(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113710123 B
(45)授权公告日 2024.09.24

(21)申请号 202080025213.3
(22)申请日 2020.03.24
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113710123 A
(43)申请公布日 2021.11.26
(30)优先权数据
102019107890.3 2019.03.27 DE
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2021.09.27
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2020/058057 2020.03.24
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2020/193497 DE 2020.10.01

(73)专利权人 RPC布兰姆拉格股份有限公司
地址 德国洛讷
(72)发明人 R.米勒
(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所 11105
专利代理师 侯宇

(51)Int.Cl.
A45D 40/06(2006.01)
(56)对比文件
CN 109068831 A,2018.12.21
EP 0879569 A1,1998.11.25
审查员 王文杰

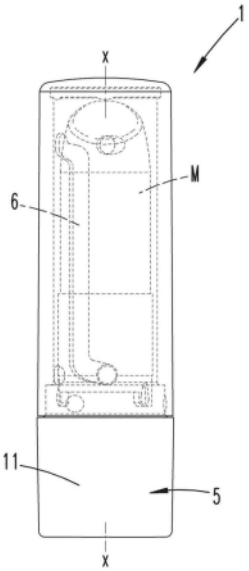
权利要求书1页 说明书10页 附图20页

(54)发明名称

用于涂抹棒状的可移除物料的装置

(57)摘要

本发明涉及一种用于涂抹棒状的可移除物料(M)的装置(1),所述装置具有物料载体(2)和用于所述物料载体(2)的保护外罩(4),其中,所述物料载体(2)能够相对于所述保护外罩(4)移动,以将所述物料(M)的自由端部区域移动到自由突出位置,其中,还设置有具有纵向缝隙(6,6')的运动件(5),在所述纵向缝隙中,所述物料载体(2)借助咬合到所述纵向缝隙(6,6')中的销(7)引导,并且所述物料载体(2)能够在收回位置和伸出位置之间运动,其中,所述纵向缝隙(6,6')对应于所述伸出位置地具有保持部段(9),所述保持部段的中心纵轴线(y)与所述纵向缝隙(6,6')的运动部段(8)的中心纵轴线(z)成角度地延伸。为了尤其在操作技术方面进一步改善所讨论类型的装置,提出的是,所述保持部段(9)的中心纵轴线(y)与所述运动部段(8)的中心纵轴线(z)围成钝角(α),该钝角优选地在100度至170度之间。



CN 113710123 B

1.一种用于涂抹棒状的可移除物料(M)的装置(1),所述装置具有物料载体(2)和用于所述物料载体(2)的保护外罩(4),其中,所述物料载体(2)能够相对于所述保护外罩(4)移动,以将所述物料(M)的自由端部区域移动到自由突出位置,其中,还设置有具有纵向缝隙(6,6')的运动件(5),在所述纵向缝隙中,所述物料载体(2)借助咬合到所述纵向缝隙(6,6')中的销(7)引导,并且所述物料载体(2)能够在收回位置和伸出位置之间运动,其中,所述纵向缝隙(6,6')对应于所述伸出位置地具有保持部段(9),所述保持部段的中心纵轴线(y)与所述纵向缝隙(6,6')的运动部段(8)的中心纵轴线(z)成角度地延伸,并且所述保持部段(9)的中心纵轴线(y)与所述运动部段(8)的中心纵轴线(z)围成钝角(α),其特征在于,所述物料载体(2)容纳在配合保持筒(3)中,在所述配合保持筒中,在内壁侧形成用于所述销(7)的控制凹槽(26),并且所述控制凹槽(26)对应于所述伸出位置地具有倾斜面(27),所述倾斜面引起到所述配合保持筒(3)的筒形内表面(28)中的过渡,其中,所述销(7)在伸出位置中与所述倾斜面(27)不重叠或仅部分地重叠。

2.根据权利要求1所述的装置,其特征在于,在所述纵向缝隙(6,6')的物料载体(2)上,其中进一步在所述物料载体(2)上形成摩擦凸轮(24),当所述物料载体(2)移动时,所述摩擦凸轮与所述运动件(5)的内表面(29)摩擦接触,并且所述摩擦凸轮(24)设计为具有较长尺寸(a)和较短尺寸(b)的非圆形,其中,所述较长尺寸(a)基本上在所述运动部段(8)的方向上给出,并且当从径向外侧观察所述摩擦凸轮(24)的边棱(25)时,横向上的最大尺寸相对于纵向上的最大尺寸是偏心的。

3.根据权利要求1或2所述的装置,其特征在于,所述保持部段(9)具有锁定突起(31),所述锁定突起能够被所述销(7)越过,用于将所述物料载体(2)保持在所述伸出位置中。

4.根据权利要求1或2所述的装置,其特征在于,形成两个相对置的纵向缝隙(6,6')。

5.根据权利要求4所述的装置,其特征在于,在两个纵向缝隙(6,6')中在相应的保持部段(9)中形成能够被越过的锁定突起(31)。

6.根据权利要求1或2所述的装置,其特征在于,设置两个用于咬合到各一个纵向缝隙(6,6')中的销(7)。

7.根据权利要求6所述的装置,其特征在于,在所述配合保持筒(3)中针对每个销(7)形成控制凹槽(26)。

8.根据权利要求7所述的装置,其特征在于,两个控制凹槽(26)对应于伸出位置地具有倾斜面(27)。

9.根据权利要求2所述的装置,其特征在于,在所述装置(1)的竖立方向中,所述在横向上的最大尺寸设置为低于锁定突起(31)在纵向上的最大尺寸的中心,在所述竖立方向中,装置的纵轴线(x)基本上垂直地取向并且开口向上指向,所述物料可以通过该开口向外滑动移位。

10.根据权利要求2或9所述的装置,其特征在于,所述摩擦凸轮(24)的边棱(25)具有水滴形的轮廓。

11.根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述钝角在100度至170度之间。

用于涂抹棒状的可移除物料的装置

技术领域

[0001] 本发明首先涉及一种根据权利要求1的前序部分的特征的用于涂抹棒状的可移除物料的装置。本发明还涉及一种根据权利要求2的前序部分的特征的这种装置。

背景技术

[0002] 所述类型的装置例如呈棒状,该装置具有可移除的物料,其例如由于摩擦而可移除。这种棒例如也被已知为唇膏,但也被已知为用于涂抹护理产品,尤其是护肤产品或用于涂抹医疗产品的棒。

[0003] 例如参考文献DE 10 2016 116 134 A1。由该公开内容已知,在设计为缝隙套筒的运动件中如此引导活塞状的物料载体,使得可以由此实现物料载体沿装置的纵轴线方向的运动方向。纵向缝隙的基本上沿装置的纵向延伸方向伸展的运动部段对应于物料载体的伸出位置地转变到与该运动部段基本上成直角地延伸的保持部段中。物料载体的销在伸出位置中被引导到该保持部段中,其中,在该位置中,物料载体在纵轴线的延伸方向上可能遇到运动障碍。

[0004] 由文献EP 2 772153 A1中已知一种用于涂抹棒状的可移除物料的装置,其中,控制凹槽在配合保持筒中在与相对于控制凹槽的凹槽基部所给定的表面水平相同的表面水平上通到漏斗状的扩宽部分中。由文献JPH 0 712 018 U已知一种用于涂抹可移除物料的装置,其中,设置有条状地垂直延伸的摩擦凸轮。

发明内容

[0005] 从根据EP 2 772153 A1的现有技术出发,本发明要解决的技术问题是给出这样一种装置,该装置使得能够实现在配合保持筒和销之间关于控制凹槽的有利相互作用。

[0006] 从最后提到的现有技术出发,技术问题在于在这种装置中给出摩擦凸轮的一种有利的设计。

[0007] 通过权利要求1的内容解决首先提到的技术问题,其中,据此设置:质量载体容纳在配合保持筒中,在该配合保持筒中,在内壁侧上形成用于销的控制凹槽,并且其中,控制凹槽对应于伸出位置地具有倾斜面,该倾斜面导致到配合保持筒的筒形内表面中的过渡,其中,销在伸出位置中与倾斜面不重叠或仅部分地重叠。

[0008] 通过权利要求2的主题解决另一个技术问题,其中,据此设置:当从径向外侧观察摩擦凸轮的边棱时,横向上的最大尺寸相对于纵向上的最大尺寸是偏心的,并且摩擦凸轮的边棱具有水滴形的轮廓。

[0009] 该装置设计为尤其在操作技术方面是有利的。在对销的引导从线性地沿轴向延伸的运动部段到保持部段的过渡方面简化了物料载体由于用户介入而执行的从收回位置朝伸出位置的方向的移位。

[0010] 质量载体容纳在配合保持筒中,在该配合保持筒中,在内壁侧上形成用于销的控制凹槽,并且控制凹槽对应于伸出位置地具有倾斜面,该倾斜面导致到配合保持筒的筒形

内表面中的过渡,其中,销在伸出位置中与倾斜面不重叠或仅部分地重叠。

[0011] 由于控制凹槽的倾斜面的形成,构成了控制凹槽在必要时连续的、优选地在任何情况下都不是阶梯状的到配合保持筒的筒形内表面中的过渡部。这可以证明为有利于组装,尤其是在活塞的组装方面有利。此外,这种设计可以证明在制造配合保持筒时,例如在塑料注塑成型工艺中在配合保持筒的可能的脱模方面是有利的。

[0012] 即使销在伸出位置中与倾斜面仅部分地重叠,在销和控制凹槽之间也存在有利的相互作用。尤其是在伸出位置中可以因此尤其在物料载体侧的销的区域中抑制碎屑形成。如果如在一种可能的实施方式中所设置的那样,整个装置或至少物料载体和配合保持筒被同材料地、相应地优选地由相同的材料制成,那么这可以证明是特别有利的。

[0013] 保持部段还优选地提供用于物料载体的伸出终端止挡件,从而进一步优选地使物料载体不会丢失地保持在运动件中。

[0014] 进一步优选地,当物料载体侧的销咬合到保持部段中时,可以在物料载体方面产生运动障碍。在朝伸出位置的方向上,这种运动障碍优选地由止挡件构成。在朝收回位置的方向上,在销咬合在保持部段中的情况下,运动障碍在必要时可以仅通过在运动部段的中心轴线和保持部段的中心轴线之间优选地设置的钝角构成。

[0015] 销位移从运动部段到保持部段的过渡被该钝角的布置简化并变得容易,此外,与由现有技术已知的解决方案相比,优选地花费更少的力。

[0016] 钝角的范围可以在100度至170度之间,此外大约110度至130度,进一步例如大约115度到120度。摩擦凸轮可以设计为具有较长尺寸和较短尺寸的非圆形,其中,较长尺寸基本上在运动部段的方向上给出。在此,较短尺寸可以在物料载体的圆周方向上给出。此外,摩擦凸轮的较长尺寸可以在物料载体的通常的移位方向上延伸。

[0017] 在另一设计方案中,在从径向外侧观察摩擦凸轮的边棱的情况下,横向上的最大尺寸、即上述横向地取向的较短尺寸的最大尺寸,可以偏心于纵向上的最大尺寸地给出。因此,在装置的竖立位置中,在横向上的最大尺寸设置为低于锁定突起在纵向上的最大尺寸的中心,在该竖立位置中,装置的纵轴线优选地基本上垂直地取向并且开口向上指向,所述物料可以通过该开口向外滑动移位。

[0018] 在另一设计方案中,参考径向从外侧的视图,摩擦凸轮的边棱可以具有总体上近似水滴形的轮廓。此外,在这种情况下,逐渐变窄变尖的端部区域可以参照竖立状态如上所述地向上指向,而相比之下较钝且较宽地成形的水滴拱部可以向下指向。

