



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102887293 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 23

(21) 申请号 201110213021. 8

(22) 申请日 2011. 07. 18

(71) 申请人 SCA 卫生用品公司

地址 瑞典哥德堡

(72) 发明人 H·卡伦 R·汉松

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 王琼先 王永建

(51) Int. Cl.

B65D 85/18 (2006. 01)

B65D 77/30 (2006. 01)

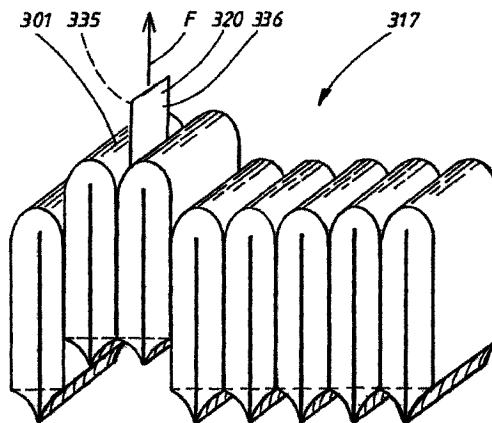
权利要求书 1 页 说明书 9 页 附图 7 页

## (54) 发明名称

包括吸收性物品和用作抓握装置的至少一个腰带的包装组件

## (57) 摘要

一种包括多个吸收性物品和至少一个腰带的包装组件,其中所述吸收性物品能与所述腰带可释放地相连,其特征在于,所述腰带在置于包装组件中时构成抓握装置,当使用所述抓握装置时,所述构成抓握装置的腰带对至少一个吸收性物品产生作用并且从包装组件中至少部分地取出该至少一个吸收性物品。通过本发明的构造,因为无需额外的材料条,能够从包装组件中取出紧实压缩的吸收性物品而不会增加包装组件中的不必要材料量,从而大大节约了材料。



1. 一种包括多个吸收性物品和至少一个腰带的包装组件,其中所述吸收性物品能与所述腰带可释放地相连,其特征在于,所述腰带在置于包装组件中时构成抓握装置,当使用所述抓握装置时,所述构成抓握装置的腰带对至少一个吸收性物品产生作用并且从包装组件中至少部分地取出该至少一个吸收性物品。

2. 根据权利要求1所述的包装组件,其特征在于,所述构成抓握装置的腰带延伸超出包装组件的至少一个边界面。

3. 根据权利要求1所述的包装组件,其特征在于,包装组件被排列在包括一开口的包装中,所述构成抓握装置的腰带被布置在包装组件的朝向包装的所述开口的边界面处。

4. 根据权利要求1所述的包装组件,其特征在于,所述构成抓握装置的腰带包括一抓握环。

5. 根据权利要求4所述的包装组件,其特征在于,所述构成抓握装置的腰带包括第一表面和第二表面,其中所述构成抓握装置的腰带的第二表面与抓握装置要作用的吸收性物品相接触,同时通过该第二表面和所述吸收性物品之间的摩擦力来发生这种作用。

6. 根据权利要求1所述的包装组件,其特征在于,所述构成抓握装置的腰带作用于两个吸收性物品,其中所述构成抓握装置的腰带的第二表面作用于所述两个吸收性物品之一,而所述构成抓握装置的腰带的第三表面作用于所述两个吸收性物品中的另一个。

7. 根据权利要求1所述的包装组件,其特征在于,所述构成抓握装置的腰带可释放地连接到抓握装置要作用于其上的吸收性物品的底片上。

8. 根据权利要求7所述的包装组件,其特征在于,所述构成抓握装置的腰带包括至少一个钩区域,所述至少一个钩区域可释放地连接到要至少部分地从物品堆叠中被移出的吸收性物品上。

9. 根据权利要求7所述的包装组件,其特征在于,所述构成抓握装置的腰带包括至少一个粘性区域,所述至少一个粘性区域可释放地连接到要至少部分地从物品堆叠中被移出的吸收性物品上。

10. 根据权利要求1所述的包装组件,其特征在于,所述构成抓握装置的腰带包括信息载体,其中所述信息由文字、图像和/或符号组成。

11. 根据权利要求10所述的包装组件,其特征在于,所述信息为腰带和吸收性物品的使用指南。

12. 根据权利要求1所述的包装组件,其特征在于,所述构成抓握装置的腰带在宽度保持不变的情况下以使得构成抓握装置的腰带更短且更容易处理的方式在纵向上被折叠至少一次。

13. 根据权利要求1所述的包装组件,其特征在于,所述腰带被折叠多次直到折叠后的长度为10-30cm。

14. 根据权利要求13所述的包装组件,其特征在于,所述腰带被折叠多次直到折叠后的长度为10-20cm。

15. 根据权利要求14所述的包装组件,其特征在于,所述腰带被折叠多次直到折叠后的长度为10-15cm。

16. 根据权利要求1所述的包装组件,其特征在于,所述腰带以使得在腰带被折叠完成时至少一个钩区域被定向在朝外定向的表面上方式被折叠。

## 包括吸收性物品和用作抓握装置的至少一个腰带的包装组件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种包括多个吸收性物品的包装组件,尤其涉及这样一种包装组件,其包括多个吸收性物品和与吸收性物品可释放地相连的至少一个腰带,其中该腰带在被置于包装组件中时构成抓握装置。

### 背景技术

[0002] 在吸收性物品领域中,多年来人们一直在努力增加与仓储和运输有关的每单位容积的制造物品(例如婴儿尿布或失禁垫)的数量。例如,与几年前在一车同类卡车上所能运输的数量相比,现今每车卡车能运输两倍那么多的婴儿尿布。

[0003] 一方面,这通过在不削弱高吸收能力的情况下提供较薄物品来实现,通过引进日益高度集中在吸收性物品的吸收体中的号称超吸收剂的胶凝体,基本上实现了超薄,以在储存和运输处理方面改进所述物品。而且,超薄吸收性物品已得到使用者的肯定,自然使各制造商沿着这个方向发展。

[0004] 另一方面,通过将吸收性物品紧实压缩到更大程度进行包装来实现。例如在 EP 0, 122, 042、GB 2, 264, 278A、EP 0, 780, 325、WO 2005/063597、WO 2005/063596 等专利文献中就公开了这种压缩过程。

[0005] 但是,包括这样压缩后的吸收性物品的所有包装中存在的共同问题在于难以从包装组件中取出第一个物品,因为将要从包装中取出的这个物品,尤其是第一个物品在高压状态下与相邻物品相接触,且这个物品的表面与相邻物品之间经常具有相对高的摩擦力,因此,需要很大的力才能取出第一个物品,而且,在要从包装中抽出经紧实压缩的物品时,很难抓住这些物品,使得难以从包装中取出物品。

[0006] 为此,US 4, 934, 535、WO 95/21107、US 5, 377, 837 等专利中提出了一些从物品包装组件中取出物品的方法,主要是通过包装组件的顶部设置开口从而在包装被打开后吸收性物品的紧实压缩堆叠的顶部延伸超过包装的顶边缘来实现,但是,随着开口的打开,包装中的物品的顶部会像扇子一样展开,由此很难控制每个物品的取出。

[0007] 为解决这一问题,W02006025769A1 公开了一种用于从吸收性物品堆叠中取出吸收性物品的装置,该装置即为抓握装置以单独的材料条的形式提供,以使一个或两个物品通过材料条与物品之间的摩擦被首先抽出,在另一实施例中,条连接到物品的表面上。

