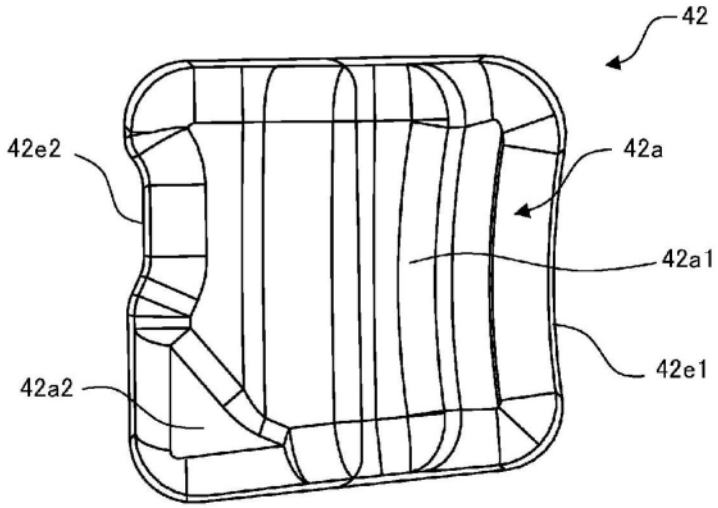


图7



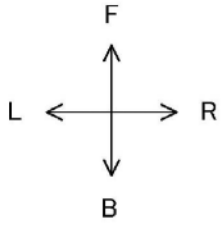


图8

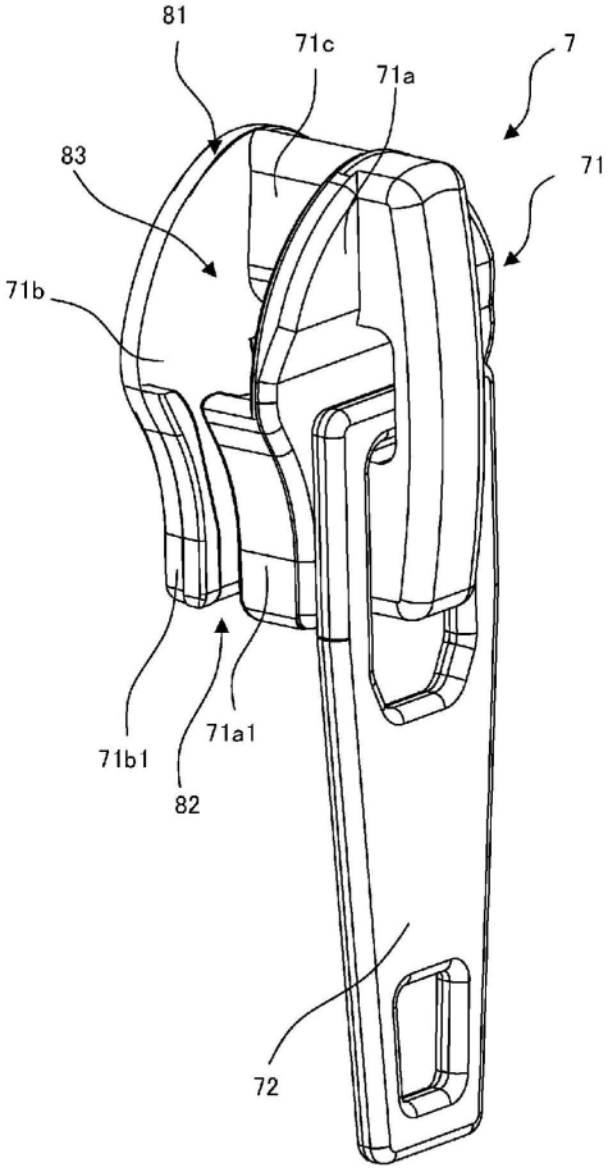


