



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101744588 B

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 200910262489. 9

US 5772346 A, 1998. 06. 30, 全文.

(22) 申请日 2009. 12. 18

GB 715449 A, 1954. 09. 15, 全文.

(30) 优先权数据

US 5147337 A, 1992. 09. 15, 全文.

61/139, 230 2008. 12. 19 US

US 5330075 A, 1994. 07. 19, 全文.

(73) 专利权人 碧洁家庭护理有限公司

审查员 潘宏伟

地址 美国密执安

(72) 发明人 小查尔斯·A·里德 E·J·汉森

D·J·梅德马

(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 11038

代理人 刘志强

(51) Int. Cl.

A47L 11/283(2006. 01)

A47L 11/03(2006. 01)

(56) 对比文件

US 2004/0234711 A1, 2004. 11. 25, 说明书  
56-84 段, 附图 1-24.

CN 101150976 A, 2008. 03. 16, 全文.

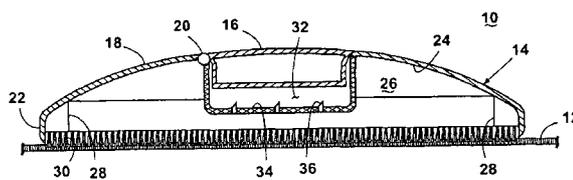
权利要求书2页 说明书13页 附图7页

(54) 发明名称

脏污的处理和去除

(57) 摘要

一种用于清洁待清洁表面的包 (10、100、200、300、400、500、600), 其包括: 清洁溶液在内部的密封包 (38、148、502、602); 以及用于在有压力施加在所述密封包 (38、148、502、602) 上时散布来自所述密封包 (38、148、502、602) 的清洁溶液的散布装置 (34、36、138、238、338、438、522、622)。在有压力施加至所述密封包 (38、148、502、602) 时, 所述密封包 (38、148、502、602) 中的所述清洁溶液能够由所述散布装置 (34、36、138、238、338、438、522、622) 从所述密封包 (38、148、502、602) 直接排出至所述待清洁表面。



1. 一种用于清洁待清洁表面的包 (10、100、200、300、400)，其特征在于，其包括：  
内部有清洁溶液的密封包 (38、148)；  
散布装置 (34、36、138、238、338、438)，其用于当压力施加在所述密封包 (38、148) 上时散布来自所述密封包 (38、148) 的清洁溶液，所述散布装置包括延伸进入袋部 (32、129、229、329、429) 的至少一个中空穿刺突起 (36、140、240、340、440)；  
当压力施加到所述密封包 (38、148) 上时，所述密封包 (38、148) 中的所述清洁溶液由所述散布装置 (34、36、138、238、338、438) 沿着溶液散布路径从所述密封包 (38、148) 直接排出到所述待清洁表面；以及  
具有袋部 (32、129、229、329、429) 的壳体 (14、104、204、304、404)，所述袋部被构造成接纳所述密封包 (38、148)。
2. 根据权利要求 1 所述的包 (100、200、300、400)，其进一步包括至少一个中空突起 (138、238、338、438)，所述中空突起与所述至少一个中空穿刺突起 (140、240、340、440) 流体连通并朝向所述待清洁表面以远离所述袋部 (129、229、329、429) 的方式延伸。
3. 根据权利要求 1 所述的包 (10、100、200、300、400)，其中，所述壳体 (14、104、204、304、404) 进一步包括用于将所述壳体 (14、104、204、304、404) 以摩擦方式保持在所述待清洁表面上的固定支脚 (28、116、216、316、416)。
4. 根据权利要求 3 所述的包 (10)，其进一步包括朝下延伸的环形凸缘 (22)，并且其中当所述壳体 (14) 被保持在所述待清洁表面上时，所述环形凸缘 (22) 将所述待清洁表面与周围环境基本上隔离开。
5. 根据权利要求 1 所述的包 (10、100、200、300、400)，其中，所述壳体 (14、104、204、304、404) 进一步包括用于将所述密封包 (148) 保持在所述袋部 (32、129、229、329、429) 中的保持装置，所述保持装置包括以下特征中的至少一个：  
朝上延伸的环形凸缘 (132)，其具有朝内突出的唇部 (134)，该唇部绕所述壳体 (104) 的周边延伸，用于将所述密封包 (148) 保持在所述袋部 (129) 中；  
朝上延伸的多个倒钩 (228)，所述倒钩围绕着所述壳体 (204) 的周边延伸，用于在所述密封包 (148) 布置在所述袋部 (229) 中时与所述密封包 (148) 接合；  
盖 (16、428)，其通过至少一个铰链 (20、431) 与所述壳体 (14、404) 连接，所述盖 (16、428) 能够在打开位置和关闭位置之间选择性地运动，其中所述盖在所述打开位置处提供通向所述袋部 (32、429) 的通道，以及在所述关闭位置处将所述密封包 (38、148) 保持在所述袋部 (32、429) 中；以及  
至少一个可调节带 (328)，其用于将所述密封包 (148) 保持在所述袋部 (329) 中。
6. 根据权利要求 1 所述的包 (100、200、300、400)，其中吸收性材料 (126) 布置为邻近于待清洁表面但不在溶液散布路径内，其中所述清洁溶液通过所述溶液散布路径从所述密封包 (38、148) 直接地散布到待清洁表面上，然后所述清洁溶液在施加至所述待清洁表面之后由所述吸收性材料 (126) 吸收。
7. 根据权利要求 6 所述的包 (100、200、300、400)，其中，所述吸收性材料 (126) 包括以下特征中的至少一个：非织物层 (146)，由粘合的梳理纤网 (144) 制成的层，吸湿性凝胶，毛细管指状件，以及它们的组合。
8. 根据权利要求 1 所述的包 (10、100、200、300、400)，其中，所述密封包 (38、148) 包括

至少一个隔室,所述至少一个隔室被填充有以下中的一个:基于表面活性剂的清洁剂,基于酶的清洁剂,氧化组合物,防污物组合物,抗脏污组合物,植物消毒剂,合成消毒剂,除臭剂,香水以及它们的组合;其中所述至少一个隔室适于由所述中空穿刺突起刺穿。

9. 一种用如权利要求 1-8 中任一项所述的包对表面进行清洁的方法,其包括:

将内部有清洁溶液的密封包 (38、148) 布置在壳体 (14, 104, 204, 304, 404) 中,所述壳体具有被构造成接收所述密封包 (38, 148) 的袋部 (32, 129, 229, 329, 429);

将所述壳体 (14, 104, 204, 304, 404) 布置在待清洁的表面上;

将所述密封包 (38、148) 布置在待清洁表面上;

使所述密封包 (38、148) 在预先确定位置处破裂;

将所述清洁溶液从所述密封包 (38、148) 散布在所述待清洁表面上;以及

从所述待清洁表面上去除已脏的清洁溶液。

10. 如权利要求 9 所述的方法,其中,使所述密封包 (38、148) 破裂的动作包括:将压力施加到所述密封包上,以及刺穿所述密封包或使得布置在所述密封包中的至少一个弱化且易碎区域破裂。

11. 如权利要求 10 所述的方法,其中,散布所述清洁溶液的动作包括通过至少一个中空穿刺突起 (36、140、240、340、440) 传送所述清洁溶液。

12. 如权利要求 9-11 中任一项所述的方法,其进一步包括将所述密封包 (38、148) 固定在所述待清洁表面上。

13. 如权利要求 12 所述的方法,其中,将所述密封包 (38) 固定至所述待清洁表面的动作进一步包括将正在被清洁的所述待清洁表面与周围环境基本上隔离开。

14. 如权利要求 9 所述的方法,其中,所述密封包 (38、148) 包括至少一个隔室,所述至少一个隔室被填充有以下中的一个:基于表面活性剂的清洁剂,基于酶的清洁剂,氧化组合物,防污物组合物,抗脏污组合物,植物消毒剂,合成消毒剂,除臭剂,香水,以及它们的组合;其中所述至少一个隔室适于由所述中空穿刺突起 (36、140、240、340、440) 刺穿。

15. 如权利要求 9-11 中任一项所述的方法,其中,去除已脏的清洁溶液的所述动作包括将吸收性材料 (126) 布置在邻近于待清洁表面但是在所述溶液散布路径之外的位置处,所述清洁溶液通过所述溶液散布路径直接从所述密封包 (38、148) 散布至所述待清洁表面,然后所述清洁溶液在施加至所述待清洁表面之后由所述吸收性材料 (126) 吸收。

## 脏污的处理和去除

[0001] 对相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求 2008 年 12 月 19 日提交的、名称为“脏污的处理和去除”的美国临时申请第 61/139,230 号的优先权,在此将该美国申请全文引入作为参考。

### 技术领域

[0003] 本申请涉及用于将液体脏污去除以及处理化学品施加到待清洁表面的方法和设备。

### 背景技术

[0004] 传统的脏污去除和处理化学品通常需要使用使用者将溶液施加至待清洁表面,等待一定预先设定量的时间,然后返回来去除变脏的且过量的液体。应用场合可能经常需要使用使用者将所述溶液刮或擦至表面中,并且去除步骤能够包括吸取、擦、冲洗、抽吸及其任何组合。这些步骤可能会是高劳动强度的,并且将使用者的手暴露于所述变脏和过量的液体。此外,在这些步骤期间,一些溶液可能从所述表面蒸发,降低溶液的效用。

[0005] Brunner 等的美国专利申请第 20050244211 号公开了一种表面清洁器,所述表面清洁器包括:保存第一反应剂的贮器以及包括第二反应剂的清洁垫。所述贮器能够是可压缩的贮器,其在压力下破裂或由清洁垫上的刺破构件刺穿。所述第一反应剂能够从破裂或被刺穿的贮器流至清洁垫中与第二反应剂反应。所述反应能够产生活性的清洁剂(诸如过氧化氢),或产生气体来在所述清洁剂由清洁垫施加至所清洁的表面时利于所述溶液的形成。

