



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103249341 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201080070536. 0

代理人 王琼先 王永建

(22) 申请日 2010. 10. 11

(51) Int. Cl.

(85) PCT申请进入国家阶段日  
2013. 06. 06

A47K 10/42 (2006. 01)

B65D 83/08 (2006. 01)

(86) PCT申请的申请数据

PCT/EP2010/065197 2010. 10. 11

(87) PCT申请的公布数据

W02012/048727 EN 2012. 04. 19

(71) 申请人 SCA 卫生用品公司

地址 瑞典哥德堡

(72) 发明人 J·C·苏德沃特 M·施密特

A·巴盖尔扎德 M·E-L·萨尔维利

W·A·托伦 B·拉松 A·翁

R·布雷门坎普 E·戴维斯

J·波利纳

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

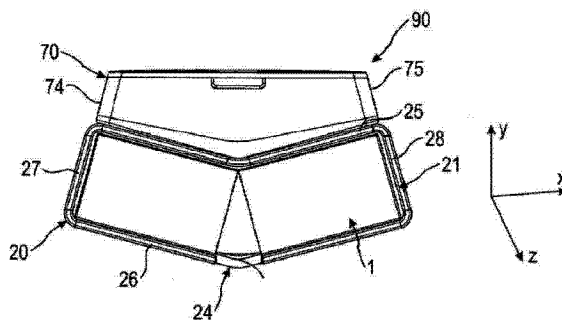
权利要求书1页 说明书25页 附图9页

## (54) 发明名称

棉纸分发系统

## (57) 摘要

一种包括干吸收性棉纸片分配器(20)和湿片分配器(70)的系统(90),所述干吸收性棉纸片分配器具有分配口(24),干棉纸片能穿过所述分配口被抽取,所述湿片分配器包括分配口(78),湿片能穿过该分配口被抽取,其中所述干棉纸分配器和湿片分配器之一被构造成坐于另一个的顶部,从而在组合配置中各分配口面朝相反方向,且其中所述干和湿片分配器在处于组合配置时具有相协作的交界面,其阻止湿片分配器相对于干棉纸分配器沿第一方向移动,所述第一方向垂直于所述干棉纸分配器和湿片分配器的片抽取方向。



1. 一种包括干吸收性棉纸片分配器和湿片分配器的系统,所述干吸收性棉纸片分配器具有分配口,干棉纸片能穿过所述分配口被抽取;所述湿片分配器包括分配口,湿片能穿过所述分配口被抽取,其中所述干棉纸分配器和湿片分配器之一被构造成坐于另一个的顶部,从而在组合配置中各分配口面朝相反方向,且其中所述干和湿片分配器在处于组合配置时具有相协作的交界面,其阻止湿片分配器相对于干棉纸分配器沿第一方向移动,所述第一方向垂直于所述干棉纸分配器和湿片分配器的片抽取方向。

2. 如权利要求 1 所述的系统,其中所述相协作的交界面阻止湿片分配器相对于干棉纸分配器沿第一和第二方向移动,所述第一和第二方向彼此垂直并垂直于所述干和湿片分配器的片抽取方向。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的系统,其中所述干棉纸分配器包括凹槽或孔,所述凹槽或孔用于在其中容纳墙壁紧固件以将所述干棉纸分配器紧固至墙壁。

4. 如权利要求 1、2 或 3 所述的系统,其中在湿片分配器坐在干棉纸分配器的顶上时,所述相协作的交界面为湿片分配器的底面的形式,该底面与干棉纸分配器的顶面匹配。

5. 如权利要求 1、2、3 或 4 所述的系统,其中所述相协作的交界面至少部分为湿片分配器的底面的形式,该底面限定从湿片分配器的底部的一侧朝其相反侧实质上整个跨过的下垂 V 形,其中干棉纸分配器具有限定相匹配的 V 形凹槽的顶面。

6. 如前述权利要求中任一项所述的系统,其中所述相协作的交界面沿着与湿和干片分配器的片抽取方向成角度或与其垂直的方向延伸,以阻止两个分配器之间沿第一方向的相对移动,而相协作的交界面并不阻止坐于另一分配器顶上的分配器沿所述坐于另一分配器顶上的分配器的片抽取方向从所述另一分配器上移走。

## 棉纸分发系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及棉纸分配系统、用于棉纸片的包装和用于棉纸片的交错折叠构造。本发明涉及各种吸收性棉纸片,包括厕棉纸片/卫生纸张片/无纺吸收性片、面巾纸片、厨房纸巾类型的棉纸片、手巾类型的纸张片、餐巾纸、湿擦巾等等。

### 背景技术

[0002] 各种类型的棉纸包装是现有技术中已知的。存在有通常作为一卷棉纸提供的厕棉纸。所述厕棉纸形为棉纸连续幅,该棉纸连续幅被横穿该幅的穿孔线分隔为片,每片的长度约为手掌长度(但还已知更小和更大的片)。所述厕棉纸的幅缠绕在管状芯上。用于擦净厨房溢出物的厨房棉纸也常以一卷棉纸的形式提供。还已知作为堆叠而非卷来提供的厕棉纸。厕纸片交错折叠成使得抽出一片时下一片经过保持所述堆叠的壁装式分配器的分配口随上一片部分地伸出。所述堆叠可被包裹在分配器装好前必须被移除的薄纸内。下面将论述的无芯厕纸堆叠也是已知的。

[0003] 还已知作为交错折叠的棉纸片堆叠被提供的面巾纸。含有所述棉纸堆叠的盒子具有分配口,经过该分配口可一张接一张抽取面巾纸片。交错折叠所述棉纸片允许随后的片的抽取部分地拉出前一个片。因此被部分拉出的片从所述分配口突出以便于抓取和抽取。所述盒子是一次性的,因为它由可生物降解的材料例如纸板制成。

[0004] 本发明人注意到在卫生方面棉纸卷设计的缺陷。通常必须用双手抓棉纸卷才能从卷上分离一片或几片。这意味着早先的使用者已经抓过下一个使用者要使用的棉纸。从卫生角度来说,这是次优的,特别是在厕棉纸的情况下。还有一个问题在于几卷棉纸不能在理想的堆叠中被运输和存储。也就是说,所述卷的管状芯和不充分嵌套的卷意味着浪费了本该被棉纸占用的空间。

[0005] 面巾纸盒和厕纸堆叠在某些方面是比棉纸卷更卫生的选择。所述盒子提供了相对闭合的构造,藉此仅能取得盒中堆叠内的最上面的片,即使用者自己使用的片。然而当前的棉纸包装有改型的余地。它们通常被设计为使得由穿孔形成的切口被撕掉从而露出所述分配口。更直观、不要求高精度的打开棉纸包装的方法是令人满意的。另外,从常规棉纸盒分配棉纸通常是双手操作过程。一只手压住所述盒子并且另一只手将棉纸片抽出。更可取的是单手棉纸分配。

[0006] 可提供厕棉纸片堆叠来从永久分配器中分配。提供厕棉纸片的再充填包以填充所述分配器。纸巾分配器也是现有技术中已知的。这种纸巾可被设计为用于擦干手或脸。这些能以壁装式容器的形式来提供,该壁装式容器装填有纸巾堆叠或厕棉纸片。为了装填,从可以是塑料或纸张的包装材料移除所述纸巾或厕棉纸片并且装填入所述容器内。用于纸巾的容器的一个设计在底端处具有与所述纸巾的纵轴对齐的狭缝以使所述手巾可从容器一次一张地被抽取。所述容器和纸巾堆叠通常被构造成使得沿所述纸巾的横轴方向拖拽纸巾从而从容器中把它拉出。本发明人已经注意到:所述纸巾的短轴因此呈现给使用者,该短轴常常随后旋转成使得所述手巾的长轴与表面的长轴对齐。所述厕纸分配器和厕棉纸堆叠的

一个设计具有交错折叠的片,以便当从分配器抽取一片时,其经过狭缝部分地抽拉要与其一同分配的下一片以便于抓取所述下一片。交错折叠的厕纸分配器未脱离家务背景,尽管其用于商业或远离家庭的环境。对此的一个原因可能是因为厕纸分配器的体积使其不适于家庭使用。对此的另一个原因可能是这种分配器不易装填。对此的再一个原因可能是所述分配器的本设计不符合人们在家庭环境中的期望或需要。

[0007] 就上述堆叠样式的厕棉纸分配器来说,显然可进行改型以使容器或分配器的装填和使用过程更接近单步操作。同样地,所述棉纸装填和分配过程可更符合人类工程学。

[0008] 因此,本发明在其各个方面和优选实施例中的目的是提出上述问题并且提供改型的棉纸系统。

## 发明内容

[0009] 在本发明的一个方面中,提供了包括吸收性棉纸片堆叠的包装,其中所述包装包括至少一条具有未断开配置和断开配置的弱化线,并且其中所述包装被构造为能够弯曲以当所述弱化线处于断开配置时拉开所述弱化线以打开包装,以便允许所述堆叠内的片经过打开的包装被抽取。

[0010] 优选地,所述棉纸堆叠是细长形的并且所述打开的包装露出所述棉纸堆叠的纵向中央区域,而所述堆叠的纵向末端仍然被所述包装所覆盖。优选地,所述包装和所述弱化线被构造使得通过弯曲所述包装来断开所述弱化线。

[0011] 如此设计的包装提供直观的甚至令人满意的打开该包装来拿到所述片的方法。对于这样构造的包装来说,它需要能够对大多数成人——包括老年人和年轻成人而言没有负担地被弯曲。用这种方法猛烈地打开包装必然有一种满意感。

[0012] 在可选的实施例中,所述弱化线至少部分限定了撕开带,该撕开带被构造为沿所述弱化线的伸长方向被拉动以断开所述弱化线。借助在所述撕开带一端处带有可伸出拉片的一对间隔开的弱化线来实施所述带的撕开,藉此所述拉片沿该对弱化线的伸长方向可被拉动以断至少一个弱化线从而打开所述包装。

[0013] 优选地,所述包装的尺寸设成能够被使用者的整个手抓握以便完成所述弯曲。也就是说,所述包装的尺寸设成使得一只手的手掌(至少部分地)、拇指和其他手指在所述弱化线的一侧上绕所述包装配合(因此所述包装填满所述手),并且另一只手的手掌、拇指和其他手指在弱化线另一侧上绕包装配合(以便所述包装填满所述手)。操纵所述手来弯曲所述包装并且从而断开所述弱化线。所述包装的尺寸设成适于以这种方式被打开。实际上,使用者可能更喜欢利用弱化线一侧处的一只手并且利用工作面例如作为反阻力来施加反转力。本领域技术人员可以想象断开所述弱化线的其它单手方法。

[0014] 优选地,所述包装是细长形的。至少一条弱化线可被置于中央区域并且延伸跨过所述包装的经线。所述至少一条弱化线事实上可为相对于所述包装的纵向中心定位的至少一条横向线。所述包装的相反纵向末端区域因此可被抓握并且使用者可绕由所述弱化线提供的枢轴点施加转动动力。这样,所述弱化线设置在最佳枢轴线处,所述包装绕该枢轴线弯曲以减少打开包装所需的力。如果所述弱化线纵向延伸,那么需要抓握所述弱化线的相反横向侧,因为增加的转动动力,这就更难产生所需的弯曲了。

[0015] 优选地,所述包装被构造为绕所述包装的铰链部分弯曲,该铰链部分用于当所述

弱化线已被断开时将所述包装保持在一起。也就是说,所述弱化线可绕包装延伸,以便当断开所述弱化线时所述包装的铰链部分留下。所述弱化线可环绕所述包装四侧(除了包装的端面外)中的三侧,伴随以所述第四侧的至少一部分用作所述包装的铰链部分。换个说法,所述弱化线绕所述细长形包装的大部分横向外围延伸,以使得所述包装未被所述弱化线环绕的小部分用作铰链部分,该铰链部分将包装的相反部分保持在一起并且允许包装绕所述铰链部分打开。

[0016] 所述包装优选地绕包装一面上的铰链部分可打开从而在所述包装的相反面上提供分配口。

[0017] 优选地,所述包装被构造为在断开所述弱化线时从闭合和密封配置弯曲为打开配置。优选地,所述包装可被操纵回到其闭合配置,藉此断开的弱化线的相反侧相接触。优选通过绕所述铰链部分旋转所述包装来进行该操作。

[0018] 所述包装优选地坚硬得足以在即使当所述包装被定向为所述棉纸的重量压在铰链部分上时也维持所述打开配置。这样的实施例使得所述包装用作台面棉纸分配器。换个说法,所述包装坚硬得足以使得当空着时它至少基本上维持它充满时的形状。所述包装可由纸板、纸张或塑料制成。优选地,所述包装由可生物降解的材料制成。

[0019] 在本发明的第二方面中,提供了包括吸收性棉纸片堆叠的包装,其中所述包装是通过将所述包装的一部分相对于所述包装的另一部分移动而可从隐藏棉纸的闭合配置打开的,并且其中盖子是一部分相对另一部分可移动的以便覆盖片的一部分但留下片的未被覆盖的一部分藉此允许从包装抽取片。

[0020] 优选地,本发明的第一方面和本发明的第二方面组合,藉此所述包装被构造为当弱化线断开时使得所述包装的各部分彼此分开并打开包装,并且提供盖子来相对于一部分与另一部分共同移动从而当包装处于打开配置时覆盖片的一部分且留下片的一部分未被覆盖从而允许取得棉纸以从包装抽取片。

[0021] 一叠片可被描述为具有提供所述堆叠顶部的顶部片、提供所述堆叠底部的底部片和堆在所述顶和底部片之间且提供连接所述堆叠的顶和底部的堆叠侧部的若干片。所述盖子优选地被构造为当所述包装处于打开配置时覆盖所述片的堆叠的侧部。

[0022] 优选地,所述盖子透明得足以显示堆叠内剩余的片的数量何时到达耗尽状态。也就是说,一旦堆叠内剩余的片小于预定数量,通过观察所述堆叠内最后片的位置,使用者可透过所述盖子看见该耗尽状态。

[0023] 优选地,所述盖子与上述实施例组合,藉此所述包装具有铰链部分,并且通过绕所述铰链部分旋转,所述包装是可打开的和可闭合的。所述包装绕所述铰链的旋转使得提供了所述包装上的分配口,经过该分配口所述堆叠内的(按所述堆叠的片抽取顺序最接近分配口的)第一片被露出并能被抽取,其中所述顶部片位于与铰链相反的所述堆叠的一侧,还使得提供了侧开口,所述堆叠经过该侧开口沿厚度方向(或堆叠方向)露出。所述侧开口从所述铰链端至分配口端变得更加张开。优选地,所述盖子被构造为覆盖所述侧开口。优选地,所述盖子实质上比照所述侧开口来成形。然而更优选地,所述侧开口是三角形形状,其顶点延伸至所述铰链部分。所述分配口处三角形的底部可为弯曲的或直的。

[0024] 优选地,在所述闭合配置中,优选地为弱化线还未断开时的所述闭合配置,所述盖子位于所述包装内部。优选地,所述盖子附着在所述弱化线的一侧上,优选地为所述弱化线

一侧上所述包装壁的内表面上,并且以悬臂形式延伸至所述弱化线的另一侧。

[0025] 优选地,所述盖子附着在所述包装的一部分上并且被构造为随着所述各部分在打开包装时相对于彼此移动而相对于所述包装的另一部分滑动。也就是说,在所述包装的闭合配置中,所述盖子与包装的另一部分重叠并且当打开包装时进入重叠度减少或不重叠的状态。

[0026] 在本发明的第三方面中,提供了用于容纳交错折叠的吸收性棉纸片堆叠的容器,所述容器包括分配口,用于经过分配口抽取堆叠的一片,其中所述分配口沿片抽取方向具有重叠唇缘,所述唇缘被构造为当所述片经过其移动时打开到重叠度减少或不重叠的状态,并且在抽取片后回到重叠状态。