[0019] 尤其通过这种摩擦凸轮的上述设计,在物料载体相对于运动件的摩擦受期望地增加并且构成防止倾斜的引导可靠性的情况下,可以确定出减少的磨损趋势。

[0020] 摩擦凸轮在物料载体上的布置可以导致物料载体的自锁,尤其是在收回位置和伸出位置之间的中间位置中自锁,进一步尤其是在如下中间位置:在该中间位置中,物料载体的销咬合到基本上沿装置的纵轴线取向地延伸的运动部段中。

[0021] 在此,摩擦凸轮可以如此设计,使得可以实现物料载体的直至6g或更多、进一步例如直至8g或10g负载的自锁。

[0022] 在此,摩擦凸轮可以与物料载体一件式地形成和/或材料一致地形成,其形式为相较于其他环绕的、优选为筒形的物料载体壁向外凸出的突起。

[0023] 可以相对于物料载体的移动轴线基于物料载体的圆周设置多个这样的摩擦凸轮,

该移动轴线进一步优选地可以对应于装置的纵轴线的取向。此外,这些摩擦凸轮可以在圆周上布置为均匀地分布,但也可以布置为不均匀地分布。

[0024] 摩擦凸轮还可用于改善使用装置时的触感。还可以通过摩擦凸轮的布置、进一步尤其是通过防止物料载体在运动件中由于摩擦凸轮支撑在运动件的内表面上而倾斜,来在整体上改善物料载体在运动件中的引导。

[0025] 在这种情况下可以设置,至少物料载体和配合保持筒,但也优选运动件和必要情况下所设置的另外的封闭帽,尤其在塑料注塑成型工艺中同材料地由仅一种塑料材料制成。在这方面,可以使用聚丙烯(PP)作为所述塑料。

[0026] 根据另一设计方案,纵向缝隙的在运动件中的保持部段可以具有锁定突起,该锁定突起可以被物料载体的销越过,用于将物料载体尤其保持在伸出位置中。

[0027] 此外优选地,锁定突起不仅在销进入保持部段时是可越过的,而且在销从保持部段中朝运动部段的方向往回移位的过程中是可越过的。因此,当进入到保持部段中时,伴随着锁定突起被越过,用户获得触觉反馈。与销沿着优选线性轴向延伸的运动部段的通常的移位相比,越过锁定突起伴随着增加的力耗费,用于将物料载体从伸出位置向外朝收回位置方向移位的越过锁定突出也是如此。然而,用于克服锁定突起的增加的力耗费在用于操作所述类型装置的通常的力耗费范围内。

[0028] 由于尤其是在对应于伸出位置的保持部段的区域中形成锁定突起,可以有利地产生伸出-终端位置,该伸出-终端位置只能通过克服保持力来取消。这可以导致对装置的有利操作。可以通过保持部段区域中的可越过的锁定保持部支撑对在伸出位置中自由突伸超过配合保持筒并且优选地也超过运动件的物料上的通常压力。

[0029] 此外,由此可以在以物料填充物料载体方面产生优势。这种填充可能在最上面的位置、在上述伸出位置中进行,在该伸出位置中,物料载体在必要时必须承受在物料载体从伸出位置朝收回位置的方向的移位的方向上例如直至20牛顿的压力。

[0030] 根据另一可能的实施方案,也可以在运动件上形成两个相对置的纵向缝隙。在运动件的可能的圆柱形设计的情况下,纵向缝隙可以相对于横向于运动件的纵轴线地取向的平面完全反方向地或者对角地相对置地设置。

[0031] 在这种情况下,每个纵向缝隙还可以用于容纳物料载体的销。相应地,在两个相对置的纵向缝隙的情况下可以在物料载体上设置两个相对置的销。

[0032] 在运动件设计有两个纵向缝隙的情况下,两个纵向缝隙在相应的保持部段中可以具有可越过的锁定突起。两个保持部段的锁定突起在此可以相同地设计。

[0033] 还可以关于物料载体的收回位置设置另外的保持部段,其中,该保持部段的中心轴线与纵向缝隙的运动部段的中心轴线在此也可以围成例如100度至170度的钝角,进一步例如110度到130度。

[0034] 在此,也可以关于对应于物料载体的收回位置的可能的保持部段设置可以在两个方向上越过的锁定突起,该锁定突起与对应于伸出位置的保持部段中的锁定突起相似或相同,从而使收回位置的到达对于用户来说实际上是可识别的。该锁定突起的越过伴随着相比于物料载体在运动部段中的通常的线性移位增加的力耗费。

[0035] 当越过必要时在对应于收回位置的保持部段中设置的锁定突起时,优选地达到最大收回位置。这可能由于运动件相对于配合保持筒进一步执行的旋转移位而导致装置部

件、尤其是物料载体的销的损坏。在这种情况下证明相应有利的是,如也提出的那样将物料载体的最大可达到的收回位置设计为可越过。为此,根据一种优选的设计方案,配合保持筒中的控制凹槽可以在底脚侧、即与运动件的对应于收回位置的保持部段相对应地以边缘敞开的方式逐渐终结。随着运动件相对于配合保持筒的进一步施加的旋转移位,物料载体的销因此可以在径向上向内调节,从而在所对应的纵向缝隙、尤其是与其相关的保持部段的进一步通过的情况下,销从配合保持筒的一个控制凹槽或者说多个控制凹槽中被挤出,以便然后使该销由于进一步的旋转移位而沿着配合保持筒的优选圆筒形的内壁扫过,直到销在圆周方向上再次沉入到下一个控制凹槽中。

[0036] 在此,用户也被以触觉的方式通知在收回位置中可越过的终端位置。由此抑制对装置部件的损坏。

[0037] 如也优选地,物料载体的最大伸出位置可以相反地设计为不可超过或者说越过。物料载体的相应的销可以在该最大伸出位置中在运动件的保持部段的阶梯状地形成的边棱区域与配合保持筒的控制凹槽之间被束缚。

[0038] 可以在配合保持筒中针对每个销形成控制凹槽。在具有两个在对角地相对置的销的物料载体的一种优选设计方案中,配合保持筒可以在壁内侧相应地设置有两个必要时螺纹状地交错的控制凹槽。

[0039] 在此,配合保持筒中的控制凹槽可以如此设计,以便形成在最大收回位置和最大伸出位置之间运动件相对于配合保持筒两到三圈的旋转,进一步例如2.5圈,但此外也可以小于两圈,例如0.5到1圈,进一步尤其是0.75圈的旋转。

[0040] 在此,两个控制凹槽可以对应于伸出位置地具有所述类型的倾斜面。

[0041] 关于本公开在上文和下文中说明的范围或者说值范围或者多种范围还包括所有中间值,尤其是以相应量纲的1/10步长,也可能是无量纲的。例如,100度到170度的说明还包括对100.1度到170度、100度到169.9度、100.1度到169.9度等的公开。这种公开一方面可以用于从下和/或从上限制所提及的范围界限,但也替代地或补充地用于公开来自相应的所说明范围的一个或多个单数值。

附图说明

[0042] 下面参考附图更详细地阐述本发明,附图仅代表实施例。附图示出:

[0043] 图1以视图示出了所述类型的装置,涉及该装置的封闭及保存位置;

[0044] 图2以立体分解图示示出了该装置,具有运动件、物料载体、配合保持筒和盖帽;

[0045] 图3以单独图示示出了运动件,连同放大的细节图示;

[0046] 图4示出了根据图3中的线IV-IV的剖面图;

[0047] 图5示出了根据图3中的线V-V的剖面图以及相关联的放大细节图;

[0048] 图6示出了相较于图3中的图示围绕运动件的纵轴线旋转180度的视图,连同放大的细节图示;

[0049] 图7以立体单独图示示出了物料载体;

[0050] 图8示出了物料载体的朝着根据图7中的箭头VIII的视图,连同放大的细节图示;

[0051] 图9以相较于图8围绕物料载体的纵轴线旋转90度的另一视图示出了物料载体;

[0052] 图10示出了物料载体的相对于图8中的图示得出的背视图;

[0053] 图11示出了根据图8中的线XI-XI的剖面图,连同放大的细节图示;

[0054] 图12示出了根据图10中的线XII-XII的剖面图,连同放大的细节图示;

[0055] 图13示出了根据图8中的线XIII-XIII的剖面图,连同放大的细节图示;

[0056] 图14以透视型单独图示示出了配合保持筒;

[0057] 图15示出了配合保持筒的纵向剖面图;

[0058] 图16示出了根据图15中的线XVI-XVI的放大的剖面图示;

[0059] 图17示出了在物料载体布置在最大收回位置的情况下移除帽之后的装置的局部剖面图;

[0060] 图18示出了图17中的区域XVIII的放大图,涉及物料载体侧的销在运动件的保持部段中的锁定保险的收回位置;

[0061] 图19示出了对应于图18的细节图示,但涉及销在翻过保持部段中的锁定突起的越过的位置;

[0062] 图20示出了根据图17的图示,但是涉及相较于图17中的图示围绕装置的纵轴线旋转180度的视图或者说剖面视图;

[0063] 图21示出了图20中的区域XXI的放大图;

[0064] 图22示出了对应于图21的细节图示,但是涉及根据图19的中间位置;

[0065] 图23示出了根据图17中的线XXIII-XXIII的剖面图;

[0066] 图24示出了根据图23中的线XXIV-XXIV的剖面图;

[0067] 图25示出了装置的纵向剖面图示,涉及物料载体在收回位置和伸出位置之间的中间位置;

[0068] 图26示出了对应于图17的图示,但是涉及物料载体的最大伸出位置;

[0069] 图27示出了图26中的区域XXVII的放大图;

[0070] 图28示出了对应于图20的图示,但是涉及根据图26的物料载体位置;

[0071] 图29示出了图28中的区域XXIX的放大图;

[0072] 图30示出了对应于图29的图示,但是涉及在最大伸出位置越过容纳物料载体的销的保持部段的锁定突起的过程中的中间位置;

[0073] 图31示出了根据图26中的线XXXI-XXXI的剖面图;

[0074] 图32示出了根据图21中的线XXXII-XXXII的剖面图。

具体实施方式

[0075] 首先参考图1和图2中的图示示出和描述的是用于涂抹棒形式的可移除物料M的装置1。

[0076] 装置1尤其如图2中示出的那样基本上由物料载体2、给配合保持筒3造型的保护罩4以及运动件5组成。

[0077] 运动件5具有纵向缝隙6,物料载体2的销7在该纵向缝隙中被引导,其中,纵向缝隙6由与装置1的纵轴线x相同指向地延伸的运动部段8和与该纵向轴向成一定角度地或者说弯折延伸的保持部段9组成。

[0078] 此外,根据附图可以设计为唇膏的装置1的组件可以是帽状的外罩件10,用于对根据图1的退回至收回位置的、非使用状态下的物料M进行保护性覆盖。

[0079] 也如图所示,装置1可以总体上成形为旋转对称的柱体,具有形成旋转轴线的纵轴线x。在此,沿轴向的纵向延伸可以相应于横向于纵轴线x观察的外径尺寸的大约3至5倍,进一步大约4倍。

[0080] 装置1的所有部件优选地由塑料制成,尤其是由相同的塑料、尤其硬塑料制成,所述部件进一步例如分别以塑料注塑成型工艺制造。因此,装置1的所有部件都可以例如由聚丙烯制成。

[0081] 还在图3至图6中以单独图示示出的运动件5基本上由在轴向上彼此相继地布置的部段构成,这些部段优选地也可以设计为一件式并且材料一致地联合。因此,在所示的实施例中,首先得到圆柱体地成形的操纵部段11。该操纵部段可以具有与外罩件10的外径相匹配的外径并且在轴向上在装置1的整个长度的大约四分之一上延伸。