[0006] Gabriel 等的美国专利申请第 20020077266 号公开了具有基层和脏污贮器的脏污去除片。所述基层是整体地或部分地环绕所述脏污贮器的、液体不可渗透的片,用于限制液体清洁剂散布至正在清洁的表面上。所述基层也能够具有粘接剂以将所述片粘接至所述表面。所述脏污贮器由其中吸收有液体清洁剂的吸收性材料制成。液体清洁剂通过所述脏污贮器施加至所清洁表面,然后被弄脏的液体由污物贮器再次吸收。

### 发明内容

[0007] 根据本发明,一种用于清洁待清洁表面的包包括:其内具有清洁溶液的密封包;以及用于在有压力施加至所述包时散布来自所述包的清洁溶液的散布装置。在有压力施加至所述包时,所述包中的所述清洁溶液能够由所述散布装置从所述包排出至所述待清洁表面。

[0008] 在一实施例中,壳体能够具有袋,所述袋构造成接纳所述密封包。用于散布所述清洁溶液的所述散布装置能够包括至少一个伸入所述袋中的中空穿刺突起。至少一个中空突起能够与所述至少一个中空穿刺突起流体连通并且与所述袋远离地朝向所述待清洁表面延伸。

[0009] 在另一实施例中,所述壳体能够进一步包括用于将所述壳体以摩擦方式保持在所

述待清洁表面上的固定支脚。在另一实施例中,所述壳体能够具有朝下延伸的环形凸缘,从而,当所述壳体被保持在所述待清洁表面上时,所述环形凸缘将所述待清洁表面与周围环境基本上隔离开。所述固定支脚能够包括至少一个地毯绷紧器销和多根刚毛用于将所述壳体保持在待清洁表面上。所述壳体能够进一步包括铰链,所述铰链用于在所述壳体从竖起位置运动至锁定位置时将所述固定支脚压入所述待清洁表面。

[0010] 根据另一实施例,所述壳体能够进一步包括用于将所述包保持在所述袋中的保持装置。在一实施例中,所述保持装置能够包括下列结构中的至少一个:朝上延伸的环形凸缘,其具有绕所述壳体的周边延伸用于将所述包保持在所述袋中的朝内突出唇;复数个朝上延伸的倒钩,所述倒钩绕着所述壳体的周边延伸,用于在所述包放置在所述袋中时抓握所述包;以及至少一个用于将所述包保持在所述袋中的可调节带。

[0011] 在再又一实施例中,所述壳体能够进一步包括通过至少一个铰链与所述壳体连接的盖。所述盖能够在打开位置和关闭位置之间选择性地运动,所述打开位置提供通向袋的通道,所述关闭位置用于将所述包保持在所述袋中。所述盖能够构造成当处在关闭位置时对包的上表面施加压力。所述至少一个穿刺突起能够定位在所述包中,以便当处在关闭位置的盖对包施加压力时刺穿所述包。

[0012] 在另一实施例中,所述包能够包括至少一个具有至少一个带有弱化、薄弱区域的外表面部分,所述弱化、薄弱区域用于在有压力施加至所述包时将所述清洁溶液散布至所述表面。所述包能够具有限定单个袋的圆顶形状,且带有绕着圆顶形包的周边分布的薄弱区域。所述包还能够具有带有至少一个朝下延伸限定多个袋的圆顶形状。所述薄弱区域能够设置在所述至少一个朝下延伸构件和所述圆顶形包的周边上并。

[0013] 在又一实施例中,所述包还能够具有开口以及用于以可重新密封的方式关闭所述开口的盖。所述盖能够具有至少一个朝下延伸的中空突起,用于将清洁溶液从所述包散布至所述待清洁表面。

[0014] 在又再一实施例中,吸收性材料能够在所述包之下与所述包连接。所述吸收性材料能够具有一个或多个层。所述多个层能够包括非织物层、以粘合的梳理纤网(bonded carded web)制成的层和它们的组合中的至少一个。所述吸收性材料还能够包括吸湿性凝胶。所述吸收性材料能够进一步包括朝待清洁表面突出的毛细管指状件。所述毛细管指状件能够包括弹性吸湿性凝胶。

[0015] 在另一实施例中,所述清洁溶液能够包括下列物质中的至少一种:溶剂、表面活性剂、酶、氧化剂、抗污物剂、抗脏污剂、消毒剂、除臭剂、香水或其组合。所述密封包能够具有多个隔室,每个隔室填充有不同的组合物并且适于由所述穿刺突起刺穿。所述多个隔室中的组合物能够选自由下述组合物组成的组:基于表面活性剂的清洁剂、基于酶的清洁剂、氧化组合物、防污物组合物、抗脏污组合物、植物消毒剂、合成消毒剂、除臭剂、香水及其组合。

[0016] 进一步地,根据本发明,一种用于对表面进行清洁的方法包括:将其内具有清洁溶液的密封包放置在待清洁表面上;在预先确定位置处使所述密封包破裂;将所述清洁溶液从所述包散布至所述待清洁表面上;以及从所述表面去除被弄脏的清洁溶液。

[0017] 在一实施例中,使所述密封包破裂的动作能够包括将压力施加至所述包以及刺穿所述包或使得所述包中的至少一个弱化、薄弱区域裂开。散布所述清洁溶液的动作能够包括通过至少一个中空穿刺突起传送所述清洁溶液。散布所述清洁溶液的动作能够进一步包

括将所述清洁溶液朝所述待清洁表面传送。

[0018] 在另一实施例中,所述方法进一步包括将所述密封包固定至所述待清洁表面。将所述密封包固定至所述表面的动作能够进一步包括将所清洁表面从周围环境实质上隔离开。

[0019] 在再一实施例中,去除被弄脏的清洁溶液的所述动作包括使所述表面与吸收性材料接触。所述方法能够进一步包括以清洁溶液冲洗所述待清洁表面,以及随着清洁溶液施加至表面而去除被弄脏的清洁溶液和过量的清洁溶液。

#### 附图说明

[0020] 在附图中:

[0021] 图 1 示出根据本发明一个实施例的用于将清洁溶液传送至待清洁表面的包。

[0022] 图 2 是根据本发明一实施例的如图 1 中所示的包的剖视图。

[0023] 图 3A 是图 1 所示包的剖视图,其中盖处在打开位置,用于接纳根据本发明一实施例的溶液包。

[0024] 图 3B 是图 1 所示包的剖视图,其中盖处在关闭位置,用于挤压根据本发明一实施例的溶液包。

[0025] 图 4A 是根据本发明另一实施例的、用于将清洁溶液施加至表面的包处在锁定位置时的侧视图。

[0026] 图 4B 是根据本发明一实施例的、用于将清洁溶液施加至待清洁表面的包处在竖起位置时的侧视图。

[0027] 图 5 是根据本发明一实施例的在图 4A 和 4B 中示出的包的剖视图。

[0028] 图 6 是根据本发明另一实施例的用于将清洁溶液施加至待清洁表面的包的俯视图。

[0029] 图 7 是根据本发明一实施例的在图 6 中示出的包的剖视图。

[0030] 图 8 是根据本发明另一实施例的用于将清洁溶液施加至待清洁表面的包的侧视图。

[0031] 图 9 是根据本发明另一实施例的用于将清洁溶液施加至待清洁表面的包的俯视图。

[0032] 图 10 是根据本发明一实施例的具有盖的用于将清洁溶液施加至待清洁表面的包的剖视图。

[0033] 图 11 是根据本发明一实施例的、在图 4A 和 4B 中示出的包的侧视图,其中所述包与溶液包和吸收垫一起使用。

[0034] 图 12 是用于与根据本发明任一实施例的包一起使用的吸收垫的剖视图。

[0035] 图 13A 是根据本发明任一实施例的溶液包的立体图。

[0036] 图 13B 是根据本发明任一实施例的具有三个隔室的溶液包的立体图。

[0037] 图 13C 是根据本发明任一实施例的具有两个隔室的溶液包的立体图。

[0038] 图 14 是根据本发明一实施例的、具有吸收垫的、用于将清洁溶液施加至待清洁表面的包的剖视图。

[0039] 图 15 是根据本发明一实施例的、如图 14 所示包的仰视图。

[0040] 图 16 是根据本发明一实施例的、具有吸收垫的、用于将清洁溶液施加至待清洁表面的包的剖视图。

[0041] 图 17 是根据本发明一实施例的、具有吸收垫的、用于将清洁溶液施加至待清洁表面的可再充填式包的剖视图。

### 具体实施方式

[0042] 图 1 示出用于将清洁溶液传送至诸如地毯或毛毯的表面 12 的包 10。包 10 包括壳体 14，并且能够具有通过铰链 20 枢转地安装在壳体 14 的上部 18 上的盖 16。壳体 14 还具有从壳体 14 的上部 18 向下延伸的环形凸缘 22。环形凸缘 22 能够绕着上部 18 的周边连续地延伸，或者形成为绕着上部 18 的周边的间隔开的离散段。

[0043] 现在参见图 2，环形凸缘 22 和上部 18 的下表面 24 限定室 26。一个或多个固定支脚 28 能够在室 26 内邻近于环形凸缘 22 设置。固定支脚 28 能够绕着环形凸缘 22 连续地延伸，或者一个或多个固定支脚 28 能够沿着环形凸缘 22 间断地间隔开。固定支脚 28 能够有多根刚毛或钩状齿 30，用于接合从表面 12 伸出的纤维。例如，固定支脚 28 能够带有多根金属刚毛，类似于在传统烤架清洁刷上采用的金属刚毛。另一个例子是多个钩状齿，类似于在钩-圈搭扣紧固件例如 **Velcro**<sup>®</sup> 中使用的钩状齿。再一个例子包括多根塑料刚毛，类似于在传统毛刷和吸尘器刷辊上采用的塑料刚毛。

[0044] 铰接盖 16 提供进出袋部 32 的通道，袋部 32 从上部 18 向下延伸至室 26 中。袋部 32 的下部 34 能够具有从袋部 32 延伸通过下部 34 并进入室 26 的一个或多个突起 36。突起 36 能够具有中空环形形状，在袋部 32 和室 26 的内容物之间提供流体连通。突起 36 能够形成为具有尖锐上表面或尖点。底部 34 能够包括网屏、多孔格栅或筛，以进一步提供袋部 32 和室 26 之间的流体连通。例如，突起 36 和下部 34 能够以诸如金属或塑料的任何适当材料制造。

