



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101626959 B

(45) 授权公告日 2011. 10. 05

(21) 申请号 200780046227. 8

(22) 申请日 2007. 07. 18

(30) 优先权数据

11/639, 896 2006. 12. 15 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2009. 06. 15

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2007/016283 2007. 07. 18

(87) PCT申请的公布数据

W02008/073151 EN 2008. 06. 19

(73) 专利权人 雷克萨姆保健包装公司

地址 美国俄亥俄州

(72) 发明人 D·P·德拉格朗格

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司 72001

代理人 朱铁宏 刘华联

(51) Int. Cl.

B65D 47/08(2006. 01)

B65D 50/04(2006. 01)

(56) 对比文件

US 4553678 A, 1985. 11. 19,

CN 1156434 A, 1997. 08. 06,

US 2004222181 A1, 2004. 11. 11,

审查员 丁佳艺

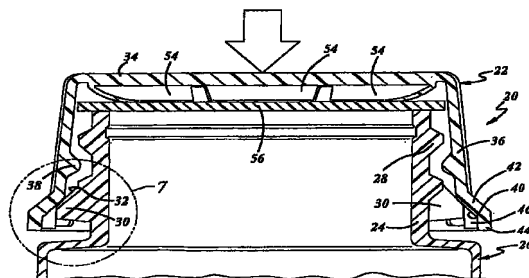
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 发明名称

双作用儿童安全包装及用于此包装的儿童安全封盖

(57) 摘要

一种双作用儿童安全包装 (20), 其包括具有颈部瓶口 (24) 的容器 (26), 颈部瓶口 (24) 具有开口、至少一个外螺纹段 (28), 以及至少一个外凸起 (30)。一种封盖 (22), 其具有周边裙部 (36)、至少一个内螺纹段 (38)、在裙部上用于与颈部瓶口上的外凸起相接触的至少一个内凸起 (46), 以及用于接合颈部瓶口并偏压封盖远离颈部瓶口的挠弹性弹簧 (54)。封盖可通过以下方式从颈部瓶口上移除: (1) 挤压裙部以使该裙部成椭圆形, 使得裙部上的内凸起径向向外地移离颈部瓶口上的外凸起, 于是封盖可从颈部瓶口上旋出, 以及 (2) 抵靠弹簧推动颈部瓶口上的封盖, 直到外凸起上的凸轮面接合裙部上的倾斜的内凸轮面以使该裙部成椭圆形, 直到裙部上的内凸起径向向外地移离颈部瓶口上的外凸起, 于是封盖可从颈部瓶口上旋出。



1. 一种双作用儿童安全包装,包括:

具有颈部瓶口(24)的容器(26),所述颈部瓶口(24)具有敞开的开口、至少一个外螺纹段(28)以及至少一个外凸起(30),所述至少一个外凸起(30)与所述外螺纹段间隔开并具有轴向地面向所述开口的倾斜的第一凸轮面(32),以及

封盖(22),其具有周边裙部(36)、用于与所述颈部瓶口上的所述至少一个外螺纹段相接合的至少一个内螺纹段(38)、位于所述裙部上的倾斜的内凸轮面(40)、在所述裙部上用于与所述颈部瓶口上的所述至少一个外凸起相接合的至少一个内凸起,以及用于接合所述颈部瓶口并偏压所述封盖远离所述颈部瓶口的挠弹性弹簧(54),

所述封盖可螺纹连接到所述容器颈部瓶口上直至所述裙部上的所述内凸起移过所述颈部瓶口上的所述外凸起(30),以阻止所述封盖从所述颈部瓶口松脱,

所述封盖可通过以下方式从所述颈部瓶口移除:(1)挤压所述裙部以使所述裙部成椭圆形,使得所述裙部上的所述至少一个内凸起从所述颈部瓶口上的所述至少一个外凸起沿径向向外地移动,于是所述封盖可从所述颈部瓶口松脱,以及(2)抵靠所述弹簧在所述颈部瓶口上推动所述封盖直到所述至少一个外凸起上的所述第一凸轮面接合所述裙部上的所述内凸轮面,以使所述裙部成椭圆形直到所述裙部上的所述至少一个内凸起从所述颈部瓶口上的所述至少一个外凸起沿径向向外地移动,于是所述封盖可从所述颈部瓶口松脱。

