[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
A61F 13/495
A61F 13/512

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00118794.5

[45] 授权公告日 2003 年 12 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 1129411C

[22] 申请日 2000.6.29 [21] 申请号 00118794.5

[30] 优先权

[32] 1999.6.29 [33] JP [31] 184427/1999

[71] 专利权人 尤妮佳股份有限公司

地址 日本爱媛县

[72] 发明人 大坪俊文 丹治浩之 三嶋祥宜 铃木尚美 大西和彰 石川宪彦 矢部阳子

审查员 王秋岩

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

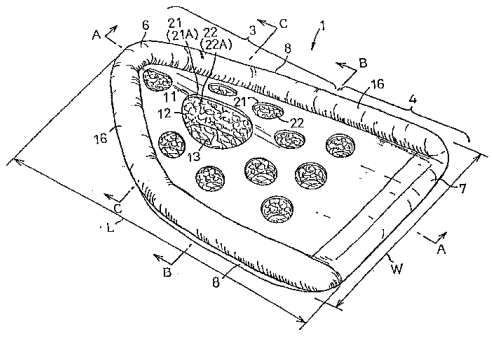
代理人 陈 健

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 8 页

[54] 发明名称 大便处理用一次性使用穿着用物品

[57] 摘要

本发明提供适合与一次尿布或尿布罩一起使用的大便处理用一次性使用穿着用物品。该用品由叠层体形成大便收容部，该叠层体由表面层(11)、三维网络构造的大便保持层(12)、水分吸收层(13)和不透液性背面层(14)构成。表面层(11)具有至少一个 20～5000mm^2 的开口。大便保持层(12)与表面层(11)的下面相接。水分吸收层(13)与保持层(12)的下面相接。背面层(14)覆盖吸收层(13)的下面。叠层体的宽度越到大便收容部的前端越窄，在表面层(11)的侧缘部形成着防漏堤(16)。



ISSN1008-4274

1．大便处理用一次性使用穿着用物品，其特征在于，具有相互直交的纵轴和横轴，在纵轴方向备有前部和与该前部相连的后部，由具有表面层、三维网络构造的大便保持层、水分吸收层和不透液性背面层的叠层体构成；在上述表面层上，相对于纵轴左右对称地形成的大便收容部至少有一个面积为２０～５０００mm^2的开口；上述大便保持层与上述表面层的下面相接，在上述开口的紧下方具有与上述开口基本相同开口面积的凹部；上述水分吸收层与上述保持层的下面相接，在该水分吸收层中吸水性材料至少占５０％的重量；上述背面层覆盖上述吸收层的下面；上述叠层体的朝横轴方向延伸的宽度在上述后部形成为基本一样的宽度，在上述前部为朝向叠层体的前端渐渐变窄，在上述表面层的前后部间延伸的侧缘部的上面形成防漏堤，该防漏堤从背面层朝向表面层方向立起，可朝与其相反的方向弹性变形。

2．如权利要求１所述的用品，其特征在于，上述表面层是用疏水性薄片材料形成的。

3．如权利要求１或２所述的用品，其特征在于，上述叠层体的侧面形状是后部基本平坦、前部以表面层为内侧地进行弯曲的形状。

4．如权利要求１至３中任一项所述的用品，其特征在于，上述防漏堤是用卷缩的复合纤维和合成树脂发泡体的任一种形成的。

5．如权利要求１至３中任一项所述的用品，其特征在于，上述防漏堤具有基缘部、顶缘部和防漏壁；基缘部在上述叠层体的前后部间延伸的侧缘部中与上述背面层成为一体；顶缘部位于表面层的上面上方，可在上述纵轴方向弹性伸缩；防漏壁位于基缘部与顶缘部之间，由不透液性薄片构成。

6．如权利要求１至５中任一项所述的用品，其特征在于，在上述叠层体的前端缘部和后端缘部的至少一方的宽度方向的中央部上方配置着可朝叠层体厚度方向弹性压缩的部件，该部件的中间部分比两侧部分高。

7．如权利要求1至6中任一项所述的用品，其特征在于，上述保持层至少具有5 mm的厚度，上述开口紧下面的凹部深度至少为2.5mm。

8．如权利要求1至7中任一项所述的用品，其特征在于，上述凹部是沿其厚度方向贯通保持层的通孔。

9．如权利要求1至8中任一项所述的用品，其特征在于，上述表面层和保持层中的至少一方在上述前后部的至少前部，宽度方向断面形状呈倒Ｖ字形。

１０．如权利要求9所述的用品，其特征在于，上述呈倒Ｖ字形的保持层的前部，其宽度方向的中央部离开上述吸收层。

大便处理用一次性使用穿着用物品

技术领域

本发明涉及适合与一次尿布或尿布罩等一起使用的便处理用一次性使用穿着用物品。

背景技术

现有技术中，在裆下区内面形成收容大便用凹部的一次性尿布是公知的。例如在日本特开平4－15921号、特开平5－86320号、特开平7－7620号公报中揭示了这样的尿布。

