



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104540424 B

(45)授权公告日 2016.10.05

(21)申请号 201380022295.6

(22)申请日 2013.04.25

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104540424 A

(43)申请公布日 2015.04.22

(30)优先权数据
1250427-0 2012.04.27 SE

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2014.10.27

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/SE2013/050456 2013.04.25

(87)PCT国际申请的公布数据
W02013/162459 EN 2013.10.31

(73)专利权人 莫伊特艾嘉德罗本公司
地址 瑞典泰比市

(72)发明人 汤米·艾克斯林德

(74)专利代理机构 上海旭诚知识产权代理有限公司 31220
代理人 郑立 林颖

(51)Int.Cl.
A47G 25/14(2006.01)
A47B 61/00(2006.01)
A47G 25/32(2006.01)

(56)对比文件
CN 201341733 Y,2009.11.11,
CN 201814338 U,2011.05.04,
CN 201577991 U,2010.09.15,
FR 2793668 A1,2000.11.24,
US 2010/0252587 A1,2010.10.07,
CN 201375364 Y,2010.01.06,

审查员 盛艳燕

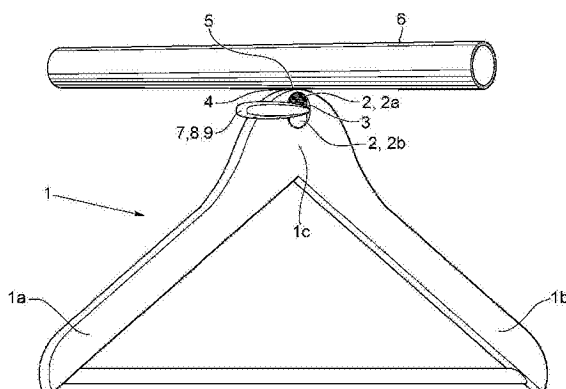
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种服装架装置

(57)摘要

服装架装置(1)用于悬挂服装,其中,服装架装置(1)的一部分设置有磁铁(2),适配成将有结合表面(4)的服装架装置(1)附接至单独表面(5)上,服装架装置(1)还包括适配成可在第一状态和第二状态间移动的松脱装置(7),其中第一状态中磁铁(2)和接靠结合表面(4)的单独表面(5)之间的磁力比在第二状态中的大。



1. 一种用于挂服装的服装架装置(1),其中所述服装架装置(1)的一部分设置有磁铁(2),适配成将具有结合表面(4)的所述服装架装置(1)附接至单独表面(5)上,其特征在于,所述服装架装置(1)还包括松脱装置(7),所述松脱装置适配成可在第一状态和第二状态之间移动,其中所述第一状态中所述磁铁(2)和接靠所述结合表面(4)的单独表面(5)之间的磁力比所述第二状态中的大。

2. 一种用于挂服装的服装架装置(1),其中所述服装架装置(1)的一部分设置有磁铁(2),适配成将具有结合表面(4)的所述服装架装置(1)附接至单独表面(5)上,其特征在于,所述服装架装置(1)还包括松脱装置(7),所述松脱装置(7)适配成可在第一状态和第二状态之间移动,其中所述第一状态中穿过所述结合表面(4)的磁感应强度比所述第二状态中的大。

3. 如权利要求1或2所述的服装架装置(1),其特征在于,所述服装架装置(1)的空间(3)中枢转地设置所述磁铁(2),其中所述磁铁(2)适配成可在第一和第二状态间枢转,其中所述第一状态中的所述磁铁(2)的南-北极方向与所述结合表面(4)垂直,其中所述第二状态中的所述磁铁(2)的南-北极方向与所述结合表面成 $v \neq 90^\circ$ 的角。

4. 如权利要求3所述的服装架装置(1),其特征在于,所述第二状态中的所述磁铁(2)的南-北极方向与所述结合表面(4)平行。

5. 如权利要求3所述的服装架装置(1),其特征在于,在所述第一状态中,所述磁铁(2)以朝向所述结合表面(4)的方向与所述空间(3)的内壁(3c)相邻,其中在所述第二状态中,空隙(3a,3b)以朝向所述结合表面(4)的方向存在于所述磁铁(2)与所述空间(3)的所述内壁(3c)之间。