[0082] 操纵部段11可以阶梯状地转变到与操纵部段11相比直径更小的颈环部段12中。也优选地,该颈环部段的外径可以匹配于外罩件10的内径,从而所放置的外罩件在优选的设计方案中可以在端侧支撑在操纵部段11和颈环部段12之间产生的阶部上。

[0083] 在装置-封闭位置中,设置在颈环部段12的壁外侧上的摩擦突起13与外罩件10的壁内表面相互作用。因此,在该装置-封闭位置中产生摩擦接触,必须先克服该摩擦接触才能取下外罩件10。

[0084] 此外,管状的引导部段14在轴向上邻接在该颈环部段12上,该引导部段的外径优选地被选择为小于颈环部段12的外径。

[0085] 引导部段14的外径在尺寸上基本上匹配于运动件5的内径,其中,运动件5的外径进一步又优选地匹配于颈环部段12的外径。由此可以相应地产生设置在颈环部段12和引导部段14之间的阶部,总体上套筒状的运动件5的面向的端面可以支撑在该阶部的环绕的和自由的端面上。

[0086] 在背离操纵部段11的自由端部的区域中,引导部段14可以承载径向上向外突出的环绕的保持颈环15,该保持颈环优选地具有与配合保持筒3的外径相匹配的外径。

[0087] 因此,配合保持筒3能够以在轴线方向上基本上不可移位的方式保持在保持颈环15和颈环部段12之间,其中,配合保持筒3优选地相对于运动件5可围绕纵轴线x自由旋转。

[0088] 在引导部段14中设置有关于纵轴线x对角地或者说在直径上相对置的两个纵向缝隙6、6'。所述两个纵向缝隙基本上至少以运动部段8以纵轴线x为取向地延伸。

[0089] 运动部段8分别在端侧转变到保持部段9和16中,其中,根据图3和图6中放大的细节图示,这种保持部段9或16的中心纵轴线y可以相对于运动部段8的中心纵轴线z围成大约110至115度的钝角α。

[0090] 参考装置1的俯视图,其中,纵轴线x显示为点,纵向缝隙6和6'的对应于引导部段14的自由端部的保持部段9可以设置为朝顺时针方向指向,而对应于引导部段14的面向颈环部段12的端部的保持部段16可以设计为朝逆时针方向指向。

[0091] 此外,在根据图3和图6的图示的侧视图中,引导部段14的自由端部向上朝自由端部的方向指向地弯折,而下部的保持部段16则向下朝颈环部段12的方向弯折地延伸。

[0092] 限定物料载体2的最大伸出位置的上部的保持部段9可以在距运动件5的自由端部或者说保持颈环15的轴向距离处终止,而限定收回位置的下部的保持部段16可以基本上在到颈环部段12的过渡部中终止,必要时进入到阶部平面中。

[0093] 引导部段14的包覆壁可以以相对于保持部段9和16的相应端部区域在圆周方向上错开的方式具有孔状的穿孔17。这些穿孔可以设置用于改善制造过程中优选地在塑料注塑成型工艺中运动件5的脱模性。

[0094] 尤其从图3中的图示还可以看出,纵向缝隙6'延伸超过进入到上部的保持部段9中的区域,优选地直到保持颈环15,而纵向缝隙6的运动部段8根据图6中的图示过渡到保持部段9中终止。

[0095] 在延长的纵向缝隙6'的区域中,保持颈环15可以被径向分离部18分开,以有利于物料载体2的组装。

[0096] 在图7至图13中,活塞状地起作用的物料载体2以单独图示示出。

[0097] 物料载体2首先并且基本上具有环绕式载体壁19和横向于该载体壁缩回的载体底部20。在例如根据图17的通常的操作位置中,物料载体2具有由载体壁19和载体底部20界定的向上敞开的罐口21。例如呈护唇膏形式的物料M在底脚侧被容纳在物料载体2的这个罐状部段中。

[0098] 为了物料M与物料载体2的形状锁合连接,可以在罐内侧、尤其在载体壁19的壁内侧上成形在圆周上均匀分布的多个在径向上向内指向的凸条22。基于根据图13横向于纵轴线x的横截面,所述凸条从壁内表面开始径向向内逐渐变细地、刀刃状地成形,如也根据图13中的放大细节图的那样。

[0099] 根据所示的实施例,可以在圆周上分布地设置八个这种凸条22。

[0100] 凸条22从载体底部20出发沿轴向延伸,并且根据图12的图示在距罐口21的自由边棱一定距离处终止。

[0101] 载体壁19例如以可以对应于载体壁19的轴向长度的大约一半或三分之一的轴向长度在载体底部20的下侧进一步延伸,以形成容纳物料M的罐件。

[0102] 尤其从图7至10中的图示看出,载体壁19在载体底部20的下侧上延伸的所述部段中可以设置为不一定完整地环绕。因此,根据所示的实施例,可以设置两个在圆周上观察时具有不同的周向延伸量的壁部段23。

[0103] 也如图所示,可以在所述壁部段23的壁外侧上成形在径向上突出的摩擦凸轮24。总体上可以在圆周上分布地设置例如三个这样的摩擦凸轮24。

[0104] 根据图8或图10中的图示,参照径向外侧的视图,每个摩擦凸轮24可以基本上具有水滴形的边棱,即水滴形的轮廓25,其具有较长尺寸a和较短尺寸b,其中,较长尺寸a基本上沿纵轴线x的方向延伸并且因此在纵向缝隙6和6'的运动部段8的方向上延伸。较短尺寸b可以垂直于该较长尺寸地延伸,进一步优选地基本上在圆周方向上延伸。

[0105] 此外,在此,摩擦凸轮24沿着在圆周方向上延伸的线u的最大尺寸可以偏心于中心线w地延伸,进一步优选地参考图示在下方,即相应地远离于待容纳的物料M地延伸,该中心线基于沿纵向的线v的最大尺寸(尤其参见图8中的放大图)。

[0106] 尤其从图12的放大图还可以看出,在向外的径向凸起方面也形成摩擦凸轮24的水滴形。参照根据图12的垂直剖面图示,摩擦凸轮24基本上大约在代表横向上最大尺寸的线u的区域内以径向上在外的拐点腹状地拱起。

[0107] 这种摩擦凸轮24的最大径向伸出尺寸c可以对应于摩擦凸轮24在圆周方向上沿着线u的最大尺寸的大约三分之一到四分之一。

[0108] 此外,在载体壁19的壁外侧上,大约在载体底部20的轴向高度上设置两个对角地或者在直径上相对置地布置的销7。如图所示,这可以涉及基本上圆柱形地由实心材料制成的销7。

[0109] 也优选地,销7的直径可以匹配于纵向缝隙6和6'的运动部段8的指向彼此的边棱的在圆周方向上观测到的净距离。

[0110] 此外,保持部段9和16也匹配于该距离,从而当物料载体2相应地移位时,销7在保持部段9和16的区域中也被可靠地引导。

[0111] 配合保持筒3在壁内侧设置有两个控制凹槽26,它们设计为关于筒轴线x彼此错开180度并且沿着包覆内壁螺纹状地升高。根据所示的实施例,这些双通道地延伸的控制凹槽26可以以优选恒定的斜率从配合保持筒3的面向颈环部段12的端部开始、向被保持颈环15覆上的端部方向延伸约2.5圈。

[0112] 在此,控制凹槽26可以自由地通到配合保持筒3的必要时支撑在颈环部段12上的端面中,而与此背离的端部优选地在距配合保持筒3的保持颈环侧的端部一定距离处终止。

[0113] 尤其从图15和16的图示中可以看出,设计为与配合保持筒3的端部区域相距一定距离的控制凹槽端部可以也优选地在端部侧汇入倾斜面27,该倾斜面在必要时均匀地减少凹槽深度的情况下最终转变到配合保持筒3的内表面28中。

[0114] 物料载体2如此布置在装置1中,使得物料载体不仅被运动件5的引导部段14包围并且被配合保持筒3包围,该配合保持筒同时包围引导部段14。

[0115] 在此,物料载体2的销7穿过运动件5的纵向缝隙6和6'并且以其径向上在外的端部部段沉入到配合保持筒3的控制凹槽26中。

[0116] 摩擦凸轮24在此与运动件5或者说引导部段14的内表面29摩擦接触。

[0117] 由于这种布置,通过将装置1保持在配合保持筒3上并且通过在操纵部段11的区域中通过抓握来旋转运动部段8,可以实现在配合保持筒3和运动件5之间的相对旋转移位,从而物料载体2可以通过销7经由配合保持筒3的控制凹槽26沿着纵向缝隙6和6'在纵轴线x的延伸方向上运动。

[0118] 图17至图24示出了物料载体2的最下面的、相应地最大的收回位置,还示出了由物料载体2承载的物料M。

[0119] 尤其从图24中的剖面图示可以看出,物料载体2在此通过其销7支撑在限定收回位置的下部的保持部段16的基部上,必要时直接支撑在颈环部段12和引导部段14之间形成的阶部上,保持部段16的基部可以汇入到该阶部中。

[0120] 所述最大收回位置可以设计为与通常的用于朝伸出位置的方向移位物料载体2的旋转方向相反地可以被越过。无边缘地自由至配合保持筒3的所述端部终结的控制凹槽26可以支持这种效果。

[0121] 此外,销7在下部的保持部段16中的位置也在图18和21中示例性地示出。由此还可以看出,纵向缝隙(在此为纵向缝隙6')的至少一个保持部段16具有锁定突起30,销7可以越过该锁定突起。该锁定突起30可以形成保持部段16的自由通道尺寸的变窄部分。

[0122] 保持部段16的通过锁定突起30减小的通道尺寸d可以对应于销7的直径尺寸e的大约0.9至0.95倍(参见图18)。

[0123] 图19示出了在通过销7翻过锁定突起30的过程中的中间位置。仅能相应地通过用

户引起的相对旋转位移来有意地翻过该锁定突起30。由于部件由弹性塑料材料形成,因此可以实现越过锁定突起30。

[0124] 在所示的实施例中,另外的纵向缝隙6的保持部段16不具有这种锁定突起30。然而,在这方面也可以设想在两个下部的保持部段16的区域中都形成锁定突起30。

[0125] 在翻过锁定突起30的情况下,物料载体2离开收回位置并且由于运动件5和配合保持筒3之间的相对旋转位移而经由纵向缝隙6和6'的运动部段8逐渐在轴向上向前运动,以便将物料M通过配合保持筒3和运动件5的设计为敞开式的自由端部向外移位。

[0126] 在图26至32中示出最大可能伸出位置。在此,在穿过两个纵向缝隙6和6'的运动部段8之后,销7被带入到设置为与该运动部段成钝角的保持部段9中。在这种情况下,物料载体2与所容纳的物料M一起围绕纵轴线x执行几度、例如大约10度的旋转运动,在离开收回位置时也是如此。

[0127] 根据在保持部段9中的止挡限位限定最大伸出位置。所述最大伸出位置也可以如优选地设计为不可越过。相应的销7因此可以在控制凹槽26和保持部段9的指向彼此的边棱之间被束缚。

[0128] 尤其从图29中的图示还可以看出,也可以通过另一个锁定突起31来确保最大伸出位置。根据所示的实施例,这种锁定突起31可以设置在保持部段9中,在此优选地设置在纵向缝隙6的保持部段9中。在示出的实施例中,另一纵向缝隙6'的保持部段9未设置有这样的闭锁突起31,尽管这在另一设计方案中是可能的。

[0129] 锁定突起31可以基本上与下部的保持部段16的区域中的锁定突起30相同地设计。因此,在这方面可以得到在保持部段9的区域中由于锁定突起31而束腰状的通道尺寸d与销7的直径e之间的相同的比例。