[0045] 袋部 32 的尺寸能够设置成接纳一个或多个溶液包 38。溶液包 38 能够包括包装在一适当的塑料、金属薄片或纤维基材料制造的可刺穿容器中的清洁溶液。清洁溶液不限于任何特定类型的组合物，并且可以包括基于表面活性剂的清洁剂、基于酶的清洁剂、氧化组合物、抗污物和 / 或抗脏污组合物、植物或合成消毒剂、除臭剂、香水或其任意的组合。

[0046] 溶液包 38 能够带有为特定清洁需要（诸如为了处理宠物脏物或去除果汁脏物）而调制的溶液。使用者还能够根据其需要而将包括用于特定清洁情况的溶液的一种或多种溶液包 38 组合起来。溶液包 38 的尺寸能够设置成在袋部 32 中能够装配多个溶液包 38。溶液包 38 能够单独地售卖或者作为带有使用建议及适当组合的套件售卖。

[0047] 例如，使用者能够将设计用于去除果汁脏污的包与包括抗污物 / 抗脏污溶液的包组合，以在一个步骤中去除脏污并以抗污物 / 抗脏污处理来处理表面。在另一实施例中，使用者能够将设计用于去除宠物脏污的包与除臭剂包组合，以在一个步骤中去除宠物脏污及消除宠物异味。一个包 38 还能够分成两个或多个隔室，每个隔室包含不同的组合物。

[0048] 通过将包 10 定位在所需区域上方使得袋部 32 大体上在所述所需区域上方居中，包 10 能够将溶液施加至表面 12，以去除污物和或对表面 12 进行处理。固定支脚 28 能够接合地毯或从地毯或毛毯的衬背中突出的毛毯纤维（也称为绒毛 (pile)），以将包 10 保持在位。为了本发明的目的，术语“污物”能够指相对于待清洁或处理表面而言的任何外部物质、

脏污、变脏的清洁或处理溶液或其组合。此外,为了本发明的目的,术语“清洁”能够包括通过施加一种或多种化学品去除和 / 或减轻或者以其它方式分解污物以及对表面进行处理。

[0049] 固定支脚 28 阻挡包 10 的侧向运动,并且有助于朝着所述表面拉包 10,使得环形凸缘 22 的底边缘靠在地毯或毛毯衬背上或者处在地毯或毛毯绒毛内。固定支脚 28 有利于室 26 在清洁过程中与周围环境隔离,这能够减少蒸发。蒸发的减少能够增加多种清洁组合物(诸如基于酶的组合物或包括去味孢子或微生物的组合物)的效率。

[0050] 如图 3A 中所示,盖 16 能够绕其铰链 20 旋转以提供进出袋部 32 的通道。从而一个或多个溶液包 38 能够放置在袋部 32 中。当盖 16 旋转至如图 3B 所示的关闭位置时,盖 16 能够将压力施加至由使用者放置在袋部 32 中的一个或多个溶液包 38。来自盖 16 的压力将溶液包 38 压在突起 36 上,突起 36 刺穿溶液包 38。然后溶液从溶液包 38 排出,通过突起 36 的中空内部,并被散布至下方的表面 12 上。

[0051] 在本发明的范围之内,包 10 具有如图所示大致圆形的形状,或者包 10 能够为任何适当的形状,诸如大体为矩形、方形或任何其它多边形形状。尽管包 10 描述为用于软性表面(诸如地毯或毛毯),但是所述包适用于清洁任何类型的硬表面(诸如硬地面、家具或浴室表面),或者软表面(诸如家内装饰品、床上用品、服装或布料)。

[0052] 图 4 和 5 示出根据本发明第二实施例的用于将清洁溶液送至表面 102 的包 100。包 100 能够包括底部 104,底部 104 具有由铰链 109 以可旋转方式连接的第一和第二部分 106、108。一个或多个弹性构件 110 能够横跨铰链 109 从底部 104 的第一部分 106 延伸至第二部分 108。闩锁 114 或其它固定机构能够被设置以将底部 104 保持在不弯曲且锁定的位置。

[0053] 一对固定支脚 116 能够沿着底部 104 的下表面 118 延伸。固定支脚 116 能够包括多根刚毛、钩状突起或地毯绷紧器销,用于接合从表面 102 突出的纤维。表面 102 能够是地毯或毛毯,例如具有衬背 120,衬背 120 带有包括绒毛 122 的多个突出纤维。合适的固定支脚 116 的一个例子包括多根刚毛,类似于在传统烤架清洁刷上采用的金属刚毛。另一个例子是多个钩状齿,类似于在钩-环扣合紧固件例如 **Velcro**<sup>®</sup> 中使用的钩状齿。再一个例子包括多根塑料刚毛,类似于在传统毛刷和吸尘器刷辊上采用的塑料刚毛。

[0054] 现在参见图 5,包 100 还能够带有位于底部 104 的上表面 130 上的保持元件 128。保持元件 128 能够包括从上表面 130 向上延伸的凸缘 132,凸缘 132 在其远端处与朝内突出的唇部 134 连接。凸缘 132 和唇部 134 限定保持槽道 136。保持元件 128 能够绕着底部 104 的周边连续地延伸,或者形成为绕着底部 104 的周边的均匀地或不均匀地间隔开的离散段。上表面 130 和保持元件 128 限定袋 129。

[0055] 多个中空针 138 能够从底部 104 向下朝着表面 102 突出。针 138 能够带有向上突出的毂 140,毂 140 具有尖锐点(如图所示)。针毂 140 的边缘也能够被斜切或磨制以提供尖锐表面。

[0056] 针 138 能够以任何适当材料(诸如塑料或金属)制造,并且能够从底部 104 的下表面 118 朝表面 102 笔直地突出。此外,一个或多个针 138 能够随着其从下表面 118 突出而弯曲。例如,位于底部 104 中心的针 138 能够朝着表面 102 笔直地突出,而绕底部 104 周边定位的针 138 能够弯曲一角度。弯曲的针 138 还能够有利于将包 100 固定至表面 102。

[0057] 底部 104 进一步能够带有多孔部分 142,多孔部分 142 包括网筛、多孔栅格或滤筛,

用于以流体连通的方式将袋 129 与底部 104 下方的区域连接起来。

[0058] 图 6 示出根据本发明第三实施例的用于将清洁溶液送至表面的包 200。除了保持元件 228 之外,包 200 类似于包 100。因此,包 200 中的与包 100 中元件相类似的元件将以前缀 200 进行编号。

[0059] 包 200 能够包括底部 204,底部 204 具有由铰链 209 以可旋转方式连接的第一和第二部分 206、208。一个或多个弹性构件 210 能够横跨铰链 209 从底部 204 的第一部分 206 延伸至第二部分 208。能够设置闩锁或其它固定机构来将底部 204 保持在不弯曲且锁定的位置(未示出)。

[0060] 一对固定支脚 216 能够沿着底部 204 的下表面 218 延伸。固定支脚 216 能够包括多根刚毛、钩状突起或地毯绷紧器销,用于接合从表面 202 突出的纤维。表面 202 能够是地毯或毛毯,例如具有衬背 220,衬背 220 带有多个包括绒毛 222 的突出纤维。

[0061] 包 200 还能够带有保持元件 128,保持元件 128 的形式为底部 204 的上表面 230 上的向上延伸的倒钩。倒钩 228 能够绕着底部 204 的周边连续地延伸,或者能够绕着底部 204 的周边的均匀地或不均匀地间隔开。上表面 230 和保持元件 228 大体上限定袋区域 229。

[0062] 如图 7 中所示,多个中空针 238 能够从底部 204 向下朝着表面 202 突出。针 238 能够带有向上突出的毂 240,毂 240 具有尖锐点(如图所示)。针毂 240 的边缘也能够被斜切或磨制以提供尖锐表面。一根或多根针 238 能够朝表面 202 笔直地突出,或具有带角度的下部。针 238 能够带有具有尖锐点(如图所示)的毂 240。针毂 240 的边缘也能够被斜切或磨制以提供尖锐表面。弯曲的针 238 还能够有利于将包 200 固定至表面 202。

[0063] 底部 204 能够进一步能够带有多孔部分 242,多孔部分 242 包括网筛、多孔栅格或滤筛,用于以流体连通的方式将袋 229 与底部 204 下方的区域连接起来。

[0064] 图 8 示出根据本发明第四实施例的用于将清洁溶液施加至表面 302 的包 300。除了保持元件 328 以及排量限制器 354 之外,包 300 类似于包 100。因此,包 300 中的与包 100 中元件相类似的元件将以前缀 300 进行编号。

[0065] 包 300 能够包括底部 304,底部 304 具有由铰链 309 以可旋转方式连接的第一和第二部分 306、308。一个或多个弹性构件 310 能够横跨铰链 309 从底部 304 的第一部分 306 延伸至第二部分 308。

[0066] 一对固定支脚 316 能够沿着底部 304 的下表面 318 延伸。固定支脚 316 能够包括多根刚毛、钩状突起或地毯绷紧器销,用于接合从表面 302 突出的纤维。表面 302 能够是地毯或毛毯,例如具有衬背 320,衬背 320 带有包括绒毛 322 的多个突出纤维。

[0067] 包 300 还能够带有排量限制器 354。排量限制器 354 能够包括杆 356,杆 356 在第一端 358 处以可旋转的方式与包 300 的第二部分 308 连接。杆 356 能够在第二端 360 处通过槽道 362 与第一部分 306 连接,槽道 362 以可滑动的方式容纳从第一部分 305 突出的凸起 364。尽管排量限制器 354 在本发明第四实施例图示说明,但是其能够用于本发明的任一实施例。

[0068] 多个中空针 338 从底部 304 向下朝着表面 302 突出。针 338 能够带有向上突出的毂 340,毂 340 具有尖锐点(如图所示)。针毂 340 的边缘也能够被斜切或磨制以提供尖锐表面。