上述公知的尿布，具有可以用一个尿布同时处理大便和尿的便利性，但是，用该尿布仅处理尿时，则为了收容大便而在尿布制造时所化费的材料和工作量就全都浪费了。尿布的需要者未享受到其便利性就扔掉了该尿布，结果是买了高价格的尿布。

发明内容

本发明的目的是提供一种能与尿分开地简单地处理大便的一次性使用穿着用物品，解决上述现有技术的问题。

为了实现上述目的，本发明的大便处理用一次性使用穿着用物品，其特征在于，具有相互直交的纵轴和横轴，在纵轴方向备有前部和与该前部相连的后部，由具有表面层、三维网络构造的大便保持层、水分吸收层和不透液性背面层的叠层体构成；在上述表面层上，相对于纵轴左右对称地形成的大便收容部至少有一个面积为20～5000mm^2的开口；上述大便保持层与上述表面层的下面相接，在上述开口的紧下方具有与上述开口约相同开口面积的凹部；上述水分吸收层与上述保持层的下面相接，在该水分吸收层中吸水性材料至少占50％的重量；上述背面层覆盖上述吸收层的下面；上述叠层体的朝横轴方向延伸的宽度在上述后部形成为一样的宽度，在上述前部为朝叠层体的前端渐渐变窄，在上述表面层的前后部间延伸的侧缘部的上面形成着防漏堤，该防漏堤从背面层朝表面层方向立起，可朝与其相反的方向弹性变形。

本发明具有以下实施例。

（1）上述表面层是用疏水性薄片材料形成的。

（2）上述叠层体的侧面形状是上述后部平坦、上述前部以表面层为内侧地弯曲的形状。

（3）上述防漏堤，是用卷缩的复合纤维和合成树脂发泡体的任一种形成的。

（4）上述防漏堤具有基缘部、顶缘部和防漏壁；基缘部在上述叠层体的前后部间延伸的侧缘部中与上述背面层成一体；顶缘部位于表面层的上面上方，可在纵轴方向弹性伸缩；防漏壁位于基缘部与顶缘部之间，由不透液性薄片构成。

（5）在上述叠层体的前端缘部和后端缘部的至少一方的宽度方向中央部上面的上方配置着可朝叠层体厚度方向弹性压缩的部件，该部件的中间部分比两侧部分高。

（6）上述保持层至少具有5 mm 的厚度，上述开口紧下面的凹部深度至少为 2.5mm。

（7）上述凹部是沿其厚度方向贯通保持层的通孔。

（8）上述表面层和保持层的至少一方，在上述前后部中的至少前部，宽度方向断面形状呈倒V字形。

（9）上述呈倒V字形的保持层的前部，其宽度方向的中央部离开上述吸收层。

附图说明

图1是使用状态时的穿着用物品（垫）的侧面图。

图2是穿着用物品的立体图。

图3是图2的A－A线断面图。

图4是图2的B－B线断面图。

图5是图2的C－C线断面图。

图6是与图2同样的图，表示本发明的实施例。

图7是图6的D－D线断面图。

图8是图6的E－E线断面图。

具体实施方式

下面，参照附图详细说明本发明的大便处理用一次性使用穿着用物品、即大便垫。

图1是使用状态时的垫1的侧面图。垫1放置在与其一起使用的一

次性尿布或内裤等内衣2的内侧，借助内衣2以肛门为中心压接在使用者的臀部5上。使用状态时的侧面形状，是前部3位于下方、后部4位于上方、略呈J字形或L字形。

图2是垫1的立体图。图3是沿着将垫1的宽度W 2等分的纵轴A－A的断面图。图4是沿着与纵轴A－A直交并将垫1的长度L 2等分为前部3和后部4的横轴B－B的断面图。垫1具有前端缘部6、后端缘部7、在该两端缘部6、7之间延伸的两侧缘部8。两侧缘部8间的宽度W在垫1的后部4中大致相同，在前部3中从后端缘部7朝着前端缘部6渐渐减小。

垫1是叠层体，该叠层体由与使用者肌肤相接的表面层11、与表面层11的下面相接的大便保持层12、与保持层12的下面相接的水分吸收层13、覆盖吸收层13的下面的背面层14构成。在两侧缘部8，在表面层11的上面上形成着防漏堤16。左右的防漏堤16，从后端缘部7朝向前端缘部6渐渐接近，在前端缘部6相互连接。背面层14在吸收层13的缘部向上方弯折，覆盖表面层11、保持层12及吸收层13的侧面，与防漏堤16的外面接合。

从图2至图4可知，在表面层11上，至少形成1个、最好若干个通孔21。通孔21的开口面积为20～5000mm^2，在这些通孔21之中，预定对准垫1使用者肛门的宽度方向中央部的通孔21A可以形成得特别大。保持层12具有凹部22，该凹部22在通孔21的紧下方，其面积等于或大于通孔21的开口面积。最好该凹部是贯通保持层12的上下面间的通孔，图2中，吸收层13面对着该通孔的内侧。在表面层11的大通孔21A的紧下面，形成与它同样大小的凹部22A。