[0130] 图30示出了锁定突起31被销7越过的情况。相应地,最大伸出位置的取消只能在用户方的干预下通过相对旋转来有意地取消。

[0131] 附图标记列表

[0132] 1 装置

[0133] 2 物料载体

[0134] 3 配合保持筒

[0135] 4 保护外罩

[0136] 5 运动件

[0137] 6 纵向缝隙

[0138] 6' 纵向缝隙

[0139] 7 销

[0140] 8 运动部段

[0141] 9 保持部段

[0142] 10 外罩件

[0143] 11 操纵部段

[0144] 12 颈环部段

[0145] 13 摩擦突起

[0146] 14 引导部段

[0147] 15 保持颈环
[0148] 16 保持部段
[0149] 17 穿孔
[0150] 18 径向分离部
[0151] 19 载体壁
[0152] 20 载体底部
[0153] 21 罐开口
[0154] 22 凸条
[0155] 23 壁部段
[0156] 24 摩擦凸轮
[0157] 25 边棱
[0158] 26 控制凹槽
[0159] 27 倾斜面
[0160] 28 内表面
[0161] 29 内表面
[0162] 30 锁定突起
[0163] 31 锁定突起
[0164] a 尺寸
[0165] b 尺寸
[0166] c 尺寸
[0167] d 尺寸
[0168] e 直径
[0169] u 线
[0170] v 线
[0171] w 中心线
[0172] x 纵轴线
[0173] y 中心纵轴线
[0174] z 中心纵轴线
[0175] M 物料
[0176] α 角度