2. 根据权利要求1所述的包装,其特征在于,所述周边裙部(36)包括所述至少一个内螺纹段(38)设置于其上的第一部分,以及从所述第一部分延伸的第二部分,所述内凸轮面(40)和所述至少一个内凸起设置在所述第二部分上。

3. 根据权利要求1所述的包装,其特征在于,所述裙部上的所述内凸轮面(40)为圆锥形。

4. 根据权利要求3所述的包装,其特征在于,所述裙部上的所述至少一个内凸起包括位于所述裙部上的一对内凸起(46,50),所述一对内凸起(46,50)成角度地彼此间隔开以在所述封盖螺纹连接到所述颈部瓶口上时收容所述至少一个外凸起(30)。

5. 根据权利要求4所述的包装,其特征在于,所述一对内凸起中的一个凸起具有倾斜的第二凸轮面(48),用以在将所述封盖螺纹连接到所述颈部瓶口上的施加期间使所述一个凸起靠接在所述外凸起上。

6. 根据权利要求3所述的包装,其特征在于,所述颈部瓶口具有在所述颈部瓶口上沿直径彼此间隔开的一对所述外凸起(30),以及所述封盖具有在所述裙部上沿直径彼此间隔开的一对内凸起(46,50)。

7. 一种封盖,包括具有挠弹性环形裙部(36)的一体式塑料壳,所述裙部(36)具有:第一部分,其具有至少一个内螺纹段(38);第二部分,其从所述第一部分延伸并具有远离所述第一部分倾斜的内凸轮面(40);至少一个内凸起,其位于所述裙部的所述第二部分上;以及挠弹性弹簧(54),其用于在所述封盖螺纹连接到颈部瓶口上时接合容器颈部瓶口。

8. 根据权利要求7所述的封盖,其特征在于,所述内凸轮面(40)为圆锥形。

9. 根据权利要求8所述的封盖,其特征在于,所述至少一个内凸起包括在所述裙部上沿直径相对的内凸起。

10. 根据权利要求9所述的封盖,其特征在于,所述裙部包括以90°与所述内凸起间隔开的一对沿直径相对的外指垫(58)。

双作用儿童安全包装及用于此包装的儿童安全封盖

技术领域

[0001] 本发明涉及儿童安全 (child-resistant) 包装, 并且更具体地涉及一种适于以 (至少) 两种儿童安全操作模式中的任意一种来开启的包装。

[0002] 背景技术

[0003] US 2004/0222181A1 公开了一种具有儿童安全封盖的包装, 该封盖带有与容器颈部瓶口上的外凸起相配合的内凸起。该封盖可通过横向地挤压封盖裙部以使封盖成椭圆形和释放凸起而移除。

[0004] US 4553678 公开了一种具有儿童安全封盖的包装, 该封盖带有与容器颈部瓶口上的外凸起相配合的内凸起。该封盖可通过轴向地抵靠设置在封盖与容器颈部瓶口之间的弹簧按压封盖以释放凸起和容许封盖松脱而移除。

[0005] EP 1357049A2 (对应于 US 6866164B2) 公开了一种儿童安全包装, 其包括铰接到基部上并且可在基部中的分发口上闭合的罩盖。存在可释放地将罩盖联接到基部上的相对运动的儿童安全器件。基部可螺纹连接到容器颈部瓶口上, 并且在封盖裙部上具有可接合的内凸起而在容器瓶口上具有外凸起, 以防止封盖基部松脱。封盖基部可成椭圆形以使得凸起移离接合, 以及封盖可从容器颈部瓶口松脱。

[0006] 发明内容

[0007] 本发明的总体目的在于提供一种儿童安全包装, 以及提供一种用于此包装的封盖和容器, 其中该包装可以 (至少) 两种儿童安全操作模式中的任意一种来开启以分发产品。