[0027] 所述容器可包括所述片的堆叠。所述容器可为包括一叠片的包装,优选地为包括以上限定的一叠片的包装。当所述棉纸未被抽取时,所述容器能够防止棉纸不期望地从分配口掉出。特别地,所述容器可被安装成使得所述堆叠的重量指向所述分配口。尽管该重量压在开口上,所述唇缘能够防止片滑出所述分配口。这是因为所述唇缘必须从重叠状态相当充分地偏转才能令任何棉纸通过。这与棉纸盒内已知的分配口相比,其中薄膜跨过所述分配口展开且该薄膜上具有狭缝。虽然所述狭缝倾向于防止片意外滑出分配口,但它不需要像本发明第三方面中重叠唇缘那么大的偏转量。

[0028] 沿所述棉纸抽取方向,唇缘之一比另一唇缘更靠前。优选地,所述唇缘被构造使得它们交替成为对于被分配的每个片来说更靠前的那个唇缘。

[0029] 优选地,所述重叠唇缘被成形为提供开口,邻近于分配口的片经过该开口可被抓取而不需移动所述唇缘。也就是说,所述开口提供了使用者的手指至片的直接通路,当首次装填所述片来经过所述唇缘和分配口抽拉第一片时是有用的。优选地,所述分配口是细长形的并且该开口中心定位在所述分配口的相反纵向末端之间。优选地,所述唇缘被成形为提供所述开口,藉此所述片能够经过该开口被抽取而不在所述棉纸的相反面上与重叠唇缘接触,并且藉此在所述开口的沿着棉纸的面沿与片抽取方向垂直的方向上的相反侧上,随着片被抽出时所述重叠唇缘与该片的相反面接触。优选地,所述分配口是细长形的,并且所述重叠唇缘被构造为当经过重叠唇缘抽出棉纸时接触棉纸的相反面并且所述重叠唇缘位于所述分配口的相反纵向端部处,并且由所述重叠唇缘限定的开口中心定位在所述相反纵向端部之间。

[0030] 在本说明书中频繁地使用了片抽取方向。它是垂直于所述堆叠内所述片平面的方向。它中心地穿过所述包装、容器或分配器的分配口。所述分配口通过绕其外围终止各壁来限定。这些壁在其中终止的平面提供了棉纸抽出方向垂直于其延伸的另一平面。

[0031] 在包装包括吸收性棉纸片堆叠的情况下,所述堆叠内的片交错折叠并且所述包装包括分配口以便当经过分配口从包装内抽取下一片时,前一片随下一片被部分抽出并且因此一旦经过所述分配口完全抽取下一片则下一片与前一片分开,所述前一片从分配口突出但仍然是所述堆叠中打头的片。

[0032] 优选地,所述片以交错折叠式样交错折叠,藉此每个片被折叠至少一次从而包括头板块和尾板块,并且藉此对于堆叠内任何给定的片,所述头板块和尾板块使下一片的尾板块和前一片的头板块以面对面的关系设置在所述给定棉纸的板块之间。

[0033] 优选地,所述片堆叠的交错折叠式样和所述重叠唇缘被构造使得当抽拉最接近

分配口的片的头板块以抽取片时,所述头板块经过所述分配口和所述重叠唇缘移动,藉此沿抽取方向令所述唇缘变形,此外其中当抽拉所述头板块时,尾板块与所述堆叠中前一个相邻片的头板块是面对面的关系,以便它经过所述重叠唇缘和分配口随之抽拉所述前一片的头板块,并且其中一旦下一片的尾板块的尾边被所述重叠唇缘所释放并且由此离开分配口,下一片就被释放并且前一片的头板块超过所述重叠唇缘伸出用于被抽拉以经过分配口抽取下一片。

[0034] 所述重叠唇缘和所述棉纸片堆叠的交错折叠式样优选地被构造成使得第一唇缘比第二唇缘距离片堆叠更远,并且因此当经过分配口和经过重叠唇缘抽拉片时,所述重叠唇缘沿抽取方向变形,并且第一片与所述堆叠中的前一片是部分面对面的关系,以便它随之抽拉前一片,并且其中前一片在邻近于第二唇缘处与设置在前一片与第一唇缘之间的下一片一同出来,并且因此当下一片的尾边拉出超过所述重叠唇缘时,下一片从容器中被释放并且第一唇缘沿抽取方向弹性地后退从而落在第二唇缘的后面。

[0035] 因此,所述交错折叠式样使得棉纸以交替的方式在第一和第二片抽取配置之间被分配。在所述第一片抽取配置中,因为位于第二唇缘附近(沿片抽取的方向)的棉纸面和棉纸面接触,与经过唇缘随下一片被抽拉的前一片相比,该下一片位于第一重叠唇缘附近。在第二片抽取配置中,下一片位于第二唇缘附近并且前一片位于第一唇缘附近。在所述片抽取配置之间每个连续抽取片之间的交替导致重叠唇缘在第一和第二唇缘配置之间交替。所述第一唇缘配置具有沿所述片抽取方向比第二唇缘更靠前的第一唇缘,并且由于在第二片抽取配置下抽取的片而出现。所述第二唇缘配置具有沿所述片抽取方向比第一唇缘更靠前的第二唇缘,并且由于在第一片抽取配置下抽取的片而出现。

[0036] 在本发明的第四方面中,提供了用于保持吸收性棉纸片的堆叠或包括吸收性棉纸片堆叠的包装的分配器,其中所述分配器限定了分配口和用于容纳所述堆叠或所述包装的空腔,其中所述分配器将所述空腔限定成遵循包括v形的路径,藉此所述v形的顶点的外缘延伸进入所述分配口,以便当所述堆叠或包装被插入空腔中并且所述堆叠或包装的尺寸设成填充所述空腔时,该堆叠或者包装必须变形以具有适配在空腔内的v或u形。

[0037] 本发明的第四方面将所述堆叠朝向所述分配口并且需要堆叠变形为弯曲的v形。这提供了偏置以便所述片从所述分配口伸出以利于棉纸片抽取。V形的外缘将被理解为v形的腿这样的情况,所述v形的腿在两腿间的内侧限定了相对狭小的角度并在两腿间的外侧限定了相对大的角度。所述v形在其顶点处可以是弯曲的而非尖的。

[0038] 以另一种方式来看,本发明的第四方面提供了用于保持吸收性棉纸片堆叠或用于保持包括吸收性棉纸片堆叠的包装的分配器,其中所述分配器包括第一和第二壁,所述第一壁至少部分地由彼此成角度以限定交点的第一和第二壁部分组成,并且第二壁至少部分地由第一和第二壁部分组成,第二壁的所述第一和第二壁部分以与所述第一壁的部分相同的方式彼此成角度只是在其间在第一壁的部分中所述交点所在的位置处限定的是分配口,所述分配口允许片从所述堆叠被抽取,第一和第二壁被间隔开以在其间提供容纳堆叠的空腔,其中平分第一和第二壁的第一和第二壁部分之间角度的线穿过所述第一壁的交点和第二壁的分配口。

[0039] 优选地,平分第一和第二壁的第一和第二部分之间角度的第一线延伸穿过所述第一壁的交点和由所述第二壁限定的分配口。优选地,垂直于所述第一线的线将穿过第二壁

上的第一点和第二壁上的第二点(优选地与所述分配口等距)。所述交点以及第一和第二点因此提供了趋向于朝所述分配口折叠或弯曲所述堆叠的三个点负荷。

[0040] 优选地,第一和第二壁被成形和间隔开以在其间限定v形空腔,以便当所述堆叠或至少一个包装被插入所述空腔时它必定成形为具有所述v形以适配在空腔内。

[0041] 设想棉纸片的包装和空腔的尺寸可设成使得所述包装充满所述空腔。还可以设想所述空腔的尺寸可设得过大使得部分消耗和充满的包装填充所述空腔或使得可能需要多个例如两个包装来填充所述空腔。用这种方法,所述分配器可被向上扣起而不需要首先移除用于分配的当前包装。

[0042] 优选地,所述分配器包括相反的顶和底壁,所述相反的顶和底壁在其间限定v形空腔的厚度,其中一个壁限定了v形的内缘并提供了v形的内顶点并且相反的壁中的另一壁限定了v形空腔的外缘并限定了分配口,该分配口位于v形顶点的外缘本该所处的位置。V形空腔的厚度确定了堆叠中可容纳的棉纸数量。

[0043] 优选地,所述分配器包括在所述顶和底壁之间延伸从而共同限定了空腔外围的相反的侧壁。

[0044] 优选地,所述分配器将v形空腔的腿限定成具有170°与100°之间、160°与110°或120°或130°或140°之间、并且优选地大约150°的角度。已经发现例如这些的角度对于提供用于片穿过分配口伸出的偏置是最佳的,不会过于陡峭而导致所述棉纸在重力作用下意外穿过所述分配口掉落(特别是所述棉纸堆叠变得耗尽时)。

[0045] 优选地,所述分配器将所述空腔限定为细长形以容纳棉纸片的细长堆叠或包括棉纸片堆叠的细长包装,从而具有与所述棉纸片堆叠的堆叠方向对齐的厚度方向和穿过所述棉纸片堆叠面的横向。所述分配器将v形空腔的顶点限定在所述空腔的相反纵向末端之间的中央位置处,从而当所述片堆叠的尺寸设成使得沿所述片堆叠方向填充所述空腔时要求所述片堆叠具有沿横向跨过所述堆叠面并且中心定位在所述堆叠的相反纵向末端之间的弯曲线。

[0046] 优选地,所述分配器限定了用于容纳细长形片堆叠或包括棉纸片堆叠的细长形包装的细长形空腔,其中所述分配器在前面处打开从而穿过其在空腔内装填所述堆叠或包装,其中所述分配口和所述空腔被定向成具有彼此垂直的片抽取方向和空腔的纵向,并且前后方向垂直于这两个方向。

[0047] 优选地,所述分配器包括沿片抽取方向限定所述空腔的顶面和底面的第一和第二壁,该片抽取方向也是平分第一和第二壁的第一和第二部分之间的角度的第一线的方向。所述分配器包括沿所述空腔的纵向——即延伸穿过所述端壁上沿所述片抽取方向的对应点的直线——限定了空腔端面的端壁。沿垂直于所述纵向和所述棉纸抽取方向的前后方向具有限定了分配器后面的后壁和用于装填目的的所述空腔的打开的前面。

[0048] 优选地,所述分配器包括用于借助墙壁紧固件将分配器安装于墙壁的开口或凹槽。优选地,所述分配器包括紧固于房间墙壁的可拆卸墙壁紧固件和用于容纳所述墙壁紧固件的凹槽,其中所述墙壁紧固件的边缘和所述凹槽配合以将所述分配器附着在其墙壁紧固件上,并且其中所述边缘分叉成使得另一边缘能够以滑动方式容纳于所述分叉中。

[0049] 在本发明的第五方面中,提供了由分配器和上述的根据本发明第一至第四方面的包括吸收性棉纸片堆叠的包装构成的系统。所述分配器具有限定了用于容纳所述包装的空

腔和分配口的外壳,其中所述外壳将所述空腔限定为将包装保持在打开配置,其中所述包装处于其弯曲形式并且所述包装的分配口与所述分配器的分配口对齐以使使用者能够穿过所述分配口从所述堆叠抽取片。

[0050] 优选地,所述包装的分配口绕所述包装的铰链部分打开并且所述分配器将所述包装保持在打开配置下以使所述分配口绕所述铰链部分横贯  $10^{\circ}$  - $80^{\circ}$ 、 $15^{\circ}$  - $70^{\circ}$ 、 $20^{\circ}$  - $60^{\circ}$ 、 $25^{\circ}$  - $50^{\circ}$  或  $40^{\circ}$ 、 $25^{\circ}$  - $35^{\circ}$  且优选大约  $30^{\circ}$ 。当所述包装的分配口处于所述闭合配置时,所述包装绕所述铰链部分打开  $0^{\circ}$ 。如果所述张角过大,所述堆叠中交错折叠的片可能散开。

[0051] 优选地,所述包装具有上述的铰链部分并且所述分配器外壳将空腔路径限定为包括 v 形以使得所述包装的铰链部分位于所述 v 形空腔的内缘的顶点处。优选地,所述分配器的所述分配口位于所述 v 形空腔的顶点的外缘本该所处的位置处。优选地,所述分配器根据本发明的第五方面如上所述。所述片的包装优选地是片的再充填包装并且所述空腔用于被所述再充填包装装填。

[0052] 在本发明的第六方面中,提供了交错折叠的吸收性棉纸片的堆叠。所述交错折叠式样使得每个片被至少折叠一次以沿所述堆叠方向相对于棉纸抽取方向提供头板块和尾板块。所述交错折叠式样使得对于堆叠内的任何给定棉纸,所述堆叠内沿棉纸抽取方向的下一张相邻棉纸的尾板块与所述给定片的头板块是面对面的重叠关系,并且所述堆叠内沿片抽取方向的前一相邻片的头板块与所述给定片的尾板块是面对面的重叠关系,因此下一片的尾板块和前一片的头板块设置在所述给定片的各板块之间,其中所述给定片与下一片的尾板块和前一片的头板块的重叠是部分重叠以提供所述给定片的重叠区域和所述给定片的非重叠区域,所述给定片的重叠区域内所述给定片的头板块和尾板块与前一片的头板块和后一片的尾板块重叠,并且所述给定片的非重叠区域内所述片的头板块和尾板块超出所述重叠面延伸至折叠部分,藉此限定了包括重叠区域和在该重叠区域的相反侧的非重叠区域的堆叠,重叠区域内所述堆叠内的相邻片重叠,并且非重叠区域内所述堆叠的相邻片不重叠。

[0053] 所述堆叠的重叠和非重叠区域沿从非重叠区域至重叠区域并且至非重叠区域的第一方向延长所述堆叠,其中所述第一方向垂直于所述片抽取方向。在某些堆叠应用中该延长是令人满意的并且通过所述交错折叠排列来实现。此外,所述堆叠的重量在所述重叠区域内偏置,当所述重叠区域与分配器或堆叠包装的分配口对齐时这可提供改进的分配过程。

[0054] 所述片可包括 n 重折叠,这样沿片抽取方向的所述片的最前面的板块和最后面的板块分别为所述头板块和尾板块。但是优选地所述片是单次折叠的双板块的片。

[0055] 优选地,所述堆叠的所述重叠区域沿第一方向的长度与所述堆叠沿第一方向的长度的比值(是非重叠区域的长度与所述堆叠长度的反比)在 0.10-0.90、0.15-0.75、0.2-0.6 的范围内并且最优选地在 0.25-0.50 的范围内。这些范围为片的抽取提供了足以借助所述片的面对面相互作用从所述堆叠拉出前一张棉纸的重叠,而所述重叠不会大到抵消所述延长和重量集中效果。重叠程度越大,所述包装内主要包含在所述非重叠部分内的空气越少。

[0056] 优选地,所述片是细长形的并且所述重叠区域从所述片的一个横向侧至另一横向侧横向地延伸跨过所述片。优选地,通过折线连接所述头板块和尾板块。优选地,所述棉纸

是细长形的并且所述折线跨过所述棉纸横向延伸。

[0057] 可通过折线连接所述堆叠内任何给定片的板块。也可通过穿孔线或其它弱化线连接板块从而允许一个板块从其相邻板块撕去。所述片可在所述弱化线处被折叠以使所述折线构成所述弱化线。

[0058] 在一个优选的实施例中,所述片堆叠作为根据本发明第一至第六方面上述限定的片的包装来提供。所述片堆叠也可设置在根据本发明第三和第四方面的上述容器或分配器内。