从图3、图4可知，表面层11和保持层12其相互重合的下面和上面例如用热熔型粘接剂（图未示）粘接成一体，后部4成为平坦状，在前部3将表面层11作为内侧地向上方弯曲。吸收层13也是在后部4为平坦状，但在前部3其宽度方向中央部离开吸收层13地缓缓弯曲或折曲。保持层12和吸收层13在前后端缘部6、7在保持层12的下面接合，在弯曲部位形成空隙23。保持层12的大通孔22A与空

隙２３相通。在表面层１１的上面接合着防漏堤１６，该防漏堤１６在后部４呈平坦状延伸，在前部３与表面层１１同样地弯曲。覆盖吸收层１３的下面、表面层１１、保持层１２和吸收层１３侧面的背面层１４，在垫１的前端缘部６和侧缘部８与防漏堤１６的侧面部接合，在后端缘部７与表面层１１的上面接合。必要时该背面层１４也可以与吸收层１３的下面和各层１１～１３的侧面接合。

图５是图２的Ｃ－Ｃ线断面图。垫１的前部３的宽度方向断面中，成一体的表面层１１和保持层１２呈倒Ｖ字形，吸收层１３是平坦的，在保持层１２与吸收层１３之间形成空隙２３。保持层１２和吸收层１３在彼此的侧缘部重叠接合着。表面层１１、或表面层１１和保持层１２，不仅在垫１的前部３呈倒Ｖ字形，有时在后部４也呈倒Ｖ字形。这种情况时表面层１１，倒Ｖ字形的顶部紧贴使用者的臀部股沟，可止住沿该股沟流动的软便。

该垫１的表面层１１采用疏水性的薄片材料、例如合成纤维无纺布、合成树脂薄膜、合成树脂发泡薄片等。如果采用合成树脂发泡薄片，则可采用例如单位面积重量２５～８０g／m^2、厚度0.5～３mm、密度０．００８～０．０３g／cm^2的发泡聚乙烯薄片或发泡聚苯乙烯薄片等。这些薄片材料也可以对表面进行防水处理后使用。

保持层１２是采用在垫１的厚度方向和宽度方向具有透气、透水性的合成树脂制三维网络构造物。该构造物，例如是将６～１００旦的复合纤维以１００～１５００g／m^2的单位面积重量、５～１００mm的厚度，最好以卷缩状态相互接合而成的、该复合纤维以聚乙烯作为外皮、以聚丙烯或聚酯作为芯。该构造物中，复合纤维的重量比４０％、最好重量比３０％可置换为亲水性或吸水性的纤维、纤维状的高吸水性聚合物。该纤维状的高吸水性聚合物与复合纤维溶敷后，可形成网络构造的一部分。网络构造物，也可采用连续气泡的发泡聚氨酯。这些网络构造物是弹性体，最好具有下述的弹性压缩回复率，即，在其厚度方向施加３５g／cm^2的荷载５分钟后，去掉该荷载放置３０分钟，可回复到原来厚度的５０％以上。

吸收层１３具有２０～６００g／m^2的单位面积重量和至少８g／g的生理盐水吸收能力，用粉碎浆、粉碎浆和高吸水性聚合物粉末的混合物、热可塑性合成纤维和高吸水性聚合物粒子的混合物、热可塑性合成纤维和纤维状高吸水性聚合物的混合物等形成。热可塑性合成纤维和纤维状高吸水性聚合物的混合物可含有重量比７０％的纤维状高吸水性聚合物。热可塑性合成纤维可采用亲水性的也可采用疏水性的。热可塑性合成纤维是卷缩的复合纤维，最好能在吸收层１３上形成很多透水性空隙，并且即使在湿润的状态被压缩也能容易地弹性回复到接近原来的厚度。

背面层１４由实质意义上的不透液性或透气不透液性的合成纤维制无纺布、或合成树脂薄膜形成。在薄膜的外面粘贴无纺布，可以将薄膜与肌肤的触感变成为布样的感觉。

防漏堤１６是用疏水性或实质上不透液性无纺布或薄膜覆盖卷缩的复合纤维的集合体或尿烷海绵等合成树脂发泡体而形成的，被压缩时弹性变形。图示例的防漏堤１６的断面为略半圆形或长圆形（图３、图４），其宽度ｐ为５～３０mm，高度ｑ为５～２０mm。该防漏堤１６，除了图示例外，必要时也可以沿着垫１的后端缘部７向宽度方向长长延伸。

把垫１的各层１１～１４和防漏堤１６相互接合时，除了可使用热融型粘接剂等的粘接剂外，也可以将要接合的部件相互溶敷。另外，在垫１的背面层１４的下面安装着商品名称为魔术带等的搭扣的钩部件３１（见图３），作为固定到与垫１一起穿着的内裤２内面的固定部件。但是，最好是只把垫１的后部４固定在内裤２上，前部３不固定。

该构造的垫１，如图１所示，前部３为下，后部４为上，表面层１１的大通孔２１Ａ对准肛门地与使用者的臀部相接，同时，借助使用者的内裤２和尿布等将垫１保持在该相接位置。垫１的稍尖的前端缘部６收容在两腿间或臀部股沟内，防漏堤１６与臀部密接，防止排泄的大便从垫１泄漏。由于防漏堤１６被压缩时弹性变形，所以很好地与臀部密接，即使排泄水分较多的软便时也具有很好的防泄漏效果。在垫１的内部，大便通过表面层１１的通孔２１收容到保持层１２的凹部２２和／