[0008] 本发明体现了可彼此分离或彼此结合地实施的许多方面。

[0009] 根据本发明的一个方面, 双作用 (dual-action) 儿童安全包装包括具有颈部瓶口的容器, 颈部瓶口具有敞开的开口、至少一个外螺纹段以及至少一个外凸起, 该外凸起与螺纹段间隔开并具有轴向地面向敞开开口的倾斜的凸轮面。封盖具有周边裙部, 用于与容器颈部瓶口上的至少一个外螺纹段相接合的至少一个内螺纹段, 裙部上的倾斜的内凸轮面, 位于裙部上用于与颈部瓶口上的至少一个外凸起相接合的至少一个内凸起, 以及用于接合颈部瓶口并偏压封盖远离颈部瓶口的挠弹性弹簧。封盖螺纹连接到颈部瓶口上, 直到裙部上的内凸起移过颈部瓶口上的外凸起以阻止封盖从颈部瓶口松脱。封盖可通过以下方式从颈部瓶口移除: (1) 挤压裙部以使裙部成椭圆形, 使得裙部上的至少一个内凸起径向向外地移离颈部瓶口上的至少一个外凸起, 于是封盖可从颈部瓶口松脱, 以及 (2) 抵靠弹簧在颈部瓶口上推动封盖, 直到至少一个外凸起上的凸轮面接合裙部上的倾斜的内凸轮面以使裙部成椭圆形, 直到裙部上的至少一个内凸起径向向外地移离颈部瓶口上的至少一个外凸起, 于是封盖可从颈部瓶口松脱。封盖的周边裙部优选包括至少一个内螺纹段设置于其上的第一部分, 以及从第一部分延伸出的第二部分, 内凸轮面和至少一个内凸起设置在该第二部分上。

[0010] 根据本文的另一个方面, 双作用儿童安全包装包括容器, 其具有开口、至少一个外螺纹段, 以及位于远离开口的螺纹段的一侧上的一对沿直径相对的外凸起。塑料封盖包括具有分发口的基部, 用于与颈部瓶口上的外螺纹段相接合的至少一个内螺纹段, 以及具有

用于与外凸起接合来防止封盖从颈部瓶口松脱的一对沿直径相对的内凸起的挠弹性裙部。裙部为可挤压的,以使该裙部成椭圆形并使内凸起移离与外凸起的接合,且因此容许封盖从颈部瓶口松脱。罩盖通过铰链联接到基部上以便在覆盖分发口的闭合位置与同分发口间隔开的开启位置之间移动。儿童安全门锁在罩盖与基部之间延伸,以容许相对于基部开启罩盖。因此,该包装可以第一儿童安全操作模式,通过挤压裙部并从容器颈部瓶口旋出整个封盖来打开,以及以第二儿童安全操作模式,通过相对于基部开启罩盖以露出发口来打开。

附图说明

[0011] 本发明及其附加的目的、特征、优点和方面将根据如下描述、所附权利要求以及附图得到更好地理解,在附图中:

[0012] 图 1 为根据本发明的示例性实施例的封盖和容器包装的透视图;

[0013] 图 2 为图 1 中所示包装的一部分的局部截面图;

[0014] 图 3 为大致沿图 2 中的线 3-3 所截取的截面图;

[0015] 图 4 为在图 2 中区域 4 内的部分的放大比例的局部截面图;

[0016] 图 5 为类似于图 4 的示出包装的第一儿童安全操作模式的局部截面图;

[0017] 图 6 为类似于图 2 的示出打开包装的第二儿童安全模式的局部截面图;

[0018] 图 7 为在图 6 中区域 7 内的部分的放大比例的局部截面图;

[0019] 图 8 为处于非儿童安全操作模式的图 1 中的包装的局部视图;

[0020] 图 9 为示出图 1 至图 8 的包装中的容器的颈部瓶口的局部视图;

[0021] 图 10 为图 9 中的容器颈部瓶口的局部透视图;

[0022] 图 11 为图 2 至图 7 的包装中的封盖的截面图;

[0023] 图 12 为根据本文的第二示例性实施例的儿童安全包装的局部透视图;