图9

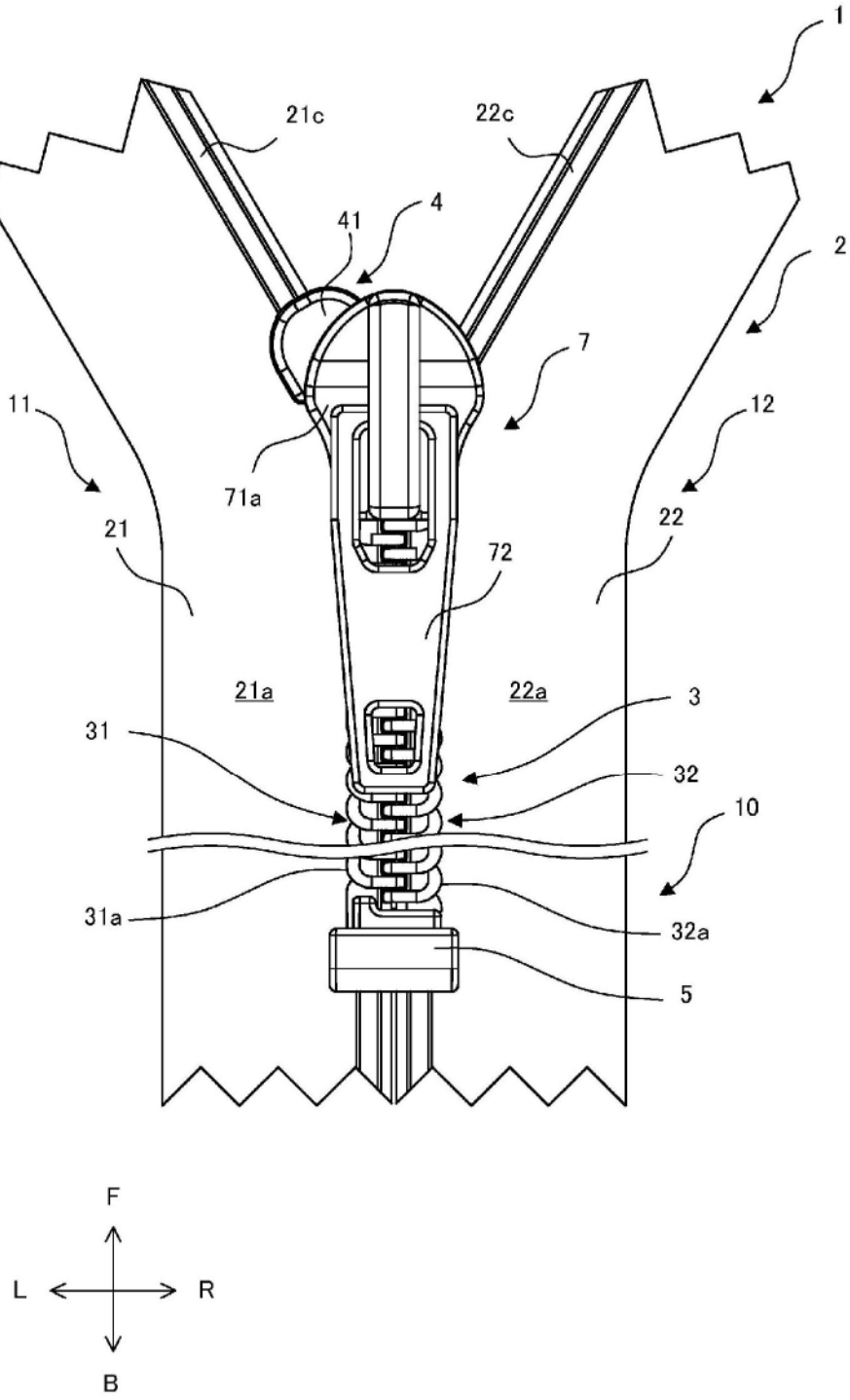


图10

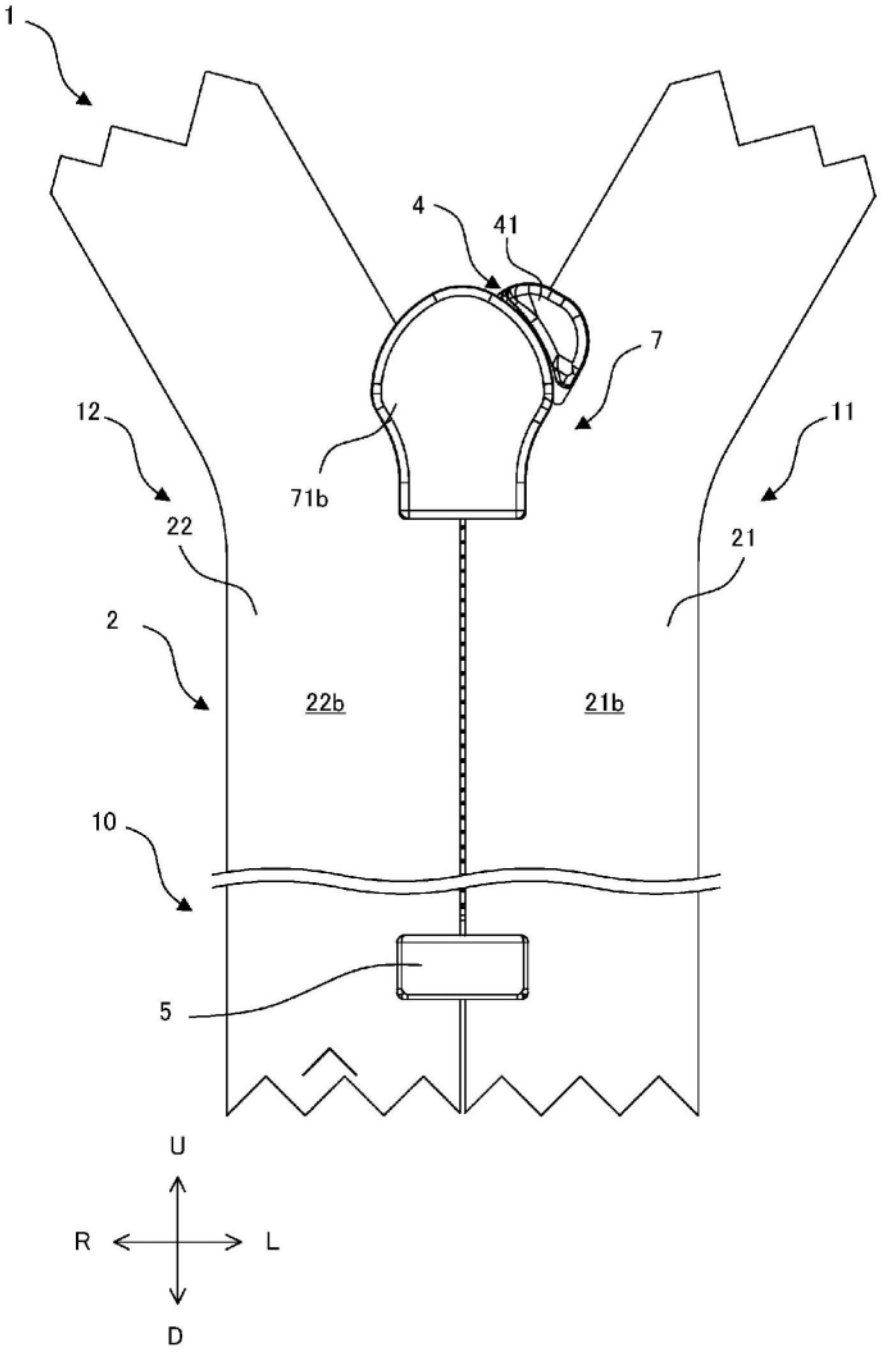


