



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106043964 A

(43)申请公布日 2016.10.26

(21)申请号 201610669246.7

(22)申请日 2016.08.13

(71)申请人 台州市压缩机制造有限公司

地址 317523 浙江省台州市温岭市泽国镇
空压机园区

(72)发明人 陈君立 阮勤江 耿爱农 陈威龙

(74)专利代理机构 台州蓝天知识产权代理有限公司 33229

代理人 苑新民

(51) Int. Cl.

B65D 83/14(2006.01)

B65D 83/16(2006.01)

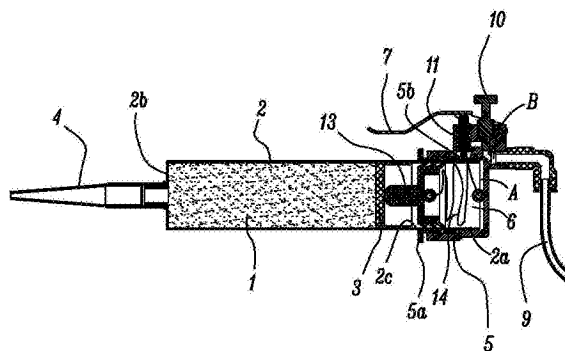
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54)发明名称

一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置

(57)摘要

本发明涉及一种手持式气动硬管壳包装软膏体挤出装置,包括一个灌装有软膏体介质的管筒状包装壳体,一个内置于包装壳体的可移动封堵活塞,其特征 在于设置有一个与包装壳体密封连接的快接密封管座,该快接密封管座与包装壳体内壁面及封堵活塞一道构成体积可扩展的推力腔室,另外还设置有受手动开关控制的将推力腔室与外部高压气源连通的气道,封堵活塞在气体压力的驱动下产生移动并将包装壳体 内的软膏体介质向外挤出。因采用简易型快接密封管座而减少制作材料,故降低了生产成本;因采用外露式包装壳体布局而利于快速更换软膏体产品,故提高了宜人性;因采用可伸缩及可翻转承力拉杆而能适应不同型号的包装壳体,故扩展了适应性。



1. 一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:设置有一个快接密封管座,该快接密封管座上设置有可以与灌装有软膏体介质的硬管筒状包装壳体的封装端进行密封连接的管筒接口及供气接口,在管筒接口与供气接口之间设置有相互连通的气道,在快接密封管座上设置有控制该气道流通状况的手动开关,通过气道可向管筒接口处输入气体并在该气体压力的驱动下迫使内置于包装壳体内的封堵活塞发生移动而将封储于包装壳体内部的软膏体介质从包装壳体的挤出端向外推出。

2. 根据权利要求1所述的一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:所述的装置配备有一个可以移动的便携气罐,该便携气罐直接地与快接密封管座的供气接口连接或者通过气管间接地与快接密封管座的供气接口连接。

3. 根据权利要求2所述的一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:所述的装置上设置有调压机构。

4. 根据权利要求3所述的一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:在所述的快接密封管座上设置有与管筒接口连通的泄气机构。

5. 根据权利要求4所述的一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:所述泄气机构与手动开关存在有联动启闭关系,通过手动开关可控制泄气机构的通断状态。

6. 根据权利要求1至5任意一项所述的面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:所述的装置上设置有承力拉杆,所述承力拉杆的一端依托在快接密封管座上、另一端可扣接在包装壳体的挤出端上。

7. 根据权利要求6所述的面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:所述的承力拉杆与快接密封管座采用铰接结构连接。

8. 根据权利要求6所述的面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:所述的承力拉杆与快接密封管座采用穿销结构连接,其中在穿销上开设有穿通孔,承力拉杆的尾端开设有螺纹构造并至少配置有一个限位螺母,承力拉杆的尾端穿越穿销上的穿通孔并可通过调节限位螺母在螺纹构造上的位置来伸缩调整承力拉杆以适应不同长短的包装壳体。

9. 根据权利要求6所述的面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:所述的承力拉杆与快接密封管座采用卡扣连接,所述承力拉杆上开设有卡口构造,同时在快接密封管座上设置有与之呼应的卡止构造,所述卡口构造与卡止构造卡扣连接。

10. 根据权利要求9所述的面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:所述承力拉杆的卡口构造至少有两个,选择不同的卡口构造与快接密封管座上的卡止构造实施卡扣连接可使承力拉杆获得不同的伸缩长度。

11. 根据权利要求6所述的面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:设置有一个附加活塞,所述附加活塞置于快接密封管座上管筒接口的端口侧并与封堵活塞相靠接。

12. 根据权利要求11所述的面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:设置有一根联系绳,所述联系绳的一端系在附加活塞上、联系绳的另一端系在快接密封管座上。

13. 根据权利要求6所述的面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在

于:设置有一个握持手把,所述握持手把与快接密封管座固定连接或者握持手把与快接密封管座为一体结构制作。

14.根据权利要求6所述的面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:所述管筒接口上设置有用于密封快接密封管座与包装壳体封装端内壁面或者端口部的密封件。

15.根据权利要求6所述的面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其特征在于:所述的装置可以配置一个有等内径内壁面的圆柱形管筒状包装壳体,其中该包装壳体的前端为软膏体介质的挤出端、后端为灌装软膏体介质的封装端,所述的封装端呈开口状并连接在快接密封管座的管筒接口上,所述的封堵活塞可在包装壳体内滑动并与包装壳体的内壁面相配合。

一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种面向现场粘接、密封、补漏、涂覆和充填用的管壳包装软膏体挤出装置,特别涉及一种采用气压作为挤出驱动力的手持式硬管壳包装软膏体挤出装置。

背景技术

[0002] 在我们的日常生活与工作当中,往往需要将各种不同的物块相互粘结和补牢在一起,或者需要对某些孔洞和缝隙进行充填、密封以及补漏,又或者需要在物件的外表面上进行涂覆与再造,这些作业均需要将粘结剂、玻璃胶、膏状物或者填充料等具有可挤压流动特性的软膏体介质输送至特定的目标部位。众所周知,为了便于仓储、运输和使用,上述软膏体介质通常以小包装的形式被封储在一个硬管壳状的容器之内,直到使用时再根据需要挤出至目标区域。以往,这些工作的操作主要依赖人力来完成,即,通过人手的推压使置于管壳内部的封堵活塞发生移动而迫使管壳内的软膏介质得以向外挤出。显然,采用手工来完成挤压操作容易使人疲劳而不能持久工作,另外,采用人力推压还难以做到连续均匀挤出的操作效果,故依靠人工挤压的作业方式不能保证粘接、密封、补漏、涂覆以及充填的质量与效率。鉴于此,当下市场上出现了一种针对硬管状包装软膏体的采用高压气体作为挤压驱动力的挤出工具,该工具包括有一个制成管壳状的容纳腔体以及一个可与该容纳腔体锁紧配合的锁盖,封装有软膏体介质的筒管被置于容纳腔体内并仅有其挤出枪管穿越锁盖而外露,由分置在管壳两端的锁盖及封盖使得容纳腔体成为一个封闭的腔体,再通过人手操控向容纳腔体内注入高压气体,于是筒管内的软膏体介质受到挤压而被迫从其挤出枪管流出并最终被引向作业区域。

[0003] 虽然上述气压驱动硬管壳包装软膏体挤出装置能够克服人工挤压固有的弊端,可以有效提高挤出作业的工效和质量。但是,现有技术中的气压驱动挤出工具依然存在有不够完善的地方,主要表现在:1)成本较高,由于产生气压驱动的容纳腔体须整体包容软膏体筒管,出于密闭需要该容纳腔体被制成强度要求很高的整体式封闭管壳筒体,因此必然耗费较多制作材料,故其生产成本低;2)适应性低,一方面管壳筒体的长度不能调节而仅能适应有限包装型号的软膏体筒管,另一方面管壳筒体容纳腔体大耗气多须配备稳定而持续的供气设备,致使其不适宜户外作业,故其适应性低;3)宜人性差,由于管壳筒体必须要完全包裹住装有软膏体工质的筒管,因而体积必然大重量必然重,在使用过程中握持较为困难操作性不好,故其宜人性较差。综上,现有气压驱动硬管状包装软膏体挤出装置仍然存在有值得改进的地方。

发明内容

[0004] 针对现有气压驱动型硬管壳包装软膏体挤出装置存在的不足,本发明提出一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,其目的在于:在保证硬管壳状包装体内软膏体介质挤出效率和挤出效果的前提下,有效降低装置的生产成本,扩展装置的适应性,并提高装置在粘接、密封、补漏、涂覆和充填等挤压作业时的宜人性。