[0024] 图 13 为大致沿图 12 中的线 13-13 所截取的截面图;以及

[0025] 图 14 为大致沿图 13 中的线 14-14 所截取的局部截面图。

具体实施方式

[0026] 图 1 至图 11 示出了根据本发明的第一示例性实施例的双作用儿童安全包装 20。包装 20 包括螺纹连接到容器 26 的颈部瓶口 24 上的儿童安全封盖 22。容器颈部瓶口 24 包括用于以儿童安全操作模式紧固封盖 22 的至少一个外螺纹段 28。(用语“螺纹段”以其通常的广义用于包含单螺纹和多螺纹,以及间断螺纹和连续螺纹。)颈部瓶口 24 还包括至少一个外凸起 30,优选为如图 3 和图 9 中可最佳地观察到的在直径上相对的外凸起 30。各外凸起 30 均具有倾斜的凸轮面 32,其轴向地面向或朝向颈部瓶口 24 的开口端或开口。凸轮面 32 优选为平面,但也可使用圆锥形、凸形或凹形凸轮面。封盖 22 包括基壁 34,其具有周边挠弹性环形裙部 36。裙部 36 包括至少一个内螺纹段 38,用于与颈部瓶口 24 上的外螺纹段 28 相接合以在双作用儿童安全操作模式下将封盖 22 紧固到颈部瓶口 24 上。内螺纹段 38 设置在裙部 36 邻近基壁 34 的第一部分上。裙部 36 远离基壁 34 延伸的第二部分包括倾斜的内凸轮面 40。凸轮面 40 优选为圆锥形的,并且最优选为围绕整个裙部 36 延伸(除了由将要描述的内凸起中断的位置之外)。内表面 40 优选为形成在裙部 36 的部分 42 上,部

分 42 在裙部的开口边缘径向向外地展开,并且终止于成圆柱形延伸的部分 44。

[0027] 至少一个第一内凸起设置在裙部 36 的下部上,优选为如图 3 中最佳观察到的一对沿直径相对的第一内凸起 46。各第一内凸起 46 优选为均具有倾斜的凸轮面 48,借助于凸轮面 48,凸起 46 移过凸起 30,使挠弹性裙部 36 成椭圆形,直到第一内凸起 46 在后面扣住外凸起 30。各第一内凸起 46 优选为均具有与凸起 46 间隔开的相关联的邻近的第二内凸起 50,以使得外凸起 30 可收容在凸起 46、50 之间。凸起 50 防止封盖额外或过度地旋入到颈部瓶口上。挠弹性弹簧 52 由封盖 22 承载,用于接合颈部瓶口 24 并偏压封盖 22 远离颈部瓶口。在图 2 和图 11 所示的实施例中,弹簧 52 包括分段式环状锥形弹簧,其具有成角度地间隔开的区段 54。衬片 56(图 2)优选为卡固在弹簧 52 与颈部瓶口 24 开口端之间。在包装 20 已经装满产品且将封盖 22 施加到颈部瓶口上之后,衬片 56 可感应密封或传导密封到颈部瓶口 24 上。作为备选,弹簧 52 可为连续的环形弹簧,其接合颈部瓶口以密封包装并偏压封盖 22 远离颈部瓶口 24。如在图 11 中最佳观察到的那样,弹簧段 54 优选为从封盖基壁 34 向下且向内延伸。作为备选,弹簧段 54(或连续的环形弹簧)可从邻近于基壁 34 的裙部 36 内表面延伸出。裙部 36 优选包括以 90° 与内凸起 46 间隔开的一对在直径上相对的外部指垫 58(图 1 和图 3)。

[0028] 如图 1 至图 3 中所示,对于螺纹连接到容器 26 上的封盖 22 而言,封盖 22 可以两种儿童安全操作模式移除。在如图 4 至图 5 中所示的第一儿童安全挤压和旋转操作模式中,挠弹性裙部 36 于指垫 58 处受到挤压以使裙部成椭圆形,并从而使内凸起 46 相对于外凸起 30 径向向外地移动。如图 5 中所示,当裙部已经受到充分挤压而使凸起 46 越过凸起 30,封盖就可从容器颈部瓶口松脱。图 6 至图 7 中示出了第二儿童安全推动和旋转操作模式。封盖 22 克服弹簧 52 的力而受到向下推动。在封盖的此向下运动期间,封盖裙部 36 上的内凸轮面 40 接合外凸起 30 上的外凸轮面 32,以使封盖裙部展开并成椭圆形。当封盖裙部足够椭圆时,封盖就可从容器颈部瓶口松脱。

[0029] 图 8 示出了处于非儿童安全操作模式下的包装 20,其中,封盖 22 倒置,并通过压配合、搭扣配合或螺纹配合而收容在颈部瓶口 24 的开口端上。在美国专利文献 2004/0173561 和 2004/0178165 中示出了这种倒置的非儿童安全操作的实例。