或保持层１２与吸收层１３间的空隙２３内，这样，保持着与垫１使用者肌肤离开的状态。在凹部２２和空隙２３内，水分被保持层１２的纤维状高吸水性聚合物吸收、或者被吸收层１３吸收，所以，在那里仅留下大便的固体成分。当表面层１１是由疏水性层形成时，排泄到表面层１１上的大便、尤其是软便被表面层１１排拒而容易流入凹部。

这样，由于垫１可以使大便离开肌肤容易地收容到凹部２２和空隙２３内，所以不会在较大范围内弄脏、或接触肌肤。只要将大便的固定成分从垫１中取出放到厕所内处理即可。另外，将垫１与一次性尿布一起使用时，尿布几乎不被大便弄脏，所以，该尿布主要处理尿即可。因此，该尿布的构造比已往的尿布简单，可降低尿布的制造成本。

图６是与图２相同的图，它表示本发明的一实施例。图７是其Ｄ－Ｄ线断面图。图８是其Ｅ－Ｅ线断面图。图中的垫１０１与图２的垫１不同，具有比较高的防漏堤１６，该防漏堤１６具有朝纵轴Ｄ－Ｄ（该纵轴Ｄ－Ｄ将垫１的宽度２等分）方向的弹性伸缩性。防漏堤１６由实质上的不透液性的薄片、例如无纺布或合成树脂薄膜构成，具有基缘部３２、顶缘部３３和侧壁部３４。基缘部３２在垫１０１的侧缘部８与背面层１４重合成为一体。顶缘部３３位于表面层１１的上面上方。侧壁部３４位于基缘部３２与顶缘部３３之间。在顶缘部３３安装着环状的圓弹性部件３６，该弹性部件３６朝纵轴Ｄ－Ｄ方向伸长、并以扁平的状态安装着。该顶缘部３３借助弹性部件３６的收缩而产生折皱３７。在垫１０１的前端缘部６的宽度方向的中央部安装着弹性部件３８，该弹性部件３８埋住臀部股沟能止住沿股沟流动的软便。在垫１０１的后端缘部７，防漏部件３９在两防漏堤１６间延伸，在薄片３９与纵轴Ｄ－Ｄ交叉的部位安装着弹性部件４１。该弹性部件４１可埋住垫１０１与沿使用者脊梁骨的脊梁凹部间的间隙。弹性部件４１的平面形状如图６所示，最好为顶部４２朝前端缘部６变尖、或者朝与其相反方向变尖的二等边三角形。弹性部件３８、４１由卷缩的复合纤维集合体或发泡聚乙烯薄片、发泡聚氨酯等制成，中间比两侧部位高。防漏部件３９除了与两防漏堤１６的顶缘部33接合外，在垫１０１的后端缘部７侧与背面

层１４接合，形成朝垫１０１前端缘部６开口的第１口袋４３。

从图７可知，表面层１１和保持层１２和吸收层１３相互重叠，例如通过热熔型粘接剂（图未示）接合着，在保持层１２与吸收层１３之间未形成图３那样的空隙２３。垫１０１的前部３弯曲成比图３的弧度小、例如Ｒ＝２０～８０ mm的弧。该弯曲的状态由收缩的弹性部件３６保持着。

该垫１０１在使用时，以其防漏堤１６的顶缘部３３的弹性部件３６大范围地与肌肤密接。垫１０１，在表面层１１的上面与防漏堤１６的内面之间有第２口袋４４（见图７），不仅可切实地防止软便从侧方泄漏，而且可将较多的大便收容在左右防漏堤１６间。另外，由于垫１０１四周被弹性部件３８、第１、第２口袋４３、４４包围住，所以，可以不泄漏地收容较多的大便。

本发明的另一实施例（图未示）中，把垫１或垫１０１不能分离地固定在尿布上。

本发明的穿着用物品，宽度变窄的前端部与臀部股沟相接，形成在侧缘部的可弹性变形的防漏堤与肌肤密接，所以，可将大便、尤其是软便收容在保持层的凹部内，这样，在较大范围内肌肤不被软便弄脏。由于凹部内的软便的水分被保持层和吸收层吸收而成为固体成分，所以，肌肤不感染，并且可容易地将大便拿到厕所处理。将该用品与一次性尿布一起使用时，该尿布只要具备吸收尿的功能即可，所以尿布的构造简单，可降低制造成本。

