



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104857625 B

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201510285271.0

(22)申请日 2015.05.29

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104857625 A

(43)申请公布日 2015.08.26

(73)专利权人 四川大学华西第二医院

地址 610000 四川省成都市武侯区人民南路3段20号

(72)发明人 刘川容 肖雪 刘兴会

(74)专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通合伙) 51211

代理人 何涛

(51)Int.Cl.

A61M 31/00(2006.01)

A61B 10/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 204684433 U,2015.10.07,

CN 204840531 U,2015.12.09,

CN 203619601 U,2014.06.04,

CN 201978266 U,2011.09.21,

CN 2197991 Y,1995.05.24,

US 5066279 A,1991.11.19,

审查员 李尹岑

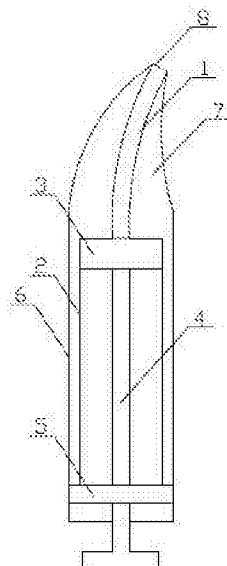
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)发明名称

一种用于穿刺和注射给药的器械

(57)摘要

本发明涉及一种用于穿刺和注射给药的器械,属于穿刺和注射给药医疗器械技术领域。该用于穿刺和注射给药的器械能够通过手指控制弧形针头罩来控制针头定位给药或者取液部位,使用方便,不会刺伤医务人员的手指和非给药位置,非常适合复杂位置的注射给药和取液检查,易操作,易定位,不会产生其他损伤,利于诊断和治疗,降低了操作的难度系数。



1. 一种用于穿刺和注射给药的器械,其特征在于:所述的器械包括针头(1)、针筒(2)、活塞头(3)、活塞杆(4)、活塞杆限位盘(5);所述活塞头(3)和所述活塞杆(4)设置在所述针筒(2)的内部,所述活塞杆(4)与所述活塞头(3)的底部连接,所述活塞杆限位盘(5)设置在所述针筒(2)的底部,所述活塞杆(4)穿过所述活塞杆限位盘(5),所述针头(1)设置在所述针筒(2)的顶部;所述针筒(2)的外部设置有外套筒(6),所述外套筒(6)的顶部设置有弧形针头罩(7),所述弧形针头罩(7)的顶端开有针头出入孔(8),所述外套筒(6)的底部设置有所述活塞杆(4)能够穿过的孔洞(9),所述外套筒(6)的内壁与所述活塞杆限位盘(5)的外沿接触;所述针头(1)为可弯折的管状针头,且所述针头(1)的尖端处为平头。

2. 根据权利要求1所述的一种用于穿刺和注射给药的器械,其特征在于:所述弧形针头罩(7)的内部设置有针头限位壁(10),在所述针头限位壁(10)之间形成针头限位通道(11),所述针头限位通道(11)与所述针头出入孔(8)相通。

3. 根据权利要求2所述的一种用于穿刺和注射给药的器械,其特征在于:所述针头(1)的直径与所述针头限位通道(11)的内径相匹配,所述针头(1)的外壁与所述针头限位通道(11)的内壁接触。

4. 根据权利要求1所述的一种用于穿刺和注射给药的器械,其特征在于:所述针筒(2)的外壁上设置有限位块(12),在所述外套筒(6)上相对应的位置开有L型限位卡口(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于穿刺和注射给药的器械,其特征在于:所述外套筒(6)的上部套接有上保护帽(14)。