[0005] 本发明的目的是这样来实现的：一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置，其特征在于：设置有一个快接密封管座，该快接密封管座上设置有可以与灌装有软膏体介质的硬管筒状包装壳体的封装端进行密封连接的管筒接口及供气接口，在管筒接口与供气接口之间设置有相互连通的气道，在快接密封管座上设置有控制该气道流通状况的手动开关，通过气道可向管筒接口处输入气体并在该气体压力的驱动下迫使内置于包装壳体内部的封堵活塞发生移动而将封储于包装壳体内部的软膏体介质从包装壳体的挤出端向外推出。

[0006] 上述的装置配备有一个可以移动的便携气罐，该便携气罐直接地与快接密封管座的供气接口连接或者通过气管间接地与快接密封管座的供气接口连接。

[0007] 上述的装置上设置有调压机构。

[0008] 上述的快接密封管座上设置有与管筒接口连通的泄气机构。

[0009] 上述的泄气机构与手动开关存在有联动启闭关系，通过手动开关可控制泄气机构的通断状态。

[0010] 上述的装置上设置有承力拉杆，所述承力拉杆的一端依托在快接密封管座上、另一端可扣接在包装壳体的挤出端上。

[0011] 上述的承力拉杆与快接密封管座采用铰接结构连接。

[0012] 上述的承力拉杆与快接密封管座采用穿销结构连接，其中在穿销上开设有贯通孔，承力拉杆的尾端开设有螺纹构造并至少配置有一个限位螺母，承力拉杆的尾端穿越穿销上的贯通孔并可通过调节限位螺母在螺纹构造上的位置来伸缩调整承力拉杆以适应不同长短的包装壳体。

[0013] 上述的承力拉杆与快接密封管座采用卡扣连接，所述承力拉杆上开设有卡口构造，同时在快接密封管座上设置有与之呼应的卡止构造，所述卡口构造与卡止构造卡扣连接。

[0014] 上述承力拉杆的卡口构造至少有两个，选择不同的卡口构造与快接密封管座上的卡止构造实施卡扣连接可使承力拉杆获得不同的伸缩长度。

[0015] 上述的装置设置有一个附加活塞，所述附加活塞置于快接密封管座上管筒接口的端口侧并与封堵活塞相靠接。

[0016] 上述的装置设置有一根联系绳，所述联系绳的一端系在附加活塞上、联系绳的另一端系在快接密封管座上。

[0017] 上述的装置设置有一个握持手把，所述握持手把与快接密封管座固定连接或者握持手把与快接密封管座为一体结构制作。

[0018] 上述管筒接口上设置有用于密封快接密封管座与包装壳体封装端内壁面或者端口部的密封件。

[0019] 上述的装置可以配置一个有等内径内壁面的圆柱形管筒状包装壳体，其中该包装壳体的前端为软膏体介质的挤出端、后端为灌装软膏体介质的封装端，所述的封装端呈开口状并连接在快接密封管座的管筒接口上，所述的封堵活塞可在包装壳体内滑动并与包装壳体的内壁面相配合。

[0020] 本发明相比现有技术具有的突出优点是：采用简易型的快接密封管座替代现有气压驱动型挤出装置的整体式管壳状容纳腔体，充分利用管壳包装软膏体的硬包装壳体构成

推力腔室,由此大大减少了装置的体积和重量,因而节约了制作材料降低了生产成本,而且握持轻便提高了操作的宜人性。另外包装壳体成为外露式的开放布局,可实现快捷更换另一支软膏体产品,同样提高了操作的宜人性。最后,采用可翻转和可伸缩的承力拉杆结构,不仅有利于快速更换不同的软膏体产品,而且能适应长短不同的各种型号包装壳体,由此扩展了装置的适应性。

附图说明

[0021] 图1是本发明一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置的一个实施例的轴测示意图;

[0022] 图2是图1所示实施例之硬管壳包装软膏体与手持式气动挤出装置本体的拆解爆炸示意图;

[0023] 图3是图1所示实施例的主视方向视图;

[0024] 图4是图1所示实施例的主视剖视图;

[0025] 图5是本发明一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置配置有便携气罐的一个实施例的轴测示意图;

[0026] 图6是本发明一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置配置有便携气罐的另一个实施例的轴测示意图;

[0027] 图7是本发明一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置设置有铰接结构连接型式承力拉杆的轴测图;

[0028] 图8是图7所示实施例的装配爆炸示意图;

[0029] 图9是本发明一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置设置有穿销结构连接型式承力拉杆的轴测图;

[0030] 图10是本发明一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置设置有卡扣结构连接型式承力拉杆的轴测图;

[0031] 图11是本发明一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置的配装有附加活塞及联系绳的主视剖视图;

[0032] 图12是图11所示实施例的装配爆炸示意图;

[0033] 图13是本发明一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置设置有握持手把的轴测图;

[0034] 图14是本发明一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置采用端部密封结构的实施例的装配爆炸示意图;

[0035] 图15是图14所示实施例的装配轴测图。

具体实施方式

[0036] 下面以具体实施例对本发明作进一步描述,参见图1—15:

[0037] 一种面向硬管壳包装软膏体的手持式气动挤出装置,该装置主要针对筒管状灌装的软膏体介质1进行挤出操作作业,所述筒管状灌装软膏体的制品包含有一个硬质的包装壳体2,该包装壳体2可以是塑料、纸壳、纤维、金属或者其它各种具有一定硬度的材料及复合材料所制作而成的筒状体,其中软膏体介质1被事先封储在该包装壳体2之内,软膏体介

质1包括各种粘结剂、玻璃胶、膏状物或者填充料等具有可挤压流动特性的介质,这些介质主要被用于现场粘接、密封、补漏、涂覆和填充用等等;硬筒管灌装软膏体制品的结构细节可以参见图4和图11,其中:包装壳体2具有一个封装端2a和一个挤出端2b,包装壳体2在其封装端2a一侧的内部设置有一个封堵活塞3,该封堵活塞3与包装壳体2的内壁面2c密封配合并可移动,包装壳体2在其挤出端2b的一侧可以外接一个输送枪管4,输送枪管4的作用是将挤出的软膏体介质1输送到目标作业区域;本发明的特色在于:设置有一个快接密封管座5(如图1至图15所示),该快接密封管座5包括有一个管筒接口A以及一个供气接口B(参见图2、图4、图8、图11、图12和图14),其中管筒接口A与包装壳体2的封装端2a采用密封连接,它可以是目前市场上各种常规的紧固密封连接结构,比如紧箍式、倒勾式、摩擦式、卡扣式、旋紧式以及螺纹式等等,为了提高密封性能,还可以在快接密封管座5与包装壳体2之间设置专门的密封件5a(参见图1至图6);值得指出的是,本发明的快接密封管座5通过其管筒接口A与包装壳体2的封装端2a进行连接,此时灌装有软膏体介质1的硬质包装壳体2的大部分呈现为裸露的状态,换句话说本发明的主体构件快接密封管座5体积可以做得很小重量可以做得很轻,同时也意味着在挤出作业时可以更快捷更方便地更换软膏体制品,从这一点上来说本发明与现有技术中的各种气动挤出装置有很多的不同;另外,在快接密封管座5、包装壳体2的内壁面2c以及封堵活塞3之间构成有一个体积可以扩展的推力腔室6,在这里,事实上推力腔室6与管筒接口A是相互连通的;为了获得产生挤压推力的高压气体,在快接密封管座5上设置有将管筒接口A与供气接口B相互连通的气道5b,换句话说设置有气道5b将上述推力腔室6与外部的高压气源相连通,另外在快接密封管座5上还设置有一个可以控制气道5b流通状况的手动开关7,设置手动开关7的目的是控制气道5b的接通或者截断,以便决定外部的高压气体是否能够进入推力腔室6之内,另外设置手动开关7还可以控制进入推力腔室6的气体的压力和流量,以便决定挤出软膏体介质1的多寡和快慢,封堵活塞3在推力腔室6内气体压力的驱动下可以产生沿着包装壳体2内壁面2c的移动并将封储于包装壳体2内部的软膏体介质1从挤出端2b向外推出;需要说明的是,本发明在挤出作业时可以直接用手去握住包装壳体2的外表面,由此即能轻松实现手持操作作业;另外如前所述,区别于现有的气动式挤出装置,本发明在使用中面对的软膏体制品的包装壳体2呈现为外露式的布局,并且该包装壳体2本身亦为推力腔室6的构成组件之一,因此装置的整体结构极为简洁,由于摒弃了传统气动式挤出装置的整体式封闭容纳腔体,故结构简单体积小重量轻,非常适合手持操作作业。为了适应缺乏稳定供气设备的场合,比如户外作业等,本发明装置还可以配备可移动的便携气罐8(参见图5和图6),其中该便携气罐8既可以直接与快接密封管座5连接(如图5所示)、也可以通过气管9与快接密封管座5进行连接(如图6所示),特别地当便携气罐8直接与快接密封管座5进行连接时甚至还可以将该便携气罐8设计成可供握持的抓把(如图5所示)。