[0059] 根据本发明第六方面限定的所述片堆叠与根据本发明第三方面的包括片堆叠和用于分配口的重叠唇缘的所述包装的组合提供了特别有用的功能综合体。若定向成使重力与所述棉纸抽取方向对齐,所述重叠区域趋于将重量加在所述包装的所述分配口上。因此所述重叠唇缘对于避免所述棉纸穿过所述分配口掉出是特别重要的。

[0060] 在普遍应用的特征中,所述包装或分配器优选地具有分配口,该分配口在相对于沿片的面且垂直于抽取方向的方向具有实际上等于或大于所述片的宽度的宽度,以使得当穿过所述分配口和可选地还穿过所述重叠唇缘从所述堆叠抽取片时,所述片沿宽度方向的相反侧缘能够维持它们的横向间距。在现有技术中,分配口特别是用于将棉纸保持在从棉纸盒伸出的状态下的唇缘趋向于在宽度方向上将所述棉纸弄皱至更像蛇形的构造。所述重叠唇缘被构造使得其间的通路的尺寸设成片能够横向收缩以穿过该通路。一卷棉纸的优点在于不一定需要这样弄皱来分配它。本发明的包装或分配器能够提供分配时不起皱的片堆叠。

[0061] 在本发明的第七方面中,提供了湿片或棉纸片分配器,所述湿片分配器包括用于容纳湿片堆叠的容器外壳,所述容器外壳包括分配口,片穿过该分配口从所述堆叠被抽取,所述容器外壳被构造为维持所述片的湿润度,所述分配器包括罩盖,该罩盖具有提供通向所述分配口以使片穿过所述分配口从所述堆叠被抽取的打开位置以及覆盖所述分配口的关闭位置,其中所述罩盖限定了一外围且所述容器限定了一外围,并且当所述罩盖处于关闭位置时所述罩盖的外围和所述容器的外围相接触。

[0062] 所述湿片优选地包括无纺片材。它们可由无纺纤维例如包括大范围聚合物纤维的造纸纤维制成。所述湿片可为无纺和纺织片的组合。在下文中,所述湿片将常常称为无纺片,但是这不应理解为限制。

[0063] 在现有技术的湿片分配器中,所述容器具有罩盖并且所述容器罩盖包括分配口和用于所述分配口的盖子。用于分配口的所述盖子设置在所述容器罩盖的中部并且可枢转地安装在容器罩盖上。所述容器罩盖的所述双部件构造导致所述双部件之间的接头趋向于积累灰尘和其它这种碎屑。在持续使用后清洁所述接头区被证明是困难的。所述单部件结构还使得所述分配口盖子相对较大,这可以为不灵巧的使用者将打开罩盖变得容易。

[0064] 本发明提供了用于所述容器的罩盖和作为单部件的用于所述分配口的盖子并且因此避免了累积在接头处的碎屑的存在。优选地,与现有技术的具有双部件结构的不连续顶面相比,所述罩盖的顶面(与所述分配口侧底面相反的表面)是连续的以便于擦拭清洁。

[0065] 为了允许再次补充湿片来装填所述容器,所述容器被构造为可在底侧装填。所述底侧是在闭合配置中与罩盖相反的所述分配器的面。优选地,所述分配器包括可移除从而在所述容器内装填湿片的底部。所述底部具有直立侧壁,该直立侧壁与所述外壳的侧壁磨

擦配合以将所述可移除底部固定在所述容器外壳上。所述底侧装填构造是本发明独立应用的特征,如下面本发明第八方面中的概述。

[0066] 所述分配器的底侧装填意味着不需要所述罩盖来实现装填容器和覆盖分配口的双重功能。因此,所述罩盖可被制造为如同本发明第七方面提供的单部件装置。所述底部的可移除结构和用于将其固定在所述容器上的磨擦配合机构在与铰链配置相比的制造方面以及便于片的装填过程方面是有利的。在如上所述的现有技术的湿片分配器中,所述罩盖借助铰链枢转远离所述容器以装填所述湿片堆叠,并且所述盖子必须绕另一铰链枢转远离所述罩盖从而令棉纸片穿过所述分配口并且随后两个罩盖关闭。这是难以完成的相对灵巧的操作,特别是对于年长的使用者来说。在本发明的底侧装填配置中,一个铰链不是必要的,因为所述底部可被移除并且可通过摩擦配合来安装。此外,底侧装填使得所述片从所述分配口的穿过和所述堆叠至所述容器内的移入能够沿相同方向完成。

[0067] 优选地,所述底部的侧壁是直立平台的一部分,湿片堆叠将置于该直立平台上。该平台表面(所述堆叠将放置在该平台表面上)限定了所述容器的底。所述底部可限定非平坦面,所述分配器立于该非平坦面上,其中非平坦面要相对于所述直立平台的平坦上表面和当处于闭合配置时平行于所述平台上表面的所述罩盖的表面来理解。因此,在一个实施例中,所述底部限定了用于站立所述分配器的v形底面,该v形底面能够与根据本发明第四和第五方面的棉纸分配器所述的v形上表面配合。可选地,所述底部可限定一弧以立于圆形厕纸卷分配器上。在两种情形下,关键都在于可提供干棉纸和湿片的相互配合系统,藉此不需要用于所述湿片分配器的房间表面从而节省了空间。

[0068] 在进一步优选的实施例中,所述分配器的重心位于所述底部内。该特征为所述湿无纺布片分配器提供了稳定性和在现有技术的分配器中不存在的持久性感觉。

[0069] 优选地,所述底部由橡胶或类似橡胶的材料制成。所述橡胶材料提供了用于与所述容器摩擦配合的良好弹性,并且该橡胶材料还相对于分配器立于其上的表面稳定了所述分配器。

[0070] 优选地,所述容器外壳包括平台,所述平台具有位于其中,优选地中心定位于其中的分配口。所述平台具有限定了所述容器外围的下垂侧壁,同时所述平台限定了所述容器的顶部。

[0071] 优选地,所述容器的外围具有用于与所述罩盖外围的下垂凸缘匹配接合的直立凸缘。优选地,所述凸缘彼此密封成使得在所述罩盖与所述容器之间具有防潮密封。优选地,所述直立凸缘绕所述平台的外围形成。

[0072] 优选地,当所述罩盖处于所述关闭位置时所述罩盖与所述容器之间具有防潮密封。

[0073] 优选地,所述分配口配备有限定了用于所述棉纸的与所述分配口相比相对收缩的路径的可变形部件。所述可变形部件具有开口以限定用于穿过所述分配口的所述棉纸的路径,同时当棉纸穿过时挤压所述棉纸。

[0074] 在本发明的第八方面中,提供了湿片分配器,所述湿片分配器包括用于容纳湿片堆叠的容器外壳,所述容器外壳包括分配口,片穿过该分配口从所述堆叠被抽取,所述分配器包括顶盖,该顶盖具有打开位置和关闭位置,在所述打开位置,提供通向所述分配口的通路以使片能穿过所述分配口从所述堆叠被抽取,所述关闭位置覆盖所述分配口,其中所述

分配器包括可被移除以从底侧在所述容器内装填湿片的底部,并且其中所述底部具有与所述外壳的侧壁磨擦配合的直立侧壁从而将所述可移除底部固定至所述容器外壳。

[0075] 本发明第八方面的所述底部可包括与根据本发明第七方面如上所述的底部有关的优选特征。

[0076] 优选地,本发明的所述第七和第八方面提供了湿片分配器,该湿片分配器包括位于所述容器内的湿片堆叠。

[0077] 在本发明的第九方面中,提供了包括干棉纸分配器和湿片分配器的系统,其中干棉纸分配器具有分配口,干棉纸片能穿过该分配口被抽取,湿片分配器包括分配口,湿片能穿过该分配口被抽取,其中干棉纸分配器和湿片分配器之一被构造为坐于另一个的顶部,以便各分配口在组合配置中面向相反方向,从而限定了相反的湿和干抽取方向,并且其中所述干和湿片分配器在处于组合配置下时具有协作的交界面,其阻止所述湿片分配器相对所述干棉纸分配器沿垂直于所述干棉纸分配器和所述湿片分配器的片抽取方向作横向运动,同时允许位于另一个分配器顶部的所述分配器沿从所述另一分配器的分配口至自身分配口的方向移动。

[0078] 所述协作的交界面优选地为凸的和凹的协作表面的形式。所述表面优选地实际上限定了各个分配器的整个底面或顶面。

[0079] 优选地,所述干棉纸分配器包括凹槽或孔,该凹槽或孔用于在其内容纳墙壁紧固件从而将所述干棉纸分配器紧固至房间墙壁。所述横向垂直于与所述房间墙壁正交的直线并垂直于用于所述干和湿片分配器的片抽取方向。

[0080] 这样就提供了湿和干片分配的二元系统。所述系统具有安装在一个分配器顶部的另一个分配器,这节省了空间和材料并且在取得两种类型棉纸方面也很便利。在现有技术中,例如与常规厕纸卷保持器相比,没有设置用于湿无纺布片分配器的指定空间。

[0081] 所述协作的交界面优选地为与所述干棉纸分配器的顶面匹配的湿片分配器的底面的形式。优选地,所述协作的交界面为这样的底面的形式:该底面限定了实际整体程度上跨过从所述湿片分配器底部的一侧至其相反侧的下垂V形,其中所述干棉纸分配器具有限定了相匹配的V形凹槽的顶面。

[0082] 优选地,所述协作的交界面与所述湿和干棉纸分配器的棉纸抽取方向成角度地或平行地延伸从而阻止所述分配器之间沿第一方向的相对移动,但所述协作的交界面不阻止位于另一分配器顶部的分配器沿其棉纸抽取方向被抽取。

[0083] 优选地,所述协作的交界面阻止所述湿片分配器相对所述干棉纸分配器沿第一和第二垂直方向在垂直于所述棉纸抽取方向延伸的横向平面内的移动。

[0084] 本发明第八方面的所述干棉纸和所述湿无纺布片分配器可为根据前述本发明的第一至第七方面所述的干棉纸和湿无纺布片分配器。

## 附图说明

[0085] 本发明的棉纸系统的各个方面将参附图在下文中简要概括。

[0086] 图1示出根据本发明实施例包括棉纸堆叠的包装的各种视图。

[0087] 图2示出用于保持棉纸包装且包括分配口的分配器的各种视图,棉纸穿过该分配口从包装被抽取。图2c和2d示出带有分别被部分和完全插入所述分配器中的包装的分配

器。

[0088] 图 3 示出用于将图 2 所示的分配器安装在房间墙壁上的壁装装置的透视图。

[0089] 图 4 示出包括棉纸堆叠的包装的各个视图。包装的闭合配置如图 4a 所示。包装的打开配置如图 4b 所示。以平面图示出包装的重叠唇缘的底端视图如图 4c 所示。

[0090] 图 5 示出包括一叠棉纸的包装, 该包装具有用于覆盖棉纸堆叠的一部分的盖子, 所述棉纸堆叠的一部分否则会因为包装的前面通向所述包装分配口而被显露。

[0091] 图 6 公开了一种包括交错折叠的一叠棉纸的包装, 其中所述交错折叠使得所述棉纸堆叠是细长形, 并且堆叠中的每张棉纸细长且对齐使得所述棉纸和所述堆叠的纵轴线对齐, 并且使得任何给定的棉纸的纵向端部与所述堆叠内相邻前后棉纸的纵向端部重叠。

[0092] 图 7 公开了湿无纺布分配器。所述湿无纺布分配器在图 7a 中处于打开配置并且在图 7b 中处于闭合配置。图 7c 示出独立的所述湿无纺布片分配器的可拆卸底部。

[0093] 在图 8 中, 公开了干湿棉纸分配系统, 该干湿棉纸分配系统包括静置在干棉纸分配部分上的湿无纺布片分配部分。

### 具体实施方式

[0094] 通过本发明的各方面提供了改型的吸收性棉纸系统。

[0095] 提供了一种棉纸包装, 通过抓握所述包装相反的纵向末端并且对中心定位于所述纵向末端之间并横向延伸的穿孔线后侧施加相对力可破开该包装。所述穿孔线绕所述包装的至少三个侧面延伸以便至少第四侧面的一部分提供铰链部分, 该铰链部分将所述包装的各纵向半部连接在一起, 并且还允许所述断开的穿孔线被聚集在一起从而闭合包装并且使得断开的穿孔线分离以便绕所述铰链以旋转运动打开所述包装。在闭合配置中, 所述包装是块状的。在打开配置中, 所述包装被弯曲为在侧视图中呈 V 形, 其中所述相反的纵向半部和所述铰链部分提供所述 V 形的内缘, 并且所述相反的纵向半部的底面与包装的与铰链相反的一部分共同提供了 V 形的外缘, 所述部分已通过张开所述穿孔线相对的唇缘来被分开。所述打开的穿孔线露出了包括在包装中的棉纸堆叠。可以穿过由与所述铰链部分相反的一侧的打开的穿孔线提供的分配口从堆叠和包装中抽取棉纸。

[0096] 在所述包装的打开配置中, 所述穿孔线的底侧在所述穿孔线的相反两侧之间延伸。所述穿孔线的相反两侧分别将所述穿孔线底侧的相反末端连接于所述铰链部分。在所述打开配置中, 所述穿孔线的两侧朝所述穿孔线底侧变得更加张开。一叠棉纸在所述包装内设置成使得最接近所述穿孔线底侧的棉纸的拉片部分延伸穿过所述穿孔线的底侧。所述穿孔线的底侧因此提供了分配口, 堆叠中的棉纸可穿过该分配口被抽取。

[0097] 所述分配口具有设置在所述分配口的各侧上的相对的第一和第二唇缘构件, 所述各唇缘构件彼此重叠成整个覆盖面对所述分配口的棉纸除穿过所述重叠唇缘构件的中央开口外, 堆叠中最接近分配口的棉纸的拉片部分可穿过所述中央开口被使用者抓取。所述第一和第二重叠唇缘构件可相对彼此移动。它们分别附着在所述包装的相反半部上, 以便当所述包装的一半相对于包装的另一半绕铰链部分移动时, 所述重叠唇缘构件与它们一起移动且相对彼此移动。在所述包装的所述打开配置和闭合配置中, 所述唇缘重叠。当从堆叠穿过所述分配口抽取棉纸时, 所述重叠唇缘构件变形为较少重叠的配置从而便于棉纸从所述唇缘构件之间沿所述棉纸抽取方向通过。

[0098] 所述包装包括用于当至少一个侧面穿孔打开时覆盖被包装露出的所述棉纸的至少一个盖构件。当处于打开配置时所述分配口露出棉纸堆叠的面，而当处于打开配置时所述侧面穿孔沿堆叠方向露出所述棉纸层。所述盖是透明的从而允许包装内的所述棉纸高度可被看见，以便使用者了解所述包装有多接近变空。

[0099] 包装内堆叠中的棉纸交错折叠成使得堆叠内的每张棉纸与堆叠中的前一张棉纸部分重叠以便将前一张棉纸穿过所述分配口和所述重叠唇缘部分地抽拉，因为每张棉纸都与前一张棉纸面对面部分重叠。前一张棉纸与已穿过所述分配口和重叠唇缘从所述堆叠被抽取的棉纸具有重叠关系的那部分因此作为随后将被使用者抓取的棉纸穿过所述重叠唇缘伸出。所述交错折叠式样使得当第一张棉纸穿过所述重叠唇缘被抽出时，下一张即第二张棉纸将位于例如第一张棉纸的左手侧面上并且随后的第三张棉纸将从例如第二张棉纸的右手侧面上出现。这种有关正被抽出的棉纸的侧的交替(该处出现重叠部分)导致第一和第二唇缘构件相对于第一和第二唇缘构件中沿所述棉纸抽取方向更靠前的那个发生交替。