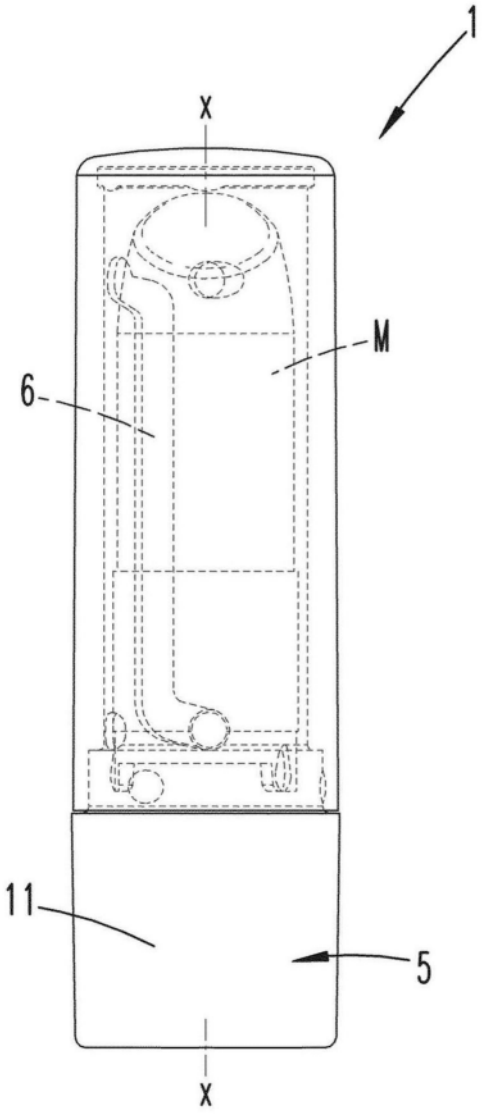


图1

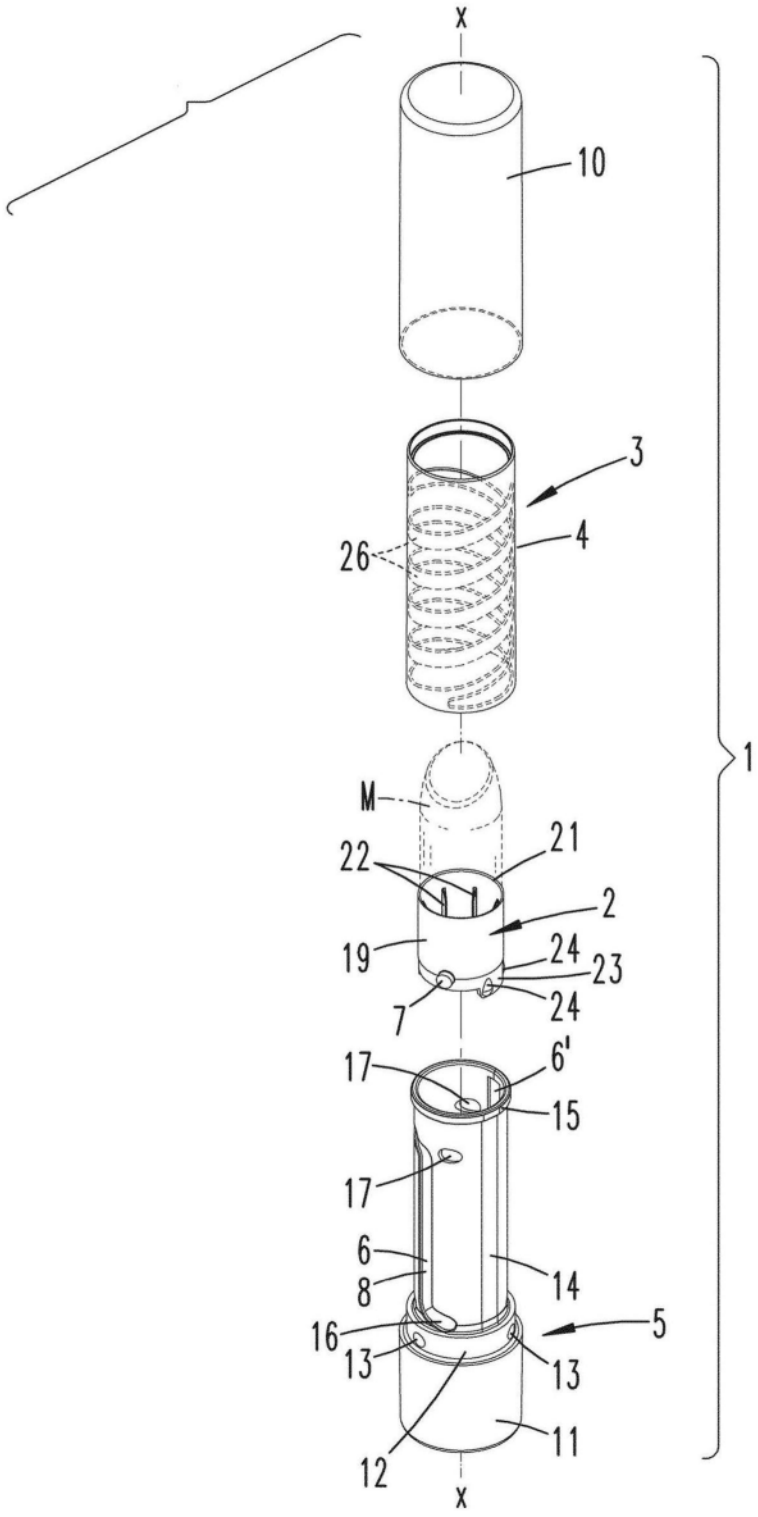


图2

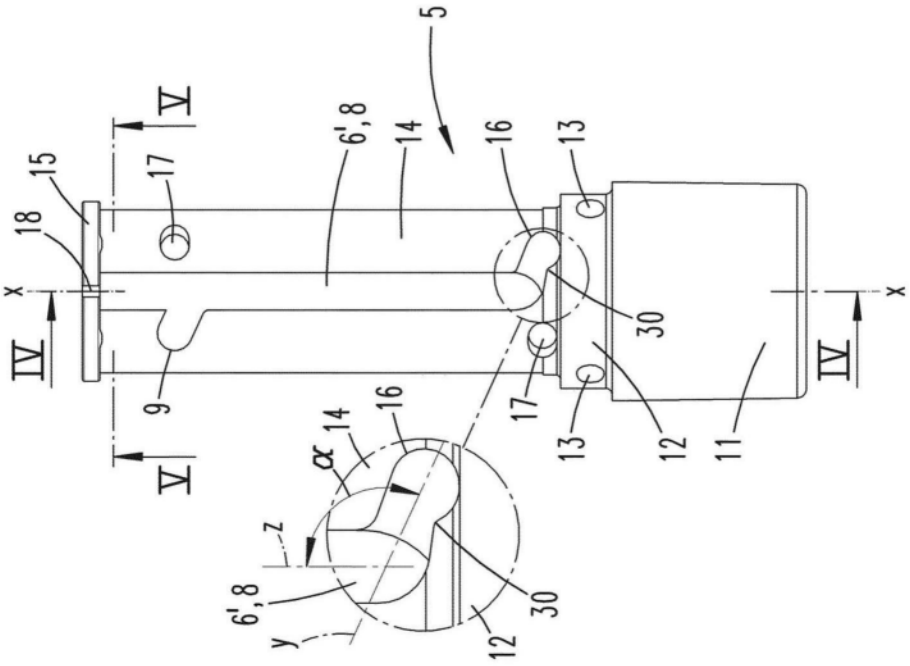

5
V
6',8
14
16
13
15
17
18
x
IV
9
30
x
IV
17
13
12
11
V
16
14
α
z
6',8
y
30
12

图3

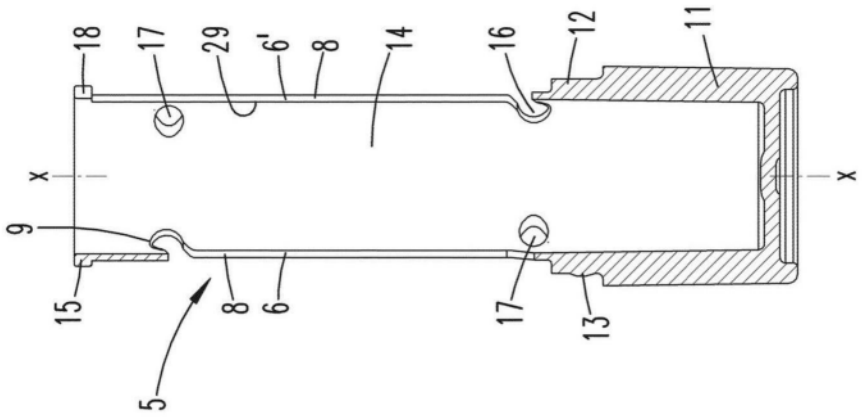

18
17
29
6'
8
14
16
12
11
x
x
9
15
8
6
17
13
5

图4

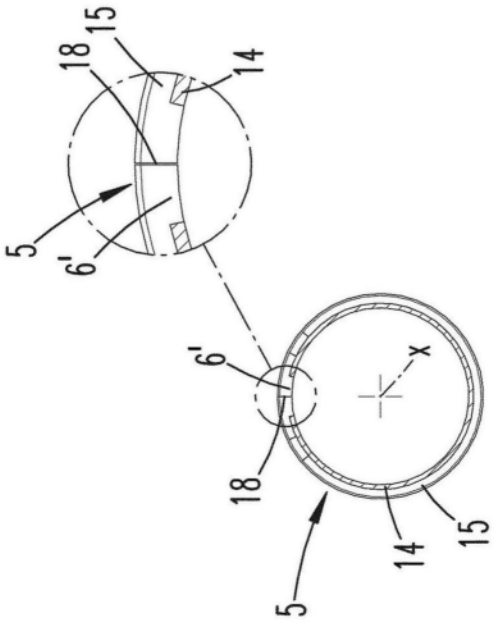

15
18
14
5
6'
6'
x
18
14
15
5

图5

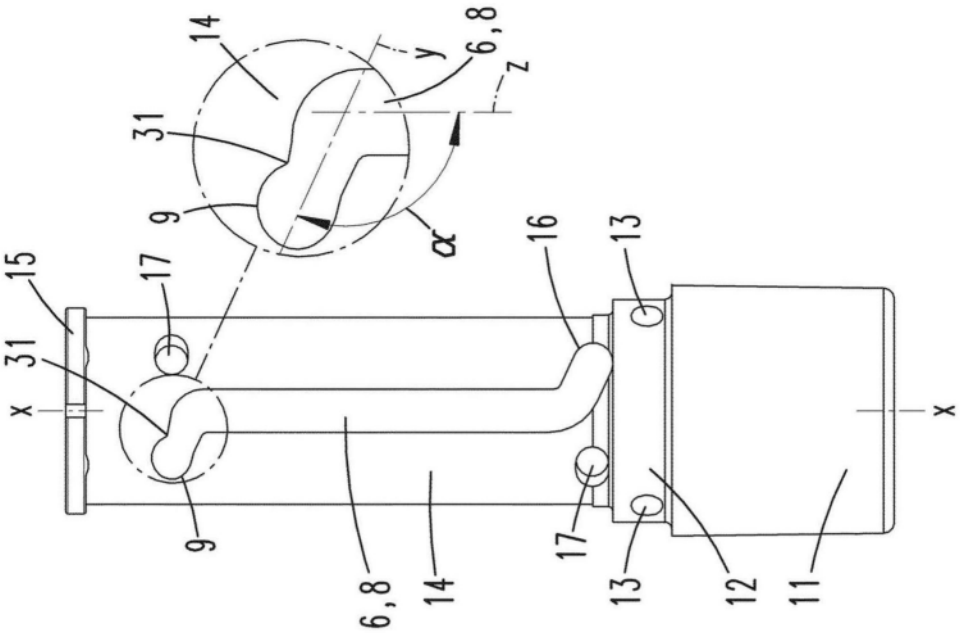

14
y
6,8
z
31
9
α
16
13
15
17
31
x
x
9
6,8
14
17
13
12
11

图6

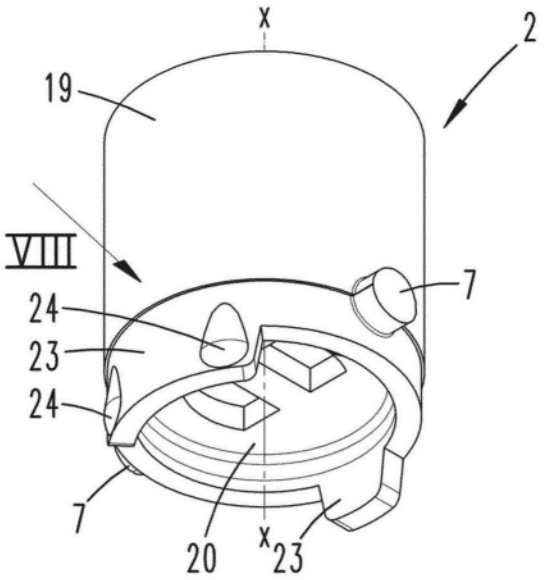

X
2
19
VIII
7
24
23
24
7
20
X
23

图7

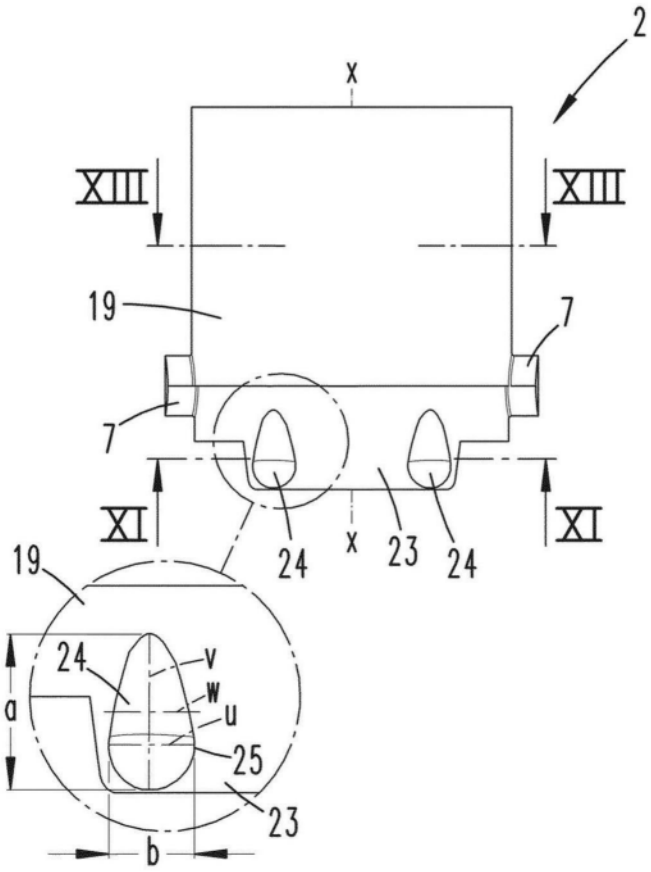