6. 如权利要求1或2所述的服装架装置(1),其特征在于,所述结合表面(4)包括磁性材料。

7. 如权利要求3所述的服装架装置(1),其特征在于,所述磁铁(2)适配成偏置向所述第一状态。

8. 如权利要求7所述的服装架装置(1),其特征在于,在所述服装架装置(1)中设置有两块支援磁铁(10,11),每块所述支援磁铁的南-北极方向各自基本对着所述磁铁(2)的中心或旋转点。

9. 如权利要求7所述的服装架装置(1),其特征在于,所述磁铁(2)通过弹簧适配成偏置向所述第一状态。

10. 如权利要求1或2所述的服装架装置(1),其特征在于,所述松脱装置(7)包括设置在所述磁铁(2)中的激活手柄(9),其中所述激活手柄延伸自所述服装架装置(1)的表面。

11. 如权利要求1或2所述的服装架装置(1),其特征在于,所述磁铁是钕磁铁。

12. 如权利要求3所述的服装架装置(1),其特征在于,在所述第一状态中,所述磁铁(2)以朝向所述结合表面(4)的方向与所述空间(3)的内壁(3c)相邻,其中在所述第二状态中,空隙(3a,3b)以朝向所述结合表面(4)的方向存在于所述磁铁(2)与所述空间(3)的所述内壁(3c)之间。

13. 如权利要求3所述的服装架装置(1),其特征在于,所述松脱装置(7)包括设置在所述磁铁(2)中的激活手柄(9),其中所述激活手柄延伸自所述服装架装置(1)的表面。

14. 如权利要求1或2所述的服装架装置(1),其特征在于,所述磁铁(2)适配成偏置向所

述第一状态。

15. 如权利要求14所述的服装架装置(1),其特征在于,在所述服装架装置(1)中设置有两块支援磁铁(10,11),每块所述支援磁铁的南-北极方向各自基本对着所述磁铁(2)的中心或旋转点。

16. 如权利要求14所述的服装架装置(1),其特征在于,所述磁铁(2)通过弹簧适配成偏置向所述第一状态。

一种服装架装置

技术领域

[0001] 本发明总体涉及一种用于挂服装的服装架装置。

背景技术

[0002] 在现有技术中已知用永久磁铁将服装架或者衣架挂在衣橱里的杆上,而不用普遍存在的挂钩。永久磁铁设置在衣架中部,并且可以附接至现有的衣杆或其他金属或磁平面上。文件US2010252587和CN201577991U显示了这种衣架的一些例子。利用磁铁并且将其附接至那些类型的表面的好处在于,例如,为了释放如衣橱空间里的服装下面的空间来实现空间节省,可以通过将挂钩在垂直方向上延伸而产生的空间减到最小。另外一个目的是,为了避免在悬挂和取下挂有厚重服装的衣架期间,不良的人体工学运动路径对身体产生的影响。

[0003] 这种磁性衣架存在的问题是,永久磁铁的力必须大到足以挂起厚重的大衣,并且不让衣架从单独结合表面上脱离和掉落。然而,力大了会使那些衣架的使用变得笨拙,同时,当要从单独结合表面取下衣架时,又需要一个大的力,尤其是在一个狭窄的环境中,衣架通常挂在人体工学上不便于将其悬挂和取下的高度。

发明内容

[0004] 本发明的一个目的在于,减小取下磁型衣架时的磁力,同时厚重服装可以挂在衣架上而不掉落。

[0005] 本发明的另一个目的在于,实现挂服装的隔间里的空间的节省。

[0006] 至少一些上述目的通过以下方式实现:

[0007] 如一个实施例所示的一种挂服装的服装架装置,其中,服装架装置的一部分设置有磁铁,适配成将具有结合表面的服装架装置附接至单独表面上,其中,服装架装置还包括适配成可在第一和第二状态间移动的松脱装置,其中第一状态中磁铁和接靠结合表面的单独表面之间的磁力比第二状态中的大。

[0008] 如另一个实施例所示的一种挂服装的服装架装置,其中,服装架装置的一部分设置有磁铁,其中,服装架装置还包括适配成可在第一和第二状态间移动的松脱装置,其中,第一状态中穿过结合表面的磁感应强度比第二状态中的大。