[0038] 进一步,本发明为了调节挤出速度的快慢,可以通过控制进入推力腔室6的气体压力来予以实现,此时除了控制手动开关7之外还可以预先设定进入气道5b的气体压力,为此可以在装置上设置一个调压机构10(如图1至图12所示),该调压机构10可以是当前市场上广泛使用的各类调压结构;需要指出的是,调压机构10既可以设置在快接密封管座5上也可以设置在便携气罐8上,当然还可以同时在快接密封管座5及便携气罐8上均同时设置调压机构10(如图5至图6所示),甚至可以独立设置调压机构10(图中未示出),当其采用独立设

计方案时可以采用管路与气道5b进行联系。

[0039] 进一步,为了在需要停止挤出时能够迅速地停止封堵活塞3的移动运动,从而停止对软膏体介质1的继续挤压,可以通过对推力腔室6内的气体进行泄压来予以实现,为此可以在快接密封管座5上设置与管筒接口A连通的泄气机构11,亦即快接密封管座5上设置与推力腔室6有联系的泄气机构11(如图1、图2、图4、图11和图12所示),该泄气机构11可以是泄气孔也可以是泄气阀,通过泄气操作可以将推力腔室6内的气压迅速下降,可提高对软膏体介质1挤出量的精确控制。

[0040] 进一步,泄气机构11还可以与手动开关7存在联动关系(如图4和图11所示),此时通过手动开关7就可以控制泄气机构11的通断状态即处于泄气工况或者处于闭合工况,如此安排的好处是,一方面可以实现装置的紧凑设计,另一方面可以快捷联动而实现停气与止动的同步进行,亦即需要停止挤出时能够让封堵活塞3迅速停止运动,从而提高操控的精确性和实时性。

[0041] 本发明为了防止在挤出作业时包装壳体2因受到软膏体介质1的作用力而可能与快接密封管座5松脱的事故,可以在装置上设置承力拉杆12(如图7至图10所示),所述承力拉杆12的一端依托在快接密封管座5上、承力拉杆12的另一端扣接在包装壳体2的挤出端2b之上,利用承力拉杆12可以承担和平衡推力腔室6中气体及包装壳体2中软膏体介质1作用到快接密封管座5和包装壳体2上的作用力。需要说明的是,承力拉杆12的结构及其布局方案可以有多种形式,下面是本发明其中一些优选实施例:

[0042] 第一个优选实施例是,承力拉杆12与快接密封管座5采用铰接结构连接,此时可以将承力拉杆12的尾端设计成销杆12a的结构形状、同时在快接密封管座5上开设与该销杆12a相呼应的孔洞结构(如图7和图8所示),承力拉杆12尾端的销杆12a可转动地插入快接密封管座5的孔洞之内而实现铰接配合,需要说明的是,销杆12a既可以与承力拉杆12为一体结构制作(如图7和图8所示)、也可以通过铆接、焊接、螺纹连接等形式在承力拉杆12上外接出一个销杆12a而构成(图中未示出);此外,承力拉杆12的尾端还可以开设孔洞结构同时在快接密封管座5上设置相应的凸销构造与之转动配合(图中未示出);同样需要说明的是,凸销构造既可以与快接密封管座5为一体结构制作、也可以通过铆接、焊接、螺纹接等形式在快接密封管座5上外接出一个凸销构造而构成。

[0043] 第二个优选实施例是,承力拉杆12与快接密封管座5采用穿销结构连接,其中在穿销5c上开设有穿通孔,同时在承力拉杆12的尾端部位开设有螺纹构造12c并至少配置有一个限位螺母12b(如图9所示),既可以穿销5c与快接密封管座5为一体结构制作(如图9所示)、也可以将穿销5c做成独立件然后紧固到快接密封管座5上(图中未示出)、还可以将穿销5c做成独立件然后与快接密封管座5转动配合(图中未示出),承力拉杆12的尾端穿越穿销5c上的穿通孔并可通过调节限位螺母12b在螺纹构造12c上的位置来伸缩调整承力拉杆12以适应不同长短的包装壳体2;需要说明的是,当穿销5c为紧固到快接密封管座5上或者为与快接密封管座5一体结构制作的情形时,承力拉杆12与穿销5c只能做滑动配合,而当穿销5c相对于快接密封管座5可以转动时,承力拉杆12可以在与穿销5c做滑动配合的同时还能跟随穿销5c一起相对于快接密封管座5做转动运动。

[0044] 第三个优选实施例是,承力拉杆12与快接密封管座5采用卡扣结构连接,在所述的承力拉杆12上开设有卡口构造12d,同时在快接密封管座5上设置有与卡口构造12d相呼应

的卡止构造5d,所述卡口构造12d与卡止构造5d卡扣连接(如图10所示)。进一步,承力拉杆12的卡口构造12d至少有两个,选择不同的卡口构造12d与快接密封管座5上的卡止构造5d实施卡扣连接可使承力拉杆12获得不同伸缩长度的效果。

[0045] 本发明为了可靠地推动封堵活塞3,可以在推力腔室6内安置一个附加活塞13,该附加活塞13被安置在包装壳体2的内部并置于快接密封管座5上管筒接口A的端口侧,其中附加活塞13与封堵活塞3相互帖靠在一起(如图11所示),如此安排的目的是进一步增强密封以防止高压气体穿通封堵活塞3与包装壳体2内壁面2c而窜进软膏体介质1之中,显然附加活塞13应该采用弹性材料制作。进一步,为了回收利用而不浪费,可以设置一根联系绳14,所述联系绳14的一端系在附加活塞13上、联系绳14的另一端系在快接密封管座5上(如图11和图12所示),如此安排的目的是,当对一支软膏体介质1使用完毕后,可以将滞留在该支用品包装壳体2内的附加活塞13拉出,待到更换另一支软膏体介质1时可以再次使用该附加活塞13,而将联系绳14系在快接密封管座5上的好处是防止丢失附加活塞13;需要说明的是,本发明中所说的联系绳14乃是一个宽泛的指代,即联系绳14包括各种绳索、系带、链条乃至各种软丝。

[0046] 本发明为了具有更好的操作宜人性,可以设置一个作业操作时供人手操持的握持手把15(如图13所示),该握持手把15既可以采用与快接密封管座5为一体结构制作的结构方式、也可以采用单独制作后再紧固连接到快接密封管座5上,无论那种方式,当握持手把15与快接密封管座5存在有实质性相互连接时,本发明均可视握持手把15为快接密封管座5的一个部分,此时诸如控制手动开关7和调压机构10等均可布局在握持手把15上(如图13所示),显然设置握持手把5后能够满足人们的操作习惯,因而对提高挤出作业的宜人性十分有利。

[0047] 本发明为了能够更加快捷地安装、拆卸和密封安装有软膏体介质1的包装壳体2,可以充分利用包装壳体2的硬质管壳作为密封构件之一,此时装置上快接密封管座5的密封件5a帖靠在封装端2a的管壳端部形成密封结构或/和密封件5a塞紧进封装端2a管壳的内壁面2c形成密封结构(参见图14),换句话说管筒接口A上设置有益于密封快接密封管座5与包装壳体2封装端2a内壁面2c、或者用于密封快接密封管座5与包装壳体2封装端2a端口部的密封件5a,从而构成所谓的端部密封结构,此时包装壳体2的外壳几乎可以做到完全裸露的状况;此时为了获得可靠的密封紧闭力而抵御推力腔室6的气体作用力,可以借助承力拉杆12产生并作用在快接密封管座5及包装壳体2挤出端2b上的拉力(如图14和图15所示),如此安排的好处是一方面可以实现快捷可靠安装、另一方面可以简化快接密封管座5的结构。

[0048] 特别地,本发明装置的包装壳体2可以是各种形状的筒壳,包括矩形截面的筒壳、椭圆截面的筒壳和其它异形截面的筒壳(图中未示出),其中最佳的情形是本发明装置可以配置一个有等内径内壁面2c的圆柱形管筒状包装壳体2,此时从包装壳体2的横断截面上可以观察到包装壳体2的内壁面2c的轮廓线呈圆形,如此安排的优点是便于制作包装壳体2及其配置的封堵活塞3,其中该包装壳体2的前端为软膏体介质1的挤出端2b、后端为灌装软膏体介质1的封装端2a,封装端2a呈开口状以便灌进软膏体介质1,封装端2a连接在快接密封管座5的管筒接口A上,封堵活塞3可在包装壳体2内滑动并与包装壳体2的内壁面2c相配合。

[0049] 本发明相比现有技术具有的突出优点是:采用简易型的快接密封管座5替代现有气压驱动型挤出装置的整体式管壳状容纳腔体,充分利用管壳包装软膏体的包装壳体2构