该用品的叠层体前部朝表面层内侧弯曲，用品的侧面形状呈Ｊ字形或Ｌ字形，所以容易与使用者的臀部密接。

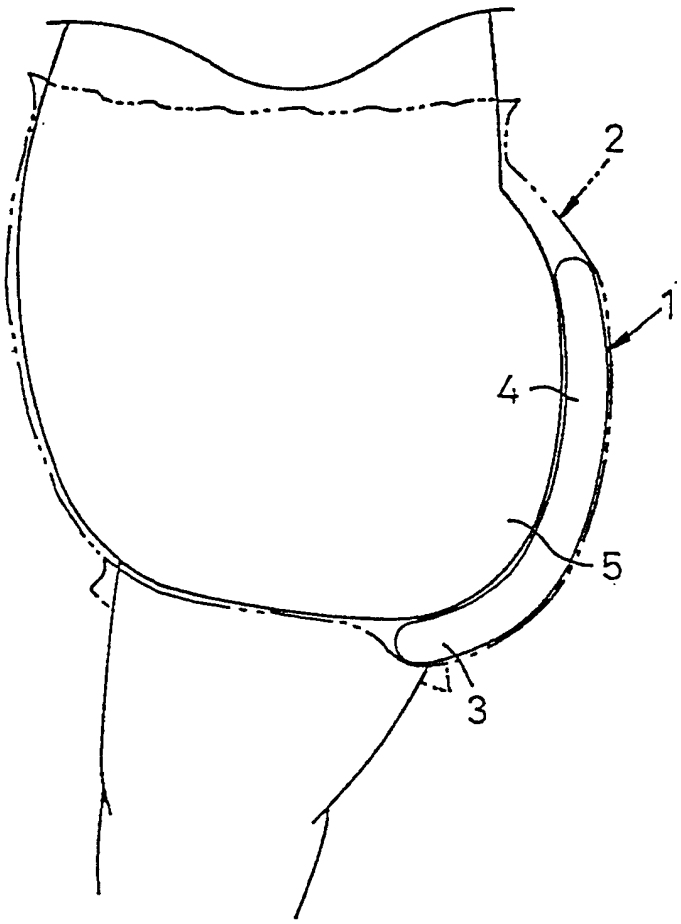


图 1