[0008] 此结构中的抓握装置为额外的材料条,并且其必须由具有期望摩擦力的特殊材料制造,以提供所需摩擦力来取出物品,且在将物品从包装组件中抽出后材料条会被丢弃。

[0009] 因此,W02006025769A1 中的该抓握装置存在许多缺点,即,额外材料条的设置增加了包装袋中不必要的材料量和物品的成本,因为该材料条在使用后不能再利用,形成垃圾且构成对环境的破坏。在一个实施例中粘结剂产生的条与物品之间的永久结合导致其随后使用时条与物品之间分离的困难。另一个问题在于很难定位在将第一个吸收性物品连接到穿用者时所需的元件,即找到腰带。很难将位于其他地方的单个腰带与大量的吸收性物品

包裹在一个袋中。

[0010] 所以,仍然需要提供一种从吸收性物品包装中取出紧实压缩的吸收性物品的装置,该装置能利用腰带式吸收性物品的腰带,以节约材料。

### 发明内容

[0011] 本发明的目的在于克服上述现有技术中的缺陷而提供一种从包装组件中取出紧实压缩的吸收性物品的装置,其无需使用额外的材料而是利用吸收性物品自身的一部分来作为抓握装置,以节约成本,同时方便使用同时减小对环境的破坏。

[0012] 本发明的另一个目的是提供一种容易在多个吸收性物品中找到腰带的布置结构。

[0013] 在各种吸收性物品中,有许多都是腰带式吸收性物品,例如 WO 99/21522、WO94/26224、WO94/26222、WO94/26225 和 US 4964960 中公布的腰带式尿布等。而现有技术 WO2006025769A1 中并没有提到用腰带来代替所述材料条的可能性,也没有提到使用钩-环连接件来连接材料条与吸收性物品表面的可能性。

[0014] 本发明正是要利用这种腰带式吸收性物品的腰带来代替 WO 2006025769A1 中的材料条实现抓握装置的功能。方案是用无腰带的吸收性物品和单独腰带来填充包装组件,且使腰带的一个表面与至少一个要从包装组件中取出的吸收性物品的表面相接触。腰带的一端置于各物品之间,另一端延伸超出包装组件的一个表面,以便使用者抓持腰带,来抽出该吸收性物品。

[0015] 为实现上述目的,本发明提供一种包括多个吸收性物品和至少一个腰带的包装组件,其中所述吸收性物品能与所述腰带可释放地相连,其特征在于,所述腰带在置于包装组件中时构成抓握装置,当使用所述抓握装置时,所述构成抓握装置的腰带对至少一个吸收性物品产生作用并且从包装组件中至少部分地取出该至少一个吸收性物品。

[0016] 在一个优选实施例中,所述构成抓握装置的腰带延伸超出包装组件的至少一个边界面。原理上,腰带的一端布置在堆叠中各物品之间且腰带其余部分在袋的开口侧伸出包装组件外面,这就足够了。

[0017] 根据本发明,包装组件被排列在包括一开口的包装中,所述构成抓握装置的腰带被布置在包装组件的朝向包装的所述开口的边界面处,使该构成抓握装置的腰带能够通过该开口被使用者抓握。

[0018] 在一个优选实施例中,所述构成抓握装置的腰带包括一抓握环。

[0019] 优选地,所述构成抓握装置的腰带包括第一表面和第二表面,其中第一表面与构成抓握装置的腰带意图作用的吸收性物品相接触,同时通过该第一表面和所述吸收性物品之间的摩擦力来发生这种作用。

[0020] 可选地,构成抓握装置的腰带意图作用于两个吸收性物品,其中构成抓握装置的腰带的第一表面意图作用于所述两个吸收性物品之一,而构成抓握装置的腰带的第二表面意图作用于所述两个吸收性物品中的另一个。

[0021] 在一个可选实施例中,所述构成抓握装置的腰带可释放地连接到构成抓握装置的腰带要作用于其上的吸收性物品的底片上。

[0022] 特别地,所述构成抓握装置的腰带包括至少一个钩区域,所述至少一个钩区域能可释放地连接到要至少部分地从物品堆叠中被移出的吸收性物品上。

[0023] 在一个可选实施例中,所述构成抓握装置的腰带包括至少一个粘性区域,所述至少一个粘性区域能可释放地连接到要至少部分地从物品堆叠中被移出的吸收性物品上。

[0024] 在一个优选实施例中,所述构成抓握装置的腰带包括信息载体,其中所述信息可由例如文字、图像和 / 或符号组成。

[0025] 特别地,所述信息包括腰带和吸收性物品的使用指南。

[0026] 为形成所述构成抓握装置的腰带,将腰带在腰带宽度保持不变的情况下在纵向上被折叠至少一次,以使构成抓握装置的腰带更短且更容易处理。

[0027] 特别地,所述构成抓握装置的腰带被折叠多次从而折叠后的长度为 10-30cm,优选为 10-20cm,最优选为 10-15cm。

[0028] 优选地,所述腰带被折叠成使得当腰带被折叠后该至少一个钩区域被定向在朝外定向的表面上。钩区域然后被放置在堆叠中物品之间,并且由于吸收性物品的类似织物的底片,钩区域将被连接到物品。

[0029] 采用本发明的构造,通过用无腰带的吸收性物品和单独的腰带来填充包装组件。使腰带一端位于各物品之间或包装组件的袋壁和第一物品之间,且腰带的一个表面与至少一个要从包装组件中取出的吸收性物品的表面接触。腰带另一端延伸超过包装组件的表面以被使用者抓握。当将腰带从包装组件中拉出时,腰带对要从包装组件中取出的至少一个吸收性物品进行作用或从包装组件中至少部分地取出该至少一个吸收性物品。并且腰带对吸收性物品的作用可以通过腰带和吸收性物品的表面之间的摩擦来发生,或者可以通过钩环连接件来发生,其中钩位于腰带上,与吸收性物品的类似织物的底片相配合。在腰带同物品一同被取出后,腰带绕穿用者腰部放置,然后吸收性物品可释放地连接到该腰带,并且腰带可以重复使用,例如用于连接从包装中新取出的吸收性物品,无需使用后被丢弃腰带,进一步节约了吸收性物品的材料和成本。

[0030] 采用上述构造,本发明与 W02006/025769 相比,具有如下优点:

[0031] 在 W02006/025769 的结构中,材料条在使用后要被丢弃,因此,它会做得比较小从而可以从包装组件中抽出物品。而且其通过使用具有较大摩擦力的不同材料来增加摩擦力。而在本发明中,腰带比 W02006/025769 中的材料条要宽得多,从而腰带自身因其与要取出的物品的较大接触面积而能提供更大的摩擦力而不需要任何特殊的高摩擦材料。在其中腰带被折叠成使得腰带上的钩区域朝外定向以与要被取出的吸收性物品的朝外定向无纺布表面配合的实施例中,由于在抓握装置 / 腰带和吸收性物品之间具有钩 - 环连接,用作抓握装置的腰带的功能相对于 W02006/025769 中公开的抓握装置而言能得到进一步的改进。

[0032] 本发明的另一重要优点在于不需要仅用于从包装中取出物品的单独的抓握装置,换言之,腰带在被用作腰带之前还能被用作抓握装置来从包装组件取出紧实压缩的物品。