成推力腔室6,由此可以大大减少了装置的体积和重量,因而节约了制作材料降低了生产成本,而且握持轻便提高了操作的宜人性;另外,包装壳体2成为外露式的开放布局,可以实现快捷更换另一支软膏体产品,同样提高了操作的宜人性。最后,采用可翻转和可伸缩的承力拉杆12结构,不仅有利于快速更换不同的软膏体产品,而且能适应长短不同的各种型号包装壳体2,由此扩展了装置的适应性。

[0050] 上述实施例仅为本发明的较佳实施例之一,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的各种等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

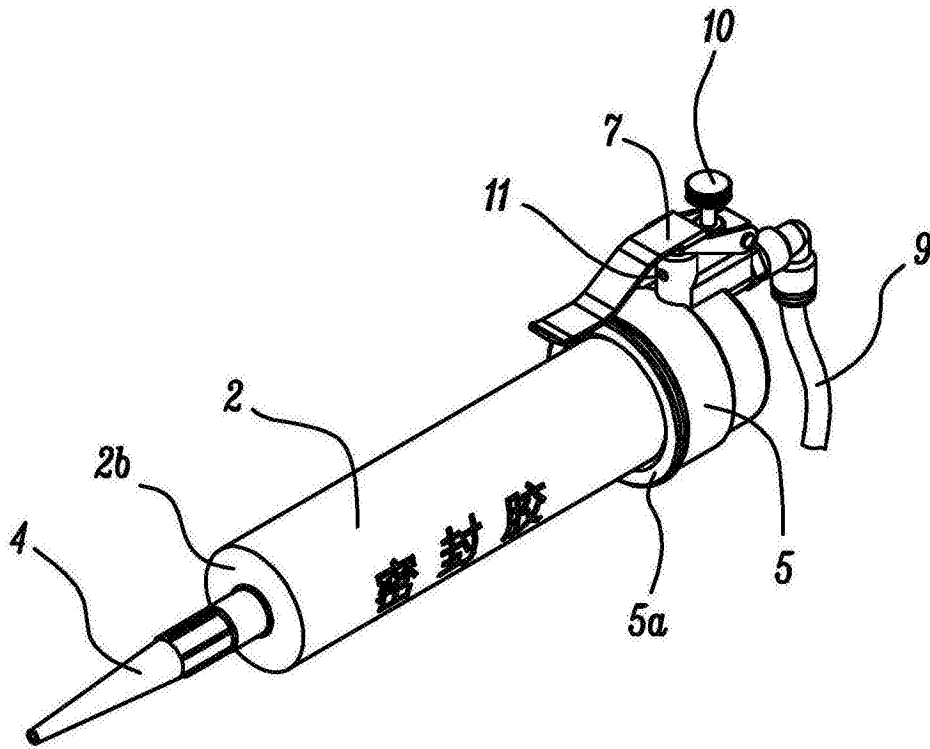


图1

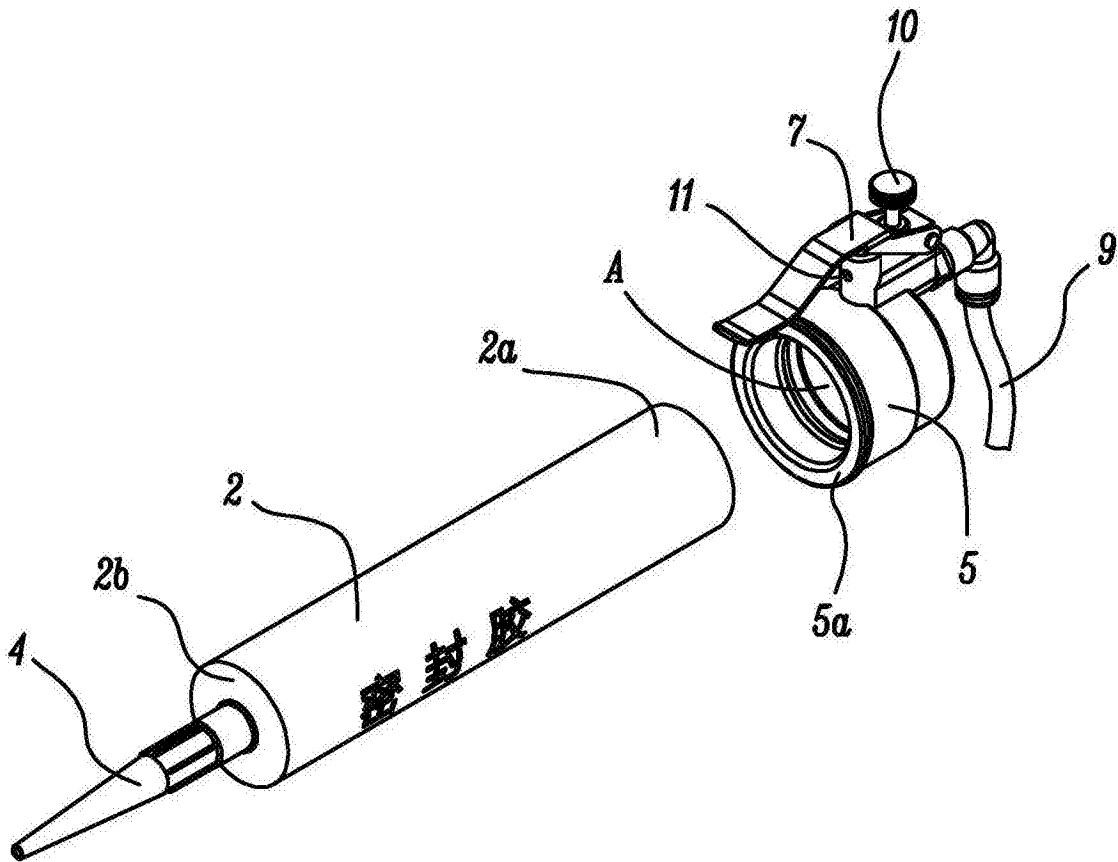


图2