[0030] 图 12 至图 14 示出了根据本发明另一个示例性实施例的双作用儿童安全包装 60。包装 60 包括紧固到容器 66 的颈部瓶口 64 上的封盖 62。颈部瓶口 64 具有一个或多个外螺纹段 28,其由封盖 62 的挠弹性周边环形裙部 68 上的内螺纹段 38 接合。封盖 62 包括基部 70,裙部 68 为基部 70 的一部分。基部 70 还包括覆盖颈部瓶口 64 开口的基壁 72,以及位于基壁 72 中的分发口 74。罩盖 76 通过铰链 79(图 14)联接到基部 70 上,使得罩盖 76 可在图 14 中所示的覆盖分发口 74 的闭合位置与同分发口间隔开的开启位置之间枢转。铰链 79 可为任意适合的类型。至少一个内凸起 78(图 13)由裙部 68 承载。如图 13 中所示,裙部 68 优选具有一对在直径上相对的内凸起 78。裙部 68 还优选具有以 90° 与内凸起 78 间隔开的、在直径上相对的外部指垫 58。内凸起 78 接合容器颈部瓶口 64 上的一对沿直径相对的外凸起 80。处于闭合位置的封盖罩盖 76 优选为通过儿童安全闩锁机构 82 联接到封盖基部 70 上。闩锁机构 82 可为任意适合的类型,优选为美国专利文献 2005/0023285 中所示的类型。

[0031] 当封盖 62 螺纹连接到容器颈部瓶口 64 上时,封盖裙部 68 上的内凸起 78 接合并

移过颈部瓶口 64 上的外凸起 80,直到凸起 78 在后面扣住凸起 80 处于图 13 的儿童安全位置。整个封盖 62 可以挤压和旋转第一儿童安全操作模式从容器颈部瓶口 64 上移除,其中,指垫 58 受到挤压以使裙部 68 成椭圆形,直到凸起 78 越过凸起 80,在此刻,封盖 62 就可从容器颈部瓶口松脱。作为备选,包装可以第二儿童安全操作模式,通过释放闩锁 82 并远离基部 70 枢转罩盖 76 来打开,以允许经由开口 74 来分发产品。

[0032] 因此,已经公开了双作用儿童安全包装以及用于此包装的封盖和容器,其完全满足所有前述目的和目标。已经结合多个示例性实施例来阐述了本发明,并且已经描述了修改和变型。鉴于上述说明,本领域的普通技术人员将构思出其它修改和变型。例如,已经结合了所谓的单壁封盖来阐述本发明,其中,内螺纹段和儿童安全凸起设置在单个壁或裙部的内侧上。然而,可结合双壁或多壁封盖来容易地实施本发明,其中,螺纹段设置在内壁上,以用于将封盖紧固到容器颈部瓶口上,而儿童安全机构设置在与内壁间隔开的中壁和/或外壁上。示例性封盖由一体式塑料壳构成。然而,也可包括附加的构件,如密封衬垫或密封片。本发明旨在涵盖落入所附权利要求精神和宽广范围内的所有其它修改和变型。