[0100] 所述棉纸包装是自支撑式的，因为它甚至在所述铰链部分的重力作用下也能保持打开配置。这就允许所述分配口被填满从而定位在台面上，来用于将棉纸按照从传统面巾纸盒抽出的常见的方式从该台面抽取。所述包装还可用于倒置配置以使所述分配口朝下。在后一个配置中，本发明考虑了壁装式的分配器，其具有用于保持所述包装打开配置的空腔。当所述包装的打开配置如前所述为 V 形时，所述分配器的空腔相应地为 V 形，藉此限定空腔的壁的尺寸设成适当地容纳所述打开配置中的包装。所述分配器限定的空腔形状防止包装移回块状闭合配置并且从而将包装保持在打开配置下。所述分配器具有在该分配器底面上的用于与所述包装的分配口对齐的分配口，以便棉纸可穿过所述分配口和所述包装的重叠唇缘并且穿过所述分配器的分配口被抽取。所述分配器可为相对较低复杂度的结构，因为它包括用于安装在房间墙壁上的后壁和从其伸出的侧壁，该侧壁绕所述空腔以连续方式从分配口一侧，绕限定 V 形的所述空腔的每侧，延伸至所述分配口另一侧。

[0101] 上述分配器具有由所述侧壁的顶面限定的 V 形凹槽，其中所述顶面与包括所述分配口的所述侧壁的底面相反，所述分配口中心定位在由所述侧壁限定的所述空腔的相反纵向末端之间。所述 V 形凹槽成形为容纳湿无纺布分配器的底部的下垂 V 形。因此，所述干棉纸分配器的顶面提供了用于湿无纺布片分配器的特别设计的空间。

[0102] 所述湿无纺布分配器具有底部，该底部限定了用于与所述干棉纸分配器的 V 形顶面协作并交界的下垂 V 形底面。所述湿无纺布片分配器包括用于容纳湿无纺布片的包装或湿无纺布片堆叠的包装的容器和通过铰链安装于所述容器外壳的罩盖。所述铰链允许所述罩盖打开以露出容器外壳的分配口，湿无纺布片穿过该分配口被分配。所述铰链还允许所述罩盖闭合以密封所述容器外壳以防止棉纸的湿气从湿无纺布片分配器逸出。所述罩盖的外围与所述容器外壳的外围安装在一起以使得显出了所述湿无纺布片分配器的易于擦拭的连续顶面。所述湿无纺布片分配器的包括下垂 V 形的底部可被移除并且摩擦配合地可重新安装于所述容器外壳。所述底部包括以摩擦配合的方式与所述外壳的侧壁接合的直立平台并且还提供了平滑面，湿无纺布片堆叠或包装位于该平滑面上。因此，所述平台提供了所述容器外壳的底面，该底面可拆卸地与所述外壳的侧壁配合。所述容器外壳也包括顶面，该顶面具有中心定位在该顶面上的分配口。所述容器外壳的侧壁限定了所述容器外壳的外围，该外围密封地与所述铰链罩盖外围配合。

[0103] 现在将参照附图详细地描述上面概括的所述改型的棉纸系统的各种组件。

[0104] 图 1 示出包括根据本发明实施例的棉纸堆叠的包装。所述包装 1 具有如图 1a 和 1c 所示的打开配置和如图 1b 所示的闭合配置。在所述闭合配置中,所述包装 1 大体是块状的。所述包装 1 具有通过所述包装的各个顶壁和底壁 2、3 提供的第一和第二主要面。在所述包装 1 的相反纵向末端处具有作为所述包装 1 的次要面的端壁 4、5。所述包装 1 还包括后壁和前壁 6、7,所述后壁和前壁 6、7 的面积尺寸介于主要顶面和底面 2、3 与次要端面 4、5 之间。

[0105] 所述包装 1 包括延伸穿过所述包装 1 的所述后壁和前壁 6、7 以及底壁 3 的穿孔线 8。所述穿孔线 8 中心定位在所述包装 1 的相反末端 4、5 之间并且垂直于所述包装 1 的纵向延伸。所述包装 1 的顶壁 2 包括连接在所述包装 1 的前壁 7 处所述穿孔线的末端与在后壁 6 处所述穿孔线 8 的另一末端的铰链 9。

[0106] 所述包装 1 充满交错折叠的棉纸堆叠 10。在所述包装 1 的闭合配置中,所述交错折叠的棉纸堆叠 10 整个被所述包装 1 所覆盖。

[0107] 在所述包装 1 的打开配置中,所述穿孔线 8 被断开并且所述包装 1 沿所述纵向的相反的各半部通过所述铰链 9 连接且绕铰链 9 可旋转。所述包装 1 的打开配置见图 1a 和 1c,而所述包装 1 的闭合配置见图 1b。在所述打开配置中,所述底壁 3 的由于穿孔线 8 被断开而分开的相反部分之间的间隙提供了分配口 11,棉纸穿过该分配口 11 从所述堆叠 10 被抽取。在所述包装 1 的打开配置中,所述包装 1 的后壁和前壁 6、7 也具有绕铰链 9 彼此间隔开的各部分。在后、前面各部分之间的间隙在所述后壁和前壁 6、7 的顶边缘处的所述铰链 9 处消失并且在所述包装 1 的打开配置中所述后壁和前壁 6、7 的底缘处最宽。

[0108] 所述后壁和前壁 6、7 以及端壁 4、5 限定了连接顶面 2 和底面 3 的所述包装 1 的厚度。由所述包装 1 的厚度决定可被堆叠和适配在所述包装 1 内的棉纸数量,即该厚度限定了所述吸收性棉纸的片堆叠方向。所述堆叠 10 内的棉纸和所述堆叠 10 自身是细长形的并且当所述包装处于闭合配置时,所述棉纸和所述堆叠 10 与所述包装 1 的纵向纵向地对齐。由后壁和前壁 6、7 以及顶壁和底壁 2、3 所限定的所述端壁 4 和 5 之间的距离决定了所述堆叠 10 的纵向延伸尺寸。所述堆叠 10 中棉纸的交错折叠式样使得作为所述棉纸横向延伸边缘的棉纸抽拉末端位于所述包装 1 的分配口 11 处。所述包装 1 厚度方向的尺寸设成便于所述包装 1 的相反各纵向末端处使用者手中的抓握。所述包装 1 的厚度方向的典型尺寸是 5-10cm,优选地约 7cm。

[0109] 为使用包装,使用者抓握所述包装 1 的相反纵向末端,以便所述手指和拇指被定位为接触所述包装 1 的顶壁和底壁 2、3 并且所述手掌的一部分接触各端壁 4、5。随着如此抓握所述包装 1,使用者弯曲所述包装以使得绕所述铰链 9 提供倾向于拉开所述穿孔线 8 的旋转力。所述穿孔线 8 因此被断开,从而沿堆叠方向穿过前壁和后壁 6、7 内的断开的穿孔线 8 形成的间隙观察露出棉纸堆叠 10 并且当穿过所述底面 3 的相反部分之间的提供了分配口 11 的间隙看露出最前面棉纸面的平面。可穿过分配口 11 从所述堆叠 10 抽取棉纸。

[0110] 当首次打开包装 1 时,堆叠 10 内相对于所述分配口 11 的最前面棉纸被设计为具有穿过所述分配口 11 伸出的边缘部分。所述棉纸的这个边缘部分可被向上拉扯从而从所述堆叠 10 穿过所述分配口 11 抽取棉纸。所述堆叠 10 的棉纸的交错折叠式样使得当穿过所述分配口 11 抽拉一张棉纸时,后一张棉纸穿过所述分配口 11 被部分地抽拉成穿过所述

分配口 11 伸出以提供用于从所述堆叠 10 中抽取的棉纸的下一末端边缘。

[0111] 通过绕所述铰链 9 旋转已部分分离的部分(仅通过铰链 9 连接)可将所述包装 1 重新闭合以将所述弱化线 8 合回到一起。为了从所述堆叠 10 分配另外的棉纸,通过绕所述铰链 9 的旋转可再打开所述包装 1。

[0112] 本领域技术人员可预期对图 1 所示包装 1 的特定实施例的各种改型。

[0113] 例如,可对图 1 所示的包装 1 的确切形状进行各种改型。出于功能的原因,优选地所述包装 1 是细长形的并且所述穿孔线 8 和所述铰链 9 设置在所述包装 1 的纵向末端之间的中央位置。这样,可利用绕所述铰链 9 的转动转矩来容易地断开所述穿孔线 8。还令人满意的是所述包装 1 的纵向末端可被使用者方便地抓握从而对所述穿孔线 8 施加断开力。因此,所述包装 1 的相反纵向端部沿所述铰链 9 至所述分配口 11 的方向上的厚度应当是可方便地抓握的,并且因此间隙的尺寸量级能够由普通成人在各手指与相对的拇指之间产生。

[0114] 在图 1 中,弱化线被设置为穿孔线 8 的形式。本领域技术人员能预期替换物例如切口形式的弱化线,该弱化线仅部分穿过所述包装壁的厚度并且因此未达到所述包装 1 内侧。也就是说,所述弱化线可为刻线。可以若干方式形成所述穿孔线 8。借助使穿过所述前面 7、底面 5 和后面 6 的切口和搭片部分交替,所述穿孔线 8 可连续地延伸。可选地,除了被所述包装 1 的弯曲断开的一些小连接搭片部分外,所述前面 7、底面 3 和后面 6 可被绕前面 7、底面 3 和后面 6 大部分路径延伸的切割线所分开。

[0115] 所述包装 1 的堆叠 10 内的所述棉纸被公开为是交错折叠的。但是所述堆叠 10 可由棉纸连续幅制成,该棉纸连续幅被折叠成充满所述包装 1 且其中相邻片通过弱化线相连的堆叠排列,而不是重叠的面对面交错折叠排列。重要的是,棉纸被堆叠而不是绕中央芯卷绕。

[0116] 所述包装 1 已被描述为具有顶壁和底壁 2、3,意思是在使用中所述分配口 11 面向下方。在一种设想的使用中这是正确的。但是所述包装 1 也被构造为向上翻转从而所述分配口 11 面朝上。所述包装 1 被构造为这样工作:当所述分配口 11 面朝上时所述铰链 9 不在所述堆叠 10 的重量下塌陷。亦即,无论所述包装 1 沿哪个方向放置,所述包装 1 坚硬得足以维持所述打开配置。使用者通过绕所述铰链 9 旋转来促使包装 1 闭合来闭合所述包装 1。

[0117] 所述包装 1 的铰链 9 形成连接所述弱化线或穿孔线 8 的相反末端的折线。所述包装 1 如上所述被设计为打开和闭合所述包装 1 时绕所述铰链 9 旋转。所述铰链 9 可因首次使用而限定折线,或所述折线可通过例如压印技术等等被预制在所述包装 1 内。

[0118] 所述包装 1 可具有被一对间隔开的弱化线所限定的撕开带。当向上抽拉所述撕开带的突片时,所述弱化线被撕去以提供被撕开的带。当所述撕开带被完全撕去时,通过绕所述铰链旋转,所述弱化线断开并且所述包装能够从相对闭合的配置变换为相对打开的配置。因此,限定所述被撕去的带相反侧的所述一对弱化线优选地按照与上述的断开型弱化线同样的方式绕所述包装的大部分横向外围延伸。

[0119] 图 2 示出用于保持一包棉纸的分配器的各种视图。所述分配器 20 是可壁装式的,下面将参照图 3 论述。所述分配器 20 具有沿垂直于后壁 22 的方向延伸的外围壁 21。所述外围壁 21 和所述后壁 22 共同限定了空腔 23,该空腔 23 用于将棉纸的包装 1 容纳在其内部,其中所述包装 1 如上所述。所述分配器 20 的前面是打开的从而使得允许所述包装 1 被

载入所述空腔 23。所述后面 22 用于安装于房间墙壁,下面将参照图 3 进一步详述。

[0120] 所述外围壁 21 绕所述空腔 23 和绕所述后壁 22 的外围连续地延伸,除了在所述外围壁 21 内限定间隙之外,该间隙提供分配口 24,穿过该分配口 24 可从上述包装 1 从包装分配口抽取棉纸。所述分配器的外围壁 21 限定了 V 形,因为所述外围壁 21 的顶壁部分 25 和底壁部分 26 分别遵循 V 形路径。通过想象所述底壁部分 26 不限定分配口 24 反而继续延伸以致相交来构造所述外围壁 21 的底壁部分 26 的 V 形。所述外围壁 21 的所述 V 形底壁部分 26 和所述 V 形顶壁部分 25 被所述外围壁 21 的端壁部分 27、28 所隔开,这为所述空腔 23 的 V 形限定了厚度尺寸。

[0121] 当所述包装 1 处于打开配置时,所述分配器 20 的外围壁 21 可被设计为适合地配合所述包装 1 的各项壁和底壁 2、3 以及端壁 4、5。此外,沿所述分配器 20 从所述后壁 23 至所述开口端面的深度方向,所述分配器被设计为与所述包装 1 的对应深度匹配,以便当所述包装 1 被插入所述分配器 20 中时,所述包装 1 的前面 7 与所述外围壁 21 的前端齐平。

[0122] 所述空腔 23 的 V 形的腿之间的角度  $\alpha$  优选地在  $130^\circ$  - $160^\circ$  的范围内并且优选地为大约  $150^\circ$ 。角度  $\beta$  如图 1(c) 所示被限定,该角度  $\beta$  与所述分配口 11 的  $0^\circ$  闭合配置相比是由所述分配口 11 横贯的角度。所述分配口 11 绕铰链 9 的角度  $\beta$  优选在  $20^\circ$  - $50^\circ$  的范围内。通过在打开配置中保持所述包装 1 以所述角度  $\beta$  打开,所述分配器 20 的构形确定了所述包装 1 的张角。

[0123] 所述包装 1 被设计为柔性的以使得它可被使用者弯曲以断开所述穿孔线 8 从而打开所述包装 1。所述分配器 20 是更坚硬的相对非柔性的挠性结构,该结构能够更好地保持所述包装 1 的打开配置并且能够在所述分配器 20 的后壁 22 处安装于房间墙壁上并且承受其内所述包装 1 的负载而不在负载下变形。所述分配器 20 可由相对厚的模制塑料或金属制成。所述包装可由塑料膜、纸板或纸张制成。

[0124] 为了使用,所述包装 1 可如上所述首先被断开从而使其进入打开配置。所述打开的包装随后可穿过所述打开的前面被插入所述分配器。可选地,所述包装进入所述空腔 23 的操作将趋向于将所述穿孔线 8 拉开从而打开所述包装 1。当所述包装被推入所述分配器 20 的空腔 22 内时,所述外围壁 21 的顶壁部 25 的 V 形的顶点提供了抵靠所述包装 1 的铰链 9 的第一压力点。所述外围壁 21 的底壁部 16 在所述分配器 20 的分配口 24 的每侧上提供了抵靠所述穿孔线 8 每侧上的底壁 3 的第二和第三压力点。因此,三个点负荷被施加于所述包装 1 上,这将断开所述穿孔线 8 从而打开所述包装 1。所述包装 1 可如图 2c 和 2d 所示被完全推入所述分配器 20 内以使得所述外围壁 21 与所述包装 1 的顶面和底面 2、3 以及所述端面 4、5 处于滑动关系。所述包装 1 可向后滑动直至所述分配器 20 的后壁 22 抵靠地齐平接触所述包装 1 的后壁 9。