图11

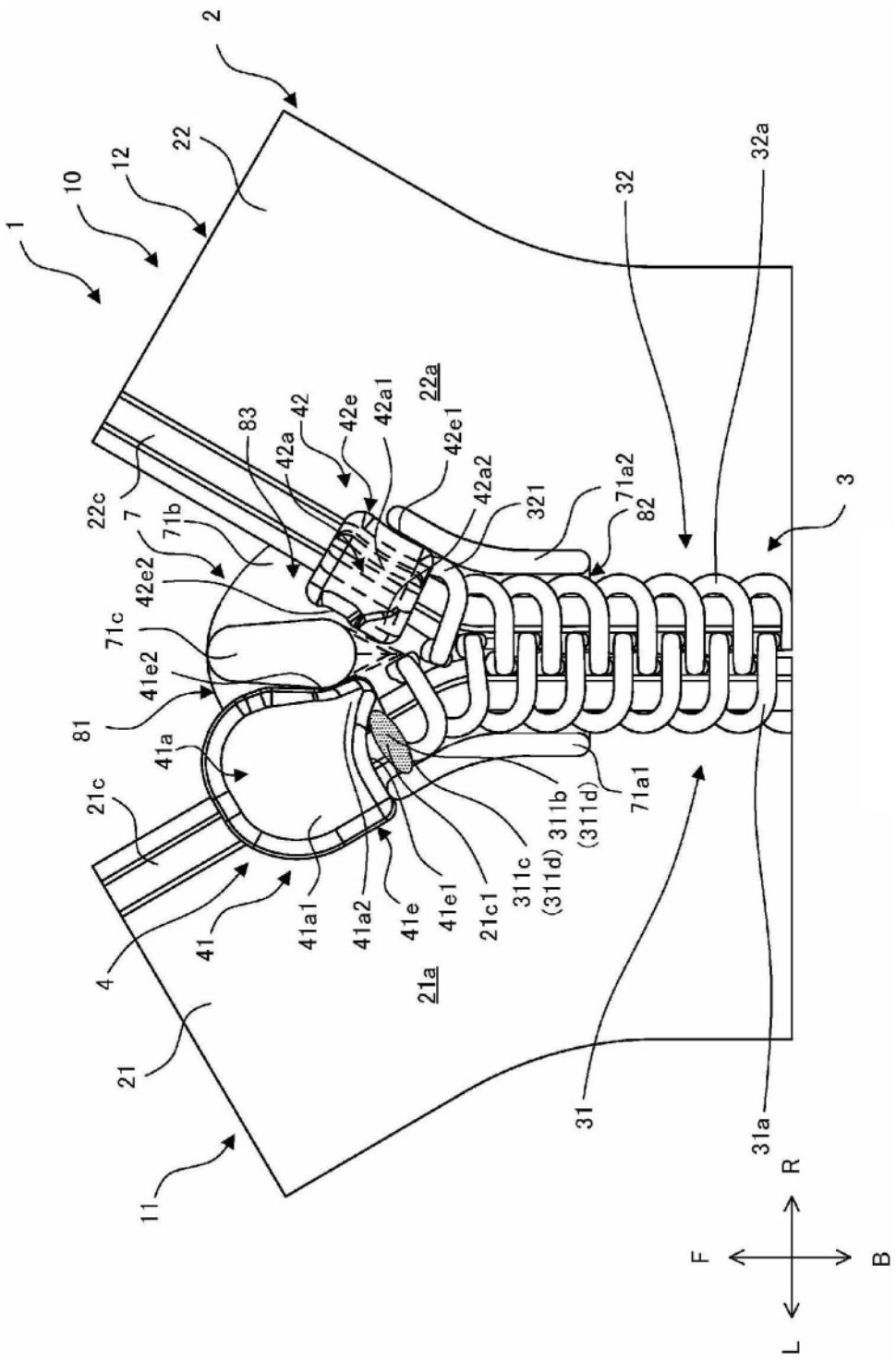

2
22
12
10
1
32
32a
22a
42
42e
42a1
42e1
42a2
83
42a
22c
7
71b
42e2
71c
41e2
81
41a
21c
321
71a2
82
3
71a1
311b
(311d)
311c
(311d)
41a1
41a2
41e
41e1
21c1
41
4
21a
21
11
31
31a
R
F
B
L