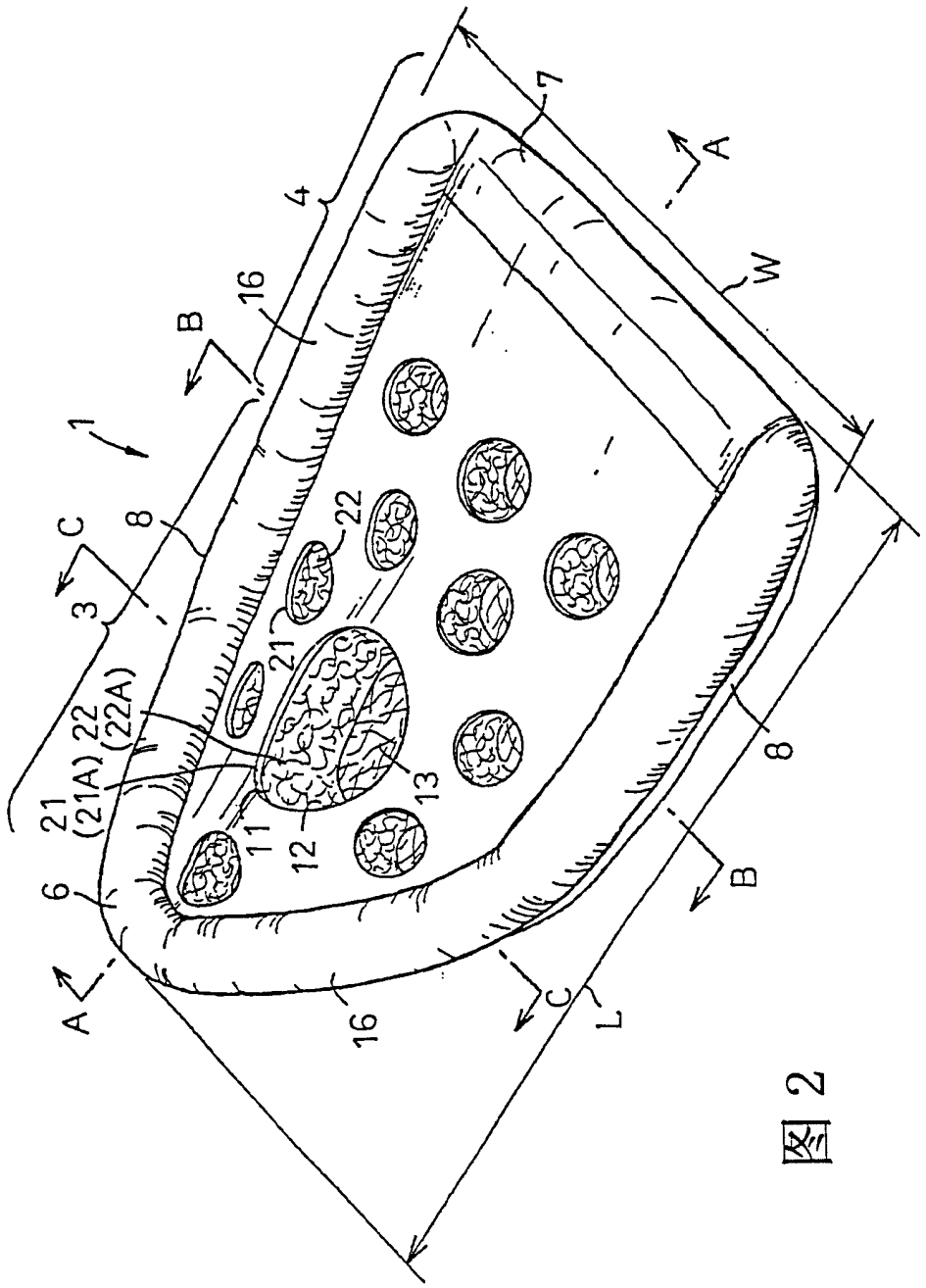


图 2

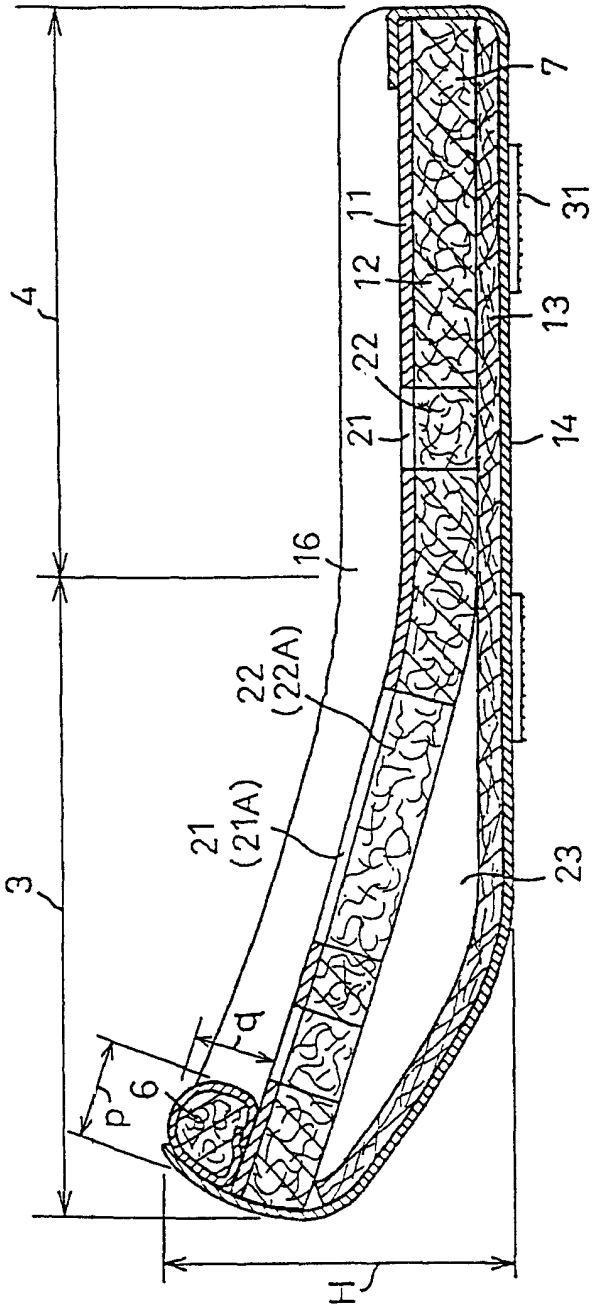


图 3

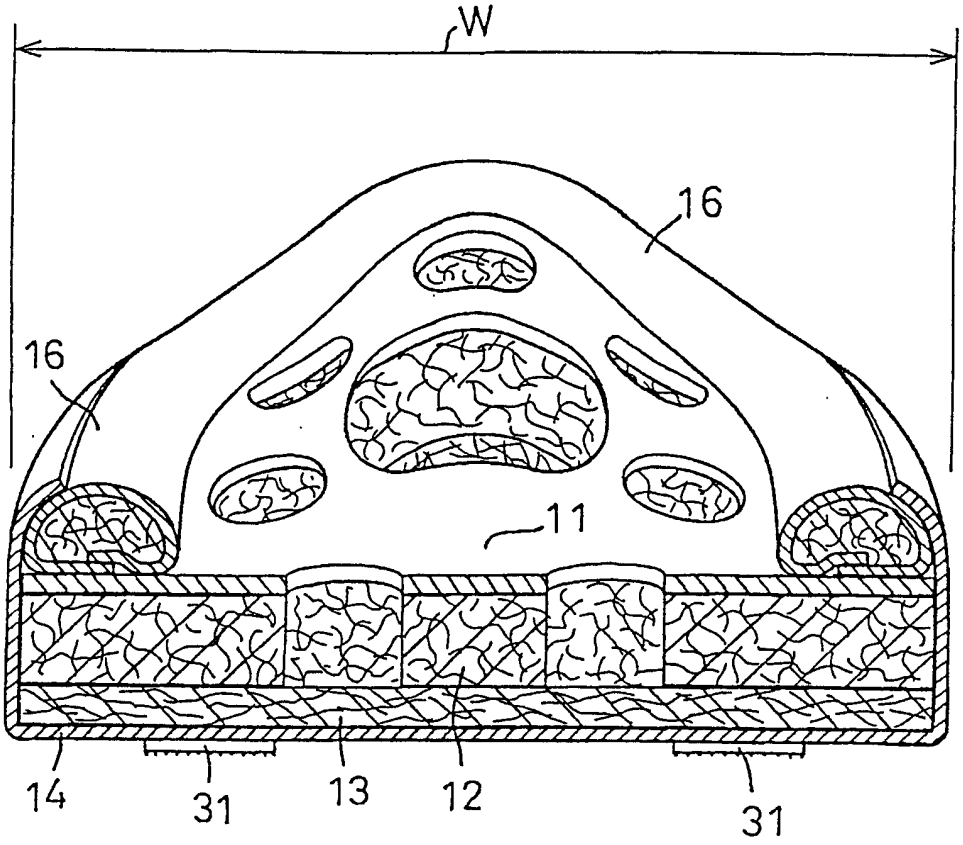