[0069] 针 338 能够朝表面 302 笔直地突出,或者能够定位成相对于竖直轴线成锐角。针

338 能够以流体连通的方式将袋部 329 与底部 304 之下的区域连接起来。针 338 能够带有具有尖锐点（如图所示）的毂 340。针毂 340 的边缘还能够被斜切或磨制以提供尖锐表面。弯曲的针 338 还能够有利于将包 300 固定至表面 302。

[0070] 现在参见图 9, 包 300 能够进一步带有保持元件 328, 保持元件 328 的形式为底部 304 的上表面 330 上的一个或多个带。保持带 328 能够是单个弹性带形式, 或者保持带 328 的形式能够是一对彼此相对地位于上表面 330 上的带, 这一对带能够由诸如搭扣或 **Velcro®** 的任何合适装置以可释放的方式连接在一起。上表面 330 和保持元件 328 大体上限定袋区域 329。

[0071] 底部 304 能够进一步带有多孔部分 342, 多孔部分 342 包括网筛、多孔栅格或滤筛, 用于以流体连通的方式将袋部 329 与底部 304 之下的区域连接起来。

[0072] 图 10 示出根据本发明第五实施例的用于将清洁溶液送至表面的包 400。因此, 包 400 中的与包 100 中元件相类似的元件将以前缀“400”进行编号。

[0073] 包 400 能够包括底部 404, 底部 404 具有由铰链 409 以可旋转方式连接的第一和第二部分 406、408。一个或多个弹性构件 410 能够横跨铰链 409 从底部 404 的第一部分 406 延伸至第二部分 408。

[0074] 一对固定支脚 416 能够沿着底部 404 的下表面 418 延伸。固定支脚 416 能够包括多根刚毛、钩状突起或地毯绷紧器销, 用于接合从表面 402 突出的纤维。表面 402 能够是具有衬背 420 的地毯或毛毯, 衬背 420 带有包括绒毛 422 的多个突出纤维。

[0075] 包 400 还能够带有保持元件 428, 保持元件 428 的形式为与底部 404 的上表面 430 连接的盖。保持元件 428 能够通过铰链 431 以可旋转的方式与底部 404 连接。上表面 430 和保持元件 428 大体上限定袋区域 429。保持元件 428 还能够用于前面的包 100、200 和 300 中的任一个。

[0076] 多个中空针 438 能够从底部 404 向下朝着表面 402 突出。针 438 能够带有向上突出的毂 440, 毂 440 具有尖锐点（如图所示）。针毂 440 的边缘也能够被斜切或磨制以提供尖锐表面。

[0077] 针 438 能够朝表面 402 笔直地突出, 或者能够定位成相对于竖直轴线呈锐角。针 438 能够带有具有尖锐点（如图所示）的毂 440。针毂 440 的边缘还能够被斜切或磨制以提供尖锐表面。弯曲的针 438 还能够有利于将包 400 固定至表面 402。

[0078] 底部 404 能够进一步带有多孔部分 442, 多孔部分 442 包括网筛、多孔栅格或滤筛, 用于以流体连通的方式将袋 429 与底部 404 之下的区域连接起来。

[0079] 现在参见图 11, 包 400 能够与吸收垫 126 连接, 吸收垫 126 包括多个层, 用于传送和保持来自表面 102 和溶液袋 148 的流体。尽管结合第二实施例的包 100 来说明吸收垫 126 和溶液袋 148, 但是该组合能够用于包 200、300 和 400 中的任一个。

[0080] 如图 11 和 12 中所示的, 吸收垫 126 能够包括邻近于表面 102 的传送层 144, 以及设置在传送层 144 和底部 104 的下表面 118 之间的吸收存储层 146。传送层 144 能够由粘合的梳理纤网制成, 所述粘合的梳理纤网能够提供毛细作用, 以将流体从表面 102 传送到吸收存储层 146。吸收存储层 146 能够是出色吸收性的非织物层。例如, 吸收存储层 146 能够是纤维纸浆和吸收性出色的聚合物（诸如聚丙烯酸酯钠）的混合物。

[0081] 吸收垫 126 能够设有与针 138 对准的孔, 以利于将吸收垫 126 定位在包 100 的下

表面 118 上,但是吸收垫 126 不带有孔的技术方案也在本发明的范围之内。吸收垫 126 能够在针 138 上滑动,并且固定至包 100 的下表面 118。例如,下表面 118 能够带有指状突起,以接合吸收垫 126 的表面并将之保持就位。

[0082] 吸收垫 126 中的层的数量和类型能够基于所处理脏污的类型来确定。例如,设计用于处理含有大量脏污液体的潮湿脏污的吸收垫 126 能够带有附加的或较大的吸收存储层 146 以吸收脏污液体。

[0083] 替代地,一根或多根针 138 能够带有沿着针 138 的长度设置的突起或凸起,以接合吸收垫 126 并将之固定至下表面 118。吸收垫 126 能够具有任何适当的厚度,使得其能够邻近于下表面 118 固定,并且针 124 能够突出穿过吸收垫 126。

[0084] 根据前述实施例的包 10、100、200、300 和 400 还能够与用于将溶液送至表面 102 的溶液包 148 连接。尽管是结合第二实施例的包 100 来说明溶液包 148,但是溶液包 148 能够用于文中公布的任何包。如图 13A 中所示,溶液包 148 能够包括装在以适当塑料、金属薄片或纤维基材料制成的密封的且可刺穿的隔室 150 中的清洁溶液。溶液包 148 的尺寸能够设置成可容纳在袋 129 中。溶液包 148 的尺寸还能够设置成使得多个包 148 能够容纳在袋 129 中。隔室 150 能够以任何适当地方式制成。例如,隔室 150 能够通过加热密封溶液包 148 的周边边缘部分而形成。

[0085] 如图 13B 和 13C 中所示,溶液包 148 还能够分成两个或更多隔室来容纳溶液的预定组合。例如,如图 13B 中所示,溶液包 148 能够分成三个密封且可刺穿的隔室 152a、152b、152c,每个隔室容纳一种不同类型的溶液。图 13C 示出另一实施例,其中溶液包 148 分成两个密封且可刺穿的隔室 154a 和 154b,其中隔室 154a 圆周地环绕隔室 154b。的溶液包的立体图。溶液包 148 将被分成任何数量的密封隔室都在本发明的范围之内。

[0086] 所述溶液不限于任何特定类型的溶液,并且可以包括基于表面活性剂的清洁剂、基于酶的清洁剂、氧化组合物、抗污物和 / 或抗脏污组合物、植物或合成消毒剂、除臭剂、香水或其任意组合。

[0087] 溶液包 148 能够带有为了特定清洁需求(诸如为了处理宠物脏污、或为了去除果汁脏污、或为了处理新鲜、潮湿脏污而非旧的干脏污)而调制的溶液。使用者还能够根据其需要而将一种或多种具有用于特定清洁情况的溶液的溶液包 148 组合起来。溶液包 148 能够单独地售卖或者作为带有使用建议及适当组合的套件售卖。

[0088] 例如,使用者能够将设计用于去除果汁脏污的包与包括抗污物 / 抗脏污溶液的包组合,以在一个步骤中去除脏污并对表面进行抗污物 / 抗脏污处理。在另一实施例中,使用者能够将设计用于去除宠物脏污的包与除臭剂包组合,用于在一个步骤中去除宠物脏污及消除宠物异味。

[0089] 溶液包 148 设置有多个隔室能够使得单个溶液包 148 包括多种溶液(可以是为了特定清洁需要而调制)的不同组合。因为隔室被密封,所以不同的溶液能够保持隔离,直到使用者准备使用溶液包 148 来处理表面。这对于一些类型的溶液(诸如氧化溶液)来说,能够导致存储寿命的增加,例如,这还能够允许通常不存储在一起的溶液作为单个单元存储并一起使用。

[0090] 下面将说明根据本发明一个实施例的用于使用包 100 的方法。如果使用者希望将包 100 与吸收垫 126 一起使用,使用者能够首先通过将吸收垫 126 在针 138 上方滑动直到

其邻近于下表面 118 而将吸收垫 126 固定至下表面 118。在没有吸收垫 126 的情况下,使用包 100 也在本发明的范围之内。

[0091] 然后,使用者将包 100 以图 4B 所示的竖起位置对中地放置在表面 102 上的待清洁区域上方。随着使用者将包 100 推入至其如图 4A 中所示的锁定位置,固定支脚 116 朝下方且横向地运动进入绒毛 122 中,注意有利于将包 100 紧邻于表面 102 固定。

[0092] 固定支脚 116 和针 138 的长度以及吸收垫 126 的厚度能够如此地设置,使得当包 100 处在如图 4A 中所示的锁定位置中时,吸收垫 126 与表面 102 接触,并且针 138 伸入绒毛 122 中,部分或完全地穿过衬背 120。

[0093] 在包 100 处在竖起位置或锁定位置中时,溶液包 148 能够放置在包 100 上。在其它位置,使用者将溶液包放置在袋 129 中,并且将溶液包 148 的端部挤进保持槽道 136,以如图 11 中所示将其保持在位。在竖起位置,使用者能够推压溶液包 148 以迫使包 100 进入锁定位置。该压力还将溶液包 148 推压在针毂 140 上,针毂 140 能够刺穿溶液包 148。在包 100 处在锁定位置之后,使用者能够通过用手、脚或诸如书本等的其它物体来施加附加的压力,以确保溶液包已经被刺穿。

[0094] 一旦针毂 140 刺穿溶液包 148,溶液能够从包 148 流出、经过针 138 的中空内部、到达表面 102 上。溶液还能够从被刺穿的包 148 通过底部 104 的多孔部分 142 到达表面 102 上。

[0095] 输送清洁溶液的针 138 和吸收垫 126 的组合提供冲洗动作,能够增加清洁过程的有效性和效率。只要包 100 定位在待清洁区域上方并进入锁定位置,吸收垫 126 能够开始吸收来自所述表面的任何浓缩的污物液体。针 138 在邻近或接近衬背 120 且远离吸收垫 126 的绒毛 122 内传递来自溶液包 148 的溶液。这减少在溶液稀释污物之前由吸收垫 126 对溶液的立即吸收。当溶液散布并且污物被稀释时,被溶液稀释的污物将由吸收垫 126 吸收,提供冲洗动作。