[0033] 在本发明中,腰带作为材料或元件的双重用途,意味着对制造商而言更少的材料成本,能为消费者制造更便宜的物品。还意味着要丢弃的材料更少,这减少了对环境的负担。更少的材料还意味着更少的材料运输,这减少了对环境的负面冲击。

[0034] 不考虑现有技术材料,本发明的另一优点在于通过牵拉腰带而取出第一个吸收性物品的人会同时抓住吸收性物品和腰带二者,即抓住用于将物品穿到穿用者身上必须的两个部件。

## 附图说明

[0035] 下面根据附图以非限定性的方式以本发明的优选实施例进行详细说明,其中:

[0036] 图 1 为包括吸收性物品和单独腰带的吸收组件的平面图。

[0037] 图 2 为包装吸收性物品时吸收性物品折叠后的形状。

[0038] 图 3a 为根据本发明实施例的一个包装组件,其包括一种用于从包装组件中取出一个吸收性物品的装置。

[0039] 图 3b 为图 3a 所示包装组件中包含的一个物品的示意图,此物品包括用于从包装组件中取出物品的装置。

[0040] 图 3c 示出其中构成抓握装置的腰带作用于两个物品的包装组件的另一实施例。

[0041] 图 4 示出本发明的包装组件位于包装中且未打开的状态,其中该包装组件具有从包装中取出吸收性物品的装置。

[0042] 图 5 示出图 4 中的包装处于打开状态。

[0043] 图 6 为根据本发明另一实施例的用于从包装组件中取出一个吸收性物品的装置。

[0044] 图 7a-7c 为示出如何折叠腰带使钩元件朝外定向。

## 具体实施方式

[0045] 下面结合附图来详细描述本发明的实施例。

[0046] 定义:

[0047] 本发明中的“吸收性物品”或“物品”的意思仅为举例性的,其实际使用于以下物品:尿布、腰带式尿裤、失禁防护用品等,用于吸收身体排出物如血、尿、汗、粪便等。

[0048] 本发明优选实施例的详细说明中的“抓握装置”应该被理解为“构成抓握装置的腰带”。

[0049] 本发明的吸收性物品组件 100 如图 1 所示,其包括吸收性物品 201 和与吸收性物品 201 可释放地相连的单独腰带 321,该腰带 321 一端具有用于与腰带 321 另一端相连的连接件 6,其可以为钩元件 6 或者为粘性片 6,以与腰带 321 另一端的环元件或附着区域可释放地相连。该吸收性物品 201 通过其上的连接件 6' 和 6'' 可释放地连接于腰带 321。腰带 321 和吸收性物品 201 之间的连接可以是例如钩-环连接件形式,其中吸收性物品上的连接件 6' 和 6'' 为钩元件,腰带 321 上具有环元件或者腰带本身作为环元件使用。

[0050] 所述腰带 321 的一端上也可以具有一个以上的连接件 6。腰带与物品之间的钩-环连接是公知的,在此省略其具体描述。

[0051] 图 1 所示吸收性物品 201 包括液体可渗透顶片、液体不可渗透底片以及位于顶片和底片之间的吸收芯。

[0052] 吸收性物品的顶片是使用时与穿戴者身体接触的层。因此,它对于皮肤来说应当是柔软、不刺激和舒适的,并且体液应当能够无阻碍地穿过它。

[0053] 吸收性物品的吸收芯用于接收和容纳液体和其它体液。因此,它典型地包括吸收性材料。

[0054] 吸收性物品的底片是当物品使用时距离穿戴者身体最远的层。为保护穿戴者的衣服免受污染,它应当是液体不渗透的,但优选透气(即通气的)以允许空气和蒸汽进入和离开吸收性物品,这样可减少发生在物品内的温暖潮湿情形。通常,底片为液体不渗透材料如

塑料薄膜如聚乙烯或聚丙烯膜,涂敷有液体不渗透材料的无纺材料,阻挡液体穿过的疏水无纺材料,或包括塑料膜和无纺材料的层压品。透气底片材料的示例为多孔聚合物膜,纺粘和熔喷层的无纺层压品,多孔聚合物膜和无纺布的层压品。

[0055] 为了以较小体积进行吸收性物品的包装和运输,要首先对吸收性物品 201 进行折叠,通常将吸收性物品 201 折叠成使底片朝外,从而保护整个吸收性物品 201 特别是顶片不受污染。然后将多个折叠后的吸收性物品 201 以压缩形式包装成包装组件,并将腰带 321 构成本发明的抓握装置 320,例如通过腰带 321 与物品底片之间的摩擦来取出物品,或者通过腰带 321 上的钩元件 6 与物品 201 的类似织物的底片之间的可释放连接来实现,或者通过腰带上的粘性片 6 与物品 201 的塑料膜制成的底片之间的可释放连接来实现。对于构成抓握装置 320 的腰带的具体实施方式将结合图 3a-3c 以及图 6 进行详细描述。

[0056] 本发明的吸收性物品可以被折叠为如图 2 所示的形状。其中吸收性物品物品 201 以其被包装时常采用的方式被折叠。

[0057] 物品 201 基本上在其纵向中部沿着一基本上横向的折叠线 202 被折叠。与折叠线 202 相邻的区域构成物品 201 的折叠区域 203。通常在较小的物品 201 例如婴儿尿布中,通常采用的方法是只沿着一条基本上横向的折叠线 202 进行折叠。

[0058] 此外,也采用其他方法来进行折叠,对于较大的吸收性物品,例如对于成人失禁垫或较大的婴儿尿布,通常沿着两条基本上横向的折叠线进行折叠。在这种情况下,其中一条基本上横向的折叠线被设置在失禁垫的前半部,另一条折叠线被设置在失禁垫的后半部,这些横向折叠线把失禁垫划分成三个部分,它们在失禁垫的纵向上具有基本相同的长度。这样,沿着两条基本上横向的折叠线的失禁垫或尿布就具有两个折叠区域,每条折叠线紧邻着一个折叠区域。已经沿着两条折叠线折叠的失禁垫或尿布在其折叠状态下具有较小的表面积,从而能更容易地处理装有这些折叠的失禁垫的包装。

[0059] 作为一个替代方案,还可以考虑围绕着增加的一条或多条折叠线进行折叠所述失禁垫或尿布。

[0060] 图 3a 表示根据本发明第一实施例如何由根据图 2 折叠的吸收性物品 301 构造成的包装组件 317。包装组件 317 包括八块物品 301,当然,包装组件也可包含更多或更少的物品 301。包装组件 317 具有基本上呈长方体的形状,它包括六个朝外的边界表面。包装组件 317 中的所有物品 301 在包装组件 317 中朝着相同的方向,从而使得所有的物品 301 的折叠区域 303 在包装组件 317 中处于相同的边界表面 304。物品 301 的前、后横向边缘 314、315 处于包装组件 317 的相反的边界面 305。包装组件 317 还包括一前边界面 306 和一后边界面 307,这些边界面 306,307 基本上垂直于边界面 304、305。包装组件 317 还包括第一端表面 308 和第二端表面 309,在这种情况下,这些端表面也构成包装组件 317 的边界面。