6. 根据权利要求1或5所述的一种用于穿刺和注射给药的器械,其特征在于:所述外套筒(6)的下部套接有下保护帽(15)。

一种用于穿刺和注射给药的器械

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗器械,更具体地说,本发明涉及一种用于穿刺和注射给药的器械,属于穿刺和注射给药医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 在妇产科的检查和治疗中,往往要进行如下操作:在产程中,宫颈水肿时,给予阿托品等松弛宫颈,减轻水肿;人工流产时,给予宫旁局部麻醉;产后子宫收缩乏力时,通过宫壁注射药物;宫外孕时,通过阴道后穹隆穿刺,作为判断宫外孕的依据;子宫壁、宫腔内的囊肿、血肿,通过穿刺抽取液体进行检查。

[0003] 国家知识产权局于1988.8.3公开了一件公开号为CN87215750,名称为“子宫肌注射针”的实用新型专利,该专利由针尖、针梗、针栓组成的注射针,延长和加粗露在子宫肌层外部的针梗,并在针梗上设有固定手柄,注射针的外部加有保护套管,能伸入宫腔,刺入子宫肌层直接注入药物,解决了阴道分娩时宫缩乏力性大出血时无法在子宫肌层直接注入药物的困难,而且也适用于治疗子宫体的其它疾病。

[0004] 上述子宫肌注射器设置有保护套管,便于伸入子宫腔,但是其针尖不利于定位,不适合子宫壁、宫颈等复杂位置的注射给药,且容易刺伤医务人员的手指和非给药位置。

[0005] 国家知识产权局于2012.10.3公开了一件公开号为CN202459753U,名称为“一种妇产科用子宫探针”的实用新型专利,该专利涉及一种妇产科用子宫探针,包括针体和针体后端的手柄,其中,针体为中空管状体,针体的前端螺纹连接有椭圆形探针头,探针头内部中空且外壁上设置有出液孔,手柄的后端设置有与针体内部连通的注射器连接孔,注射器连接孔的端部设置有密封塞。该实用新型突出优点是:结构简单,针体的前端设置有椭圆形探针头,使用安全,不易划伤子宫壁及其他子宫组织;针体为中空管状体,两端分别与手柄后端的注射器连接孔以及探针头内部及出液孔连通,能够通过注射器连接孔连接注射器,向子宫内注入指示剂或其他液体药物,指示剂或其他液体药物从出液孔进入子宫内部,进行子宫的检验或治疗。

[0006] 国家知识产权局于2015.4.29公开了一件公开号为CN204293670U,名称为“宫腔注射针头”的实用新型专利,该专利涉及宫腔注射针头。该实用新型针杆与针头呈近似直角状,针孔在针头顶端。该实用新型克服了现有注射针头存在无法经宫颈在宫腔内向子宫前、后、侧壁进行注射,同时注射深度也无法控制的缺陷。该实用新型可以直接经宫颈进入宫腔,通过针头弯曲的长度控制注射药液在子宫壁即内膜与肌层相接处的深度,针头可出液,通过针头连接针筒的方向标记,达到注射于前壁、后壁、侧壁的指示,能在子宫前、后、侧壁注射药液。

[0007] 上述第一篇现有技术中的子宫探针虽然不会刺伤医务人员的手指和非给药位置,但是该探针只是将指示剂或其他液体药物注入到子宫内部,并不能进行肌肉注射;第二篇现有技术中的注射针头虽然能够对子宫壁、宫颈等复杂给药部位给药注射,但是其结构不易伸入子宫,也同样存在不易定位,容易刺伤医务人员的手指和非给药位置的问题。而且上

述所有现有技术都不具备穿刺的功能,无法抽取液体进行检查。

发明内容

[0008] 本发明旨在解决现有技术的子宫注射设备较难定位给药部位,不适合子宫、宫旁组织,或者其他复杂位置的注射给药以及穿刺取液,且容易刺伤医务人员的手指和非给药、取液位置的问题,提供一种用于穿刺和注射给药的器械,该器械能够通过手指控制针头定位给药或者取液部位,使用方便。

[0009] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:

[0010] 一种用于穿刺和注射给药的器械,其特征在于:所述的器械包括针头、针筒、活塞头、活塞杆、活塞杆限位盘;所述活塞头和所述活塞杆设置在所述针筒的内部,所述活塞杆与所述活塞头的底部连接,所述活塞杆限位盘设置在所述针筒的底部,所述活塞杆穿过所述活塞杆限位盘,所述针头设置在所述针筒的顶部;所述针筒的外部设置有外套筒,所述外套筒的顶部设置有弧形针头罩,所述弧形针头罩的顶端开有针头出入孔,所述外套筒的底部设置有所述活塞杆能够穿过的孔洞,所述外套筒的内壁与所述活塞杆限位盘的外沿接触;所述针头为可弯折的管状针头,且所述针头的尖端处为平头。

[0011] 本发明所述弧形针头罩的内部设置有针头限位壁,在所述针头限位壁之间形成针头限位通道,所述针头限位通道与所述针头出入孔相通。

[0012] 本发明所述针头的直径与所述针头限位通道的内径相匹配,所述针头的外壁与所述针头限位通道的内壁接触。

[0013] 本发明所述针筒的外壁上设置有限位块,在所述外套筒上相对应的位置开有L型限位卡口。

[0014] 本发明所述外套筒的上部套接有上保护帽。

[0015] 本发明所述外套筒的下部套接有下保护帽。

[0016] 本发明带来的有益技术效果:

[0017] 1、本发明解决了现有技术的子宫注射设备较难定位给药部位,不适合子宫、宫旁组织,或者其他复杂位置的注射给药以及穿刺取液,且容易刺伤医务人员的手指和非给药、取液位置的问题,该器械能够通过手指控制弧形针头罩来控制针头定位给药或者取液部位,使用方便,不会刺伤医务人员的手指和非给药位置,非常适合复杂位置的注射给药和取液检查,易操作,易定位,不会产生其他损伤,利于诊断和治疗,降低了操作的难度系数。

[0018] 2、本发明优选的,所述弧形针头罩的内部设置有针头限位壁,在所述针头限位壁之间形成针头限位通道,所述针头限位通道与所述针头出入孔相通。这样的结构能够使得针头更加顺畅地收回或者伸出于弧形针头罩,操作方便,提高器械得使用便利度和使用寿命。更进一步的,本发明所述针头的直径与所述针头限位通道的内径相匹配,所述针头的外壁与所述针头限位通道的内壁接触。这样的限定能够增加针头的稳定性,使得不论是注射还是取液都能更加稳定和准确。

[0019] 3、本发明优选的,所述针筒的外壁上设置有限位块,在所述外套筒上相对应的位置开有L型限位卡口。设置针筒独立的限位机构,能够使得针头更加稳固,同时方便将器械引到指定位置后更加轻松地伸出针头,以便进行接下来的注射或者取液。

[0020] 4、优选的,本发明所述外套筒的上部套接有上保护帽。优选的或者更进一步的,本

发明所述外套筒的下部套接有下保护帽。两个保护帽能够提供相应部位的保护,提高器械使用寿命。

附图说明

[0021] 图1为本发明器械结构示意图;

[0022] 图2为本发明器械注射时或取液后,且设置了限位机构的结构示意图;

[0023] 图3为本发明器械未注射和取液时,且设置了限位机构的结构示意图;

[0024] 图4为本发明器械设置了限位机构的外筒体结构示意图;

[0025] 图5为本发明器械设置了限位机构的内部的结构示意图;

[0026] 图6为本发明器械外筒体设置了L型限位卡口的一面的结构示意图(针头未伸出);

[0027] 图7为本发明器械外筒体设置了L型限位卡口的一面的结构示意图(针头伸出);

[0028] 图8为本发明器械设置了上保护帽和下保护帽的结构示意图。

[0029] 附图标记:1为针头、2为针筒、3为活塞头、4为活塞杆、5为活塞杆限位盘、6为外套筒、7为弧形针头罩、8为针头出入孔、9为孔洞、10为针头限位壁、11为针头限位通道、12为限位块、13为L型限位卡口、14为上保护帽、15为下保护帽。