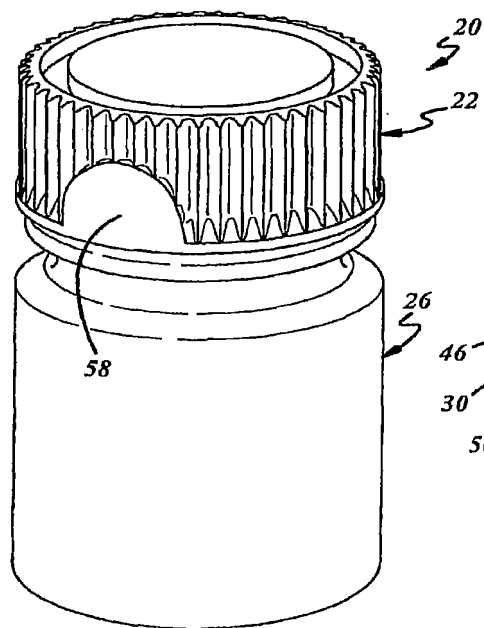


图 1

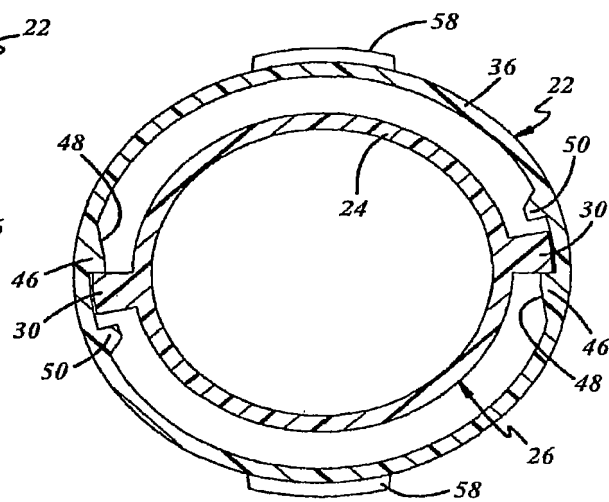


图 3

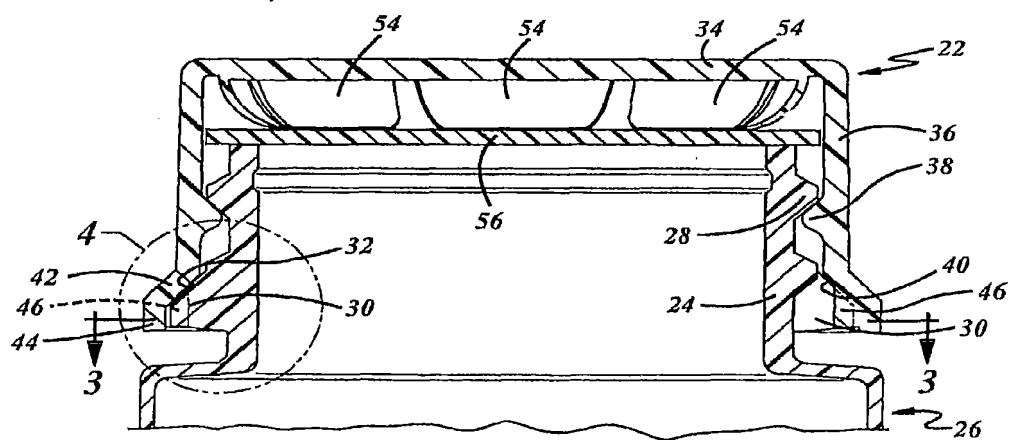
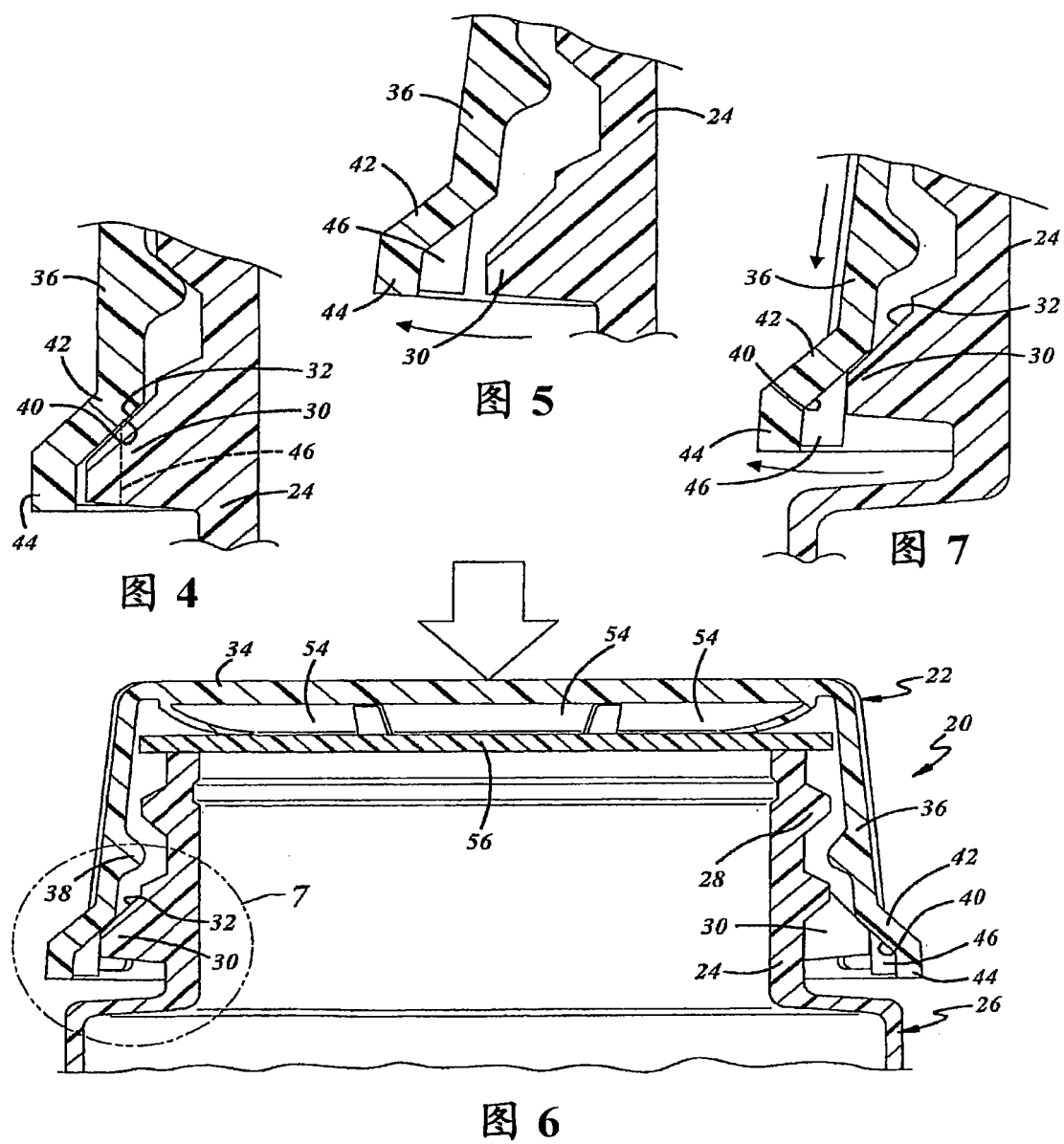