[0009] 如另一个实施例所示的一种服装架装置,其中,在服装架装置的空间中枢转地设置磁铁,其中磁铁适配成可在第一和第二状态间枢动,其中第一状态中的磁铁的南-北极方向与结合表面垂直,其中第二状态中的磁铁的南-北极方向与结合表面成 $\nu \neq 90^\circ$ 的角,其中南-北极方向较佳地与结合表面平行。

[0010] 如另一个实施例所示的一种服装架装置,其中,在第一状态中,磁铁以朝向所述结合区域的方向与空间的内壁相邻,其中在第二状态中,空隙以朝向所述结合区域的方向存在磁铁与空间的内壁之间。

[0011] 如另一个实施例所示的一种服装架装置,其中,结合表面包括磁性材料。

- [0012] 如另一个实施例所示的一种服装架装置,其中,磁铁适配成偏置向第一状态。
- [0013] 如另一个实施例所示的一种服装架装置,其中,在服装架装置中设置有多块支援磁铁,每块支援磁铁的南-北极方向各自基本对着磁铁的中心或旋转点。
- [0014] 如另一个实施例所示的一种服装架装置,其中,磁铁通过弹簧适配成偏置向第一状态。
- [0015] 如另一个实施例所示的一种服装架装置,其中,松脱装置包括设置在磁铁中的激活手柄,其中,激活手柄延伸自服装架装置的表面。
- [0016] 如另一个实施例所示的一种服装架装置,其中,磁铁是钕磁铁。
- [0017] 如另一个实施例所示的一种服装架装置,其中,磁铁设置在服装架装置的中部。
- [0018] 注意,本发明在本专利的权利要求范围内可以自由组合。

附图说明

- [0019] 现在通过例子并参考附图描述本发明,在附图中:
- [0020] 图1示出服装架装置的侧面图。
- [0021] 图2a示出根据图1的服装架装置的截面,其中服装架装置附接至单独表面上。
- [0022] 图2b示出根据图1的服装架装置的截面,其中服装架装置从单独结合表面上松脱。

具体实施方式

- [0023] 以下参考附图,对实施例进行详细描述。需要注意的是,这些图只作为实施例的示例,不应被当作是对权利要求范围的限制。指示方向应当被视作是图中的指示方向。
- [0024] 图1是服装架装置1的侧面图,其中磁铁2设置在服装架装置中位于两个伸展臂1a, 1b之间的中间的中部1c中。服装架装置可以包含例如木头、复合材料、塑性材料或金属。磁铁2设置在空隙3内,其中空间3设置成靠近表面部分4,比如服装架装置1的结合表面4,结合表面4适配成接近或紧靠单独表面5,服装架装置1意在靠着结合表面4被附接。在一个实施例中,结合表面4由表面部分构成,当服装架装置1靠着单独表面5被附接时,表面部分接近/接靠单独表面5。在一个实施例中,当服装架装置1大致上被设计成一个普通衣架但缺少通常存在的钩子时,结合表面的定位大致上对应于通常钩子附接在挂架上的那个点,即在服装架装置/挂架1的中间、服装架装置1的上表面上。在一个实施例中,例如在当磁铁2为例如电磁铁时的情况下,结合表面4由磁铁2的一部分构成。在另一个实施例中,结合表面4由诸如铁或便宜材料的磁性材料构成。在一个实施例中,当结合表面4由磁性材料构成时,该材料可以例如包含针状物,针状物设置在大部分设置在服装架装置1内的空间中。在另一个实施例中,当结合表面4包含磁性材料时,该材料可适配成基本上设置成延伸自服装架装置1的其余部分。在这种情况下,磁性材料较佳地具有至少一个平坦的接靠表面,接靠表面适配成紧靠单独表面5。以这种连接,磁性材料还能具有一个基本成拱形的弧部,弧部的方向朝向服装架装置1其他部分,其中只有较小部分的磁性材料邻近并联接服装架装置1的其他部分的不包含磁性材料的表面。结合表面包括磁性材料的目的在于,其能增强对上方材料的磁场,即对着单独结合表面5产生一个增大的磁力。磁性材料为拱形表面的目的是在服装架装置1的其他部分和磁铁2之间产生一个扩大的空隙,从而当磁铁处于某种状态下时,磁化强度被更快减小,该种状态对应于会在下面进一步描述的第二状态。在当结合表面4与磁铁