具体实施方式

[0030] 实施例1

[0031] 一种用于穿刺和注射给药的器械,所述的器械包括针头1、针筒2、活塞头3、活塞杆4、活塞杆限位盘5;所述活塞头3和所述活塞杆4设置在所述针筒2的内部,所述活塞杆4与所述活塞头3的底部连接,所述活塞杆限位盘5设置在所述针筒2的底部,所述活塞杆4穿过所述活塞杆限位盘5,所述针头1设置在所述针筒2的顶部;所述针筒2的外部设置有外套筒6,所述外套筒6的顶部设置有弧形针头罩7,所述弧形针头罩7的顶端开有针头出入孔8,所述外套筒6的底部设置有所述活塞杆4能够穿过的孔洞9,所述外套筒6的内壁与所述活塞杆限位盘5的外沿接触;所述针头1为可弯折的管状针头,且所述针头1的尖端处为平头。

[0032] 本发明的用于穿刺和注射给药的器械解决了现有技术的问题,能够很好地应用于子宫及宫旁组织的注射和取液,在此基础上,不仅在妇产科中,还能够用于其他医疗领域的注射给药和穿刺取液。

[0033] 在需要注射给药时,先将针头1推出针头出入孔8,再将针头1的尖端伸入药液中,拉动活塞杆4,抽取药液。接下来将针头1收回弧形针头罩7中,用手捏住弧形针头罩7,引导弧形针头罩7的尖端接近给药部位。定位成功后,将针头1推出弧形针头罩7,刺入或者压紧在给药部位,最后推动活塞杆4,进行注射给药。

[0034] 在需要穿刺取液时,保持针头1在弧形针头罩7中,保持活塞头3在针筒2的最顶部,用手捏住弧形针头罩7,引导弧形针头罩7的尖端接近穿刺部位。定位成功后,将针头1推出弧形针头罩7,刺入或者压紧在取液部位,最后拉动活塞杆4,进行取液。

[0035] 实施例2

[0036] 一种用于穿刺和注射给药的器械,所述的器械包括针头1、针筒2、活塞头3、活塞杆4、活塞杆限位盘5;所述活塞头3和所述活塞杆4设置在所述针筒2的内部,所述活塞杆4与所述活塞头3的底部连接,所述活塞杆限位盘5设置在所述针筒2的底部,所述活塞杆4穿过所

述活塞杆限位盘5,所述针头1设置在所述针筒2的顶部;所述针筒2的外部设置有外套筒6,所述外套筒6的顶部设置有弧形针头罩7,所述弧形针头罩7的顶端开有针头出入孔8,所述外套筒6的底部设置有所述活塞杆4能够穿过的孔洞9,所述外套筒6的内壁与所述活塞杆限位盘5的外沿接触;所述针头1为可弯折的管状针头,且所述针头1的尖端处为平头。

[0037] 优选的,所述弧形针头罩7的内部设置有针头限位壁10,在所述针头限位壁10之间形成针头限位通道11,所述针头限位通道11与所述针头出入孔8相通。

[0038] 更进一步的,所述针头1的直径与所述针头限位通道11的内径相匹配,所述针头1的外壁与所述针头限位通道11的内壁接触。

[0039] 实施例3

[0040] 一种用于穿刺和注射给药的器械,所述的器械包括针头1、针筒2、活塞头3、活塞杆4、活塞杆限位盘5;所述活塞头3和所述活塞杆4设置在所述针筒2的内部,所述活塞杆4与所述活塞头3的底部连接,所述活塞杆限位盘5设置在所述针筒2的底部,所述活塞杆4穿过所述活塞杆限位盘5,所述针头1设置在所述针筒2的顶部;所述针筒2的外部设置有外套筒6,所述外套筒6的顶部设置有弧形针头罩7,所述弧形针头罩7的顶端开有针头出入孔8,所述外套筒6的底部设置有所述活塞杆4能够穿过的孔洞9,所述外套筒6的内壁与所述活塞杆限位盘5的外沿接触;所述针头1为可弯折的管状针头,且所述针头1的尖端处为平头。