[0096] 随着溶液散布,传送层 144 提供毛细作用以利于溶液和污物从表面 102 离开而到达吸收存储层 146 的传送。随着溶液和污物被吸收,吸收性存储层 146 能够膨胀,在传送层 144 上提供压力,这能够提供附加的力来将之压靠在表面 102 上。该接触压力能够进一步利于溶液和污物从表面 102 离开而到达吸收存储层 146 的传送

[0097] 清洁包 200 能够根据上面对于包 100 所述的相同方法使用,但下述内容除外:能够通过使用突出的倒钩 228 代替包 100 的保持槽道 136 来将溶液包 148 固定至底部 204。溶液包 148 能够带有凸缘,凸缘具有孔或预先形成的弱化区域来容纳倒钩 228。

[0098] 清洁包 300 也能够根据上面对于包 100 所述的相同方法使用,但下述内容除外:能够通过使用保持带 328 代替包 100 的保持槽道 136 来将溶液包 148 固定至底部 304。如果带 328 的形式为单个弹性带,使用者能够拉所述带使之弹性变形,以提供间隙而将溶液包 148 插入至带 328 之下。当使用者释放弹性带 328 时,弹性带 328 能够到达抵靠溶液包 148 的位置。带 328 还能够包括两个构件,这两个构件由诸如带扣或 **Velcro**<sup>®</sup> 的可调节装置以可释放的方式连接在一起,使用者能够使用所述两个构件将溶液包 148 固定至包 300。

[0099] 清洁包 400 也能够根据上面对于包 100 说明的相同方法使用,但下述内容除外:能够通过使用盖 428 代替包 100 的保持槽道 136 来将溶液包 148 固定至底部 404。使用者能够将盖 428 绕其铰链 431 旋转至打开位置,以将溶液包 148 放置在包 400 上,然后将盖 428

旋转至关闭位置,以将溶液包 148 固定就位。盖 428 能够提供压力用于来代替使用者以手或脚施加的压力或与之相结合来刺穿溶液包 148。

[0100] 包 100、200、300 和 400 具有所述的大致圆形形状、或诸如大致矩形、方形或任何其它多边形形状的任何其它适当形状都在本发明的范围之内。尽管包 100、200、300 和 400 描述为用于诸如地毯或毛毯的软表面,但是所述包也适用于清洁任何类型的硬表面(诸如硬地面、家具或浴室表面),或者例如软表面(诸如室内装饰物、床上用品、服装或布料)。

[0101] 包 100、200、300 和 400 的任何元件用于文中说明的任何其它实施例这也在本发明的范围之内。例如,包 100 的用于包 10 的针 138 在本发明的范围之内。此外,包 10 的任何元件用于文中说明的任何其它实施例这也在本发明的范围之内。例如,包 100、200、300 和 400 中任何一个的壳体包括诸如包 10 的环形凸缘 22 的环形凸缘以将所述壳体下的区域与周围环境基本上隔离来减少清洁期间清洁溶液的蒸发,这在本发明的范围之内。

[0102] 图 13 示出根据本发明第六实施例的清洁包 500。清洁包 500 包括液体散布流体壳体 502 以及液体吸收插入件 504。流体壳体 502 能够是一次性的或可重复使用的吹塑模制壳体,其能够例如前面实施例中说明的那样容纳清洁溶液。所述流体壳体能够被填充任何类型的清洁溶液,而限于任何特定类型的组合物,并且可以包括基于表面活性剂的清洁剂、基于酶的清洁剂、氧化组合物、抗污物和 / 或抗脏污组合物、植物或合成消毒剂、除臭剂、香水或其任意组合。

[0103] 液体吸收插入件 504 能够是弹性吸湿性凝胶材料,其具有模制或成形形状,并且包括从插入件 504 的底表面 505 朝外延伸的毛细管指状件 507。毛细管指状件 507 能够包括与液体吸收插入件 504 的底侧一体地形成的多个弹性吸湿性凝胶突起。例如,毛细管指状件 507 的深度能够设置成使得指状件 507 接合诸如毛毯或地毯纤维的待清洁表面。此种结构增加了接触面积,并且还改善了吸收性材料和待吸收流体之间的物理接近,由此提高流体回收和脏污去除的速度和效率。

[0104] 毛细管指状件 507 的几个构造是可能的,并且代表性的、非限制性的替代方案是可以设想的。毛细管指状件 507 能够包括无纺筒状纤维指状件,无纺筒状纤维指状件具有插入并保持在液体吸收插入件 504 的底表面中的上端,以及用于接合清洁表面的下端。在再一构造中,毛细管指状件能够包括数个穿孔的塑料筒,所述穿孔的塑料筒的上端保持在吸收插入件 504 中,而下端用于接合待清洁表面,所述穿孔的塑料筒还进一步具有内腔,所述内腔能够保持吸收性聚合物珠状物,其能够通过所述穿孔的筒吸引和吸收流体。清洁包 500 能够放置在表面 506 上用于散布和吸收清洁溶液。

[0105] 流体壳体 502 包括外部分 508 和内部分 510。外部分 508 能够具有大体上凹陷的上部分 512 以及从上部分 512 伸出的环形凸缘 514。环形凸缘 514 能够通过朝内延伸的唇 516 而与内部分 510 连接。外部分 508 和内部分 510 能够限定可变形的流体室 518。流体壳体 502 的外部分 508 还能够与部分地或全部地环绕外部分 508 的硬盖连接。

[0106] 如图 14 中所示,内部分 510 的形状能够设置成使得形成袋部或具有用于接纳插入件 504 的单个室的袋部 520。一个或多个预先限定的弱化或薄弱点区域 522 能够靠近环形凸缘 514 而绕着内部分 510 的周边设置,例如,设置在延伸的唇 516 中,用于将溶液从流体壳体 502 中散布。

[0107] 替代地,如图 15 中所示,内部分 510 的形状还能够设置成形成具有用于容纳插入

件 504 的室的多个袋部 520。内部分 510 能够带有一个或多个延伸部 524, 所述延伸部 524 能够延伸通过插入件 504 朝表面 506 延伸。延伸部 524 能够在袋部 520 中限定一个或多个室。延伸部 524 的远端还能够具有预先限定的弱化或薄弱点 526 的区域, 与能够设置在唇 516 中的薄弱点 522 相似, 用于将溶液从流体壳体 502 散布。

[0108] 插入件 504 的尺寸设置成被接纳在流体壳体 502 的袋部 520 中。插入件 504 能够靠在袋部 520 中, 或者能够通过机械方式 (例如过盈配合) 或非机械方式 (例如粘结剂) 与内部分 510 连接。插入件 504 还能够带有一个或多个开口用于与延伸部 524 对准, 尽管插入件 504 不带任何开口也在本发明的范围之内。

[0109] 图 16 示出根据本发明第七实施例的清洁包 600, 清洁包 600 带有液体散布流体壳体 602 以及液体吸收插入件 604。除流体散布壳体 602 包括可密封的开口之外, 包 600 类似于包 500。因此, 包 600 中与包 500 的元件相似的元件的编号将带有前缀 600。

[0110] 流体壳体 602 能够是一次性的或可重复使用的吹塑模制壳体, 能够能够诸如前面实施例中说明的那样容纳清洁溶液。液体吸收插入件 604 能够是弹性吸湿性凝胶材料, 其具有模制或成形形状, 并且包括从插入件 604 的底表面 605 朝外延伸的毛细管指状件 607。毛细管指状件 607 能够包括与液体吸收插入件 604 的底侧一体地形成的多个弹性吸湿性凝胶突起。毛细管指状件 607 的深度能够设置成使得指状件 607 接合诸如毛毯或地毯纤维的待清洁表面。此种构造增加了接触面积, 并且还改善了吸收性材料和待吸收流体之间的物理接近, 由此提高流体回收和脏污去除的速度和效率。

[0111] 毛细管指状件 607 可以有几种构造, 并且代表性的、非限制性的替代方案是可以设想的。毛细管指状件 607 能够包括无纺筒状纤维指状件, 所述无纺筒状纤维指状件具有插入并保持在液体吸收插入件 604 的底表面中的上端, 以及用于接合清洁表面的下端。在再一构造中, 毛细管指状件能够包括数个被穿孔的塑料筒, 所述被穿孔的塑料筒的上端用于保持在吸收插入件 604 中, 而下端用于接合待清洁表面, 所述被穿孔的塑料筒还进一步具有内腔, 所述内腔能够保持吸收性聚合物珠状物, 其能够通过所述被穿孔的筒而吸引和吸收流体。清洁包 600 能够放置在表面 606 上用于散布和吸收清洁溶液。

[0112] 流体壳体 602 能够具有外部分 608 和内部分 610。外部分 608 能够具有大体上凹陷的上部分 612 以及从上部分 612 伸出的环形凸缘 614。环形凸缘 614 能够通过朝内延伸的唇 616 而与内部分 610 连接。外部分 608 和内部分 610 限定可变形的流体室 612。流体壳体 602 的外部分 608 还能够与部分地或全部地环绕外部分 608 的硬盖连接。

[0113] 内部分 610 的形状能够设置成形成袋或腔 620 用于接纳插入件 604。流体壳体 602 的内部分 610 能够环绕插入件 604 并在插入件 604 的顶部上方并绕着插入件 604 的侧部延伸。一个或多个预先限定的弱化或薄弱点 622 的区域能够在唇 616 中绕着内部分 610 的周边设置, 用于将溶液从流体壳体 602 中散布。