图12

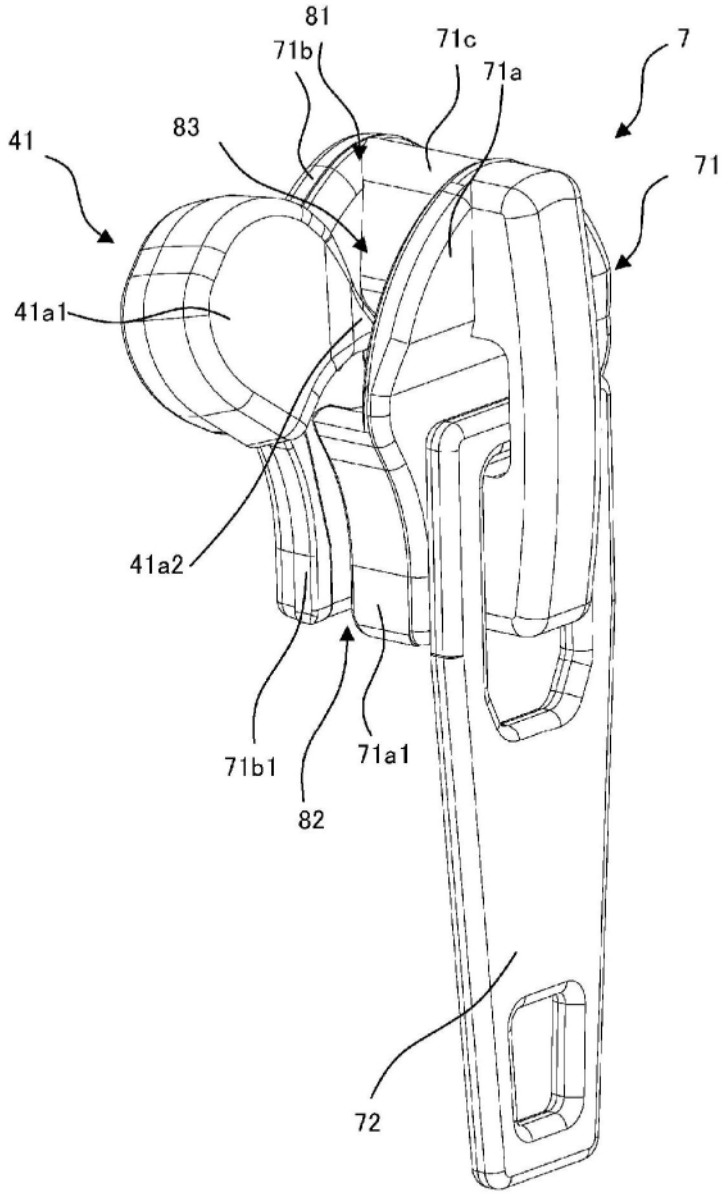


图13

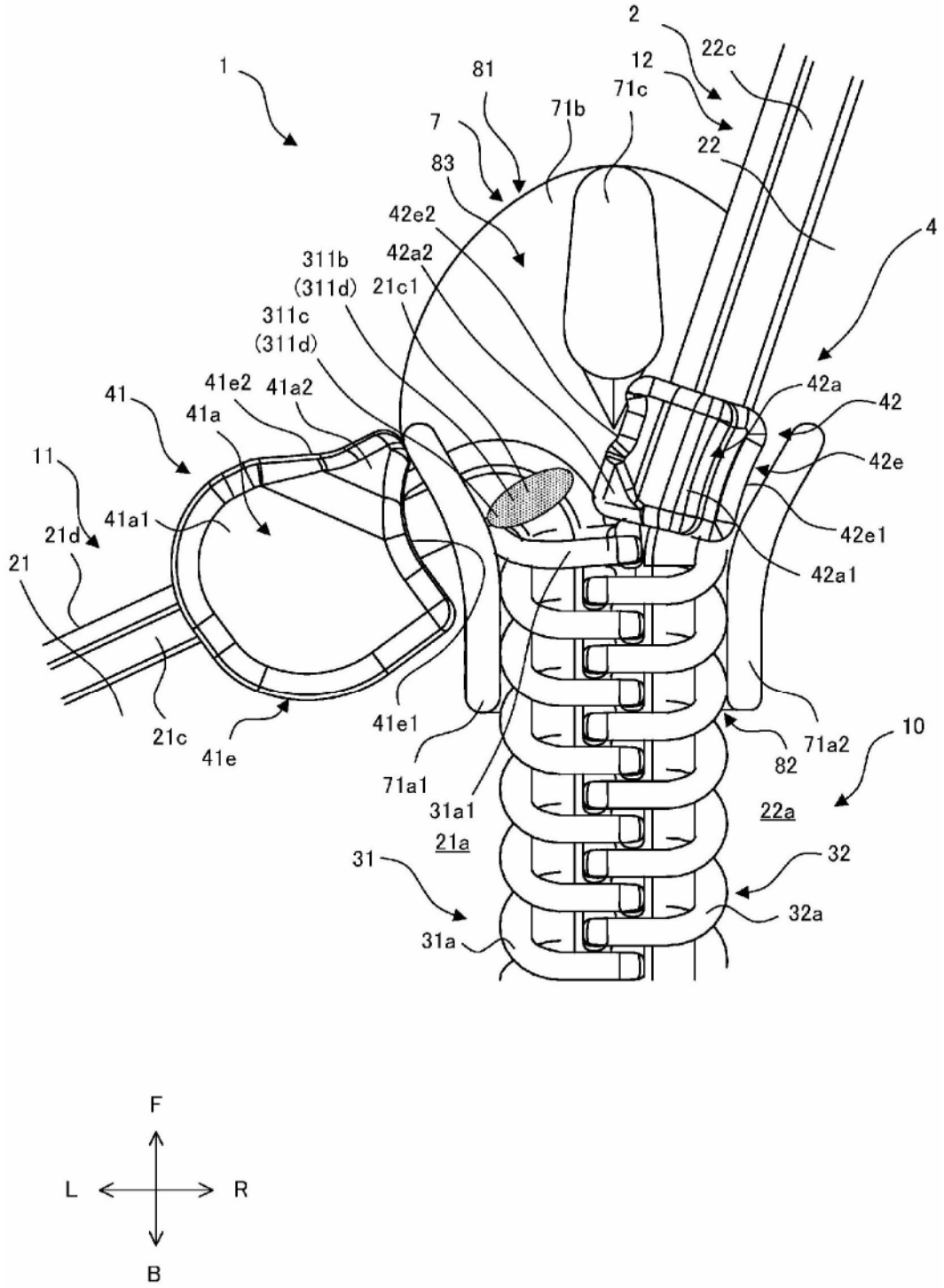

1
2
22c
12
22
71c
71b
81
7
83
42e2
42a2
311b
(311d)
21c1
311c
(311d)
4
42a
42
42e
42e1
42a1
41
41a
41e2
41a2
11
41a1
21d
21
21c
41e
41e1
71a1
31a1
21a
31
31a
71a2
82
10
22a
32
32a
F
L
R
B