2
X
XIII
XIII
19
7
7
XI
XI
24
X
23
24
19
24
v
w
u
a
25
23
b

图8

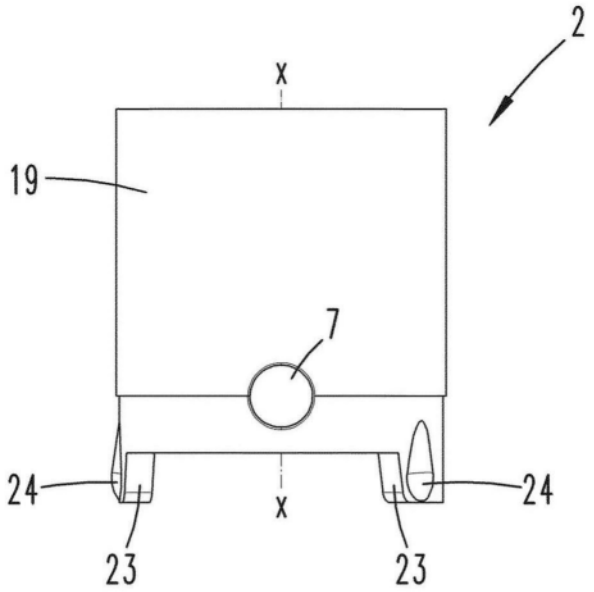


图9

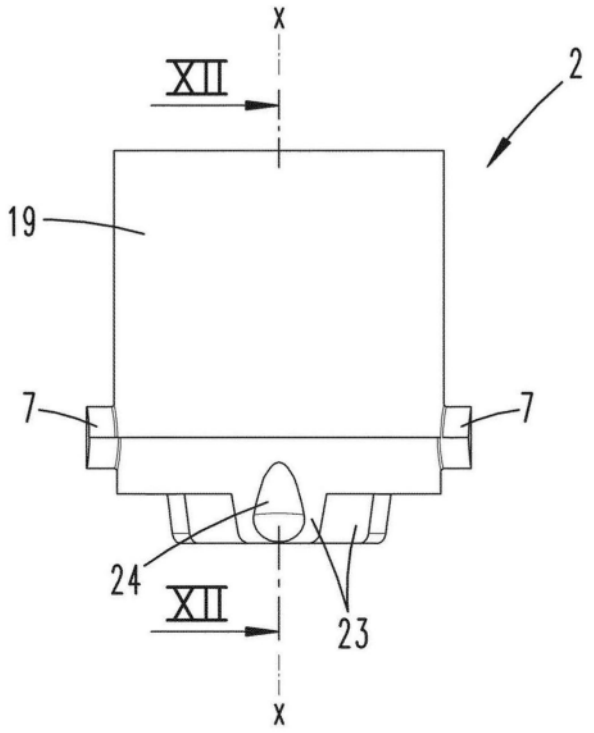


图10

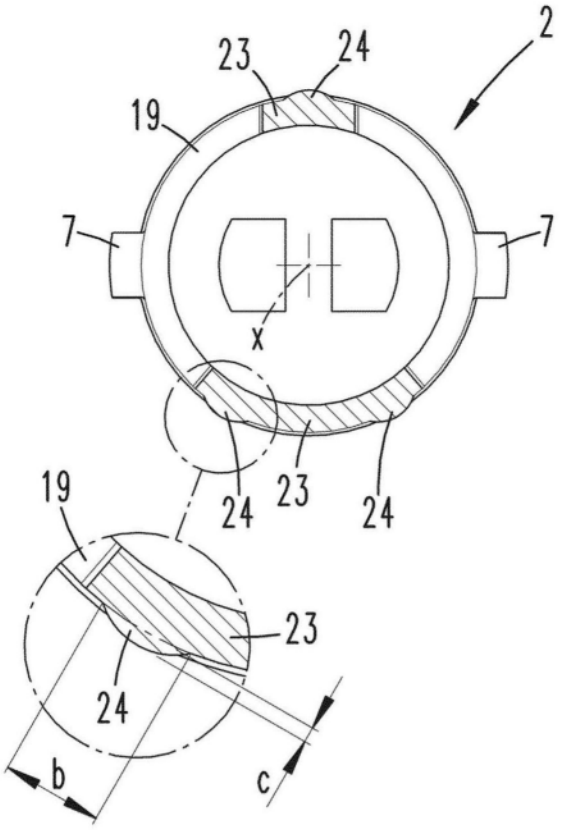

2
23
24
19
7
7
x
24
23
24
19
23
24
b
c

图11

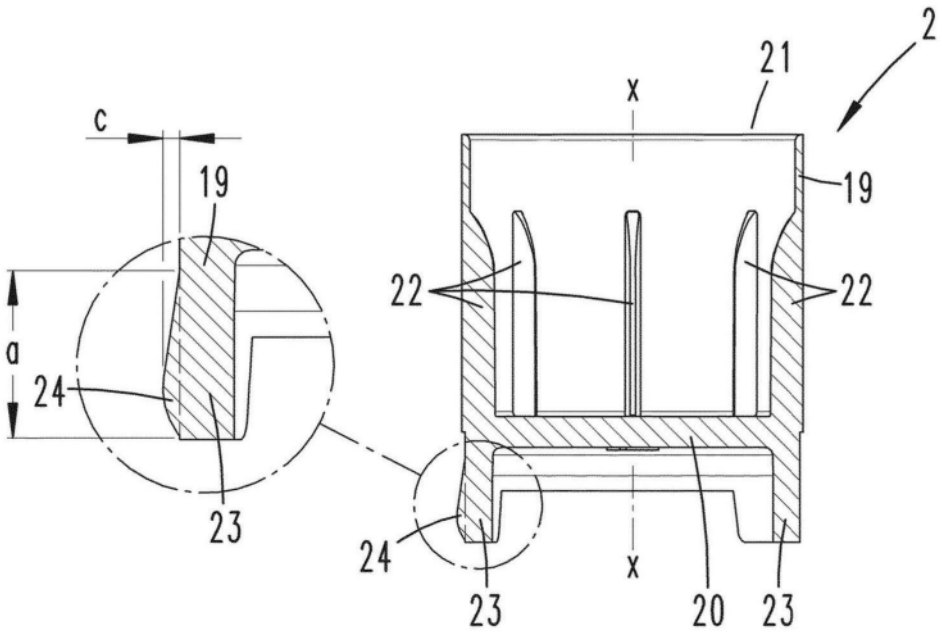

2
21
x
c
19
19
22
22
a
24
23
24
23
x
20
23

图12

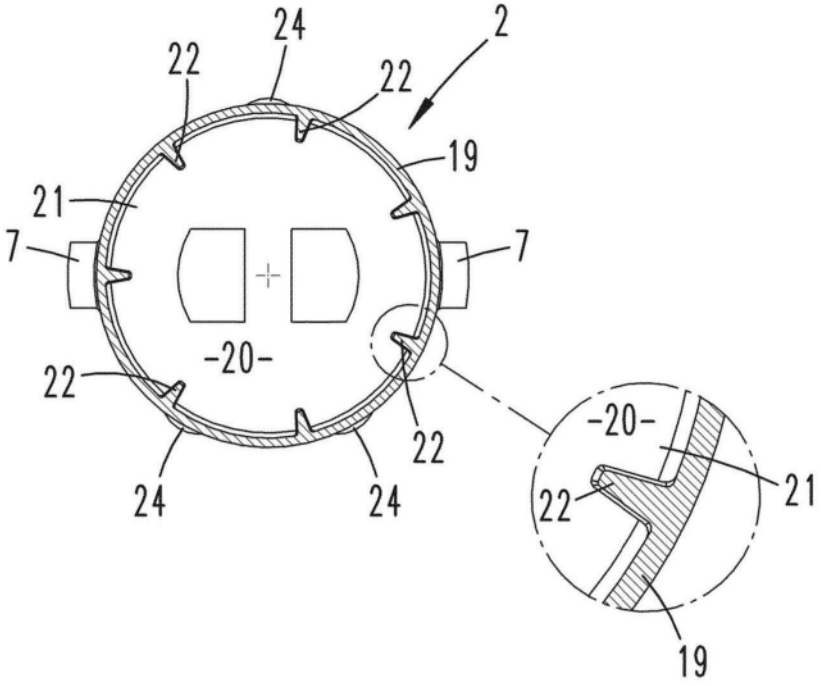


图13

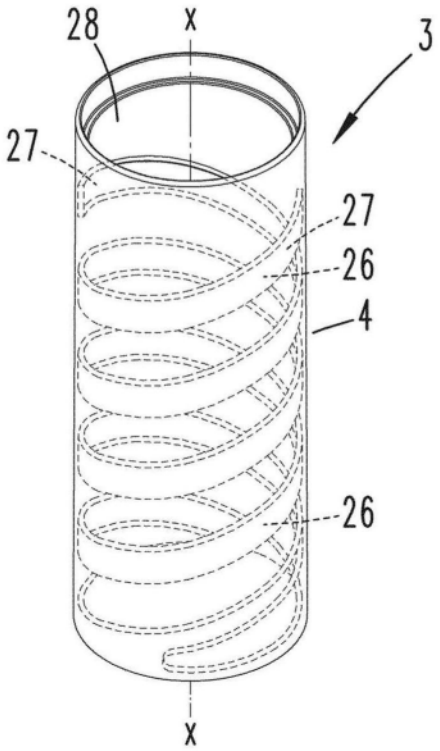


图14

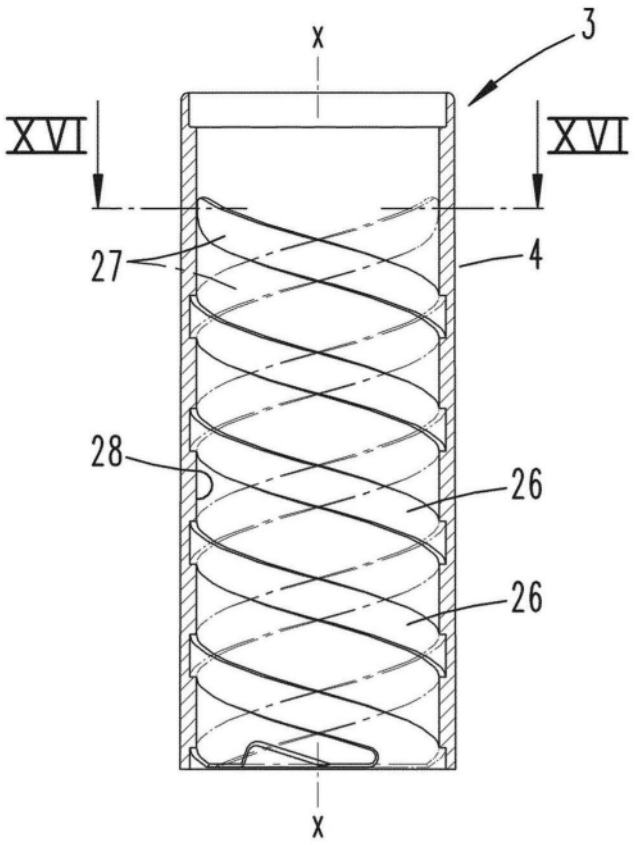


图15

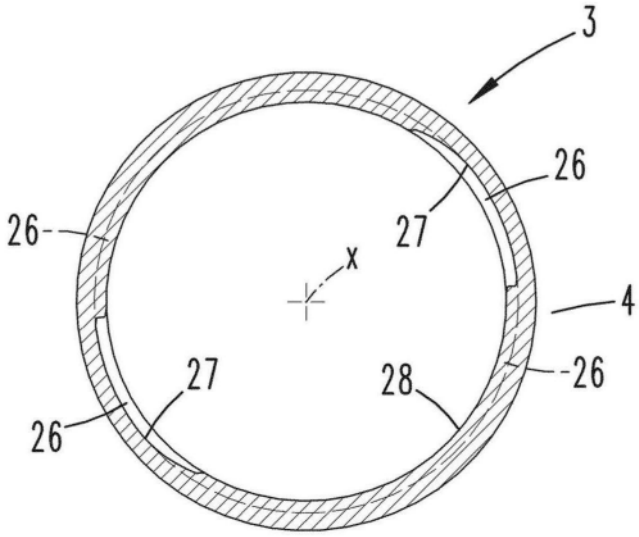


图16

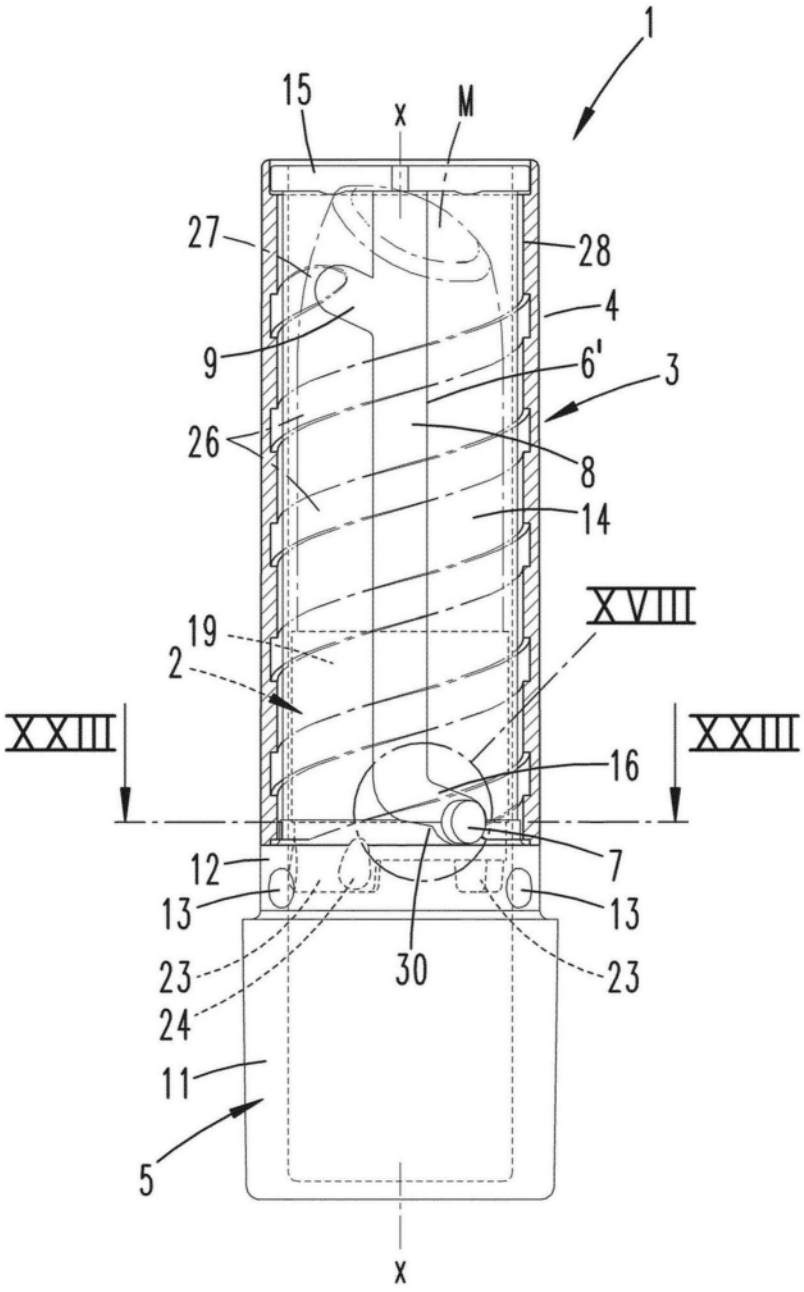

1
15
x
M
27
28
4
9
6'
3
26
8
14