[0114] 内部分 610 还能够带有可密封的开口 628, 开口 628 具有帽 630, 帽 630 提供通向流体室 618 的选择性通道。帽 630 例如能够是带螺纹螺帽或卡扣配合帽的形式。帽 630 还能够带有一个或多个中空突起 632, 中空突起 632 能够从帽 630 经过插入件 604 并朝表面 606 突出。中空突起 632 能够将流体室 618 的内容物与表面 606 流体连通地连接起来。突起 632 能够设置为在两端处为畅通的。替代地, 中空突起 618 的一端能够覆盖有具有预先限定的弱化或薄弱点区域的材料。帽 630 不具有突起 632 也在本发明的范围内。

[0115] 插入件 604 的尺寸设置成适于被接纳在流体壳体 602 的袋部 620 中。插入件 604 能够靠在袋部 620 中,或者它能够通过机械方式(例如过盈配合)或非机械方式(例如粘结剂)而与内部分 610 连接。插入件 604 还能够带有一个或多个与突起 632 对准的开口,但是插入件 604 不带任何开口也在本发明的范围之内。

[0116] 尽管液体吸收插入件 504 和 604 分别是针对清洁包 500 和 600 进行说明的,但是液体吸收插入件 504 和 604 用于清洁包 10、100、200、300 和 400 也在本发明的范围之内。类似地,吸收垫 126 能够用于文中公开的清洁包 10、100、200、300、400、500 和 600 中的任一种。

[0117] 现在将说明根据本发明一实施例的用于使用清洁包 500 的示例方法。尽管所述方法是结合清洁包 500 进行说明的,但是其也能够用于包 600。包 500 能够以带有预先安装的流体壳体 502 和吸收插入件 504 的方式提供给使用者,或者包 500 能够由使用者装配。能够将多种一次性的流体壳体 502 以包括用于特定清洁需求(诸如用于处理宠物脏污或用于去除果汁脏污)溶液的形式提供给使用者。流体壳体 502 能够以预装配套件(包括使用者能够将之与吸收插入件 504 一起使用,包括用于多种特定需求的不同溶液)的方式提供给使用者。

[0118] 一旦将清洁包 500 装配好,能够将之放置在表面 506 上位于待清洁的脏污区域上方。为了将流体壳体 502 中的溶液施加至表面 506,使用者能够用手、脚或诸如书本的其它物体来压下清洁包 500。由使用者施加的压力迫使溶液经过流体壳体 502 中的薄弱点 522 和 / 或 524(如果存在的话)。然后,溶液能够从流体壳体 502 漏出去,到达脏污区域并稀释脏污。

[0119] 一旦包 500 定位在脏污区域上方,吸收插入件 504 能够开始从所述表面吸收任何浓缩的脏污液体。随着脏污由来自流体壳体 502 的溶液稀化,吸收插入件 504 连续地吸收脏污,提供冲洗动作,并且能够增加清洁过程的有效性和效率。吸收插入件 504 的毛细管指状件利于将污物和经溶液稀化的污物从表面 506 传送至吸收插入件 504。

[0120] 清洁包 600 能够以类似的方式使用,但下述内容除外:流体壳体 602 是可重复使用的而非一次性的。流体壳体 602 能够通过可再次密封的开口 628 由使用者重新填充。使用者能够使用多种预先制造的为特定清洁需要(诸如用于处理宠物脏污或去除果汁脏污)而调制的溶液。使用者还能够根据需要而将一种或多种用于特定清洁情况的预制溶液组合起来。所述预制溶液能够单独地售卖或者作为带有使用建议及适当组合的套件售卖。

[0121] 例如,使用者能够将设计用于去除果汁脏污的溶液与包括抗污物 / 抗脏污溶液的溶液组合,以在一个步骤中去除脏污并以抗污物 / 抗脏污处理来处理表面。在另一实施例中,使用者能够将设计用于去除宠物脏污的溶液与除臭剂溶液组合,用于在一个步骤中去除宠物脏污及消除宠物异味。

[0122] 文中所说明的本发明包提供一个步骤处理以及去除被弄脏的和过量的液体,节省了使用者的时间并且减轻了与使用传统溶液(包括脏污去除和 / 或处理化学品,其需要使用者擦、吸取或抽吸所处理区域)相关的劳动强度。在表面的底部处施加溶液与随着施加而吸收被弄脏的与过量的溶液的组合,提供冲洗动作,这样改善污物和脏污从所清洁表面的去除。在纤维的底部处远离吸收性材料地施加所述溶液,使得溶液在已经与所清洁表面相互作用之前被吸收的量最小化。所述包还能够环绕在所处理区域形成封闭环境,以使得

蒸发最小化,进一步改善污物和脏污从所处理表面的去除。此外,所述包能够基于使用者的特定清洁需要而选择性地调整所施加的清洁溶液。

[0123] 尽管是结合本发明的一些特定实施例来具体地说明本发明,但是应该理解的是,所述说明是示例性的而非限制性的。在不脱离这在所附权利要求所限定的本发明主旨的情况下,在前述公开内容的范围内可以有适当的改变和组合。