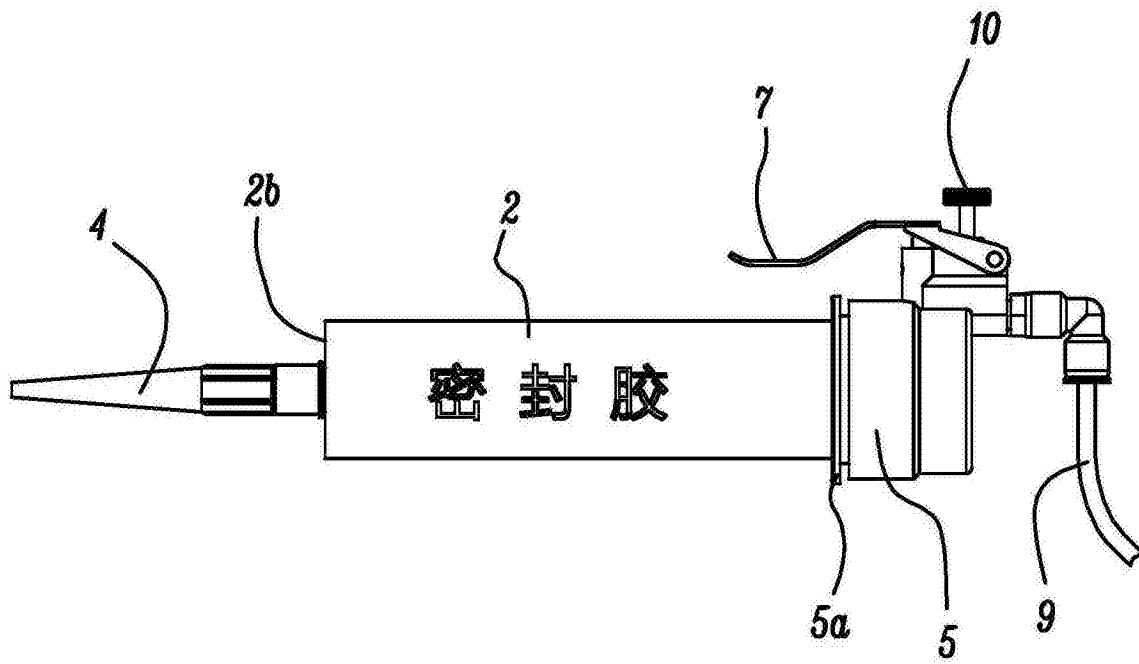


图3

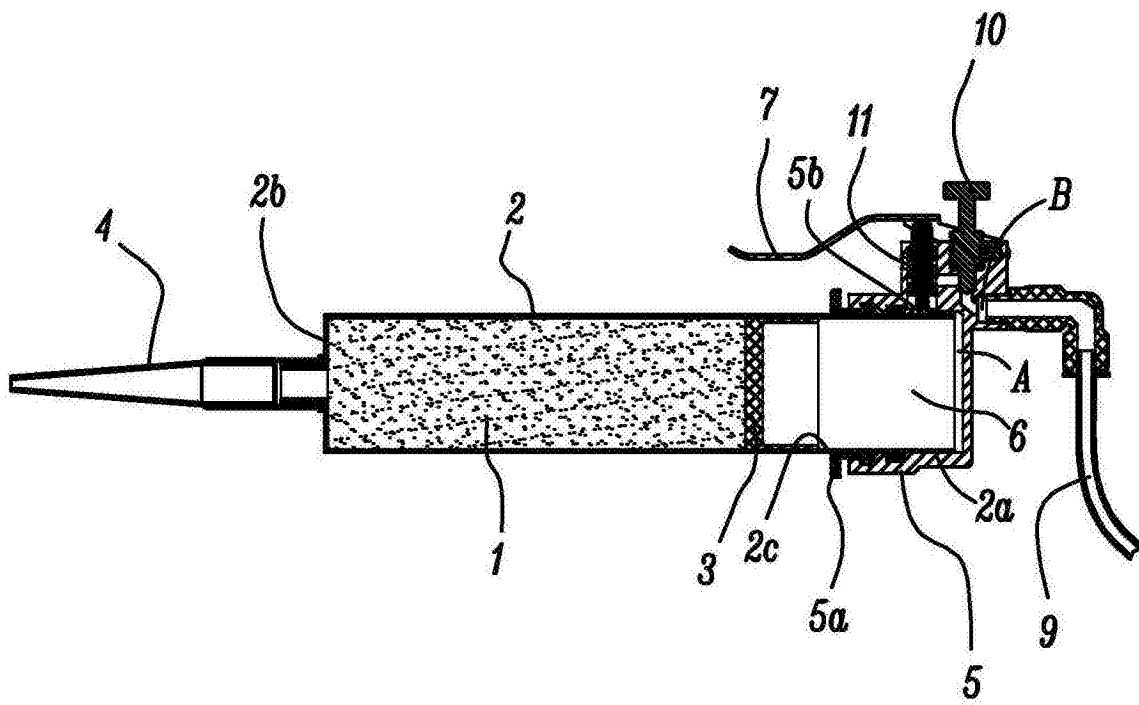


图4

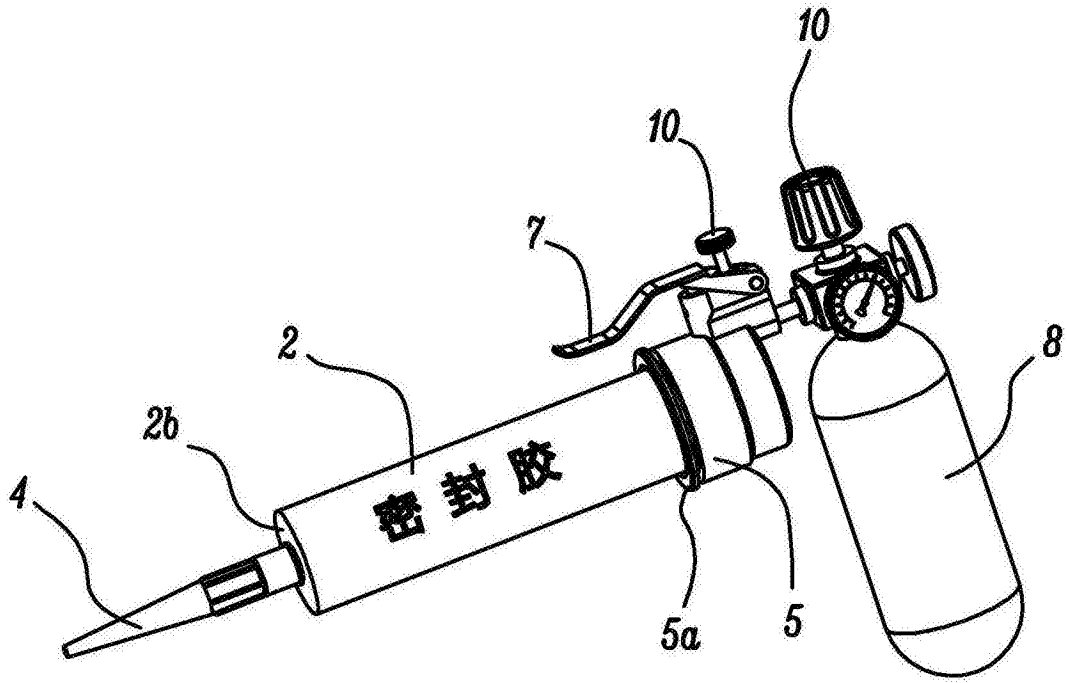


图5

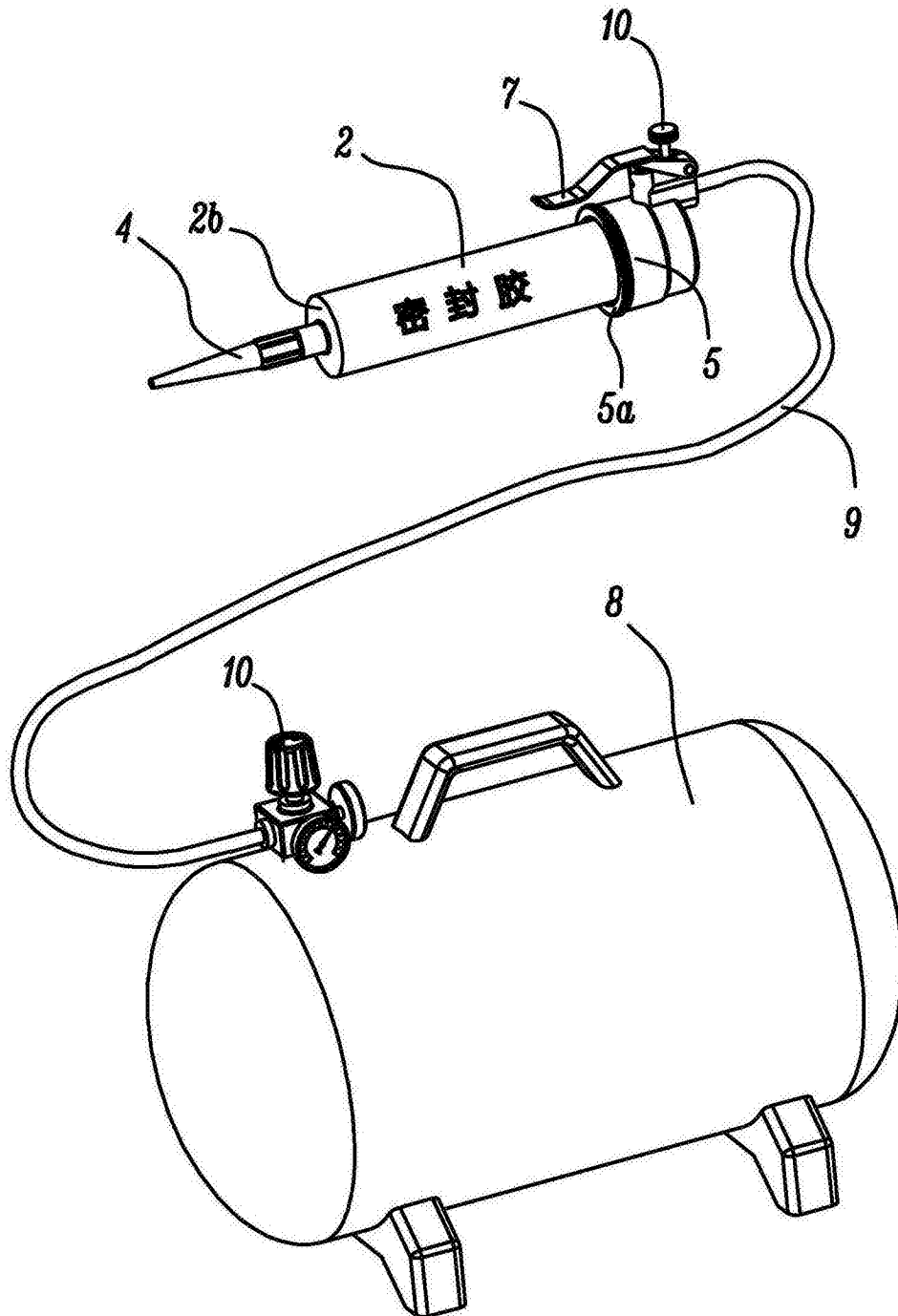


图6