XVIII
19
2
XXIII
XXIII
16
12
7
13
13
23
30
23
24
11
5
x

图17

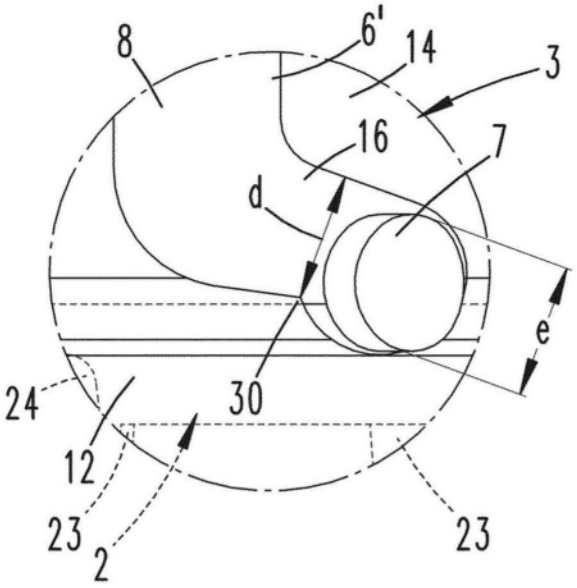


图18

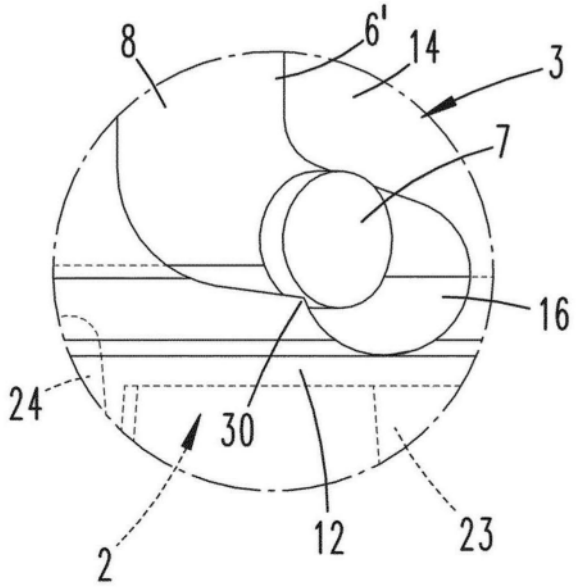


图19

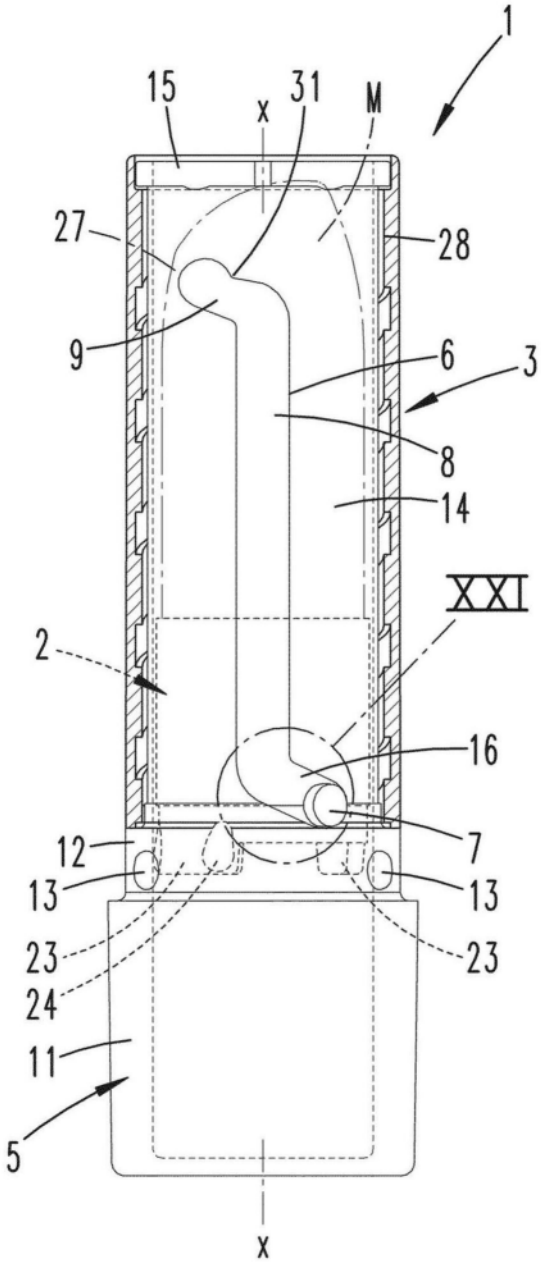


图20

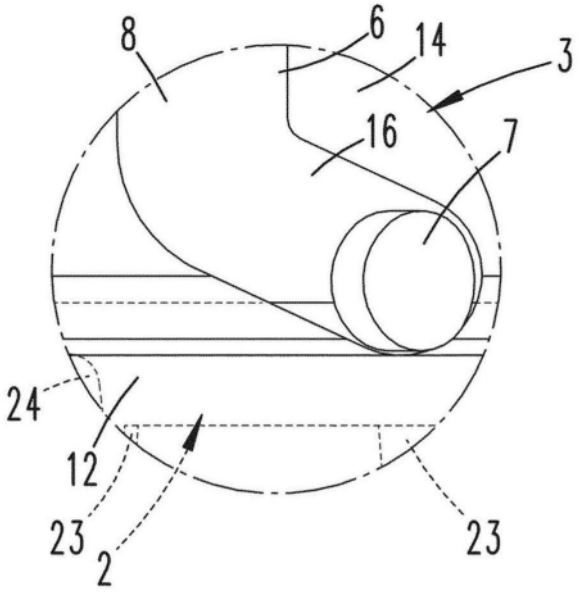


图21

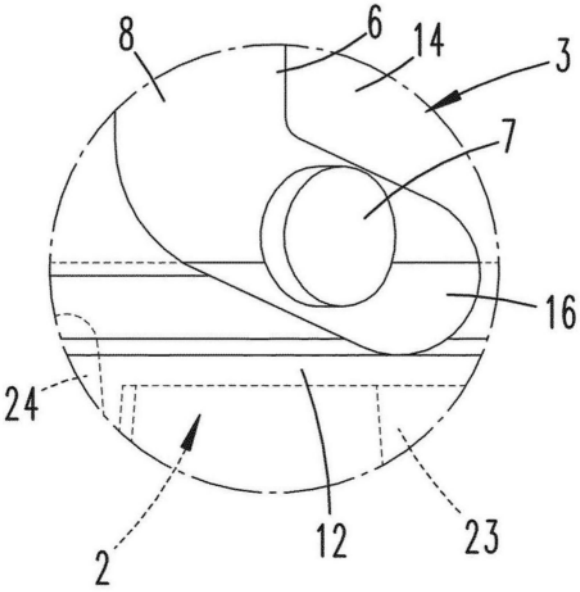


图22

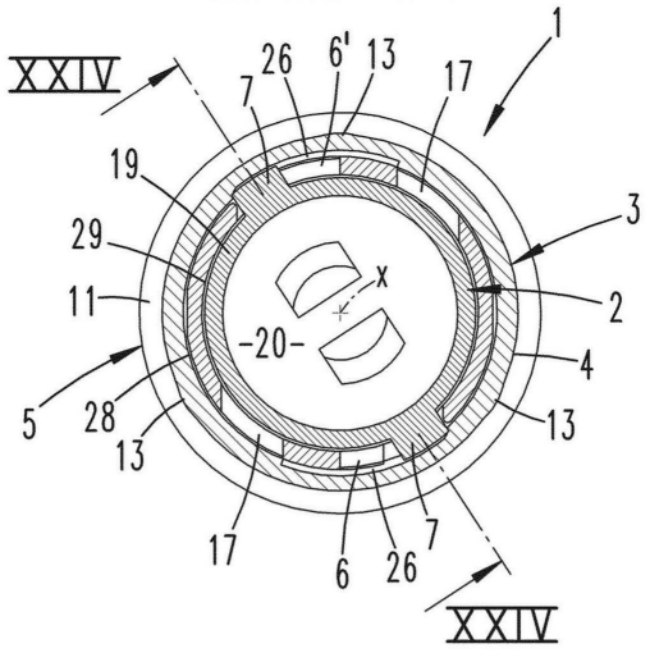

XXIV
1
26
6'
13
17
7
19
3
29
x
2
11
-20-
4
5
28
13
13
17
6
26
7
XXIV

图23

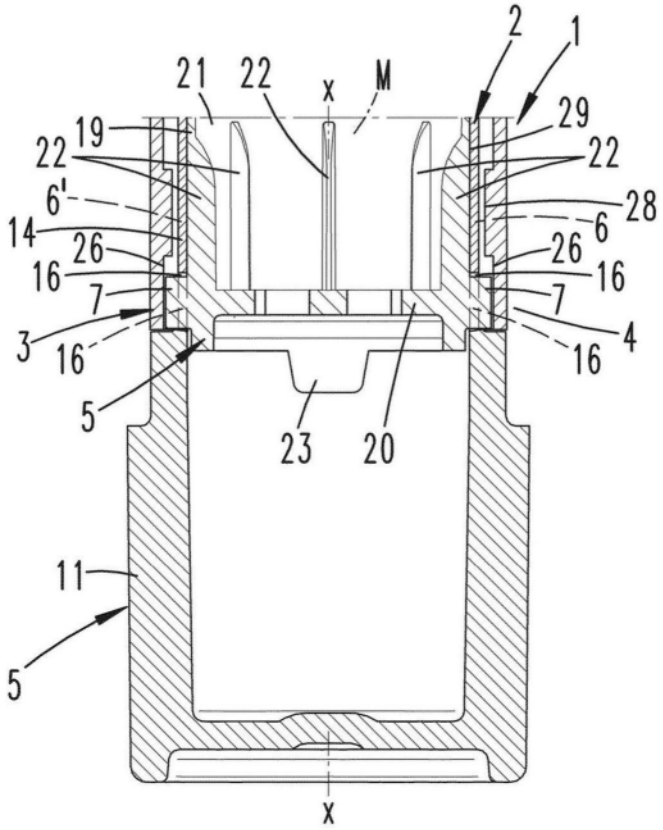

2
1
21
22
x
M
29
19
22
22
6'
28
6
14
26
26
16
16
7
7
3
16
16
4
5
23
20
11
5
x

图24

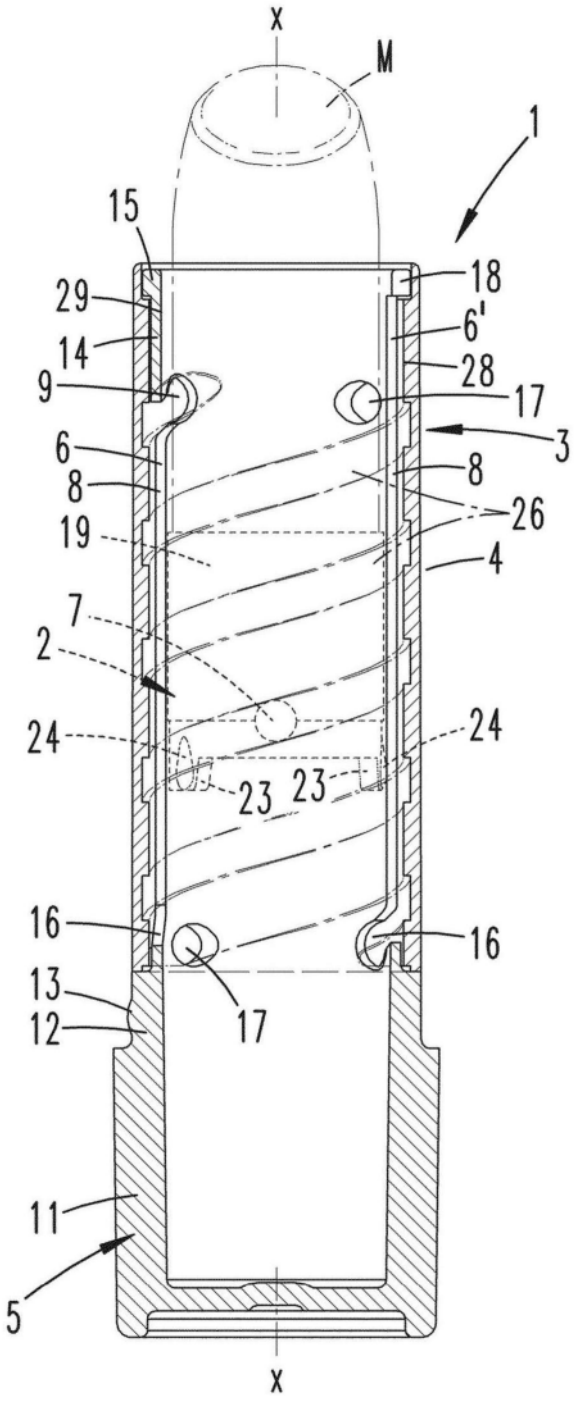

X
M
1
15
18
29
6'
14
28