图14

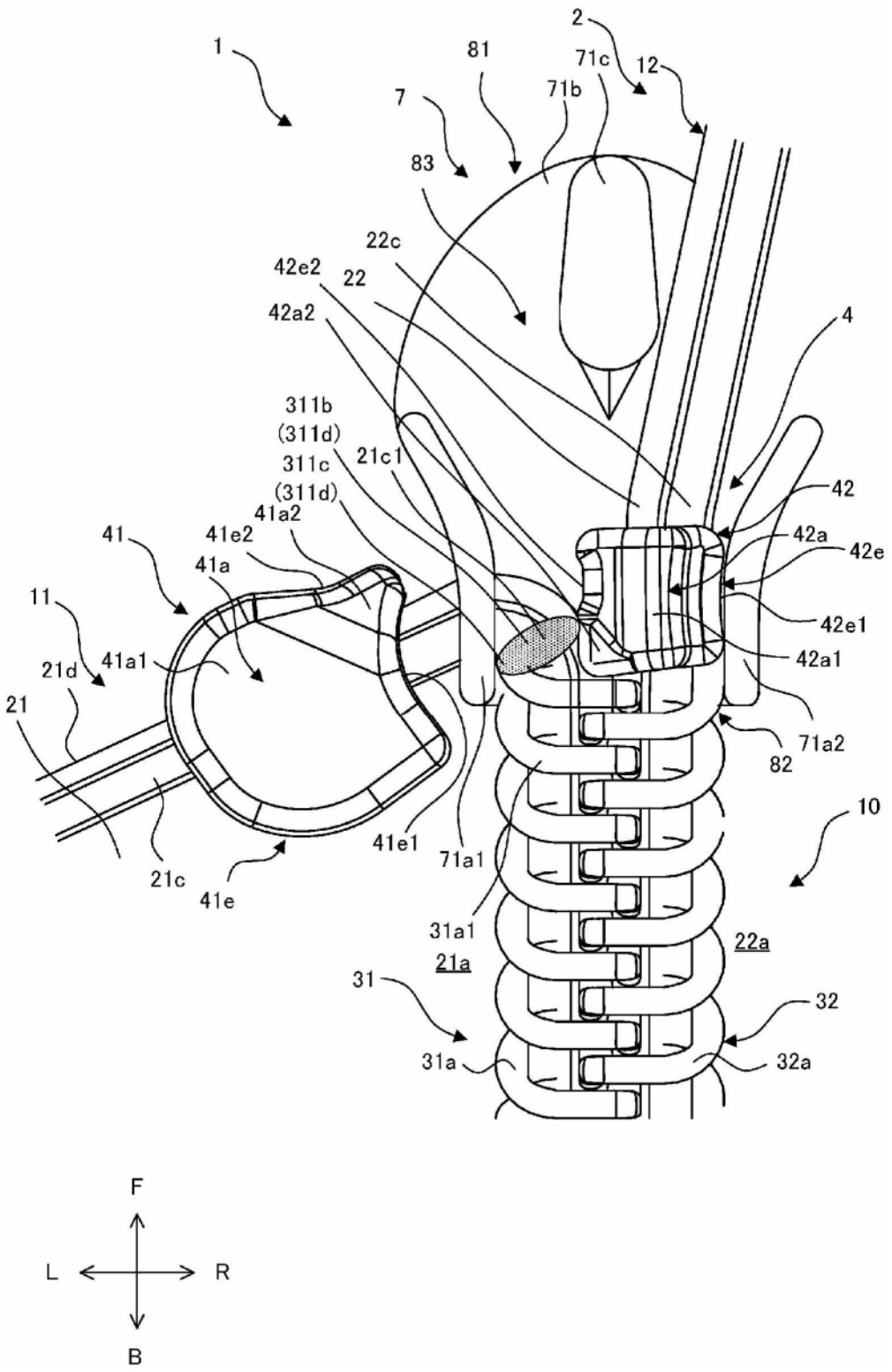

1
2
81
71c
12
7
71b
83
22c
42e2
22
42a2
4
311b
(311d)
311c
(311d)
21c1
42
41a2
41e2
42a
42e
41
41a
11
42e1
21d
41a1
42a1
21
71a2
82
10
41e1
71a1
21c
41e
31a1
21a
22a
31
32
31a
32a
F
L
R
B