[0125] 所述包装 1 如图 2d 所示被所述分配器 20 保持在打开配置。所述包装 1 的所述分配口 11 与分配器 20 的分配口 24 对齐以使得当从所述包装 1 内的棉纸堆叠 10 抽取棉纸时,棉纸穿过所述包装 1 的分配口 11 并且穿过分配器 20 的分配口 24。由于在所述包装 1 的顶壁和底壁 2、3 以及端壁 4、5 与所述分配器 20 的外围壁 21 之间的闭合一致性,由所述空腔 23 限定的角度限定了所述包装 1 的打开配置的角度。在所述包装 1 的 V 形打开配置中,各腿之间的角度是如上述给出的范围,该范围能够提供所述包装 1 的分配口 11 的足够尺寸,但是所述角度没有大到使得所述堆叠 10 内的棉纸重量趋于在无使用者拉动堆叠的棉纸的

情况下拉动所述堆叠穿过所述分配口 11。

[0126] 可对根据如上所述的分配器 20 进行各种改型。例如,所述分配器 20 可被未以包装样式提供的棉纸堆叠所充满。这样的棉纸堆叠可被交错折叠或折叠成每张棉纸的抽拉端在所述纵向中央分配口 24 的位置出现。在所述分配器 20 自身形成用于棉纸堆叠的包装的情况下,所述分配口 24 比图 2a 所示的更为收紧以避免所述棉纸堆叠无意地穿过分配口 24 落下。

[0127] 图 3 示出用于将如上就图 2 所述的所述分配器安装于房间墙壁的壁装式装置。在附图中,示出用于说明性目的的瓷砖房间墙壁。所述分配器 20 具有设置在所述分配器 20 后壁 22 内的凹槽 30。所述后壁内的凹槽 30 是设置在所述外围壁 21 中且沿垂直于后壁 22 的方向延伸的分配口 24 的延续。所述凹槽 30 在底缘处打开以使得所述分配器 20 可相对已紧固在房间墙壁上的紧固件 31 移动从而容纳紧固件 31 于所述凹槽 30 内。

[0128] 所述紧固件 31 是板状的并且具有限定了分两叉的板厚度方向的外围从而提供相反的唇缘 33、34,所述相反的唇缘 33、34 之间具有凹槽。所述相反的唇缘 33、34 的尺寸设成使得当所述紧固件 31 被容纳在所述分配器 20 的凹槽 30 中时,所述相反的唇缘 33、34 接合在所述分配器 20 的后壁 22 相反的面上。也就是说,当所述分配器 20 安装于所述紧固件 31 时,所述紧固件 31 的凹槽 32 容纳所述后壁 22 的凹槽 30 的边缘。所述紧固件 31 可利用粘合剂或其它手段例如螺钉附着至所述房间墙壁。

[0129] 为了将所述分配器 20 安装于房间墙壁,所述紧固件 31 粘在所述房间墙壁上。所述分配器 20 定位在所述紧固件 31 的上方并且向下滑动以使得沿所述分配器 20 的凹槽 30 厚度方向的边缘被容纳于所述紧固件 31 的凹槽 32 内,以使所述唇缘 33、34 接触所述分配器 20 的后壁 22 的相反的面。所述紧固件 31 的凹槽 32 绕所述紧固件 31 的包括顶面部分和以下垂方式从该顶面部分延伸出的侧部的三侧延伸,从而相应地在所述紧固件 31 的凹槽 32 内容纳所述分配器 20 的凹槽 30 边缘的顶部和侧部。这样,所述分配器 20 沿与所述房间墙壁垂直的方向并且在左、右(在面对房间墙壁和分配器 20 看时)被固定于所述紧固件 31 上并且因此固定于所述房间墙壁上。仅能通过沿着在安装期间与分配器 20 滑动至紧固件 31 上的方向相反的方向移动所述分配器 20,来将该分配器 20 从所述紧固件 31 并因此从所述房间墙壁上被拆卸。也就是说,为了从所述房间墙壁和所述紧固件 31 上移除所述分配器 20,所述分配器 20 必须沿向上方向移动直至所述凹槽 30 的边缘脱离接触并且不再位于所述紧固件 31 的所述第一和第二唇缘 33、34 之间。因此,所述紧固件 31 使得所述分配器 20 能够被移入释放配置以使得与所述紧固件 31 脱离接触,出于棉纸装填和清洁的目的这被证明是有用的。

[0130] 可对图 3 所示的特定实施例进行改型从而使得所述紧固件 20 能够被安装于房间墙壁上。例如,所述紧固件 31 或实际上所述分配器 20 可具有将其固定于房间墙壁的吸盘。可选地,所述分配器和安装于所述房间墙壁的紧固件可具有用于将它们保持在一起的磁性相互作用。在另一示例中,所述分配器 20 可借助螺钉容纳孔直接固定于所述房间墙壁上,所述螺钉穿过所述螺钉容纳孔钻入所述房间墙壁从而将所述分配器 20 夹紧在所述房间墙壁上。在另一个可能性中,所述分配器 20 可限定具有穿过所述分配器 20 后壁 22 的扩口的至少一个通道。所述通道内的扩口的尺寸设成允许从所述房间墙壁伸出的紧固件的扩大的头部能够进入该扩口。所述分配器 20 随后可相对所述紧固件 31 移动,以便所述紧固件的

扩大头部在所述通道内滑动至这样的位置,该位置处所述紧固件 31 不能沿垂直于所述房间墙壁的方向从通道离开并且优选地也不能沿当使用者面对所述分配器 20 和所述房间墙壁时的左右方向从通道离开。为了从这种配置中的所述紧固件 31 移除所述分配器 20,必须穿过所述通道移动所述扩大头部直至其到达所述扩口,此时所述分配器 20 可随后沿垂直于房间墙壁的方向移动从而将其与房间墙壁和所述紧固件 31 分开。

[0131] 但是优选地是通过令所述分配器 20 从自所述紧固件 31 移走的位置滑动至覆盖所述紧固件 31 的位置将所述紧固件 31 和所述分配器 20 彼此安装,其中覆盖所述紧固件 31 的位置处紧固件 31 和分配器 20 配合成防止所述分配器 20 相对所述紧固件 31 沿垂直于所述房间墙壁/所述紧固件平面的方向移动和/或其中仅沿与起始方向相反的方向的相对移动是可能的从而可滑动地将所述分配器 20 安装于所述紧固件 31 上。

[0132] 图 4a、4b 和 4c 示出包括根据本发明优选实施例的一叠棉纸的包装的各种视图。所述包装 1 实际上参照图 1 如上所述,因为当所述包装 1 绕所述穿孔线 8 沿旋转方向弯曲时通过断开穿孔线 8 来使所述包装可打开和可闭合。图 4a-4c 的包装 1 还包括当所述包装 1 处于如图 4b 和 4c 所示的打开配置时重叠的唇缘构件 40、41。所述重叠沿棉纸的抽取方向,因为棉纸抽取方向线 42 穿过所述第一和第二唇缘。所述棉纸抽取方向线是穿过所述分配口中心的线,其中中心将被理解为所述包装 1 的沿如下方向的相反部分之间的中心:在该方向上,相反的部分在从所述包装 1 的闭合配置至所述打开配置的的过程中移开。以另一种方式来看,所述第一唇缘构件 40 的主要面与所述第二唇缘构件 41 的主要面在第一和第二唇缘构件 40、41 的重叠部分处呈面对面关系。

[0133] 第一和第二唇缘构件 40、41 是柔性的,因为它们能够沿棉纸抽取方向 42 向下偏转,并且当它们向下偏转时第一和第二唇缘构件 40、41 分开从而进入非重叠关系(未示出)。在图 4b 中,所述第一唇缘构件 40 被示出为沿所述棉纸抽取方向 42 比所述第二唇缘构件 41 更靠前地布置。第一和第二唇缘构件 40、41 柔软得足以能够移至相反配置,藉此所述第二唇缘构件 41 沿所述棉纸抽取方向 42 比所述第一唇缘构件 40 更靠前地布置。此外,第一和第二唇缘构件 40、41 是有弹性的,因为在沿所述棉纸抽取方向变形并进入非重叠状态后它们弹性地再变回重叠状态。

[0134] 参照图 4c,在所述包装 1 的底面 3 的平面视图中可见所述重叠唇缘 40、41。在所述包装 1 没有棉纸的情况下示出所述重叠唇缘 40、41 以使得两个唇缘 40、41 都可见。如果在所述包装 1 中有棉纸,所述唇缘 41 将被最接近所述分配口 11 的最底部棉纸的穿过所述分配口 11 和所述唇缘 40、41 伸出的拉片部分所覆盖。当所述包装 1 沿所述包装 1 纵向处于打开配置时,所述重叠唇缘延伸跨过所述包装 1 的所述分配口 11。所述分配口 11 设置在所述包装的底面 3 内并且在所述包装 1 的前面 7 和后面 6 之间延伸从而提供分配口 11,该分配口 11 沿所述包装 1 内棉纸堆叠 10 的细长形棉纸的全宽打开以避免在分配期间所述棉纸沿所述棉纸宽度方向的起皱。所述重叠唇缘 40、41 实际上同样沿所述分配口 11 的全长即从所述包装 1 底面 3 的前壁 7 至后壁 6 延伸。所述唇缘 40、41 沿所述细长形分配口 11 的长度方向在相反的末端处重叠,其中重叠理解为所述唇缘 40、41 沿棉纸抽取方向 42 变形为非重叠状态的情况。因此在所述分配口 11 的相反纵向末端处提供了所述重叠唇缘 40、41 的重叠部分 43 和纵向地设置在所述相反的重叠部分 43 之间的中央非重叠部分 44。所述重叠部分 43 沿棉纸抽取方向 42 覆盖所述棉纸而所述非重叠部分 44 使所述包装 1 内的棉纸

沿所述棉纸抽取方向 42 不被覆盖。所述非重叠部分 44 允许使用者透过所述唇缘 40、41 抓住最接近所述分配口 11 的棉纸从而为了后续分配而穿过所述分配口 11 并且穿过重叠唇缘 40、41 抽拉棉纸的拉片部分。

[0135] 使用中,采取图 4a 所示的闭合包装 1 并且通过绕铰链 9 以下方向旋转所述穿孔线 8 两侧上所述底面 3 的相反纵向部分来断开穿孔线 8:在该方向上所述底面 3 的相反部分分开并且由此断开穿孔线 8。在所述闭合配置 1 中,随着棉纸 45 定位在沿棉纸抽取方向 42 更靠前的唇缘 40 与沿棉纸抽取方向 42 不那么靠前的唇缘 41 之间,所述重叠唇缘 40、41 布置在最重叠的状态。在图 4a 所示的闭合配置中,在穿孔线 8 断开之前,所述重叠唇缘 40、41 被限制在所述包装 1 的壁内。当如上所述打开包装 1 时,所述唇缘 40、41 分开,因为它们在一端在穿孔线 8 的两侧上附着至所述底壁 3 的相反部分上。所述唇缘 40、41 因此从包装闭合的最重叠配置移至重叠度减少但仍然重叠的配置,如图 4b 所示。

[0136] 参照包装 1 处于打开配置的图 4b,最接近分配口 11 的棉纸 45 具有穿过分配口 11 伸出并且(沿所述棉纸抽取方向 42)从所述重叠唇缘 40、41 之间伸出的部分从而提供被使用者抓住的棉纸 45 的拉片部分以分配棉纸 45。所述重叠唇缘 40、41 与穿过所述唇缘 40、41 伸出的棉纸 45 的相反面接触。

[0137] 当使用者沿所述棉纸抽取方向 42 抽拉棉纸 45 时,更靠前设置的唇缘 40 沿棉纸抽取方向 42 变形,这也令所述唇缘 40、41 处于非重叠配置。在堆叠中邻近于正穿过所述分配口 11 和所述唇缘 40、41 被抽拉的所述棉纸 45 的下一张棉纸沿棉纸抽取方向 42 与所述棉纸 45 一起被抽拉,因为下一张棉纸 46 和正被分配的棉纸 45 面对面接触。所述下一张棉纸 46 穿过所述唇缘 40、41 露出以使得所述棉纸 45 沿所述棉纸抽取方向 42 与更靠前设置的唇缘接触并且下一张棉纸 46 沿所述棉纸抽取方向 42 与不那么靠前设置的唇缘 41 接触。当所述棉纸堆叠 10 的棉纸抽取顺序中所述第一张棉纸 45 穿过所述分配口 11 被抽拉至所述棉纸堆叠 10 的棉纸抽取顺序中下一张棉纸 46 与所述唇缘 41 相接触的程度时,所述唇缘 41 进一步沿棉纸抽取方向 42 变形从而允许穿过第一和第二唇缘 40、41 抽拉下一张棉纸 46。一旦穿过所述分配口 1 和唇缘 40、41 完全拉出所述第一张棉纸 45 从而所述棉纸 45 不再接触唇缘 40、41 的任一个时,棉纸 45 已被分配。此时,由于下一张棉纸 46 与唇缘 41 的接触,所述唇缘 41 以比唇缘 40 更慢的速度退回其初始的非变形状态。因此,前述更靠前设置的唇缘 40 后退从而沿棉纸抽取方向 42 位于前述更靠后设置的唇缘 41 后面。因此,当分配每张棉纸时,所述唇缘 40、41 交替地成为那个更靠前设置的唇缘。

[0138] 所述棉纸 46 现在是所述棉纸堆叠 10 的棉纸抽取顺序的第一张棉纸并且穿过所述唇缘 40、41 伸出以提供被使用者抓住的拉片部分从而分配棉纸 46。随着重叠唇缘使更靠前设置的唇缘交替,该步骤的顺序对于每张随后抽取的棉纸进行重复。

[0139] 当所述棉纸沿所述棉纸的纵向被抽取时,所述重叠唇缘 40、41 的重叠部分 43 在所述细长形棉纸的相反横向部分处接触正穿过分配口 11 被抽取的所述棉纸的相反面。通过所述重叠唇缘 40、41 的所述重叠部分 43 被抽取的所述棉纸的相反面的接触是在所述棉纸的相反面上的挤压(pinching)型接触。在所述唇缘 40、41 的非重叠部分 44 中,正被抽取的棉纸可与所述唇缘 40、41 之一接触,但当该棉纸被抽取时所述接触并非挤压所述棉纸。在所述棉纸的相反横向部分之间的中央横向部分未挤压的情况下,当被抽取时细长形棉纸的相反横向部分的挤压趋向于避免在分配期间所述棉纸沿横向的起皱。

[0140] 在如前所述根据图 1 和 2 的实施例的包装 1 的情况中已经给出对重叠唇缘 40、41 的以上描述。这样的包装 1 是一次性的并且因此由耐磨性减少的材料例如薄的聚合物包、纸张或纸板制成。在可选实施例中，重叠唇缘可被施加于用于棉纸堆叠的更耐磨的容器的两侧上。这种容器是可壁装式的并且由适宜的刚性聚合物或金属制成。所述重叠唇缘 40、41 将被设置在用于这种容器的细长形分配口的相反横向侧上。所述唇缘将在所述分配口两侧上附着至容器并且以悬臂的方式延伸跨过所述分配口从而部分重叠以使得与分配口平面垂直的线将在唇缘的重叠处穿过各唇缘。所述唇缘将如前面就图 4a-4c 所述来成形和起作用。对于具有固定的分配口的容器来说，就所述包装 1 的闭合配置对所述重叠唇缘 40、41 的描述可能不适用。在具有固定分配口 11，即不通过容器或包装的彼此离开的相反部分形成的分配口 11 的情况下，所述重叠唇缘不会从图 4a 所示的更重叠的配置移至图 4b 所示的重叠度减少但仍然重叠的配置。