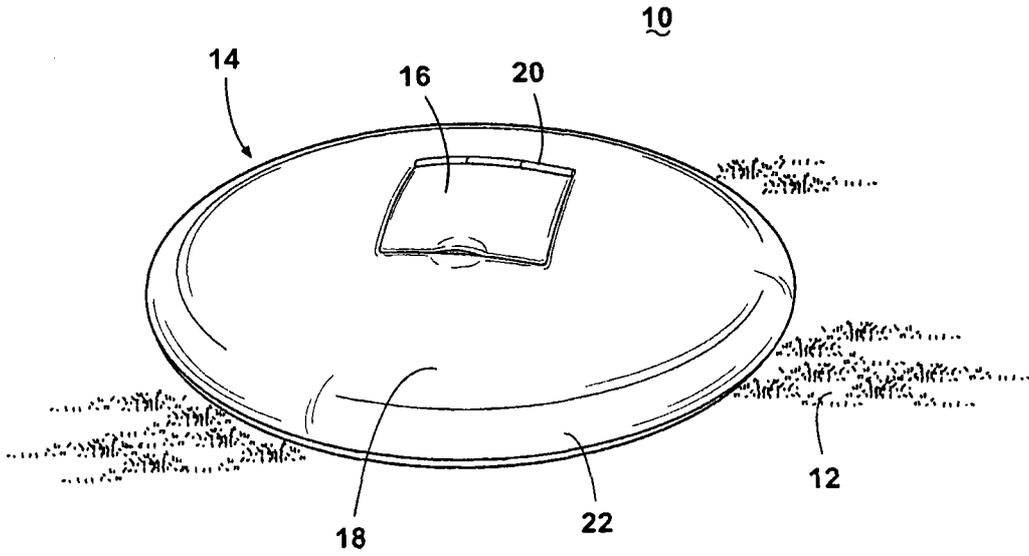


图 1

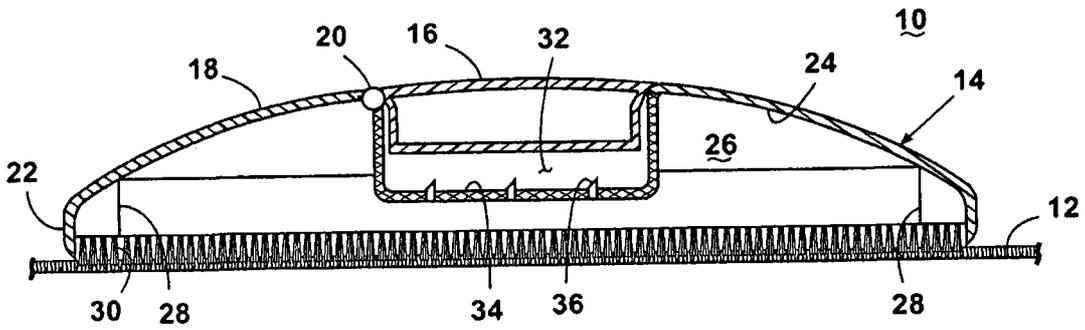


图 2

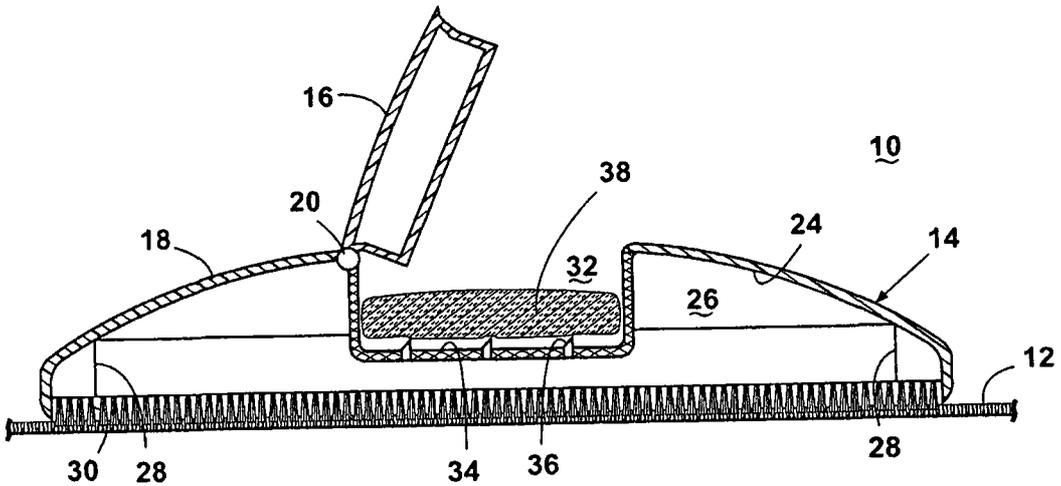


图 3A

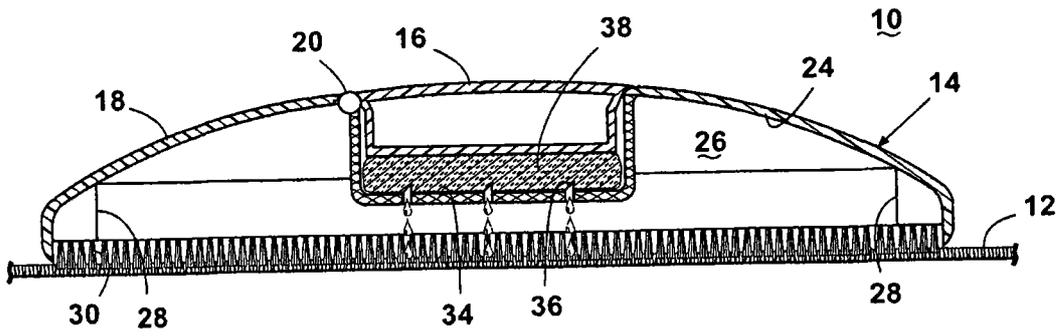


图 3B

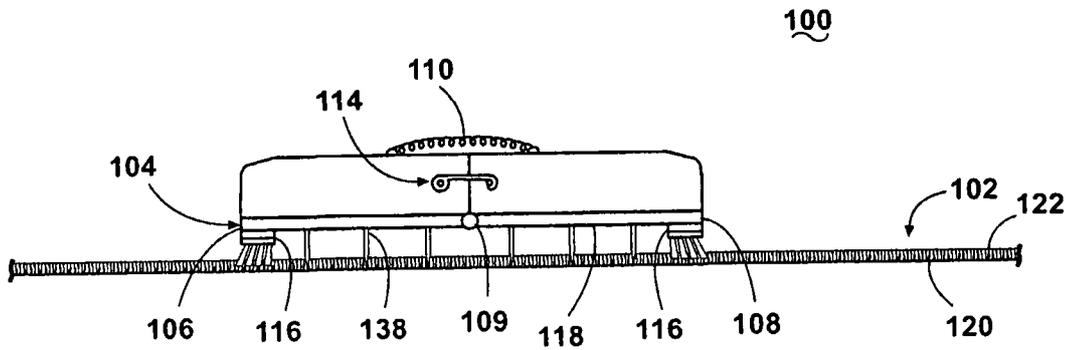


图 4A

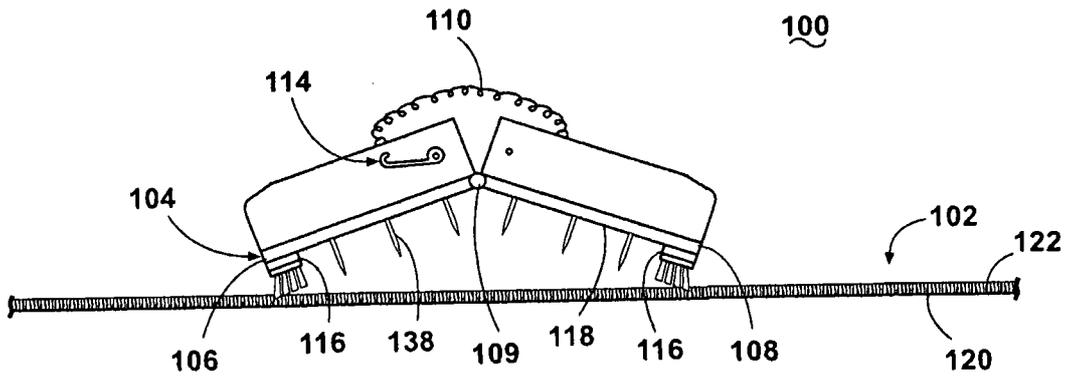


图 4B

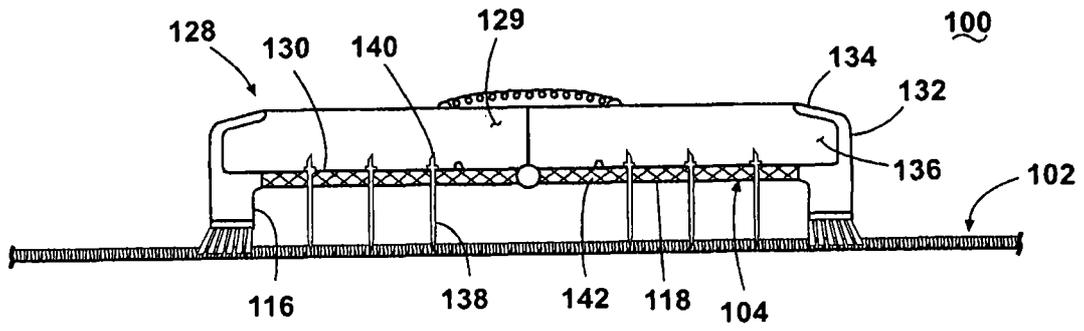


图 5

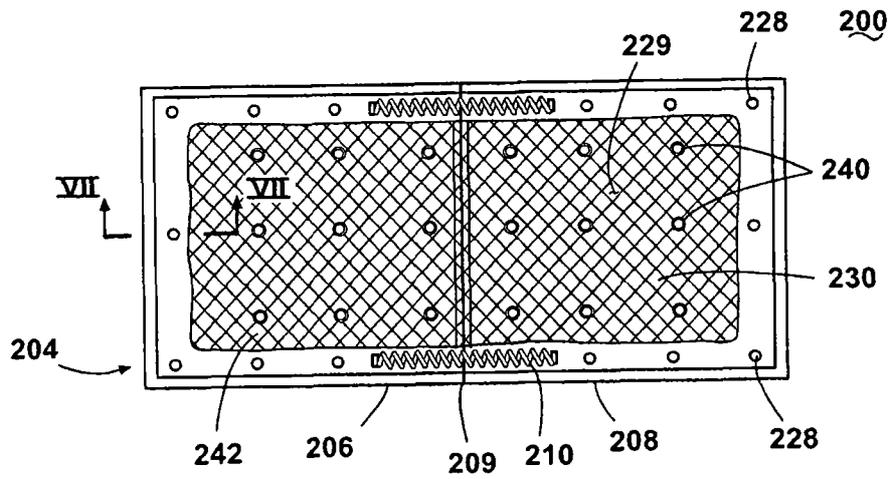


图 6

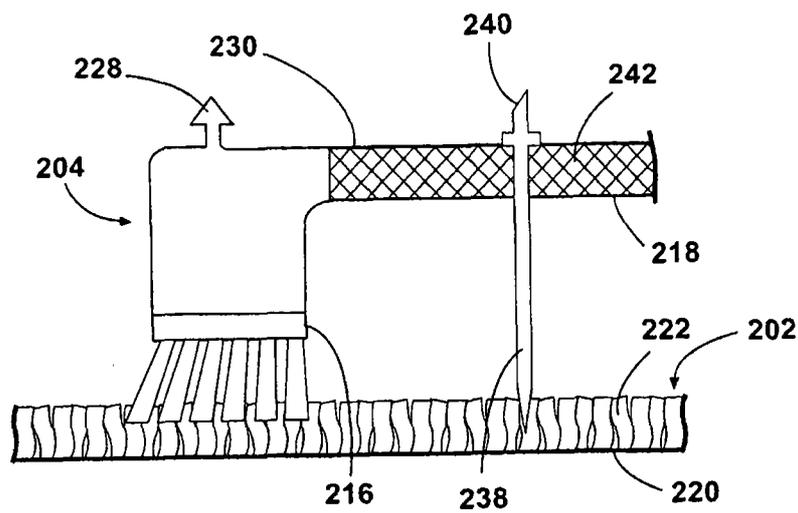


图 7

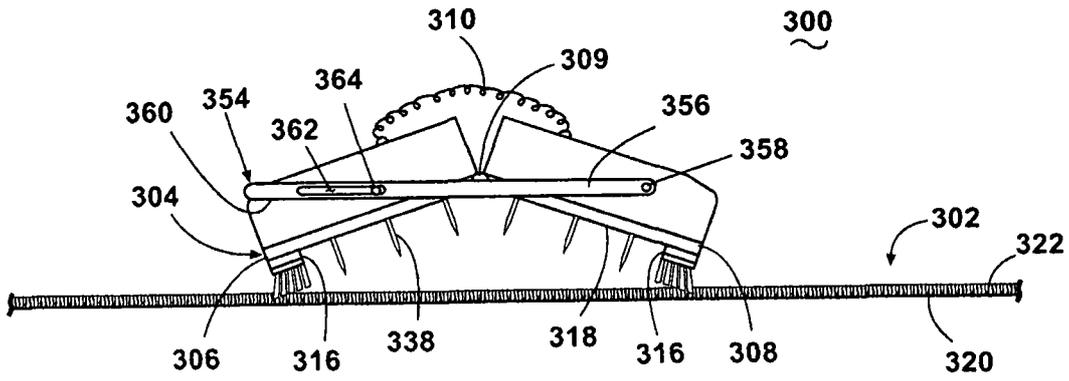


图 8