2分离并且不包括磁性材料情况下,从空间3的边缘到结合表面4的最短距离较佳地应该在区间0,3mm—4,0mm内,更佳的在区间0,3mm—1,0mm内,以在垂直于结合表面4的方向上获得一个足够大的磁力而同时服装架装置1在结合表面4具有足够大的强度。用另一种方式表达就是在单独表面5不包括永久磁体的情况下,通过结合表面4的磁感应强度B和磁化场M应该充分大。根据一个实施例,可以表达为,穿过与结合表面4相对应的给定平面和区域的磁流量应该足够大。单独表面5包括,例如,衣橱中的现有挂衣杆6的一部分,比如衣橱中隔板的封口的或下部的平坦面,或圆柱面。这种单独表面5应为一种磁性材料的,例如磁铁材料或其他材料,通过在磁铁2的作用下对材料的磁化,使磁铁能在磁力的作用下附着在磁性材料上。在一个实施例中,单独表面包括永久磁铁。磁铁2较佳地为永久磁铁,永久磁铁包括北极2a和南极2b,北极以磁铁2的虚线部分示出,南极以磁铁2的白色/非虚线部分示出,但在另一个实施例中也可包含电磁铁。在一个实施例中,松脱装置7以伸展部8的形式设置于磁铁2,伸展部8容许磁铁2的位移。在另一个实施例中,松脱装置7包含用于关闭或打开激活电磁铁的按钮。在又一个实施例中,松脱装置可以包含屏蔽来自磁铁2的电磁场的材料。松脱装置适配成在至少第一和第二状态之间被促动。在一个实施例中,当松脱装置7从第一状态被促动至第二状态并倒转时,磁铁2从第一状态被促动至第二状态;当松脱装置7从第二状态被促动至第一状态时,磁铁从第二状态被促动至第一状态。在另一个实施例中,当松脱装置被促动至其第一和第二状态之间时,磁铁2的状态不受影响。在进一步的实施例中,伸展部8可以被设计成把手9或激活手柄,如图1-2所示。在一个实施例中,松脱装置可以包含磁铁2本身的一部分,例如,磁铁2的表面部分。一个实施例中,磁铁2有可提升5-10kg的提升力,以便能够足够运载厚重的服装,例如大衣。

[0025] 图2a显示了根据也实施例的服装架装置1,其中磁铁2设置在服装架装置1的空间3中,且其中磁铁2进一步适配成,通过将松脱装置7在相应的第一和第二状态之间促动,磁铁2在第一和第二状态之间被促动。根据一个实施例,空间基本为圆柱形。根据一个实施例,磁铁2枢转地设置在空间3中,适配成通过相应的第一和第二状态间的松脱装置的影响而在第一和第二状态间枢转。在一个实施例中,磁铁2可以被设计为圆柱形,或部分圆柱形,其中,在磁铁和限制空间3的限制墙/边缘墙/内部墙3c之间形成至少一个空隙3a,其中,在一个实施例中,至少一个空隙3a与磁铁2的至少一个侧面的北极部分和南极部分交叠,磁铁2进一步适配成沿着与磁铁2的圆柱形的包络面的对应的部分,磁铁2通过接靠至少内部墙3c邻接地配合在基本圆柱型的空间3中。如图2a所示,磁铁2还可以被设计为,其每个侧面处形成两个空隙3a,3b。根据另一个实施例,磁铁2在空间3内是可线性移动的,适配为在第一和第二状态之间线性的移动。图2a中,松脱装置7,且磁铁2也,处于第一状态,其中有结合表面4的服装架装置可以靠着单独表面5被附接。在第一状态中,结合表面4和单独表面5之间的附接是通过以下实现的:磁铁2之间的磁力以及在当结合表面4含有磁性材料时的情况下结合表面4和被促动至结合表面4附近的单独表面5之间的磁力大到足以运载服装架装置1和可能要挂到服装架装置1上的服装。第一状态中通过结合表面4的磁感应强度或磁化区域或磁流量比第二状态中的大。在一个实施例中,至少当单独表面5接靠结合表面4时,其才能够实现。在一个实施例中,如图2a所示,磁铁2设置在空间3中,这样磁铁的南极-北极方向与结合表面4即结合表面4的平面垂直,即角 $\nu=90^\circ$,如图1中定义,并且,相关于附接的话,与单独表面5垂直。松脱装置7具有伸展部8,伸展部8基本与南极-北极方向垂直地导向。服装架装