[0141] 在本发明的一个方面中，包括棉纸堆叠 10 的所述包装 1 还包括当包装 1 处于打开配置时用于沿棉纸堆叠 10 的厚度或堆叠方向覆盖所述棉纸堆叠 10 的盖子 50，如图 5 所示。所述棉纸堆叠 10 具有由在堆叠顺序中第一张和最后一张棉纸至少部分提供的相反的主要面。所述包装 1 在分配口 11 处打开以使得露出对应于所述堆叠 10 中第一张棉纸的所述棉纸堆叠 10 的主要面。所述包装 1 的铰链 9 沿所述棉纸堆叠 10 的相反主要面的横向跨过以使得所述包装 1 绕所述铰链 9 打开以提供分配口 11。所述包装 1 的相反的前壁和后壁 6、7 连接铰链 9 和分配口 11，所述前壁和后壁 6、7 也绕铰链 9 打开以使得沿所述棉纸堆叠 10 的厚度方向露出所述棉纸堆叠 10。

[0142] 当包装 9 处于打开配置时，在所述包装 1 的后壁和前壁 6、7 内的开口在从所述铰链 9 朝所述分配口的延伸尺寸上更大。当所述包装 1 处于打开配置时，所述开口位于前壁和后壁 6、7 的相反部分之间或所示实施例中的前壁和后壁 6、7 的半部 51、52 之间。所述盖子 50 在所述包装 1 的前面 7 上附着至所述部分 51、52 之一并且跨过所述前面 7 的相反部分 51、52 之间的开口至另一部分 51、52 延伸以免所述棉纸堆叠 10 被例如灰尘污染。当所述包装 1 处于打开配置时，所述盖子 50 附着在所述部分 51、52 之一但不连接于所述前面 7 的另一部分 51、52 上以使得它与所述部分 51、52 之一一起移动并且相对于另一部分 51、52 可滑动。所述盖子 50 在所述包装 1 内侧上附着至所述部分之一。在所述包装 1 的闭合配置中，在所述穿孔线 8 断开之前，所述盖子 50 被包装 1 所覆盖以使得所述盖子 50 位于所述包装 1 内部。

[0143] 所述盖子 50 的形状是三角形的以使得当所述包装 1 处于打开配置时所述三角形的顶点定位在所述前面 7 的相反部分 51、52 之间开口的铰链 9 侧处，并且由所述盖子 50 限定的所述三角形的底边设置在所述前面 7 的分配口 11 侧处。这样，当包装 1 处于打开配置时所述盖子 50 的形状符合所述包装 1 的相反部分 51、52 之间开口的形状。因此盖子 50 为所述棉纸堆叠 10 的全部区域提供了有效的防尘罩，否则当所述包装 1 处于打开配置时棉纸堆叠就会沿所述堆叠方向露出。

[0144] 使用中，在其他手指在所述包装 1 的底壁 3 上、大拇指在所述包装 1 的顶壁 2 上且手掌接触所述包装 1 的相反纵向端壁 4、5 的状态下，所述包装 1 在其相反的纵向末端处被如图 5 所示的手 54 抓住。所述大拇指推入所述包装 1 的顶面，而手 54 的其他手指分开以使得断开穿孔线 8 来在包装 1 的底壁 3 上提供分配口 11、在所述包装 1 的顶壁 2 上提供铰

链 9 并且在所述包装 1 内提供连接所述铰链 9 和分配口 11 的前、后开口。当绕所述铰链 9 打开包装 1 时,所述包装 1 的部分 51、52 彼此分开。所述盖子 50 与其附着的所述包装 1 的部分 51、52 一起移动并且相对另一部分 51、52 滑动。当所述包装 1 处于打开配置时所述盖子 50 提供了沿所述棉纸的堆叠方向覆盖棉纸堆叠 10 的防尘罩。

[0145] 所述盖子 50 优选地是透明的以使得使用者能够穿过其观察从而确定消耗的水平,该消耗的水平可通过所述包装 1 内留在堆叠 10 中的棉纸的数量来确定。所述盖子 50 可由聚合物薄膜制成。

[0146] 在图 5 所示的包装 1 的改型中,盖子 50 可设置在所述包装 1 的相反面上,其中这些面沿所述棉纸堆叠 10 的堆叠方向延伸。因此,在图 5 所示的实施例中,可提供在所述包装 1 后壁 6 和前壁 7 上覆盖包装 1 的相反部分 51、52 之间的开口的盖子 50。

[0147] 在图 5 所示实施例的另一改型中,所述盖子 50 可附着在所述包装 1 的外侧上。从美学上讲,该改型不像在图 5 所示的那么令人满意,其中盖子 50 直至所述包装 1 被打开时才能看见。

[0148] 图 5 的所述包装 1 已经根据所述包装 1 的顶壁、底壁、后壁和前壁 2、3、6、7 如上所述。但是所述盖子 50 可设在除图 5 所示之外的其它类型的包装 1 上。因此,绕设置在所述包装 1 的第四表面上的铰链在三个面上打开以使得在三个面上露出棉纸的任何包装优选地包括用于一个、两个或三个面的盖子从而提供用于所述包装的棉纸的防尘罩。这种盖子附着在所述开口一侧上所述包装 1 的一部分上并且相对开口另一侧上所述包装的一部分可滑动,并且优选地附着在所述包装内侧上以使得当所述包装处于闭合配置时所述包装覆盖所述盖子。优选地,被与铰链面相反的包装面露出的所述分配口不被所述盖子覆盖或仅被部分覆盖,以使得不妨碍使用者穿过所述分配口抓住下面的棉纸。更优选地,所述盖子被设置为、优选地仅设置为覆盖在所述包装的铰链面与分配口之间延伸的所述堆叠的一个或两个面。

[0149] 参照图 6,可见用于所述包装 1 中的棉纸堆叠 10 的交错折叠式样。所述棉纸堆叠 10 包括交错折叠以形成棉纸堆叠 10 的第一张棉纸 45、第二张棉纸 46 和一系列的其它棉纸直至最后一张棉纸 47。对于堆叠 10 内的任何给定的棉纸(除按照所述堆叠 10 的棉纸抽取顺序的第一张和最后一张棉纸 45、47 外),给定的棉纸 46 被折叠成提供被折痕 46'' 所连接的头板块 46' 和尾板块 46''。所述给定的棉纸 46 是细长形的并且所述折痕 46'' 横向延伸跨过所述给定的棉纸 46。所述头板块 46' 沿所述堆叠 10 的棉纸抽取顺序与前一棉纸 45 的尾板块呈部分面对面的关系(沿着所述头板块在所述棉纸 46 纵向上的部分纵向延伸尺寸)。此外,所述给定棉纸 46 的尾板块沿棉纸抽取方向与下一张棉纸的头板块呈部分重叠的面对面关系。这样,当所述给定棉纸 46 的前一张棉纸 45 被抽取时,由于前一棉纸 45 的尾板块与所述给定棉纸 46 的头板块呈面对面重叠的关系,所述棉纸 46 与前一棉纸 45 一起沿棉纸抽取方向移动。类似地,当抽取所述给定棉纸 46 时,由于下一张棉纸的头板块与所述给定棉纸 46 的尾板块呈面对面重叠的关系,下一张棉纸 48 与所述给定棉纸 46 一起移动。

[0150] 参照图 6,所述给定棉纸 46 的头板块 46' 与所述棉纸抽取顺序中前一棉纸 45 的尾板块沿所述给定棉纸 46 的纵轴线重叠。类似地,所述给定棉纸 46 的尾板块 46'' 与所述棉纸抽取顺序的下一张棉纸 48 的头板块沿所述给定棉纸 46 的纵轴线部分重叠。因此提供

了具有在相反纵向末端部分 61 之间的中心部分 60 的细长形堆叠 10, 其中在所述堆叠 10 内所述棉纸的头板块和尾板块以面对面关系彼此重叠。在所述堆叠 10 的相反纵向末端 61 处, 所述堆叠 10 内的相邻棉纸彼此不重叠。因此, 对于所述给定的棉纸 46 来说, 头板块 46' 沿所述头板块 46' 的第一部分与按所述棉纸抽取顺序的前一张棉纸 45 的尾板块重叠。类似地, 所述尾板块 46'' 与按所述堆叠 10 的所述棉纸抽取顺序的下一张棉纸 48 的头板块在所述棉纸 46 的纵向上沿所述尾板块 46'' 的第二局部延伸尺寸以面对面的关系重叠。因此所述给定棉纸 46 的第一和第二纵向部分被不与按所述棉纸抽取顺序的相邻棉纸重叠的折痕 46'' 所分离。所述堆叠 10 内棉纸的重叠部分对应于所述堆叠的重叠部分 60, 而所述堆叠 10 内所述棉纸的非重叠部分对应于所述堆叠 10 的相反纵向末端 61 处所述堆叠 10 的非重叠部分。

[0151] 在所述细长形堆叠 10 的纵向上, 所述重叠部分 60 的纵向延伸尺寸与所述堆叠 10 的纵向延伸尺寸的比值约为 30%。

[0152] 所述堆叠 10 的重叠区域 60 是所述细长形堆叠 10 的相反纵向部分 61 之间的中部区域。所述包装 1 被构造为使得分配口 11 和必须断开以形成所述分配口的穿孔线 8 被设置在所述堆叠 10 的中部区域内。因此所述堆叠 10 的重量在所述重叠区域 61 内中心地偏置以使得当所述堆叠 10 的纵轴线被水平布置时所述重叠区域 60 的重量大于所述堆叠 10 的任一相反非重叠纵向端部 61。

[0153] 使用中, 对于所述堆叠 10 中任何给定的棉纸 46 来说, 当穿过所述包装 1 的分配口 11 (如前所述) 抽取按所述棉纸堆叠顺序的前一张棉纸 45 时, 由不与第二张棉纸 46 重叠的下一张棉纸 45 的纵向延伸段提供的松弛被收起。一旦松弛被收起并且下一张棉纸 45 穿过所述分配口 11 被抽出所述棉纸 45 的主要纵向延伸范围, 下一张棉纸 45 的沿所述棉纸抽取方向的张力通过下一张棉纸 45 的尾板块的一部分与所述给定棉纸 46 的头板块 46' 的一部分之间的面对面相互作用被传递至所述给定棉纸 46。一旦穿过所述分配口抽取棉纸 45 以使所述给定棉纸 46 的头板块的重叠部分的全部纵向延伸范围穿过所述分配口 11 伸出, 下一张棉纸 45 从所述给定棉纸 46 释放并且从所述堆叠 10 和包装 1 分配。穿过所述分配口 11 伸出的所述给定棉纸 46 随后可被使用者抓住以用于分配。在所述给定棉纸 46 中不与按棉纸抽取顺序的下一张棉纸 48 呈重叠面对面关系的松弛可被收起直至它到达所述尾板块 46' 的面与下一张棉纸 48 的头板块一部分的面之间的重叠部分。此时, 由于在所述给定棉纸与下一张棉纸 48 之间的重叠部分处的面对面相互作用, 作用在所述给定棉纸 46 上的抽拉导致下一张棉纸 48 与其一同移动。这个步骤被重复以分配所述堆叠 10 内的任何给定棉纸。

[0154] 所述棉纸堆叠 10 可为本发明的独立方面。因此, 所述堆叠 10 可被设置在针对所述一次包装 1 的可选类型容器中, 所述容器例如如在可壁挂式容器中那样由更耐磨材料如金属或刚性塑料制成的容器。在这种可壁挂式容器中, 容器优选地是细长形的以使其纵轴与所述堆叠 10 的纵轴重合。此外, 容器的分配口优选地纵向中心定位在容器中并且像在图 6 中包装 1 那样横向延伸跨穿过该容器。所述分配口优选地从一个面至相反的面横向延伸跨过容器从而呈现至少在横向上与所述堆叠 10 的横向延伸尺寸一样大(如果不是大于所述堆叠 10 的横向延伸尺寸)的容器分配口。该配置意味着当所述棉纸抽取方向与重力对齐时(即所述堆叠 10 和容器的纵轴与水平线对齐)所述堆叠 10 趋向于沿所述棉纸抽取方向凸

入分配口。

[0155] 所述堆叠可由多张折叠片而非所示的单折叠片构成。这种情况下,任何给定的片将沿其头板块和尾板块的部分延伸范围与相邻片重叠。在所述头部和尾部部分之间还有至少一个中间板块。此外,所述堆叠的片可包括连接片的相邻板块的穿孔线,以使得片可在连接板块的一个或多个穿孔线处被分成至少两段。

[0156] 所述堆叠 10 的重叠区域 60 的纵向延伸范围的与所述堆叠 10 整体的纵向延伸范围的比值已经如上所述约为 0.3。所述比值优选地如上述发明内容部分中所述,优选地为 0.25-0.5。

[0157] 图 7 公开了湿无纺布片分配器 70 的优选的实施例。所述湿无纺布片分配器 70 在图 7a 中是打开配置并且在图 7b 中是闭合配置。所述湿无纺布片分配器具有用于容纳湿无纺布片堆叠的容器 71。所述容器具有相反的第一和第二主要面、相反的第一和第二次要面和相反的第一和第二中间尺寸的面。通过顶壁和底壁 72、73 提供所述主要面,通过相反的端壁 74、75 提供所述次要面并且通过相反的前面和后面 76、77 提供所述中间尺寸的面。所述顶壁 72 的特征在于具有在其中部区域的分配口 78。所述前面 76 的特征在于具有形成于其内部的用于在其内部容纳罩盖 81 的突片 80 从而将所述罩盖固定在图 7b 中闭合配置的凹槽和卡口 79。所述后壁 77 的特征在于具有从该后壁 77 延伸的铰链构件 82 以使得将罩盖 81 铰接于所述容器 71 上。所述相反端壁 74、75 以及所述相反前壁和后壁 76、77 从所述顶壁 72 垂下并且部分限定了所述容器 77 的容纳湿无纺布片的空腔。被所述端壁 74、75 以及所述前壁和后壁 76、77 所限定的所述容器 77 的底面是打开的以使得棉纸可穿过其打开的底面 73 被插入所述容器 77 内。

[0158] 所述湿无纺布片分配器具有可移除地可配合在所述容器 71 打开的底面上的底部 83。所述底部 83 在图 7c 中被示为从所述容器 71 被移除并且在图 7a 和 7b 中附着在所述容器 71 上。所述底部 83 提供了被外围凸缘 85 所围绕的直立平台 84。所述平台 84 的尺寸设成被所述相反的端壁 74、75 以及所述前壁和后壁 76、77 的内侧适合地容纳。所述平台 84 的顶面 86 提供了所述容器 71 的基座,湿无纺布片堆叠可放置于该基座上。从所述底部 83 的平台 84 垂下的是三棱柱状部分 87,该三棱柱状部分 87 限定了用于所述湿无纺布片分配器 70 的直立表面。

[0159] 所述湿无纺布片分配器 70 还包括通过所述铰链构件 72 铰接于所述容器 71 的罩盖 81。通过绕所述铰链构件 82 在打开和闭合配置之间枢转,所述罩盖 81 可移动。所述罩盖 81 绕其外围限定了下垂凸缘,该下垂凸缘配合在绕所述容器 77 的顶面 72 外围延伸的直立凸缘 89 之上和外侧。随着所述罩盖 81 的下垂凸缘 88 定位在所述容器 71 的直立凸缘 89 的外围外侧,所述罩盖 81 的下垂凸缘 88 和绕所述容器 71 的顶面 72 外围延伸的直立凸缘 89 彼此密封地接合。参照图 7b,所述湿无纺布片分配器的顶面 90 是平滑和连续的从而易于擦拭。

[0160] 所述容器 71 的顶表面 72 的分配口 78 被绕所述分配口延伸的插入物 91 所部分地闭合并且具有被狭缝 93 隔开的向内伸出的翼片 92。所述翼片绕中心孔环向分布,离开所述分配口 78 和所述插入物 91 的所述棉纸穿过所述中心孔。

[0161] 为了使用,当所述湿无纺布片分配器 70 处于闭合配置时所述罩盖 81 被插入所述卡口和凹槽 79 的凹陷内的拇指所抓住。所述拇指因此抽拉所述罩盖 81 使其绕所述铰链构