[0061] 包装组件 317 还包括至少一个抓握装置 320。在本发明的优选实施例中,该抓握装置 320 由腰带 321 被折叠成所需要的长度而形成。其主要目的在于用于从包装组件 317 中取出一个物品,为此,抓握装置 320 被设置成抓握片或抓握环的形式,这些抓握片或抓握环突出超过包装组件 317 的其中一个边界面。通过拉动该抓握装置 320 来驱动该抓握装置 320,从而能够从包装组件 317 中至少部分地取出至少一块物品 301。当从一个压缩得很紧的包装组件 317 中取出第一块物品 301 时,采用这种抓握装置 320 就显得非常有利。在取出第一块物品 301 之后,包装组件 317 中的物品 301 的压紧度就被降低了。然而,在为每个

包装组件配备一个以上的腰带 321 的情况下,也可以考虑包装组件 317 包含由这些一个以上的腰带构成的一个以上的这种抓握装置 320。图 3a 中所示的抓握装置 320 旨在对包装组件 317 中从左边数第二块物品产生作用。抓握装置 320 通常被用于对包装组件 317 中的任何一块物品产生作用。抓握装置 320 与要从包装组件 317 中所有物品 301 中作为第一块要被取出的物品 301 相连接,也就是说,与当包装组件 317 被压缩至最大程度时以及当来自包装组件 317 中相邻物品 301 的压力处于最大时所取出的物品 301 相连。

[0062] 根据本发明第一实施例,抓握装置 320 的作用依赖于抓握装置 320 和折叠的物品 301 的朝外表面之间的摩擦,以及依赖于这样一个事实,即,周围的物品 301 把抓握装置 320 挤压成使其抵靠着与该抓握装置 320 相连的物品 301。如果抓握装置 320 与包装组件 317 中的其中一块最靠外的物品 301 相连,那么,抓握装置 320 的作用就依赖于来自最近的物品 301 的压力以及来自其内部包装了该包装组件的包装封套的压力。

[0063] 抓握装置 320 与物品 301 的关系被设置成这样,即,在抓握装置 320 和物品 301 的折叠区域 303 之间形成一抓握环 326,在这种情况下,当要从包装组件 317 中取出物品 301 时,至少能把一个手指头插入到抓握环 326 内。

[0064] 抓握装置 320 能从包装组件 317 把一物品 301 拉离其它物品 301 的距离,将依据抓握装置 320 从包装组件 317 的边界面 304 朝着包装组件 317 的相反的边界面 305 伸入到包装组件 317 内的距离的不同而不同。

[0065] 如果抓握装置 320 只伸入包装组件 317 一短距离,那么,抵靠着抓握装置 320 的周围物品 301 的压力将在一个短距离之后被释放,在这种情况下,抓握装置 320 和要被从包装组件 317 中取出的物品 301 之间的摩擦力也会停止。然而,通常对于物品 301 而言,只要借助于抓握装置 320 把物品 301 从包装组件 317 移出一足够的距离以便可以牢牢地抓紧该单个物品 301 就足够了,以便最终把该物品 301 从包装组件 317 中取出。另一方面,如果抓握装置 320 延伸到边界 305 这么远,那么,来自抵靠着抓握装置 320 和抓握装置 320 所要作用的物品 301 的周围物品 301 的压力将被保持着,直到把该物品从包装组件 317 中整个取出来。

[0066] 抓握装置 320 延伸超出包装组件 317 的边界面 304,因此能容易地找到抓握装置所在的位置。

[0067] 在一些替代实施例中,如果每个包装组件 317 配备有一个以上的腰带 321,也可以设置有一个以上的抓握装置 320,并且每个抓握装置被连接到包装组件 317 中的一特定的物品 301。

[0068] 还可考虑把所述抓握装置 320 连接到两块物品 301 上,在这种情况下,当利用抓握装置 320 时,就能从包装组件 317 中取出两块物品 301。

[0069] 此外,还可以考虑把抓握装置 320 设置成能作用于包装组件 317 中的三块或更多块相邻的物品 301,在这种情况下,抓握装置 320 被连接到抓握装置 320 所要作用的且被设置得相离最远的物品 301 上。当使用抓握装置 320 时,抓握装置 320 就间接地对位于相离最远的两块物品 301 之间的物品产生作用。

[0070] 图 3b 中表示出包装组件 317 中与抓握装置 320 相连的物品 301,也就是说,图 3a 包装组件 317 中从左边数第二块物品 301。抓握装置 320 由腰带 321 构成,该腰带 321 由一层压片 323 构成。构成带 321 的层压件 323 在其一个最外表面上具有粗梳环无纺布而在其



另一最外表面上具有纺粘无纺布。粗梳环无纺布比纺粘无纺布的摩擦系数稍高。由于这种摩擦系数的差异,非常有利于将构成抓握装置的腰带布置成使其环表面靠着要被取出的物品 301。要被取出的物品 301 显示出比包装组件 317 中周围物品高的相对于抓握装置的摩擦。

[0071] 在本发明的可选方面,用于抓握装置 320 的替代材料在两侧可以具有相同的摩擦特性,取出过程也不成问题,这是由于抓握装置 320 与该抓握装置 320 所要作用的物品的两侧都接触,而该抓握装置 320 只与直接相邻的物品 301 的一侧相接触。结果是,传递到由抓握装置 320 所要取出的物品上的力是传递到相邻物品 301 上的力的两倍大。试验还表明,当使用者借助于抓握装置 320 从包装组件 317 中拉出一块物品 301 时,可以容易地利用一只手的手指来推挤相邻的物品 301。

[0072] 图 3c 表示出包装组件 317 的另一方面,该包装组件 317 包括一抓握装置 320,其用于对两块物品 301 产生作用。其中抓握装置 320 的第一表面 335 对与所述第一表面 335 相接触的物品 301 产生作用,抓握装置 320 的第二表面 336 对与所述第二表面 336 相接触的物品 301 产生作用。抓握装置 320 由腰带 321 构成,该腰带 321 被设置在包装组件 317 的两块物品 301 之间,在这种情况下,抓握装置 320 的功能作用依赖于抓握装置 320 和其间设有该抓握装置 320 的两块物品 301 之间的摩擦。抓握装置 320 被设置成使得抓握装置 320 的两个表面与相邻物品 301 的表面之间的摩擦系数大于两块物品 301 之间的摩擦系数。为了实现令人满意的功能,摩擦系数的差至少应为 0.1。

[0073] 当抓握装置受到一拉力  $F$  使用时,与抓握装置 320 的任一侧紧邻的物品 301 就伴随着抓握装置从包装组件 317 一起移动。图 3c 表示出了抓握装置 320 把两块物品 301 部分地从包装组件 317 中移出之后的包装组件 317 的情况。当抓握装置 320 被使用时,物品 301 伴随着抓握装置 320 一起移动的距离随着包装组件 317 中抓握装置 320 在物品 301 之间突伸的程度的不同而不同。然而,抓握装置 320 必须在物品 301 之间突伸到足以能够借助于抓握装置 320 把物品 301 从包装组件 317 中抽出足够长的距离,以便允许在抓握装置 320 停止作用后,可以直接在两块物品 301 周围实现牢固的抓握。通过抓住这两块物品 301 并将它们从包装组件 317 中向外抽,这就能把这两块物品 301 从包装组件 317 中最终取出来。如果抓握装置 320 在物品 301 之间只突伸一短的距离,那么就只能将物品 301 从包装组件 317 中部分地抽出。其原因是,当来自包装组件 317 中周围的物品 301 的挤压力停止时,与其相关连的摩擦力也就减小/停止,从而使得抵靠着抓握装置 320 表面的正交力减小/停止。