置1中设置有两块支援磁铁10,11。在一个实施例中,支援磁铁可以包含两个永久磁铁,每块支援磁铁分别包括北极10a,11a,南极11a,11b,永久磁铁比磁铁2小的,即产生比磁铁2磁感应强度更低并且磁力更小的磁场。在一个实施例中,支援磁铁10,11的南极-北极方向基本直接朝向磁铁2的中心或旋转点。通过支援磁铁北极和磁铁2的南极2b之间的吸引力,两块支援磁铁10,11可使磁铁2偏置向其第一状态。在一个实施例中,情况恰恰相反,也就是说,在磁铁2设置在第一状态中的空隙3中时南极2b离结合表面4的距离比北极2a更近的情况下,支援磁铁的南极10b,11b朝向磁铁2的中心或旋转点。

[0026] 图2b显示了一种服装架装置1,其中,通过将松脱装置7置于第二状态,磁铁2已经被旋转到了第二状态,其中,将单独表面5从服装架装置1上松脱是便利的。图2b还显示了服装架装置1如何在被松脱以后,相关于图2a中的位置从挂衣杆6处移动了一段距离。在第二状态中,在结合表面4和单独表面5的平面方向上,与松脱服装架装置1相关的磁力比在第一状态中的有所减小。在第二状态中,磁铁2和构成结合表面4的磁性材料之间,以及其和单独表面5之间的磁力也减小。在一个实施例中,其至少在单独表面5接靠结合表面4的情况下实现。在一个实施例中,磁铁2已经旋转了90度,所以此时空隙在靠近结合表面4的空间3的内墙3c的前面,其中,南极-北极方向与结合表面4平行。在一个实施例中,磁铁2的旋转角为 $v \neq 90^\circ$ 。磁铁2在第二状态中的方向,以及磁铁和结合表面4间形成的空隙3a,3b都有助于减小结合表面4方向上的磁力。即在该状态下,北极2a或是南极2b与结合表面4的最短距离比在第一状态中的短。相对于第一状态,在第二状态中,通过结合表面4的磁感应强度或磁化区域或磁流量以同样的原理减小。除此之外,随着与磁铁2之间的距离变大,磁场的磁感应强度减小,在穿过结合表面4后磁通感应强度进一步减小,并且服装架装置1的材料具有比空气更高的磁导率。支援磁铁10的北极10a与磁铁2的南极相互吸引,同样,支援磁铁11的北极11a与磁铁2的北极2a相互排斥,由此对磁铁2施加一个力使其旋转回第一状态,通过这样,支援磁铁10,11被固定于其在服装架装置1中的状态。这样,磁铁2就会偏置向第一状态。在一个实施例中,当松脱装置7不引到任何方向,也不被任何其他方式的其他力所影响时,不用支援磁铁10,11,而是替换地与支援磁铁10,11平行地设置弹簧连接到磁铁2,比如连接到其中心点2c或松脱装置7来产生使磁铁2的偏置,以使其自动回到第一状态。

[0027] 以上给出描述的实施例,不应被看作是限制,并且可以在专利权利要求范围内自由组合。以上提到的所有实施例或实施例的某些部分也何以自由组合,只要组合没有矛盾。