件 82 旋转,这导致所述突片 80 在所述卡口和凹槽 79 的顶端处远离卡口变形从而因此释放所述罩盖 81 以移至图 7a 所示的打开配置。打开所述湿无纺布片分配器 70 就露出所述顶表面 72 和分配口 78。可穿过所述容器 71 的顶表面 72 内的分配口 78 并且穿过部分闭合所述分配口 78 的所述插入物 91 从所述容器 77 抽取湿无纺布片。当穿过所述插入物 91 抽拉棉纸时,所述翼片 92 沿棉纸抽取方向变形,这用以当抽取湿无纺布片时缩紧它,这可允许所述棉纸上的任何多余水分被挤出和保留在所述容器 71 内。在抽取棉纸后,所述罩盖 81 可被再次闭合成使得所述突片 80 向外变形以使它通过卡口并且随后弹性地向内矫正以便容纳于所述卡口和凹槽 79 的凹部内。在所述闭合配置中,所述罩盖 81 的所述下垂的外围凸缘 88 与所述容器 71 的直立外围凸缘 89 密封地配合。这些凸缘可至少部分地由弹性的或类似橡胶的材料形成以提高密封能力。类似地,所述插入物 91 可由类似橡胶的材料制成以使所述翼片 92 弹性地矫正并且还用于密封所述分配口 78。

[0162] 当湿无纺布片的替换堆叠将被插入所述湿无纺布片分配器 70 的容器中时,所述底部 83 被移除以使所述平台 84 与所述容器 71 的前壁、后壁以及端壁 76、77、74 和 75 脱离接合。随后所述容器 71 可被翻转以使所述容器 71 的壁限定的空腔面朝上。随后湿无纺布片堆叠被插入由容器 71 限定的空腔内并且所述底部 83 可被插入以使其密封地密封地配合所述容器 71 的前壁、后壁以及端壁 76、77、74 和 75。所述平台 84 的顶面 86 因此与插入所述容器 71 内的湿无纺布片堆叠的底部棉纸呈面对面的关系。所述湿无纺布片分配器 70 随后可被转回来以使所述罩盖 81 和所述分配口 78 面朝上。在插入所述底部 83 时,所述平台 84 可在被插入时被所述容器 71 的壁略微挤压,从而确保所述底部 83 与所述容器 71 的壁之间的快速接合,该快速接合也是密封接合。因此,所述底部 83 可由弹性材料制成。所述底部 83 可由橡胶或类似橡胶的材料制成。

[0163] 在图 7b 所示的闭合配置中,所述湿无纺布片分配器 70 实际上被密封并且因此防止水分从所述分配器 70 逸出。所述罩盖 81 和容器 71 的密封对接凸缘 88、89 分别防止任何水分穿过所述分配口 78 的路径沿所述罩盖 81 与所述容器和所述容器 71 顶表面 72 之间的间隙逸出并由此离开所述湿无纺布片分配器 70。此外,所述底部 83 与所述容器 71 的下垂壁 74、75、76、77 之间的所述密封接合防止任何水分从所述容器 71 打开的底面逸出。

[0164] 在示出的实施例中,所述底部 83 提供了所述湿无纺布片分配器 70 相对所述罩盖 90 不平坦的直立表面。相反,它限定了在中心点处交会的下垂斜面。这种底面的功能将在下文中变得清楚。所述湿无纺布片分配器 70 可被制造成具有平坦的底表面以允许它在台面上站立,以便所述顶表面 72 的平面和所述罩盖 90 的平面实际上呈现了向上面对使用者的平坦表面(相对所述台面)。

[0165] 所述插入物 91 以翼片 92 和狭缝 93 的结构形式设置,其中翼片限定了中央开口的圆周,穿过该中央开口抽取湿无纺布片。其它类型的弹性插入物 91 是在现有技术已知的。所述插入物 91 可被改型为仅限定一个直的或波状狭缝。类似地,所述闭合机构——在所示实施例中为突片 80 以及卡口和凹槽结构——可为任何已知类型的闭合机构。例如,所述容器 71 可限定在前面 76 上的凸状突片并且所述罩盖 81 可具有能够向外弹性变形以越过所述突片的配合唇缘,并且当释放时该配合唇缘弹性地矫正以使唇缘卡在所述突片上藉此将所述湿无纺布片分配器 70 固定在闭合配置。

[0166] 图 8 公开了包括干棉纸分配器 20 和湿无纺布片分配器 70 的湿和干棉纸分配系统

90。所述干棉纸分配器根据图 2 如上所述。所述湿无纺布片分配器 70 根据图 7 如上所述。所述湿无纺布片分配器 70 在其容器 71 内承载湿无纺布片堆叠。所述干棉纸分配器 20 承载包括干棉纸堆叠 10 的包装 1。所述干棉纸分配器 20 适于通过后板 22 安装于房间墙壁上。沿垂直于所述后板 22 限定的平面的方向从所述后板 22 延伸出的外围壁具有底面部分 26 和顶面部分 25。所述底面部分 26 的特征在于具有分配口 24, 穿过该分配口 24 可到达所述包装 1 的分配口 11 以使得可抽取所述包装 1 内的干棉纸。所述干棉纸分配器 20 的所述顶面部分 25 在其外表面内限定了下垂的 V 形。所述湿无纺布片分配器 70 具有也限定了作为底部外表面的 V 形凹槽的底部 83。所述湿无纺布片分配器 70 的底部 83 的 V 形和所述干棉纸分配器 20 的顶部 75 实际上彼此配合以使得所述湿无纺布片分配器 70 被所述干棉纸分配器 20 牢固地容纳。所述湿无纺布片分配器 70 位于所述干棉纸分配器 20 顶部并且它们具有协作的交界面, 这就避免了所述湿无纺布片分配器 70 沿在所述干棉纸分配器的相反端壁 27、28 与所述湿无纺布片分配器的端壁 74、75 之间延伸的轴的相对移动。

[0167] 使用中, 所述干棉纸分配器安装于房间墙壁上以使所述后板抵靠所述房间墙壁被安装。垂直于所述房间墙壁和所述后板 22 的方向可被限定为 Z 方向。所述湿无纺布片分配器 70 随后被置于所述干棉纸分配器 20 的顶部从而提供湿和干棉纸分配系统 90。根据图 2 如前所述, 穿过所述干棉纸分配器 20 打开的前面插入干棉纸包装 1。所述湿无纺布片分配器 70 的罩盖 81 可如图 7a 所示被打开从而露出所述分配口 78。使用者可从所述湿无纺布片分配器 70 的分配口 78 内抽取湿棉纸并且可根据需要穿过所述包装 1 的分配口 11 和所述干棉纸分配器 20 的分配口 24 抽取干棉纸。沿可被认为是沿垂直于所述 Z 轴的 Y 轴延伸的相反棉纸抽取方向分配所述湿和干棉纸。X 轴也可被定义为垂直于所述 Y 轴和 Z 轴并且沿所述干棉纸分配器 20 的相反端壁 27、28 之间和所述湿无纺布片分配器 70 的相反端壁 74、75 之间的方向延伸。在所述湿无纺布片分配器底部处的所述下垂斜面和所述干棉纸分配器 20 的顶面的下垂斜面配合地相互作用成使得所述干棉纸分配器 20 的斜面阻碍所述湿无纺布片分配器 70 沿 X 方向的移动。

[0168] 通过穿过所述干棉纸分配器 20 的打开的前面用新包装替换其内的包装 1 可轻易地再充填所述干棉纸分配器 20。通过从所述容器 71 翘起并移除所述底部 83 并且在通过向上翻转所述湿无纺布片分配器 70 的容器 71 而呈现的打开的面内插入湿无纺布片的新堆叠, 很容易再充填所述湿无纺布片分配器。所述底部 83 随后被放回原处并且所述湿无纺布片分配器 70 重新定位回到所述干棉纸分配器 20 的顶部上。所述底部 83 的下垂特性意味着所述湿无纺布片分配器 70 具有定位在所述底部 83 内, 优选地也定位在连接所述干棉纸分配器 20 的顶部 25 的相对斜面的 X 方向线内的重心位置。这就为所述湿无纺布片分配器 70 提供了特别稳定的配置, 这优选地允许使用者可仅用一只手就从所述湿无纺布片分配器 70 抽取湿无纺布片。也就是说, 所述湿无纺布片分配器 70 不需要用一只手来稳定以使得可用另一只手从湿无纺布片分配器 70 抽取湿无纺布片。

[0169] 在图 8a 和 8b 所示的所述干棉纸分配器 20 的改型中, 也可提供接触所述湿无纺布片分配器 70 的前面和后面 76、77 的前后直立凸缘, 以使得当从所述湿无纺布片分配器 70 抽取棉纸时阻碍所述湿无纺布片分配器 70 沿 Z 方向的移动。同样地, 直立凸缘可定位在所述干棉纸分配器的相反端板 27、28 处以使得接触所述湿无纺布片分配器的端面 74、75。优选地, 直立凸缘绕所述干棉纸分配器 20 的顶面部分 25 的外围延伸, 因此当从所述湿无纺布

片分配器 70 分配棉纸时,该直立凸缘将绕所述湿无纺布片分配器的前壁、后壁和端壁 76、77、74 和 75 以将所述湿无纺布片分配器 70 沿 X 和 Z 方向保持就位。正如图 8a 和 8b 所示的所述协作的交界面一样,当必须再充填所述湿无纺布片分配器 70 时,这种直立凸缘不会阻碍所述湿无纺布片分配器 70 沿 Y 方向的移动。

[0170] 所述湿无纺布片分配器 70 可具有不限定下垂 V 形如平坦表面的底面。它可设置有用于将其固定于房间表面例如台面的装置。例如所述装置可为吸盘装置。这种情况下,不是必然需要所述湿和干分配器 20、70 之间的所述协作的交界面,尽管它们是优选的。可选地,可用磁性相互作用将所述湿和干分配器 20、70 固定在一起。这些可选的固定装置(磁性的/吸盘/其它装置)不具有图 8 的系统 90 的所述湿和干片分配器 20、70 的凸/凹相互配合的底面和顶面的美学优点。

[0171] 本发明所有方面中,干棉纸优选是厕纸,其只是对其它种类卫生棉纸例如面巾纸的特征化,这是本领域技术人员公知的。它可被压花,并且可为单层或多层。与其它类型的卫生或吸收性纸相比,带装饰的纸的一个特征要素是其可溶性。厕纸具有能快速被冲掉的特征。其它类型的棉纸包括湿强剂以减少它们的水溶性。

[0172] 在一个优选实施例中,与图 1 的易断开包装、图 1 的分配器、图 5 的包装的重叠唇缘、图 6 的交错折叠结构和图 7 的湿无纺布片分配器有关的上述各特征组合在图 8 所示的系统中。

[0173] 本发明的吸收性棉纸系统的范围由下面的权利要求所限定。

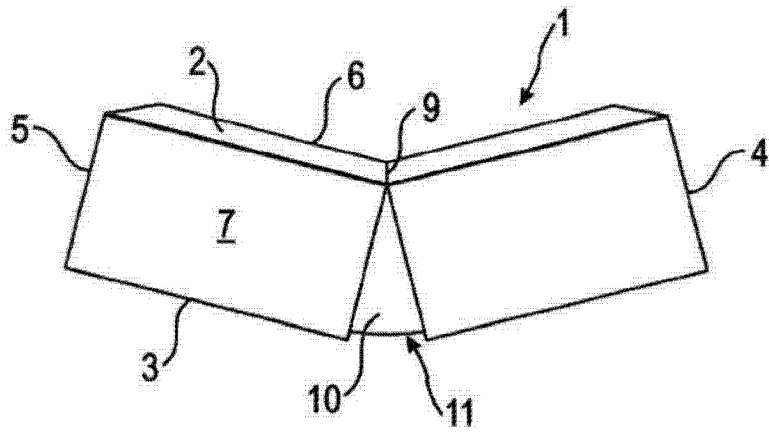


图 1(a)

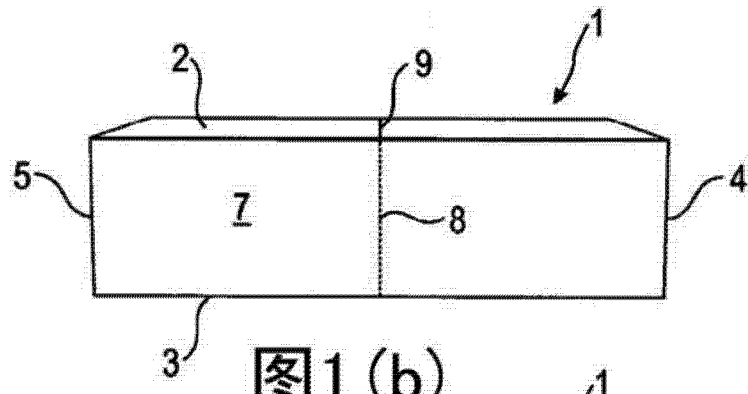


图1 (b)

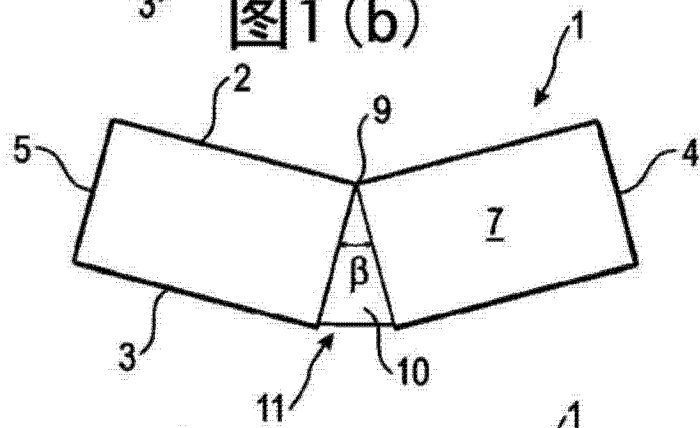


图1 (c)

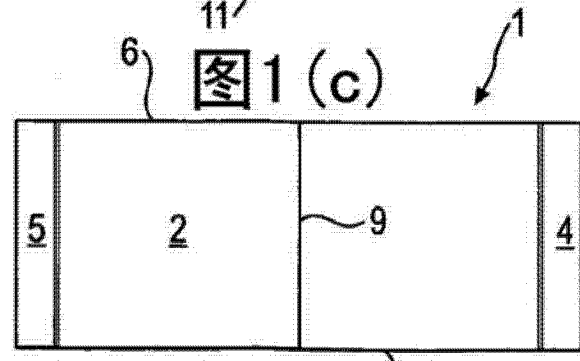


图1 (d)

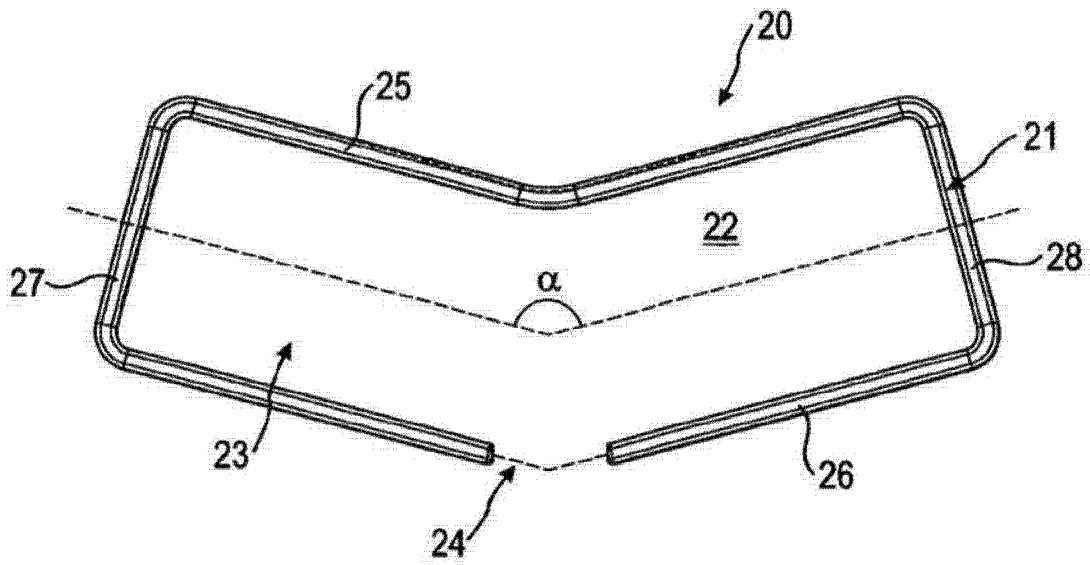


图 2(a)