[0074] 图 4 是一包装 442,在该包装内装有一包装组件 417,该包装组件 417 包括一抓握装置 420,该抓握装置通过摩擦作用来发挥其功能,包装组件 417 采用与图 3a 中的包装组件 317 相同的方式进行布置,为了更清楚地说明包装组件 417 是怎样被布置到所述包装 442 内的,在图 4 中把该包装的前侧面和顶侧面除去了一部分。包装组件 417 包含八块物品 401,但是,包装组件通常能包含更多或更少数量的物品 401。包装 442 由一塑料袋构成,但是,在其它的实施例中,包装可由纸袋或其它适当的材料构成。此外,也可以考虑采用的这样的包装 442,该包装 442 由一材料组合构成,例如,由一塑料膜和纸层构成的层压片,所述塑料膜用于使包装 442 保持密封,所述纸层用于增加包装 442 的强度。

[0075] 可选地是,可以把一包装组件 417 封装在一封套内,如 W093/16925 中所公开的。也

可以把设置有封套的包装组件 417 封装在由适当的材料制成袋内,或者使这种设置有封套的包装组件 417 被直接提供,而无需任何附加的包裹材料。根据本发明,还可以考虑在一个基本上气密的塑料包装内真空包装一个或多个包装 417。

[0076] 在可选的一些实施例中,包装 442 可包含许多包装组件 417,这些包装组件 417 被并排地以一个位于另一个之上的方式布置。还可以考虑采用大包装 442,这些大包装包含并排设置且又以一层位于另一层之上的方式布置的许多层的包装组件 417。

[0077] 可以采用另外的方式来把包装组件 417 中的物品 401 布置在包装 442 内,例如,物品 401 的折叠区域 403 可朝着袋的底表面 413 或朝着袋的前侧面或相反的后侧面。

[0078] 包装 442 的顶侧面 411 构成包装 442 的打开侧面,并且包括一 T 形的穿孔 412,该 T 形穿孔可被撕开,当要打开包装 442 时,就把该 T 形穿孔撕开。

[0079] 抓握装置 420 延伸超过包装组件 417 的边界面 404,该抓握装置 420 被向下折叠到包装 442 的打开侧面下的边界面 404 上。

[0080] 图 5 表示处于打开状态的一个包装 542,包装 542 与图 4 中的包装 442 的实施方式相同,但其中的 T 形穿孔 512 被撕开了。在穿孔 512 被撕开的情况下,抓握装置 520 已从包装 542 顶侧面 511 下的向下折叠位置升起。当要从包装 542 中所装的包装组件 517 中取出第一块物品 501 时,可以把一手指方便地穿过抓握环,该抓握环形成于要被从包装 542 中取出的物品 501 和抓握装置 520 之间,然后,向抓握环 526 施加一个拉力 F,就能把物品 501 取出来。

[0081] 图 6 示出了本发明中由腰带 321 构成的抓握装置 320 与吸收性物品 601 的另一种作用方式,在该实施例中,腰带构成的抓握装置 320 与折叠的物品 301 的朝外表面即底片可释放地相连,在这种情况下,在物品 301 被佩带在穿用者身上之前,能从物品 301 上取下整个腰带 321。

[0082] 具体而言,将该腰带 321 折叠成所需要的长度,该长度只需能在一端入到物品之间或物品与封套的壁之间,另一端伸出到包装组件的外边界 304 足矣。如前面所述,该腰带 321 在一端具有钩元件 6。包装前,该腰带 321 被折叠成使得其一端的钩元件 6 暴露在外面,从而完成抓握装置 320。如果吸收性物品 201 的底片为类似织物的材料的话,可以将该折叠的腰带 321 构成的抓握装置 320 插到两个吸收性物品之间或者插到第一个吸收性物品和包装组件的封套壁之间,并使钩元件 6 朝向吸收性物品 201。该抓握装置 320 的钩元件 6 将与吸收性物品的底片可释放地相连,形成钩-环连接。要取出吸收性物品时,只需拉动该抓握装置 320,通过钩元件 6 与吸收性物品底片之间的钩-环连接的结合力,可将与抓握装置 320 相连的吸收性物品从包装组件中取出。

[0083] 在此实施例中,连接是可释放的,在这种情况下,在物品 301 被连接到穿用者身上之前,可从吸收性物品 201 上释放腰带 321,在吸收性物品 201 与腰带分离后,以公知的方式来使用腰带,以将吸收性物品与腰带 321 可释放地相连。

[0084] 根据另一可选方案,在吸收性物品 201 的底片材料为塑料膜等的情况下,腰带 321 上的钩元件 6 可以由粘性片来代替,用于与底片材料可释放地相连。

[0085] 在本发明中,腰带 321 为可重复使用的腰带,当吸收性物品 201 用过后,可从腰带 321 上卸下并被丢弃,从包装组件中取出另一吸收性物品,将其与腰带 321 重新连接,这样,可重复使用该腰带 321,进一步节约了材料。

[0086] 图 7a-7c 示出了对本发明中的腰带 321 进行折叠的一种示例性方法,其中图 7a 为腰带 321 未折叠时的示图,钩元件 6 设在腰带的一端上。图 7b 为在宽度保持不变的情况下沿着长度方向对腰带进行一次折叠后的示图,折叠后钩元件 6 面朝外。图 7c 为宽度不变时沿长度方向将腰带 321 折叠两次后的示图,重要的是,腰带折叠完成后其钩元件 6 仍然暴露于外面,能够被连接到要被取出的吸收性物品的底片上。

[0087] 当然,也可以用其他方式进行折叠,只要其长度适于作为如上所述的抓握装置即可。在本发明的优选实施例中,所述腰带可被折叠一次或多次,从而所述腰带被折叠多次后折叠的长度为 10-30cm,优选为 10-20cm,最优选为 10-15cm。

[0088] 无论抓握装置是通过摩擦力还是通过抓握装置与要被作用的尿布之间的可分离连接来作用尿布,抓握装置都适合用作生产商和顾客之间的信息载体,在这种情况下,抓握装置能包含文本、图像、标记等形式的信息或至少其中两种形式的组合信息。例如,抓握装置可包括关于将来的新产品方面的信息。

[0089] 尽管本发明就优选实施例进行了描述,但这并不是意味着对本发明的限制,应当理解的是,本发明的保护范围由后附权利要求来限定,在不脱离该范围的前提下,本领域技术人员可进行各种修改。