图 2



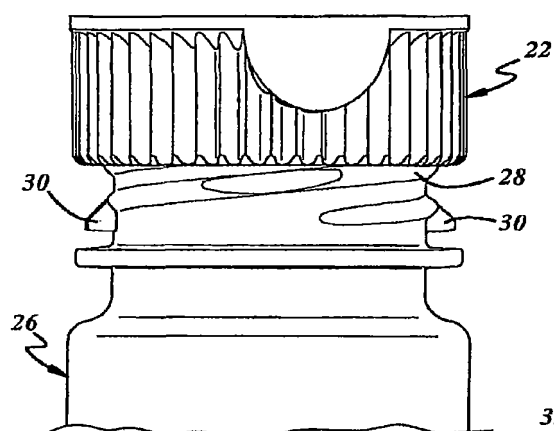


图 8

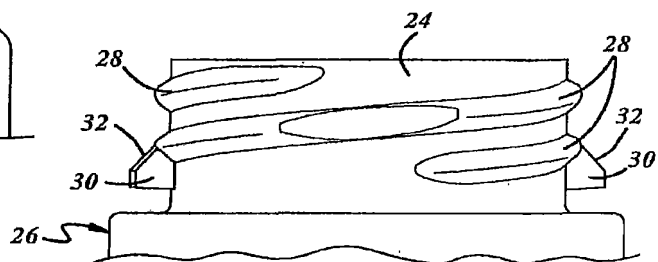


图 9

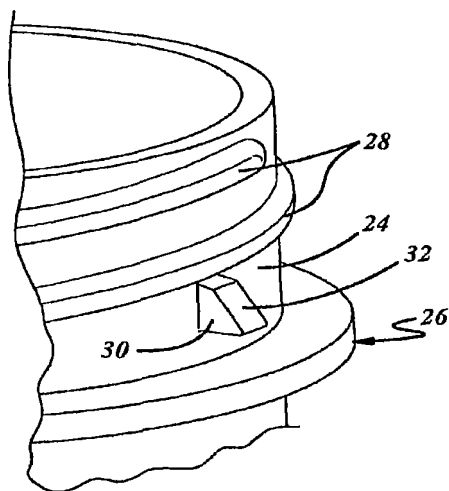


图 10

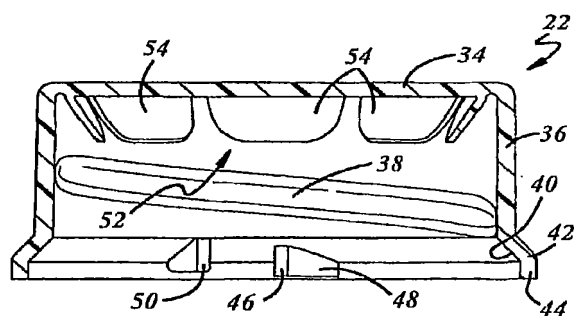


图 11