图15

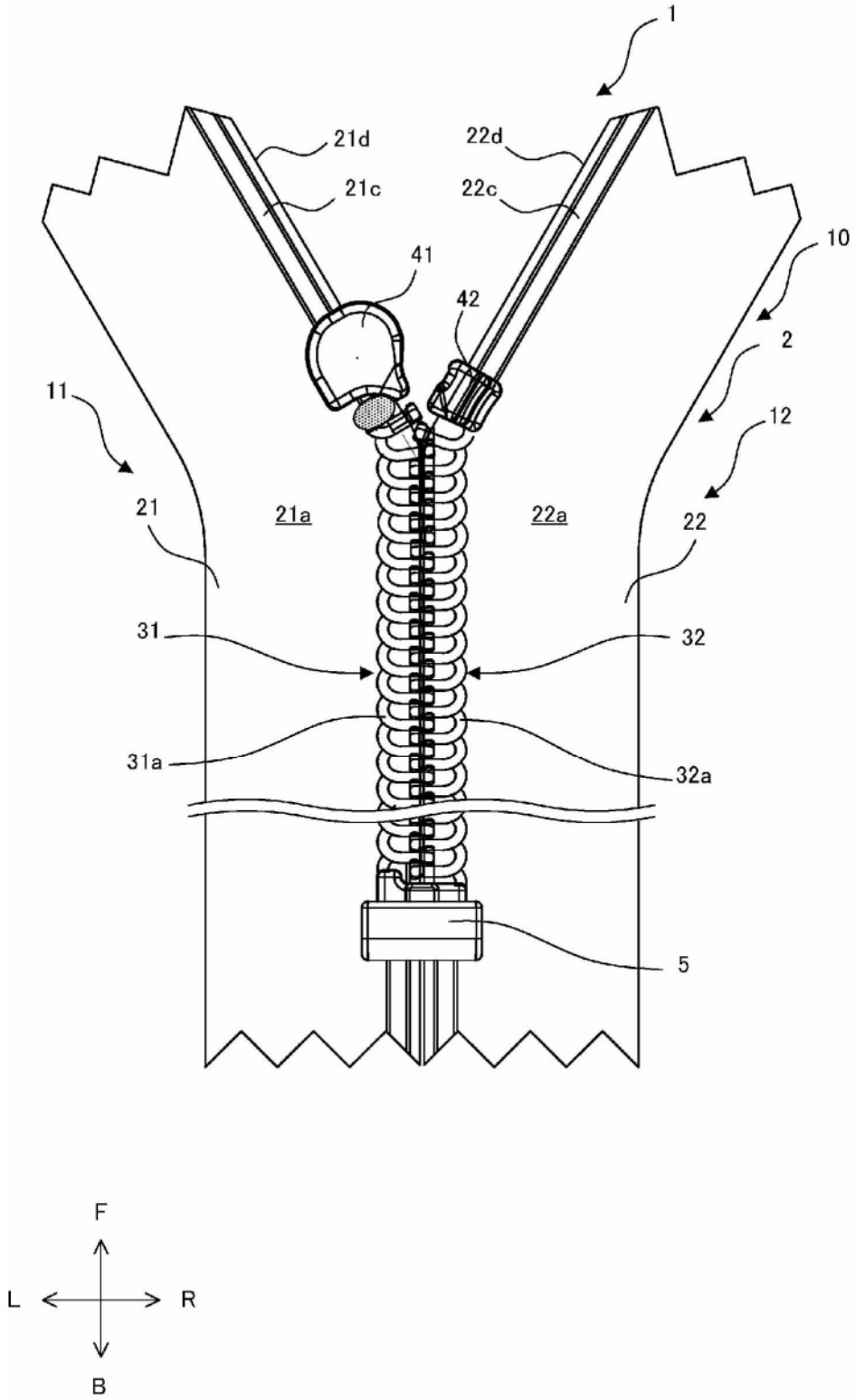


图16