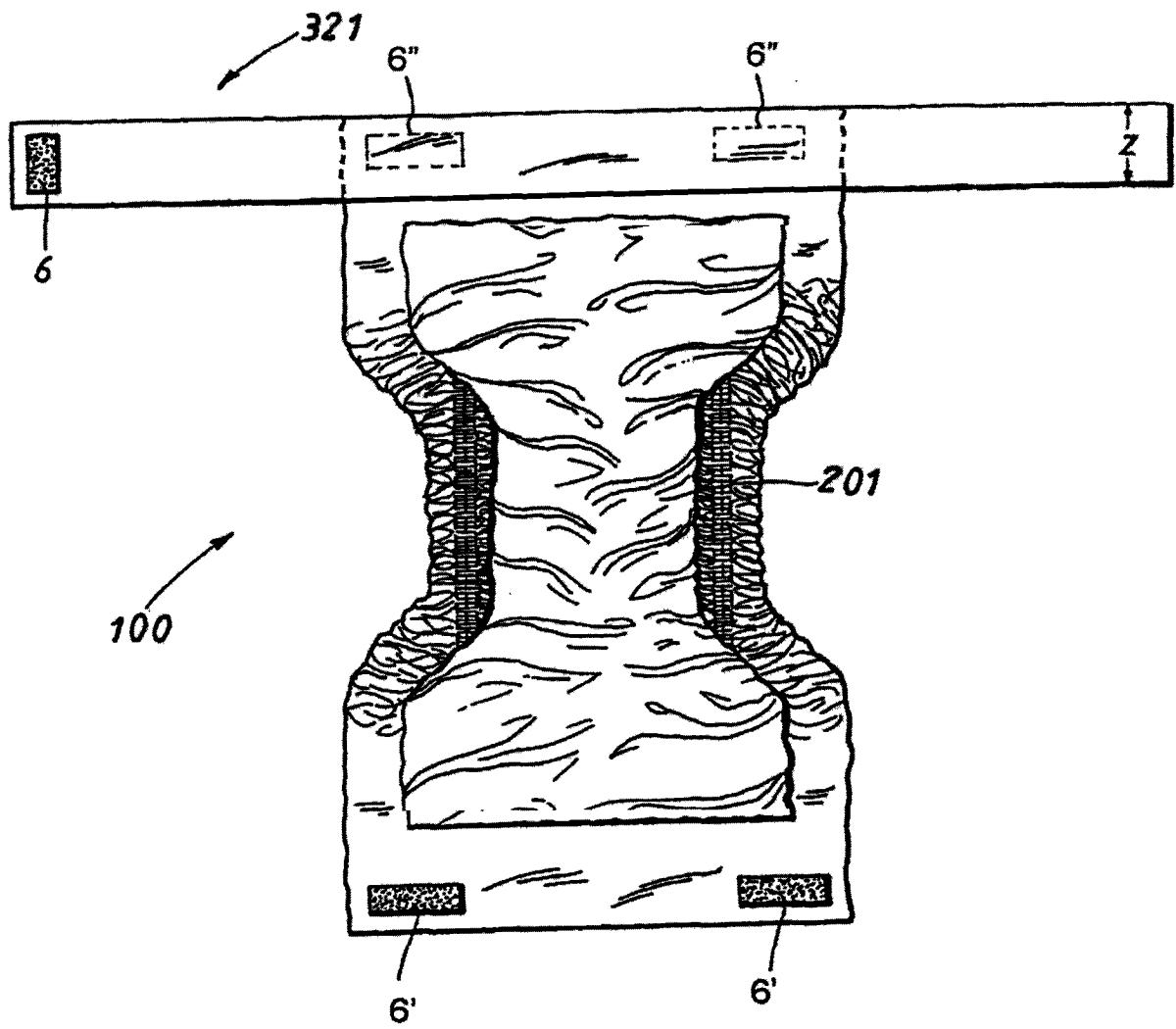


图 1

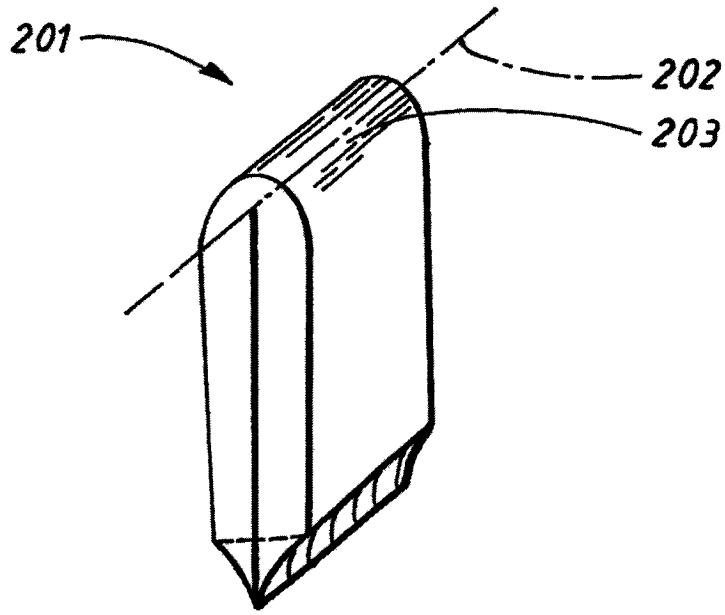


图 2

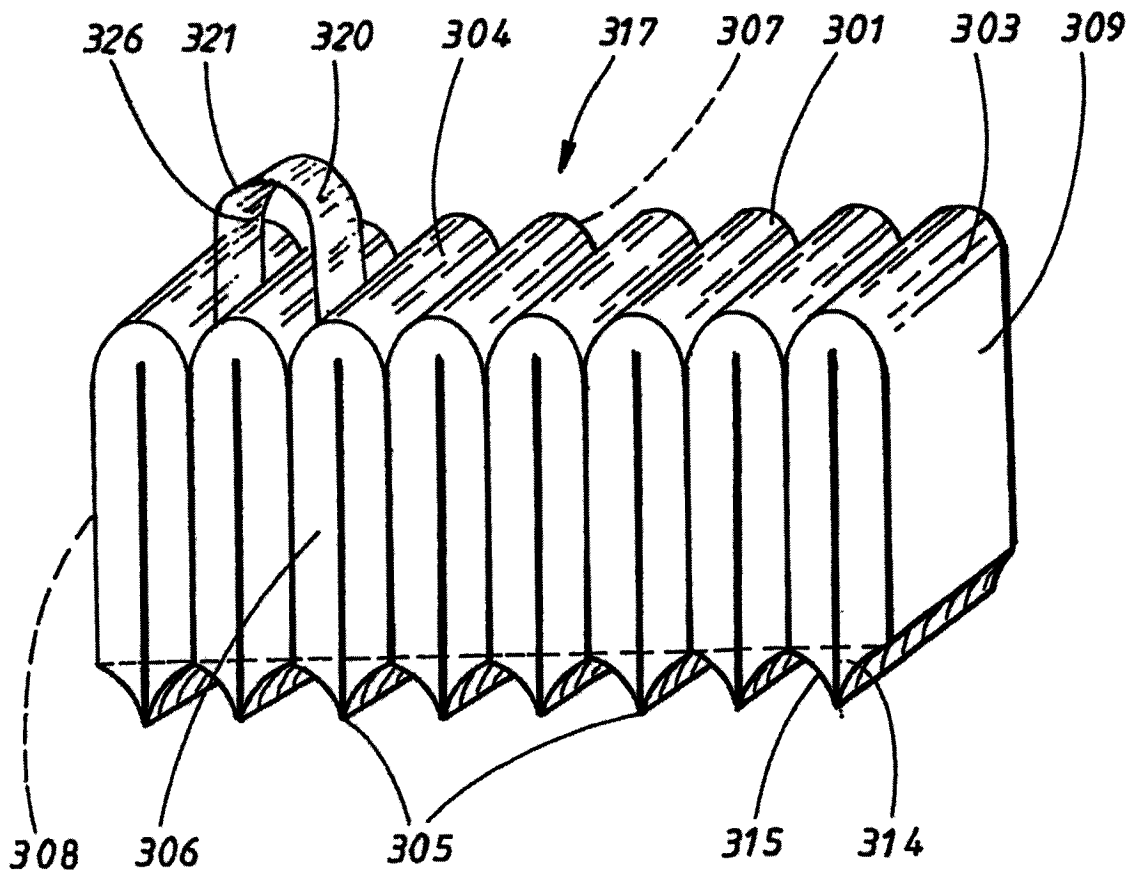


图 3a

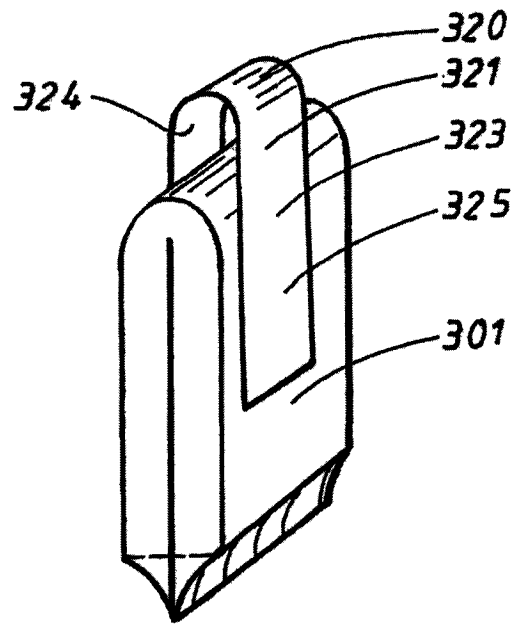