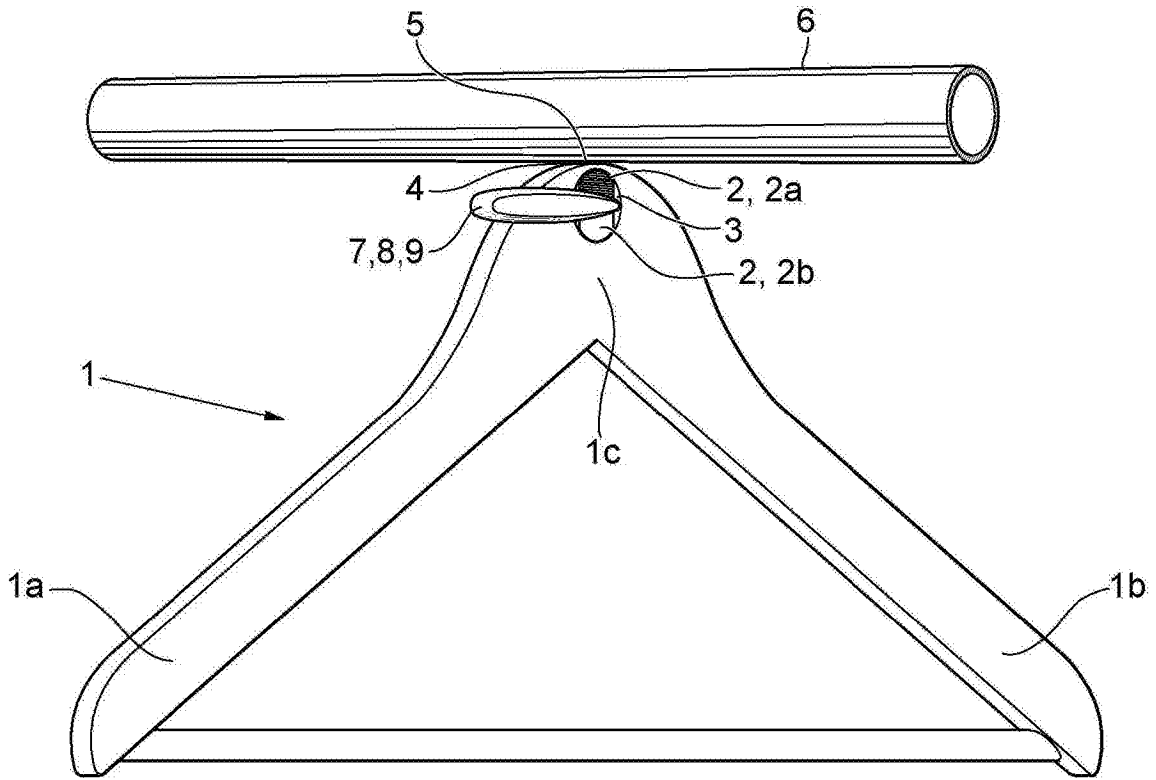


图1

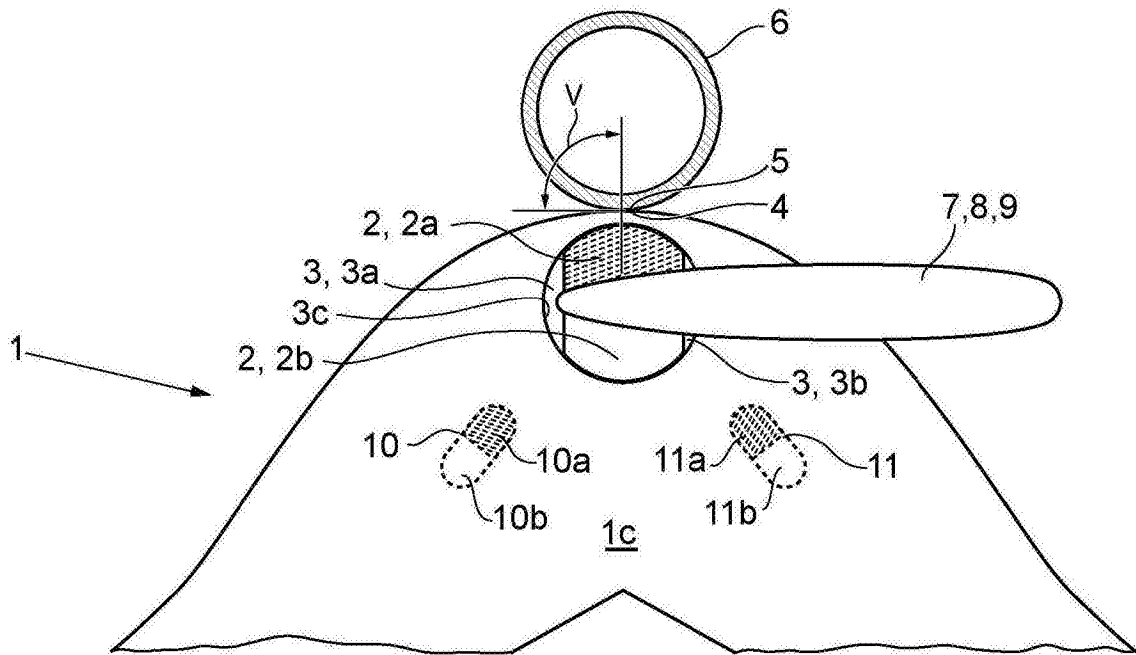