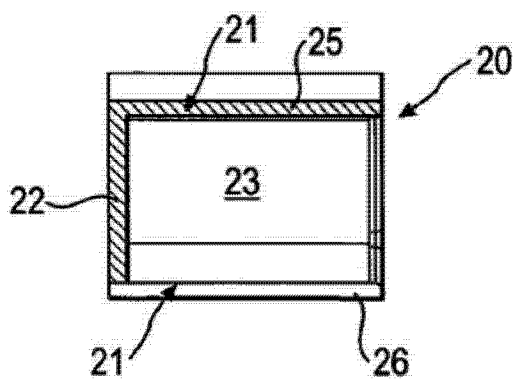


图 2(b)

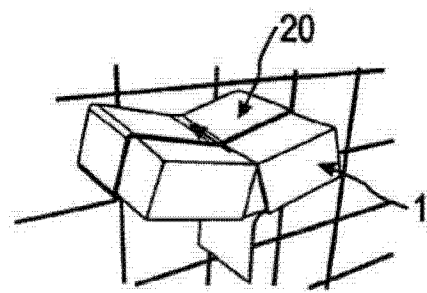


图 2(c)

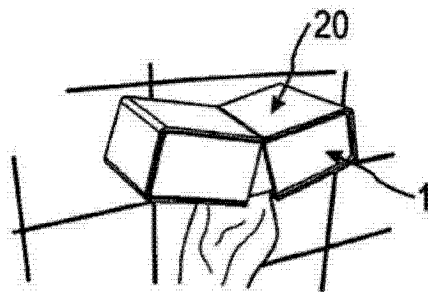


图 2(d)

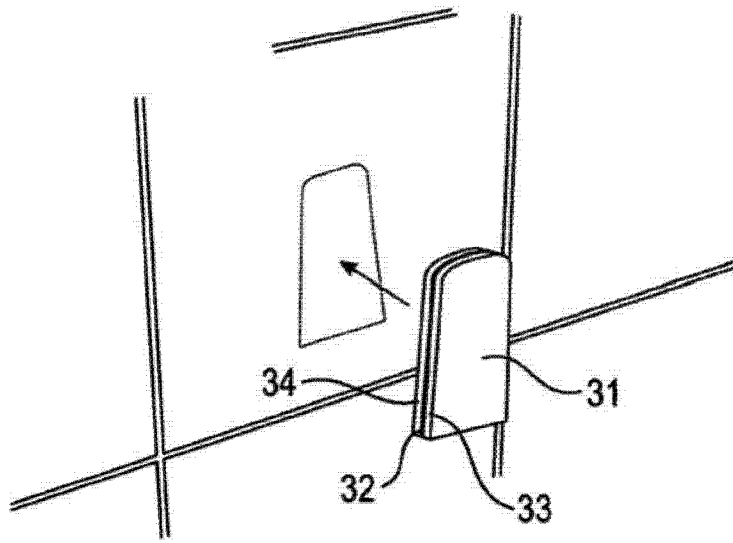


图 3(a)

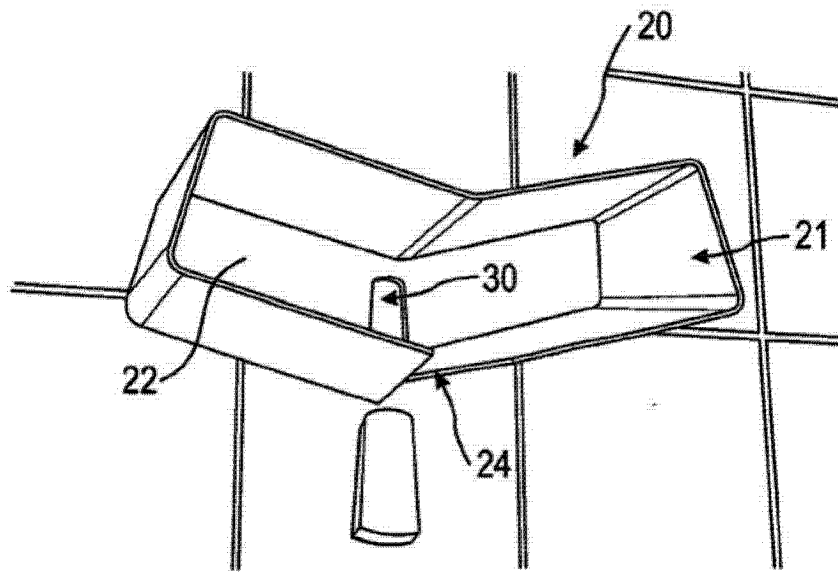


图 3(b)

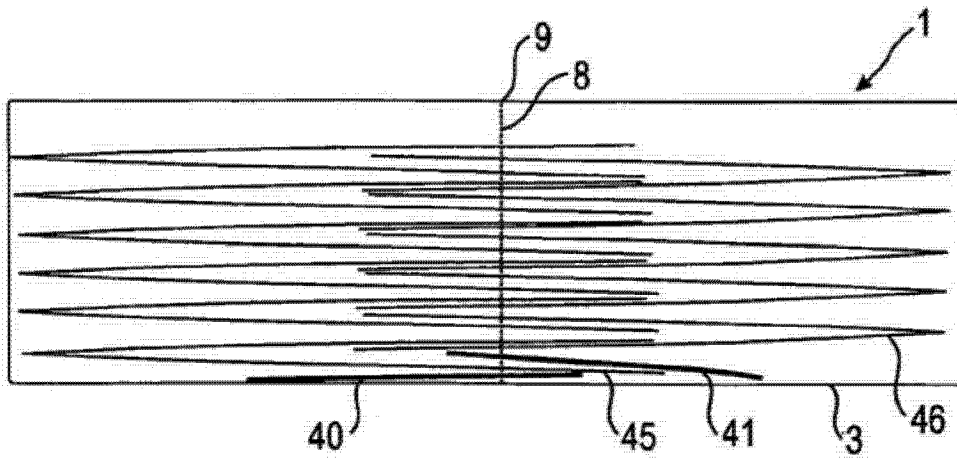


图 4(a)



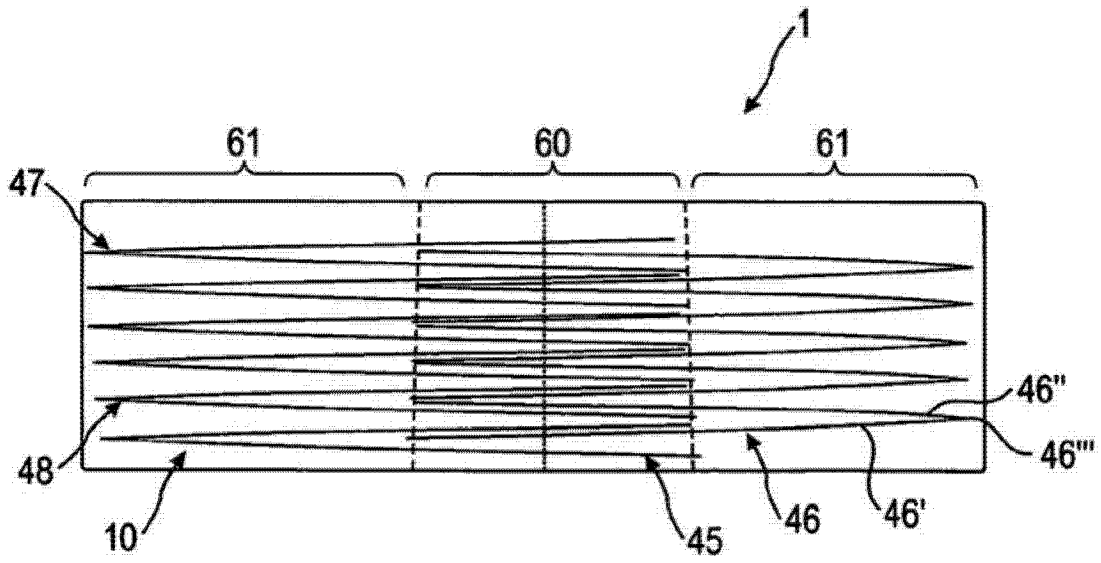


图 6

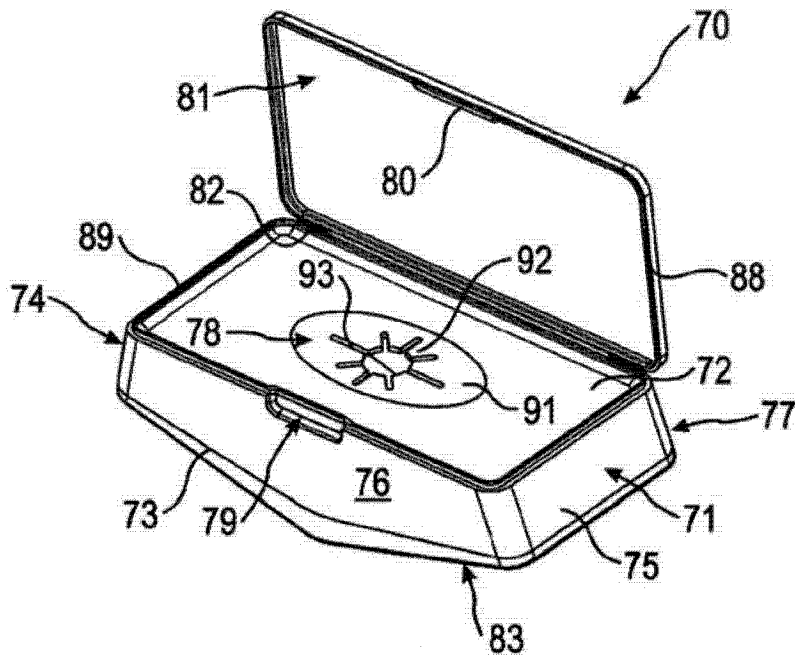


图 7(a)

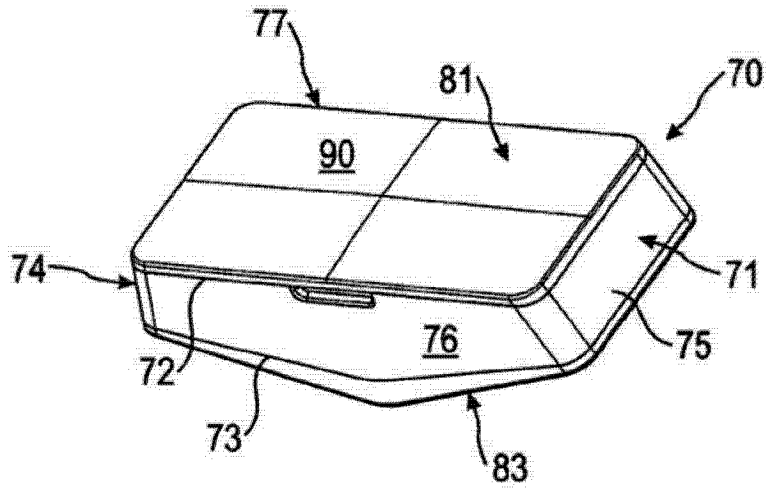


图 7(b)

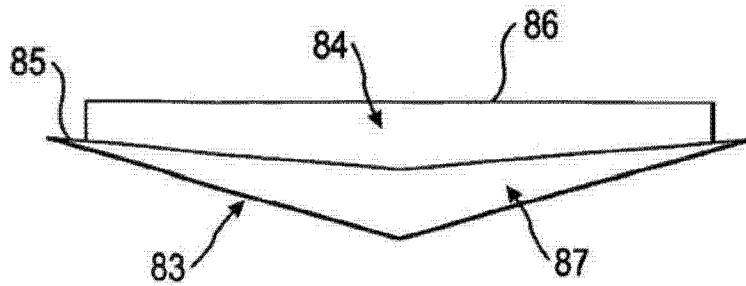


图 7(c)

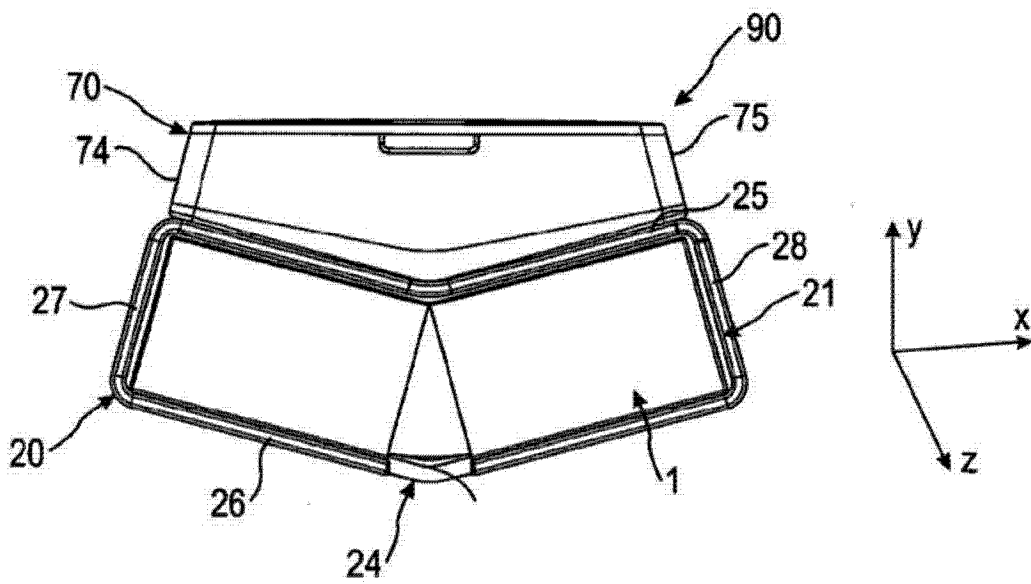


图 8(a)

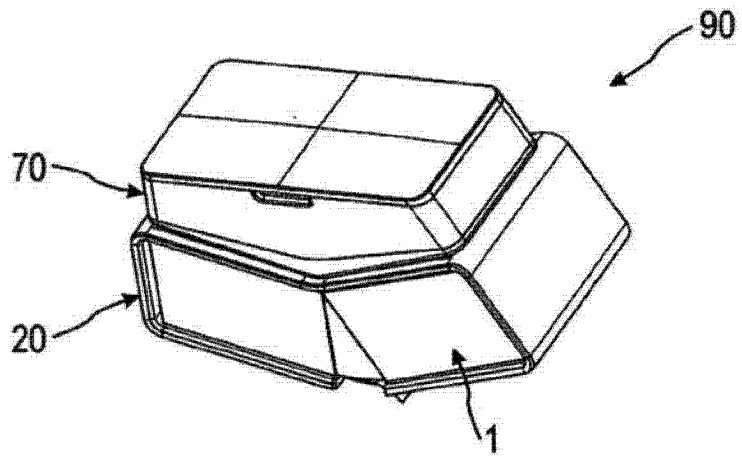


图 8(b)