图 3b

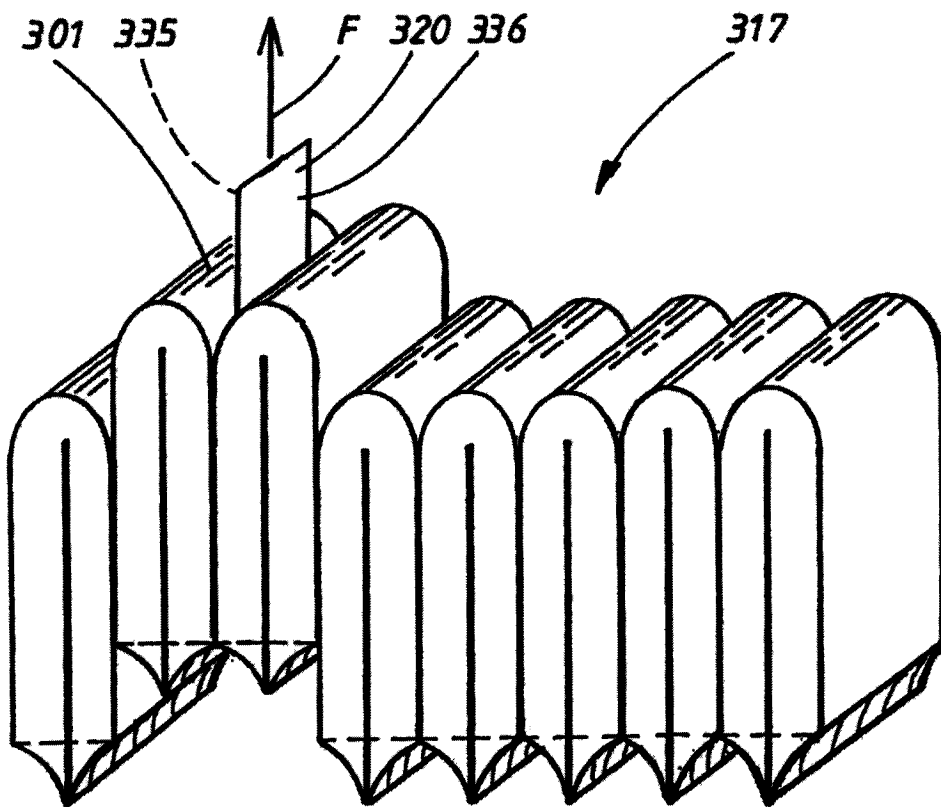


图 3c

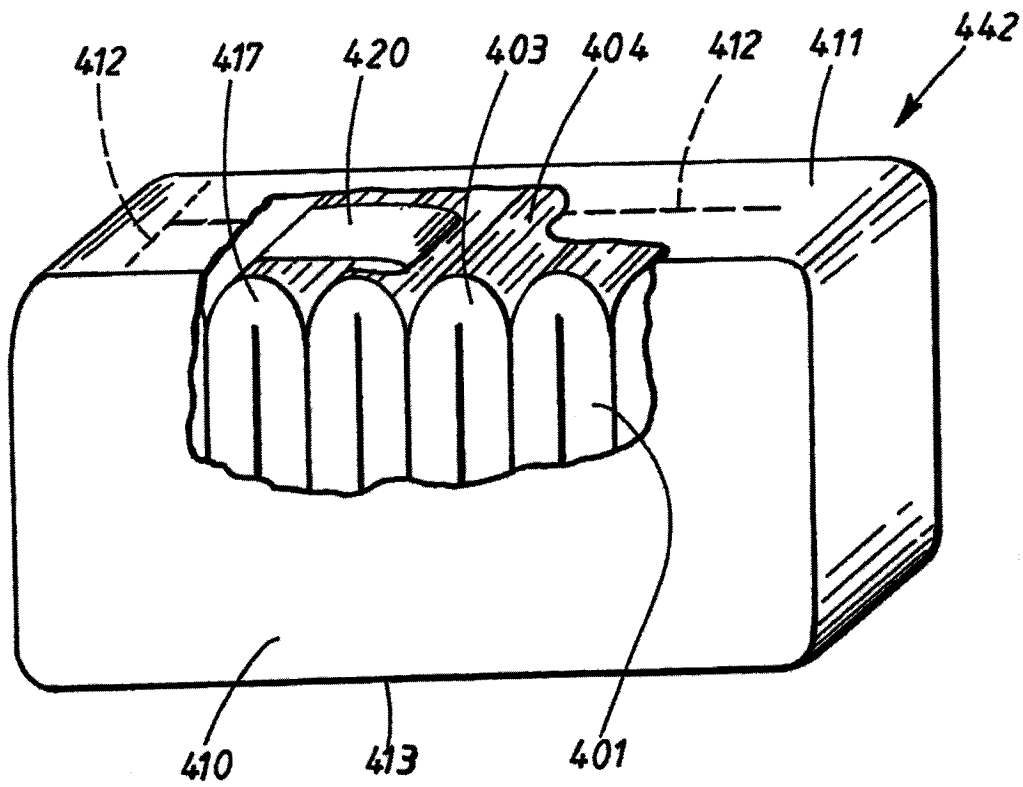


图 4

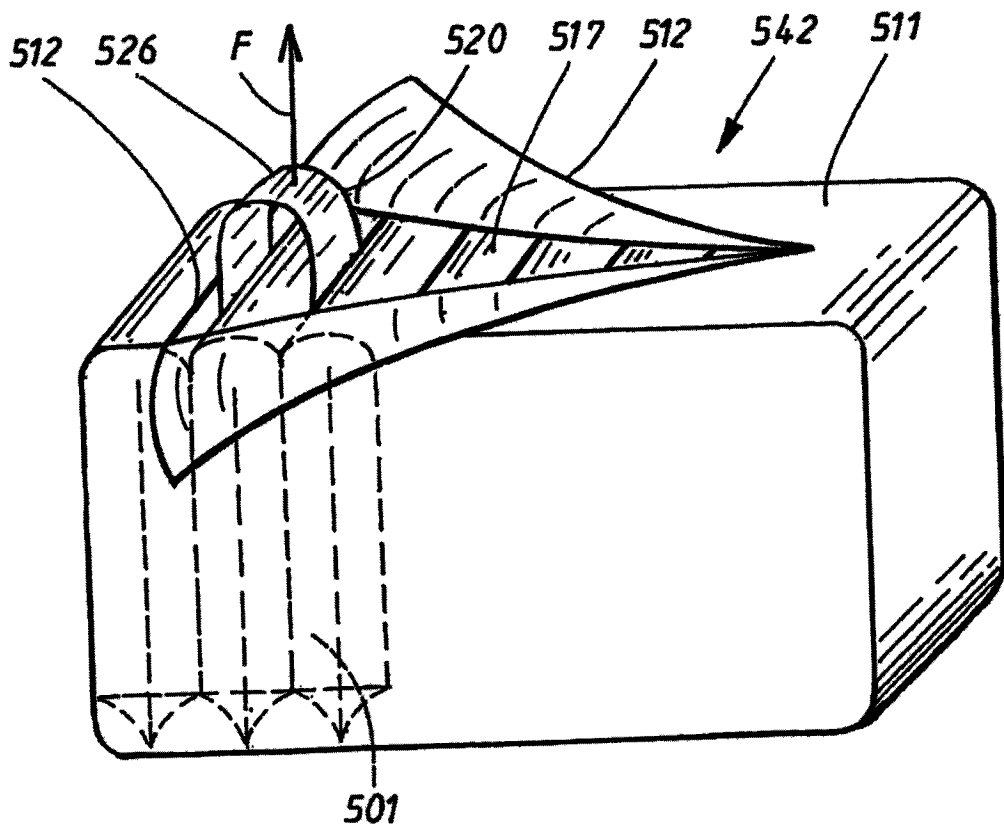


图 5