图 4

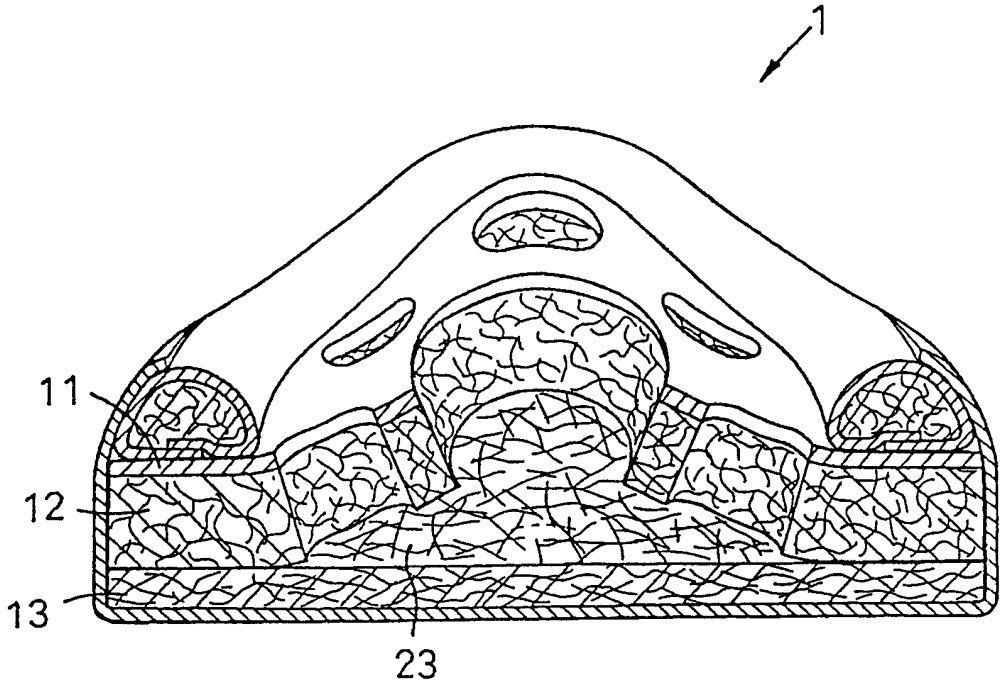


图 5

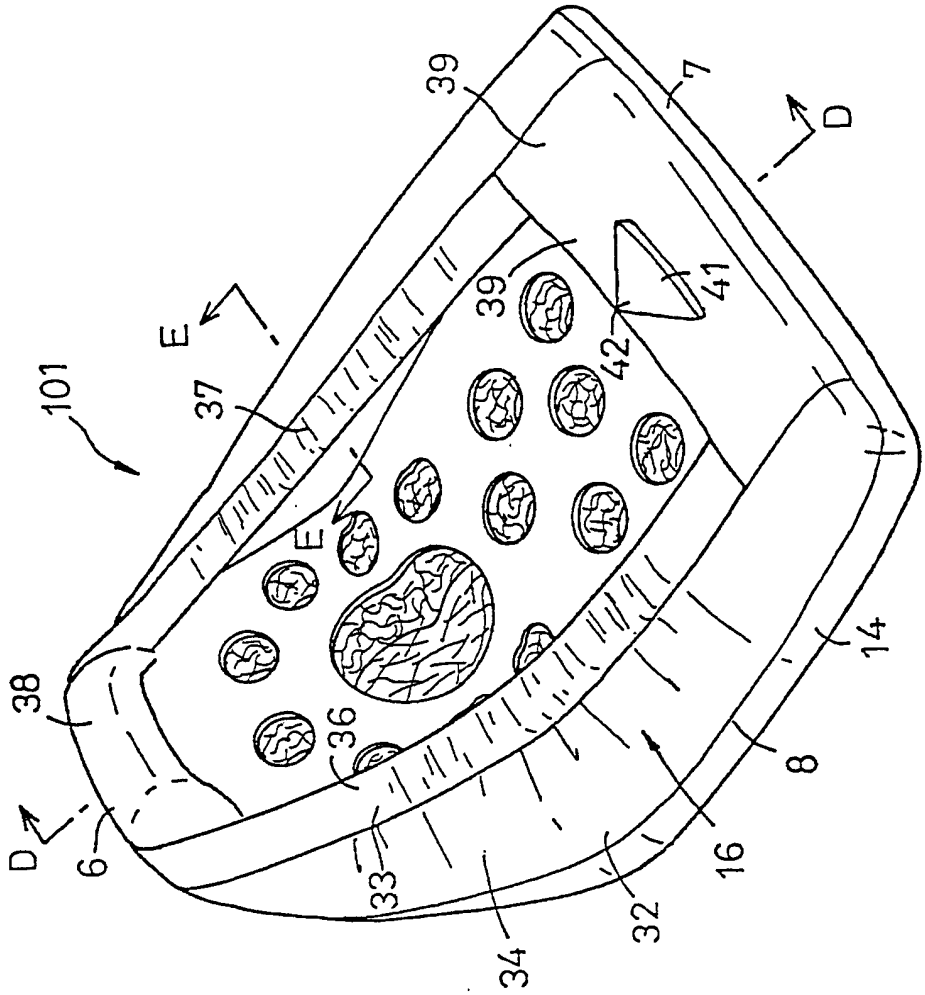