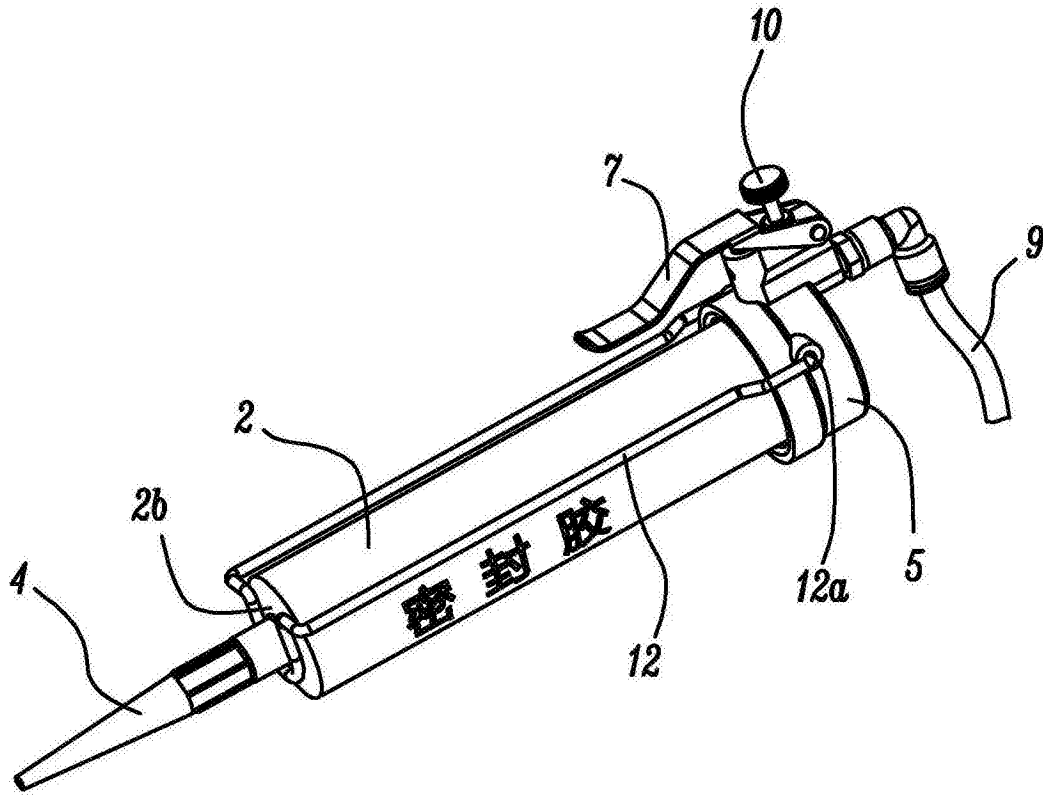


图7

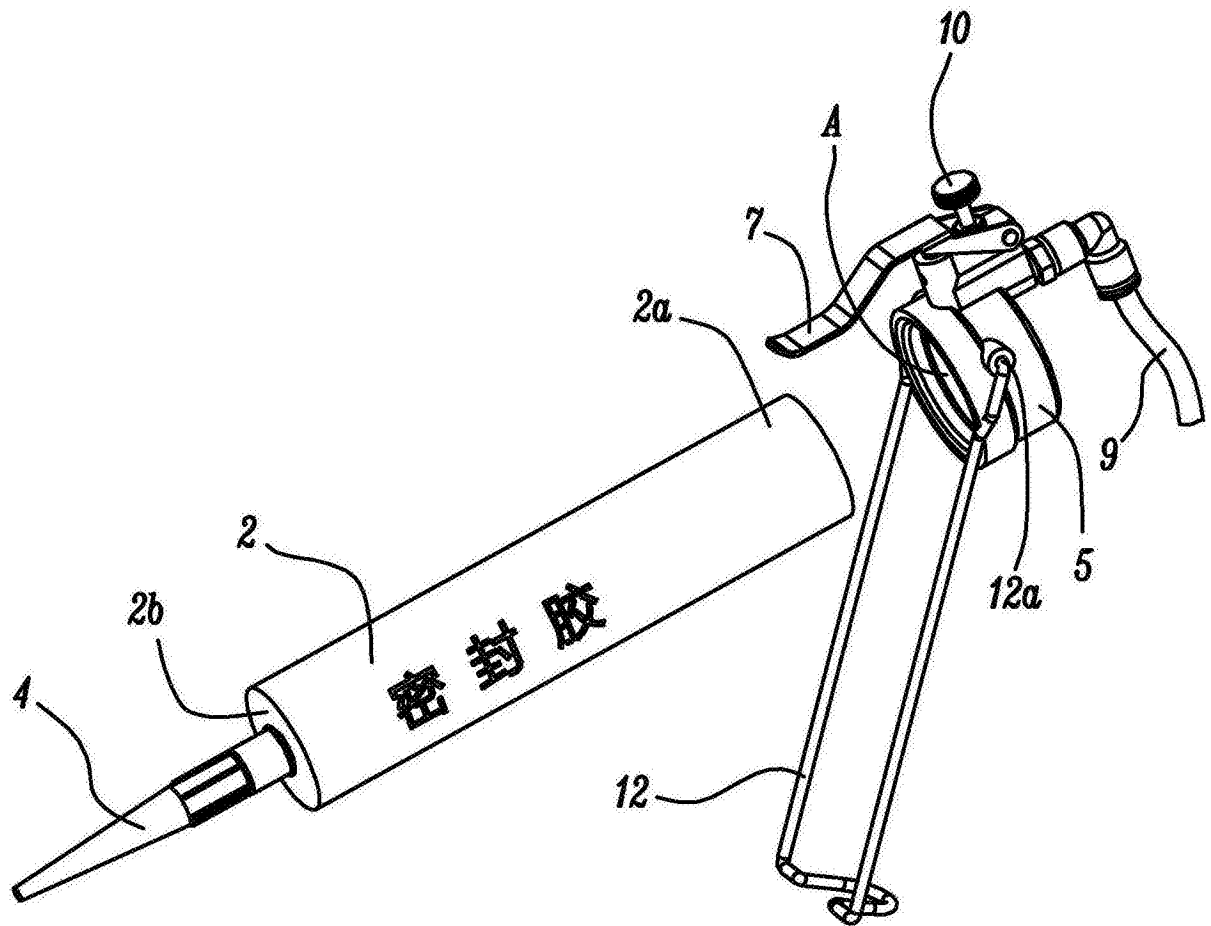


图8

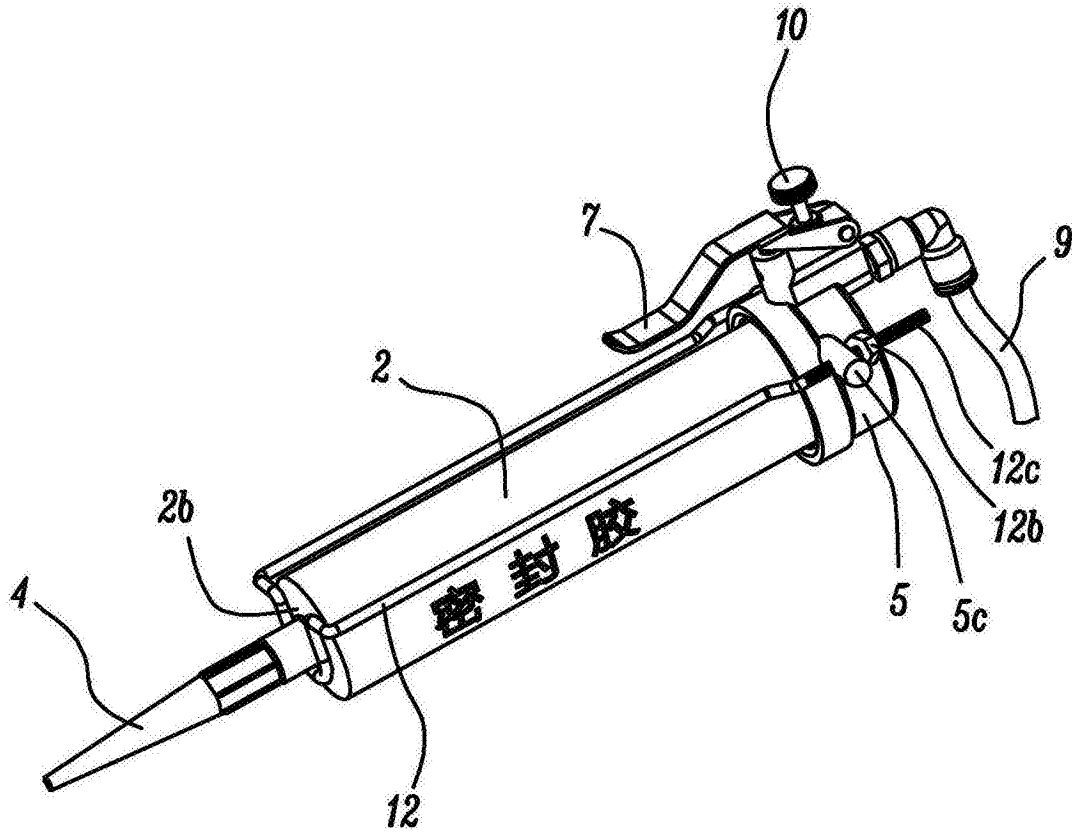


图9

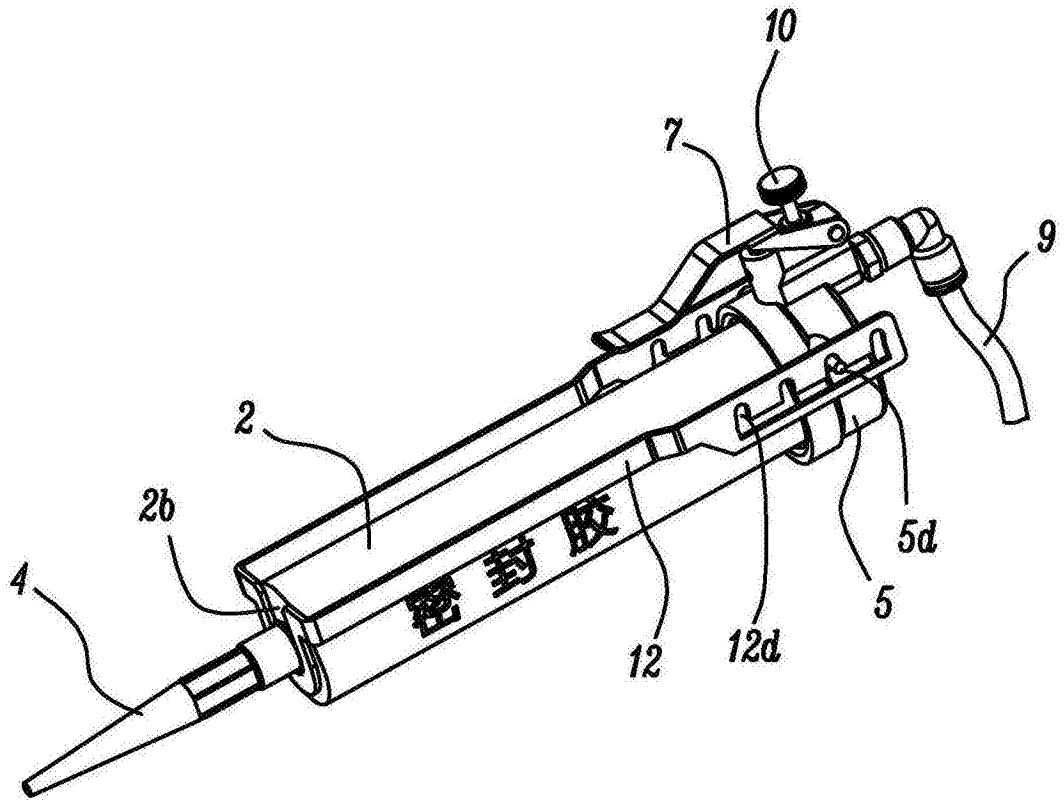


图10

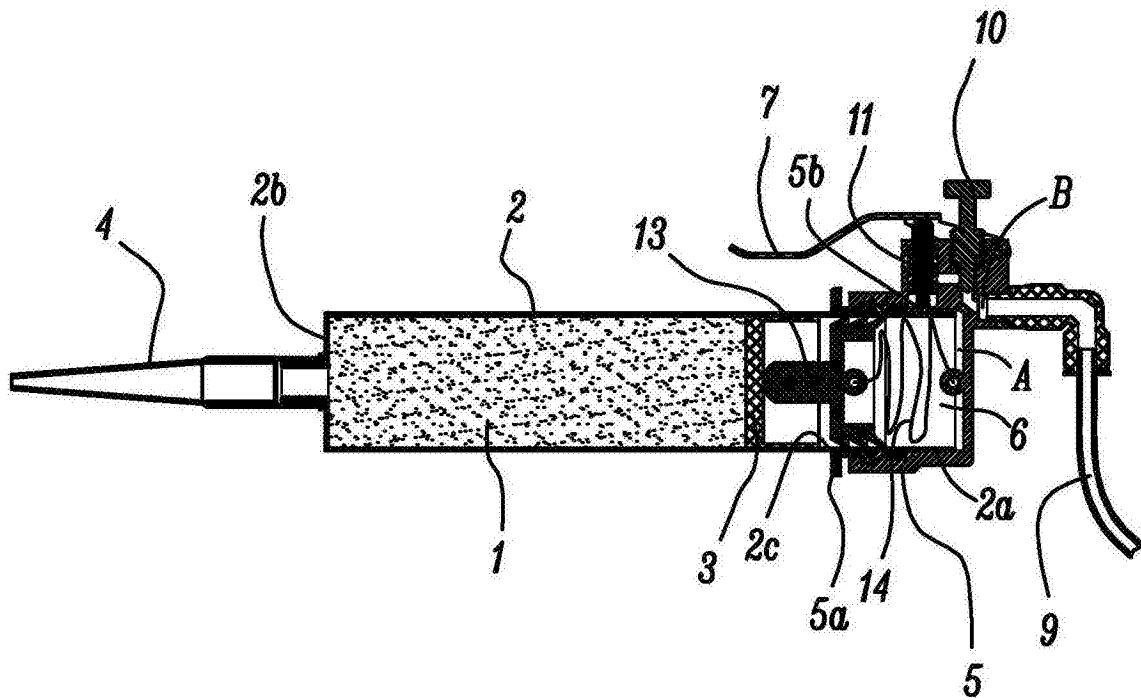