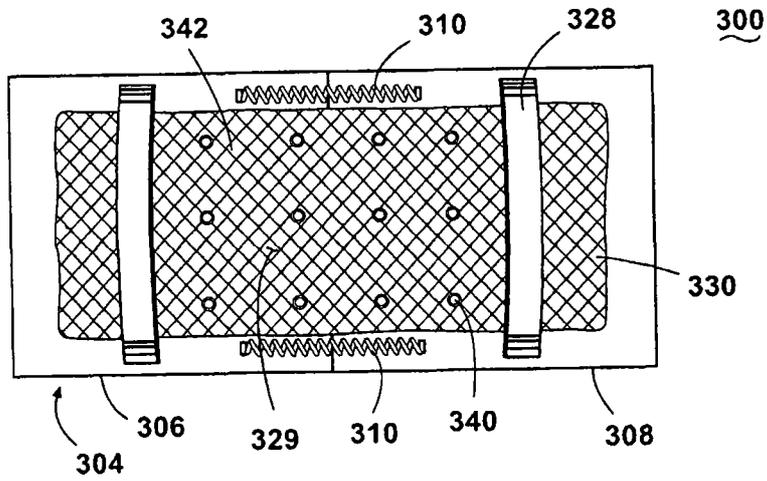


图 9

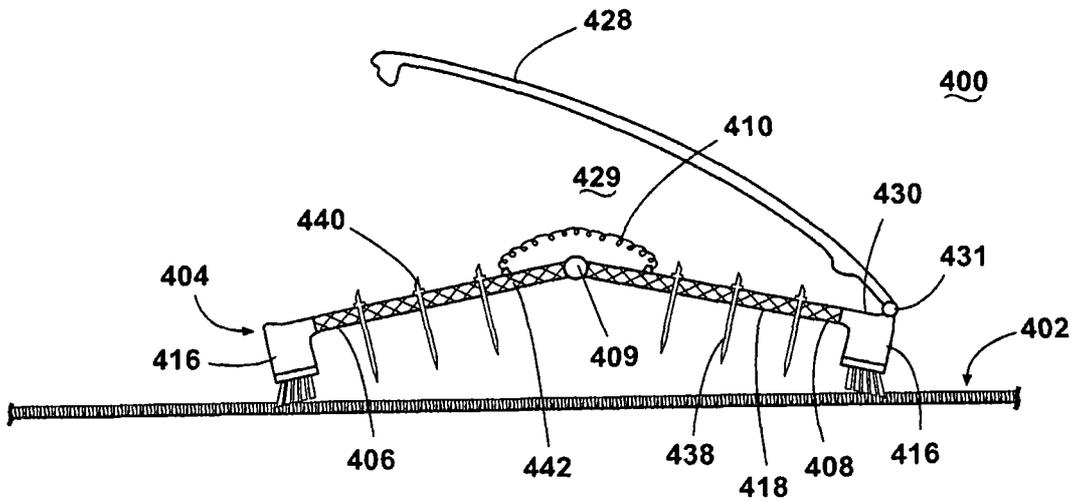


图 10

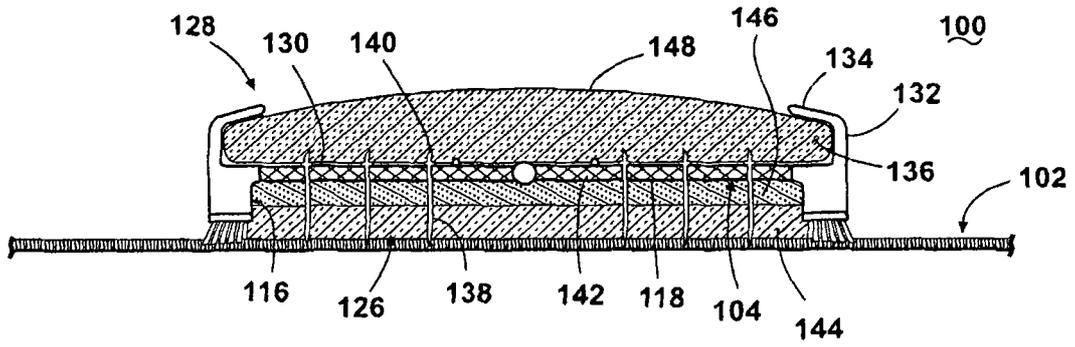


图 11

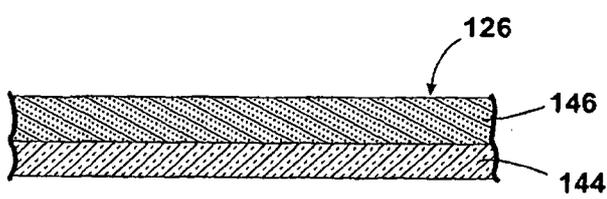


图 12

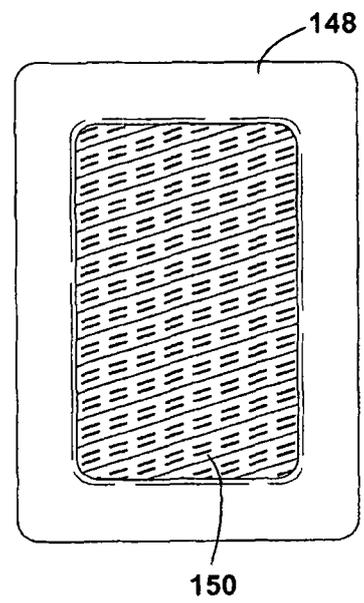


图 13A

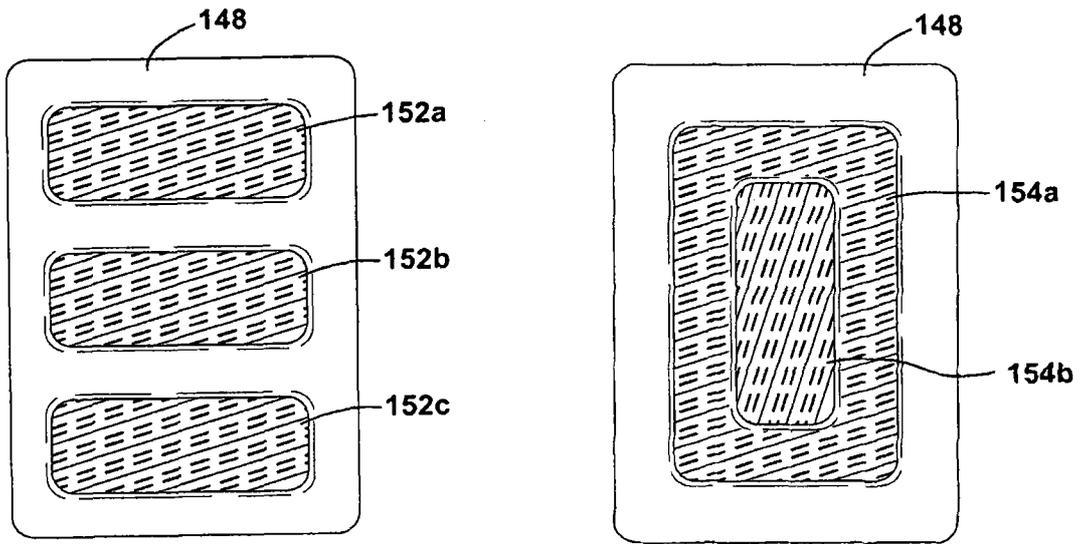


图 13B

图 13C

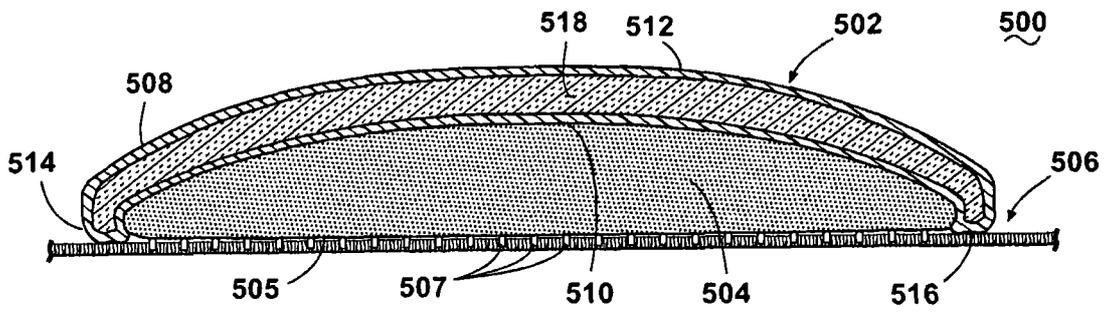


图 14

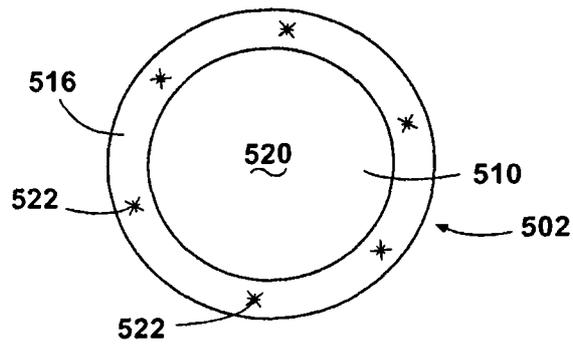


图 15

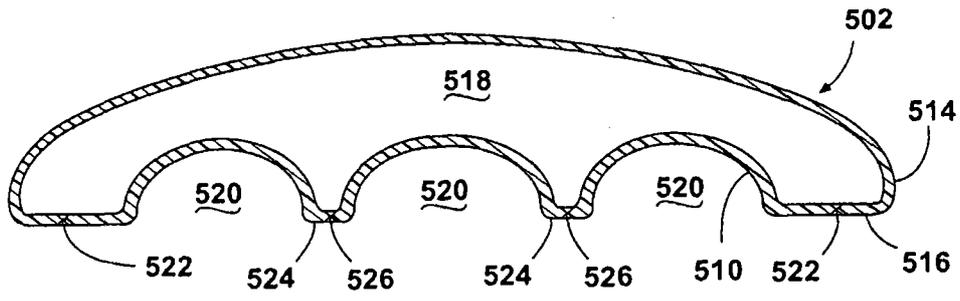


图 16

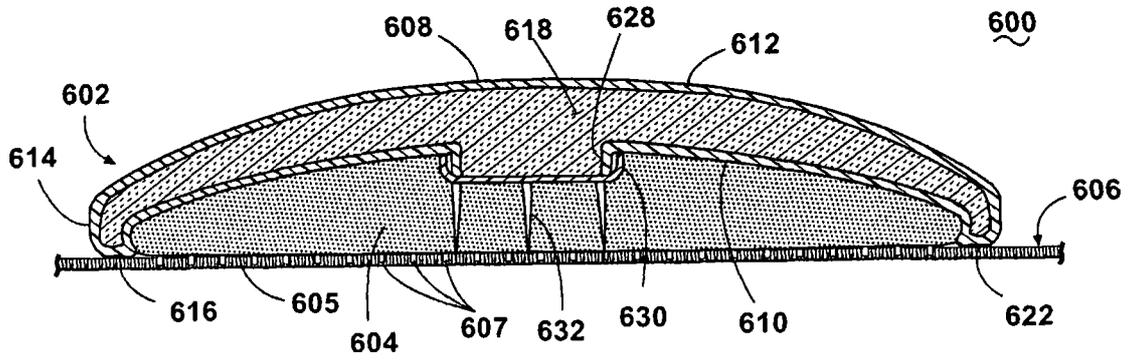


图 17