图 6

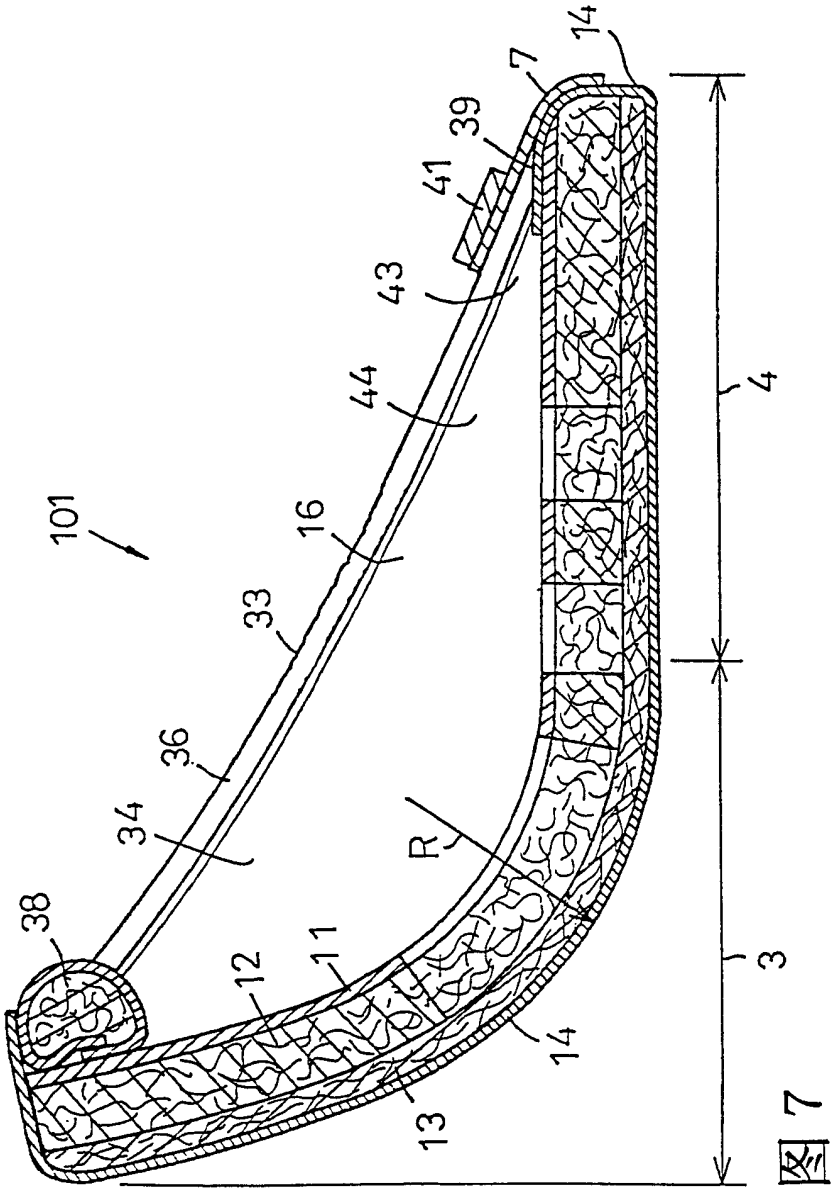


图 7

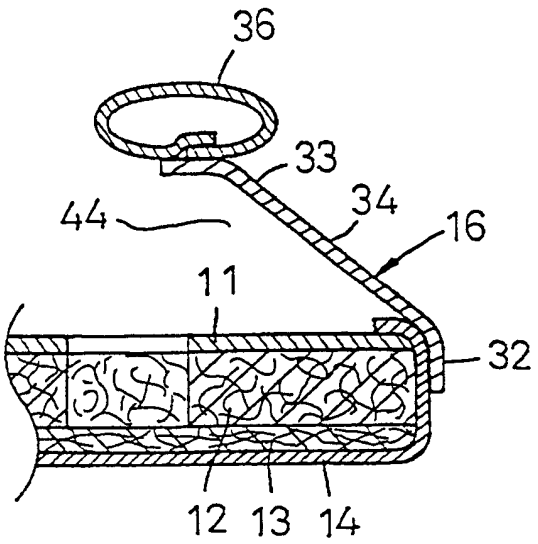


图 8