图2a

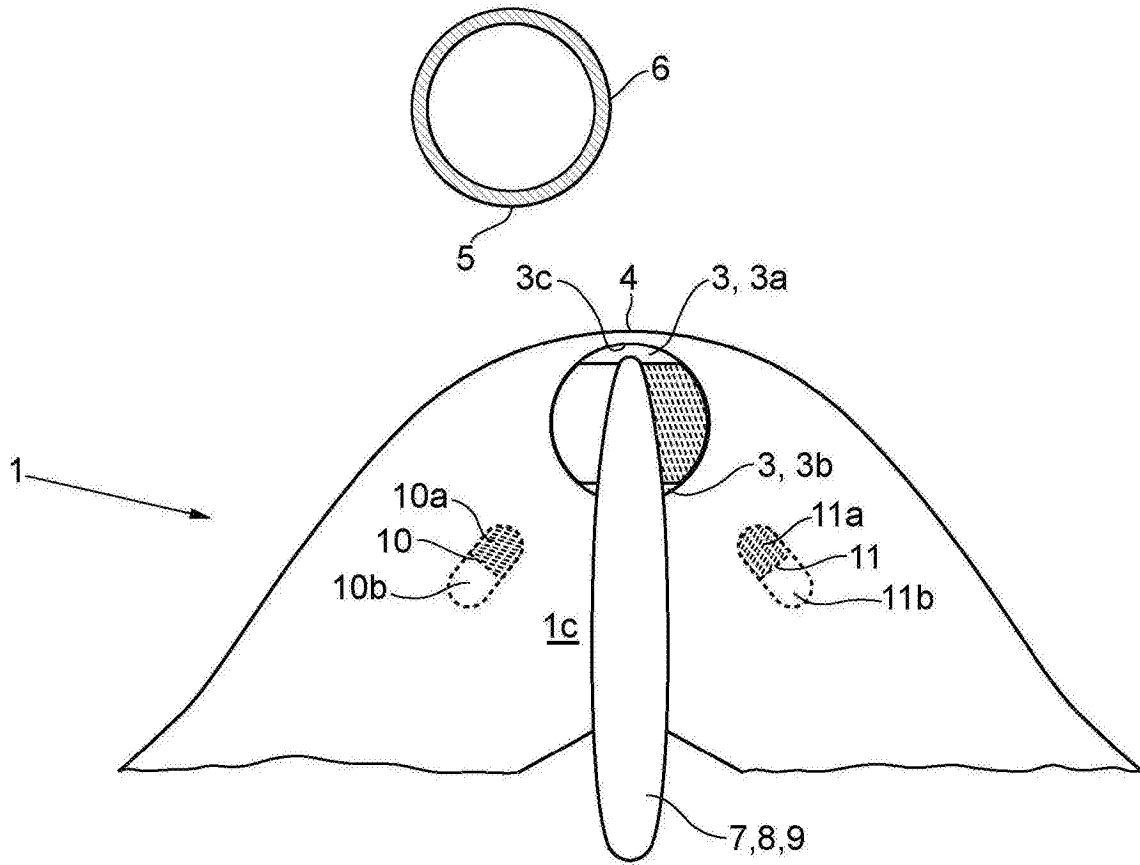


图2b