9
17
3
6
8
8
26
19
4
7
2
24
24
23
23
16
16
13
17
12
11
5
X

图25

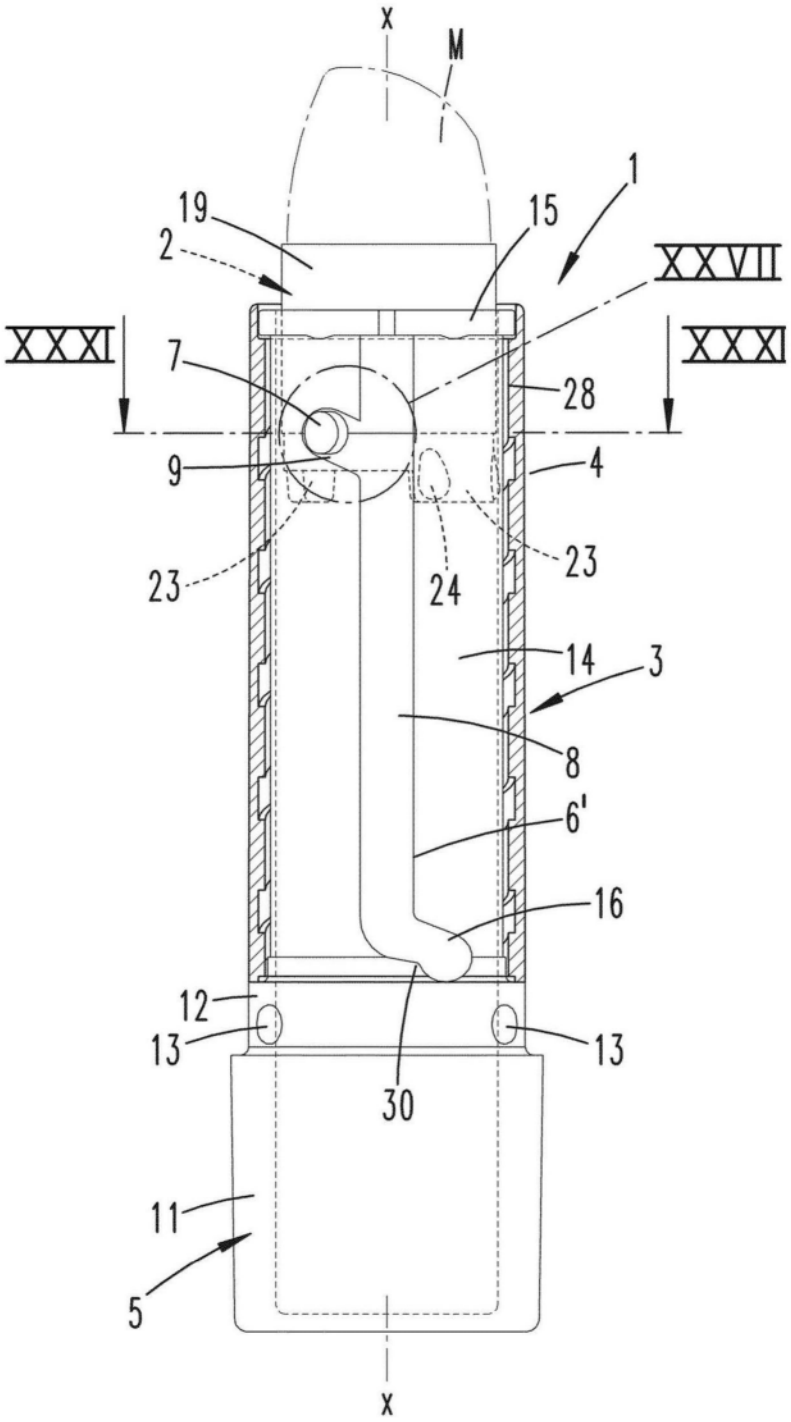

X
M
19
2
15
1
XXVII
XXXI
XXXI
7
28
9
4
23
24
23
14
3
8
6'
16
12
13
13
30
11
5
X

图26

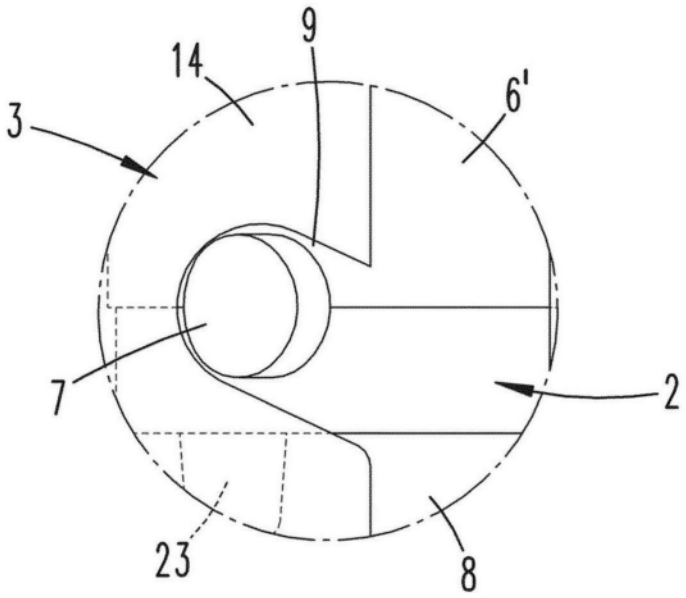


图27

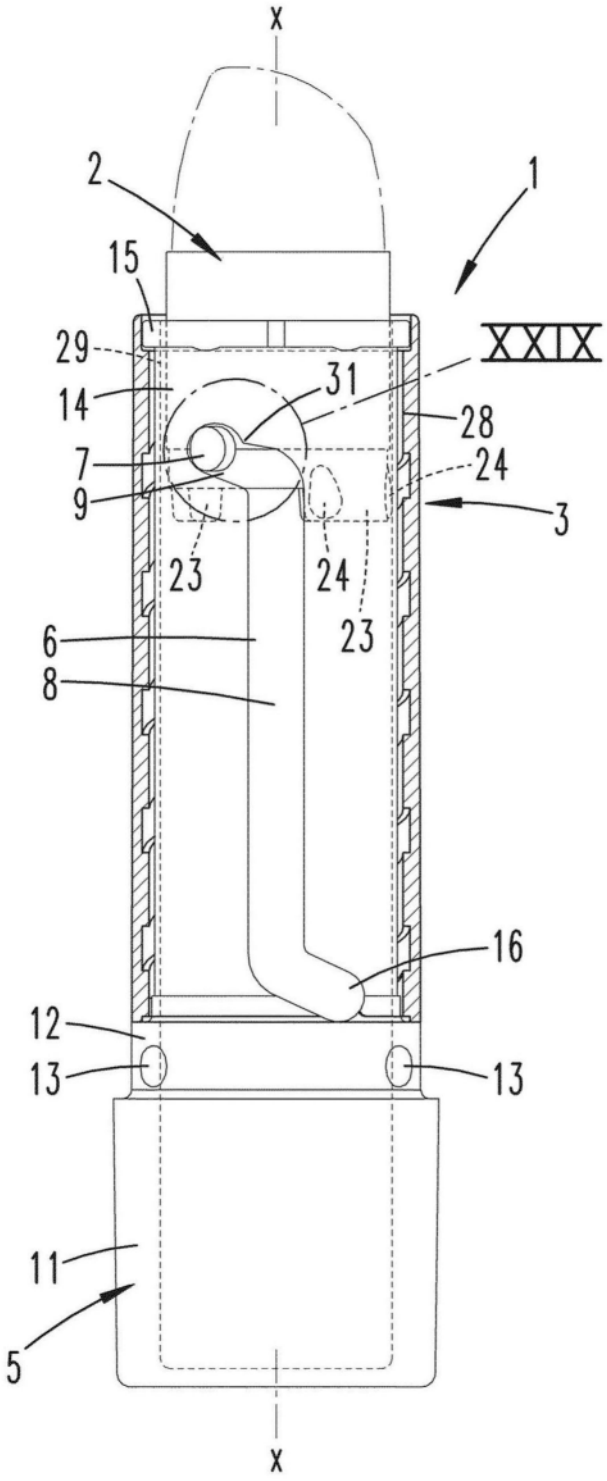


图28

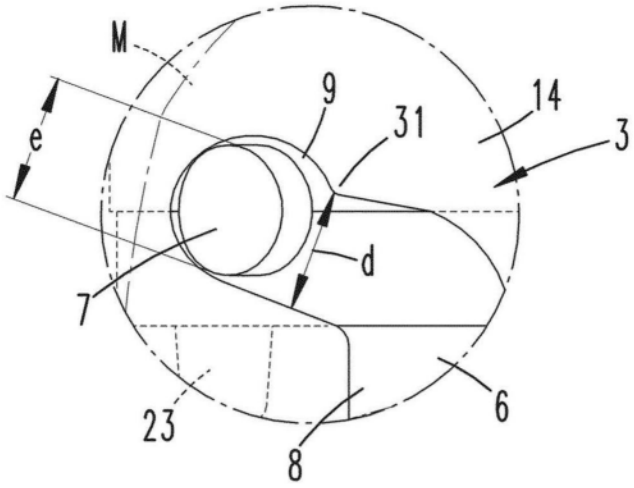


图29

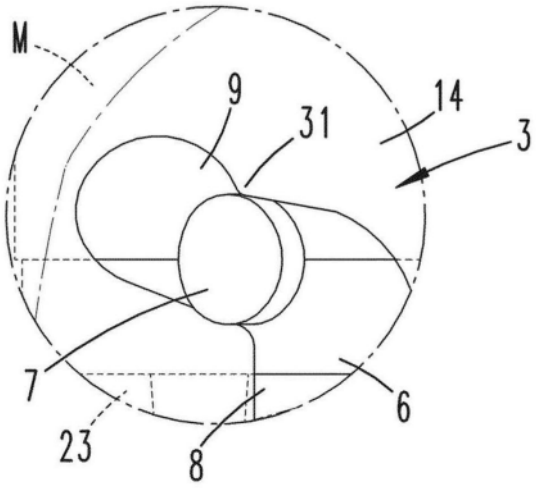


图30

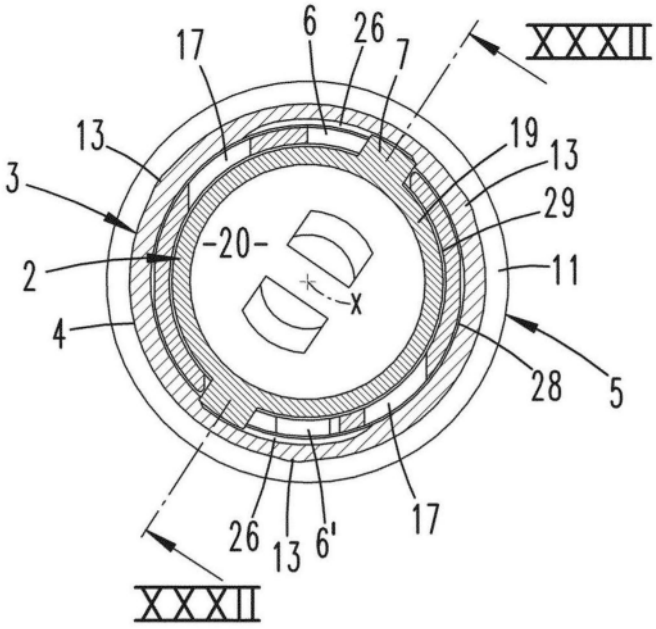

17
6
26
7
XXXII
13
19
13
3
29
-20-
2
11
x
4
28
5
26
13
6'
17
XXXII

图31

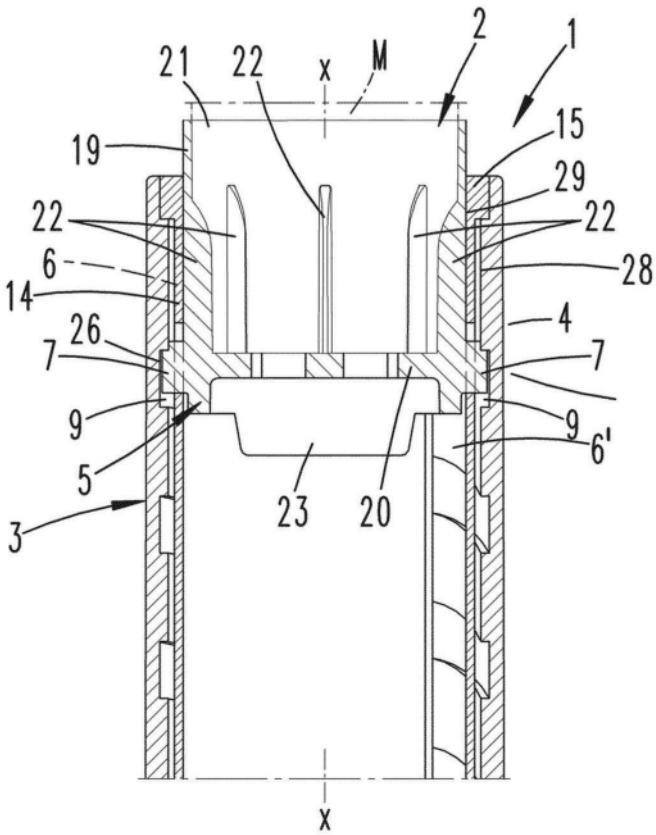

21
22
x
M
2
1
19
15
29
22
22
6
28
14
4
26
7
7
9
9
6'
5
23
20
3
x

图32