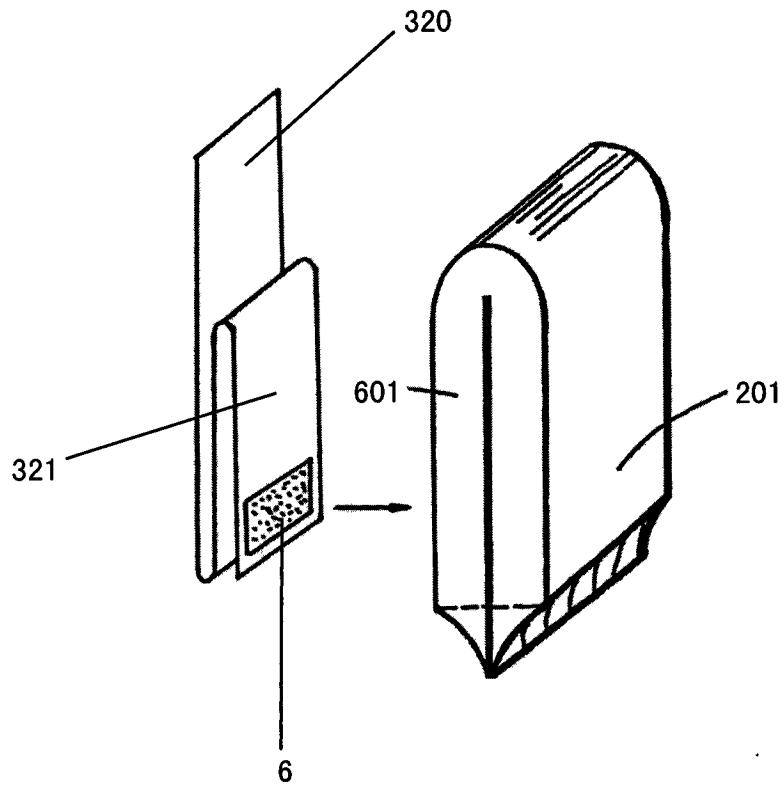


图 6

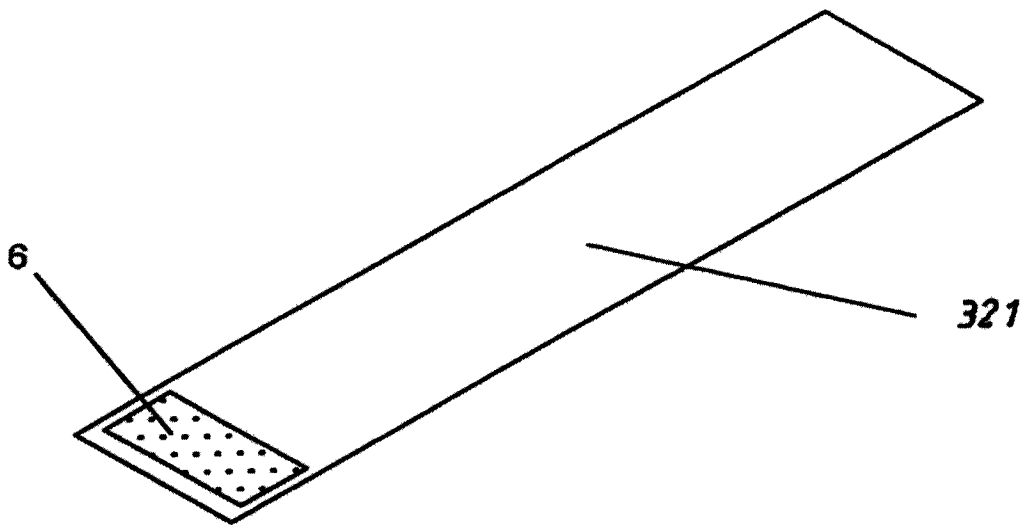


图 7a

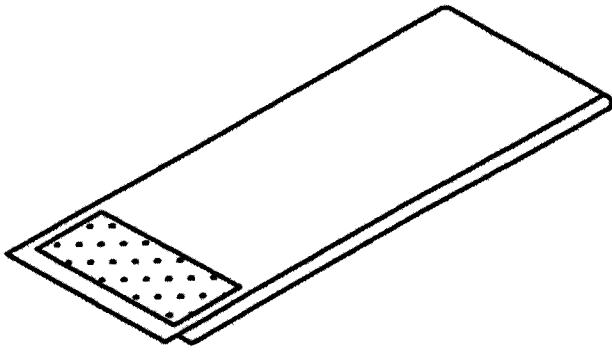


图 7b

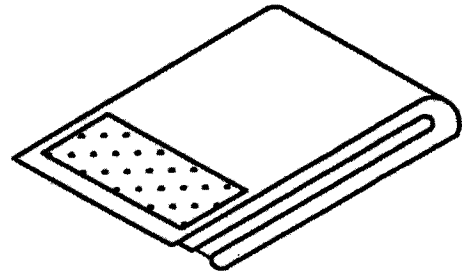


图 7c