图11

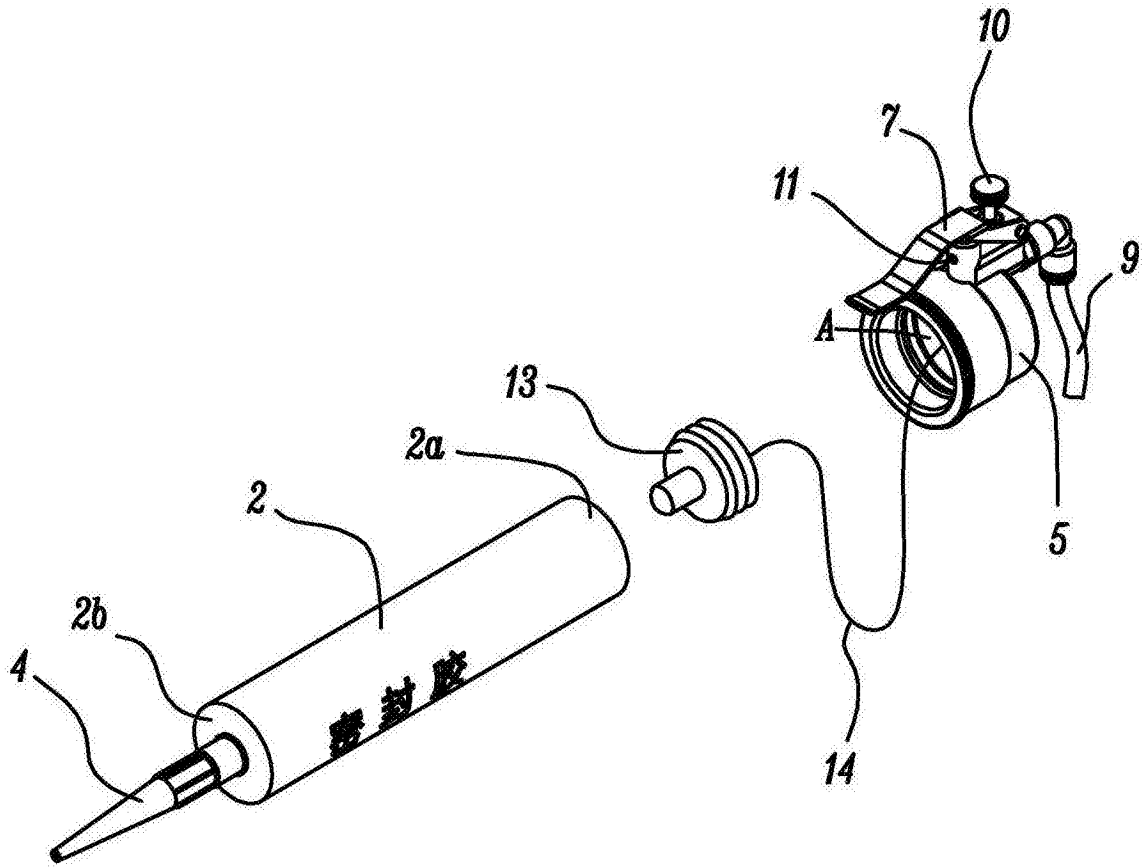


图12

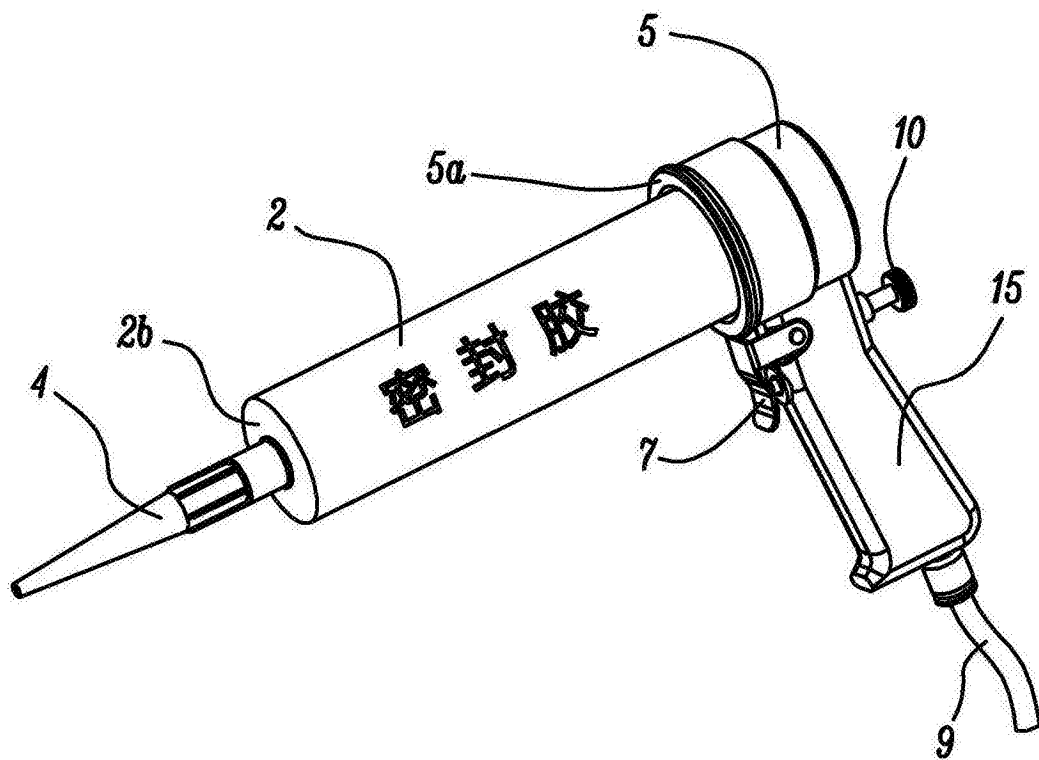


图13

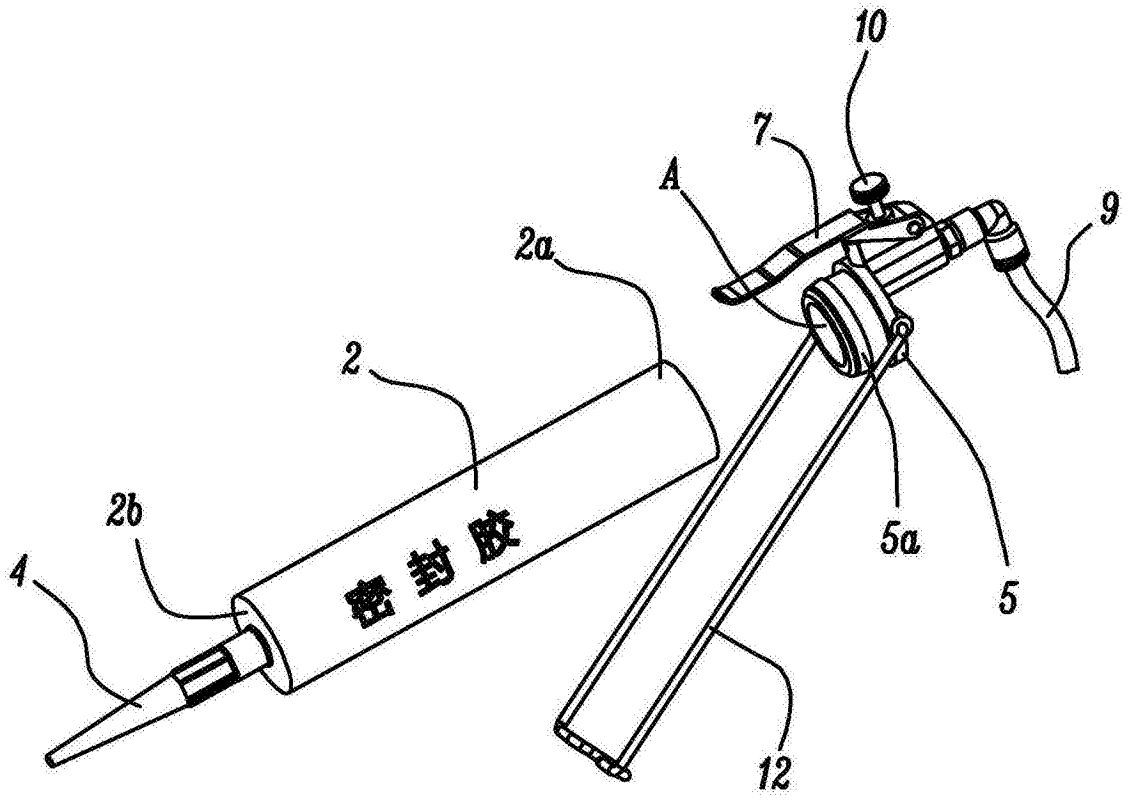


图14

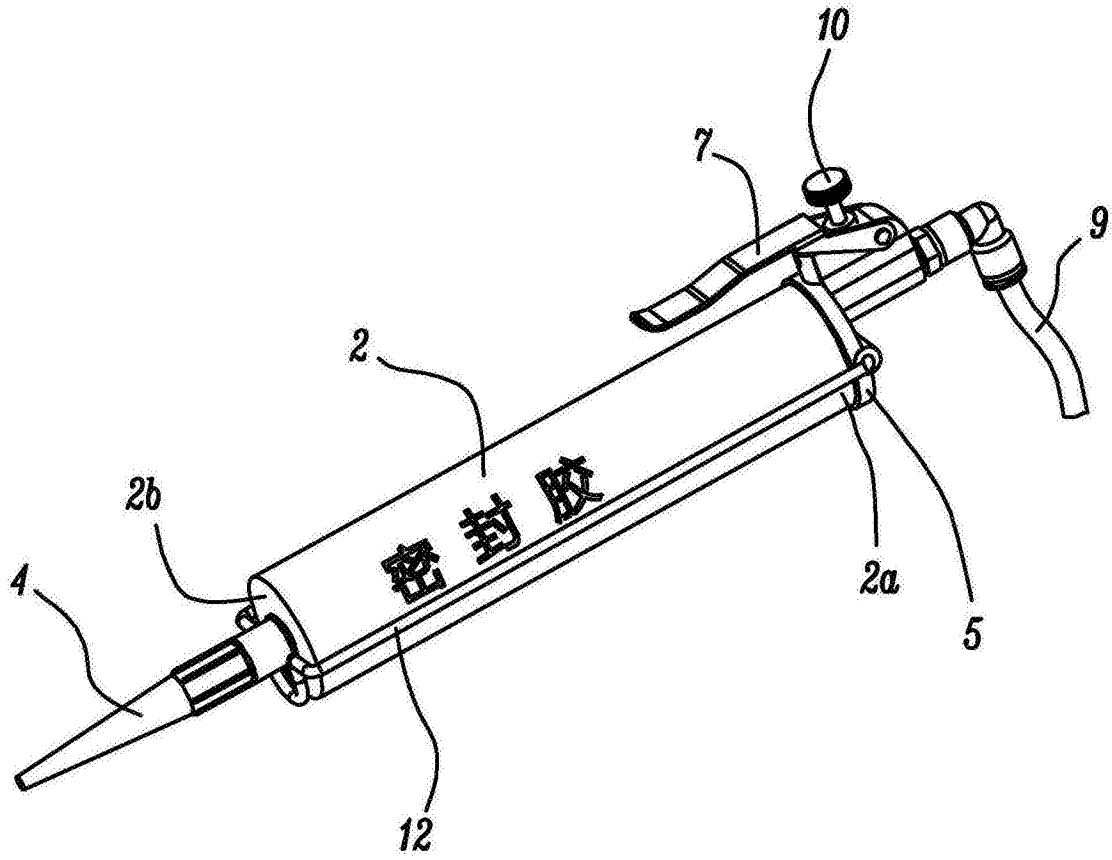


图15