[0041] 优选的,所述针筒2的外壁上设置有限位块12,在所述外套筒6上相对应的位置开有L型限位卡口13。

[0042] 实施例4

[0043] 一种用于穿刺和注射给药的器械,所述的器械包括针头1、针筒2、活塞头3、活塞杆4、活塞杆限位盘5;所述活塞头3和所述活塞杆4设置在所述针筒2的内部,所述活塞杆4与所述活塞头3的底部连接,所述活塞杆限位盘5设置在所述针筒2的底部,所述活塞杆4穿过所述活塞杆限位盘5,所述针头1设置在所述针筒2的顶部;所述针筒2的外部设置有外套筒6,所述外套筒6的顶部设置有弧形针头罩7,所述弧形针头罩7的顶端开有针头出入孔8,所述外套筒6的底部设置有所述活塞杆4能够穿过的孔洞9,所述外套筒6的内壁与所述活塞杆限位盘5的外沿接触;所述针头1为可弯折的管状针头,且所述针头1的尖端处为平头。

[0044] 优选的,所述外套筒6的上部套接有上保护帽14。

[0045] 优选的或者更进一步的,所述外套筒6的下部套接有下保护帽15。

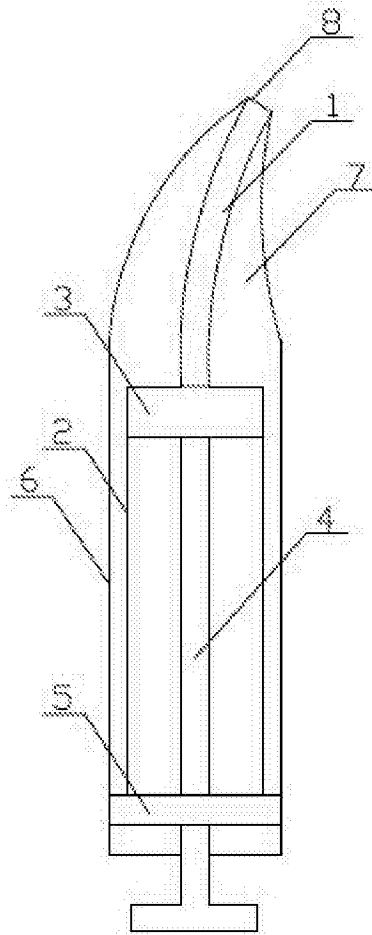


图1

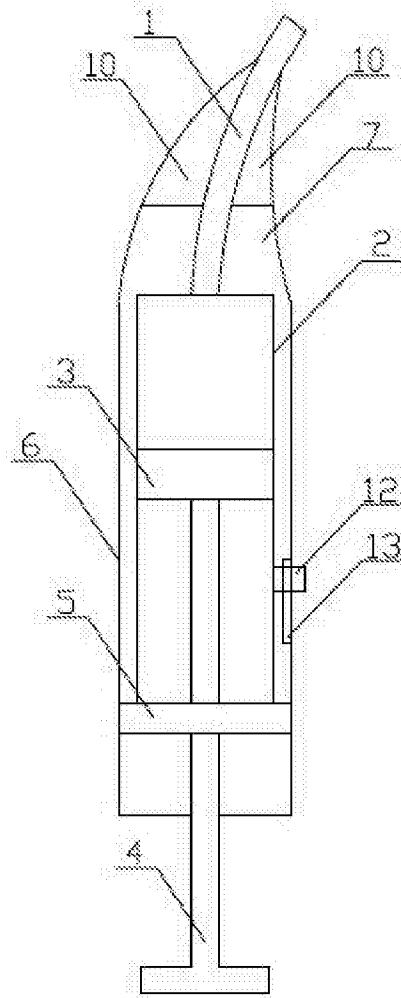


图2

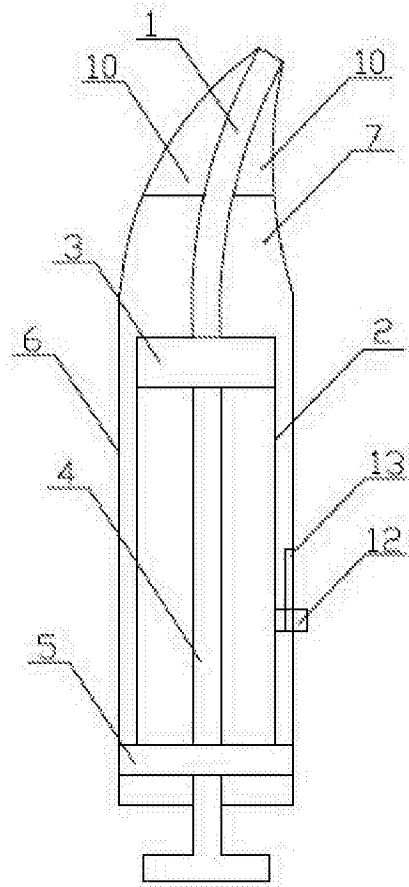


图3

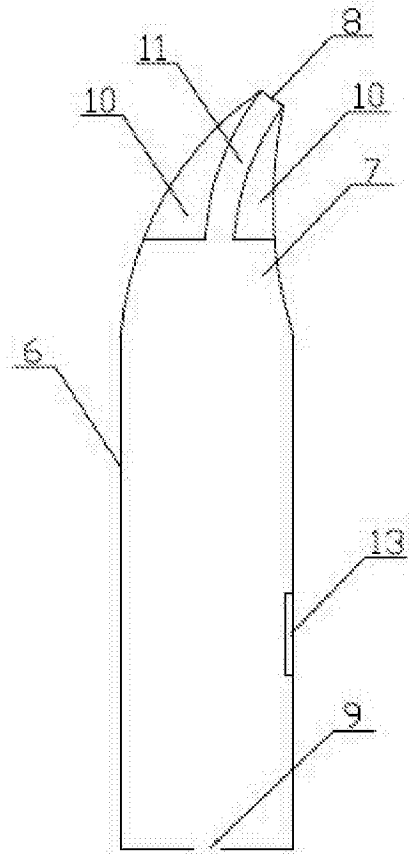


图4

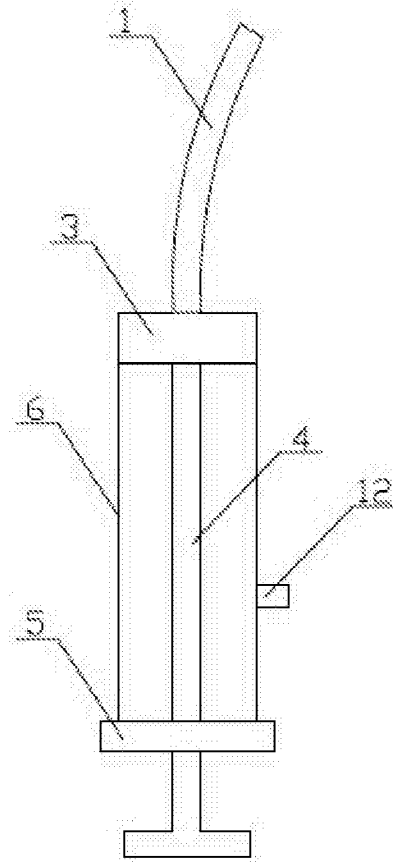


图5

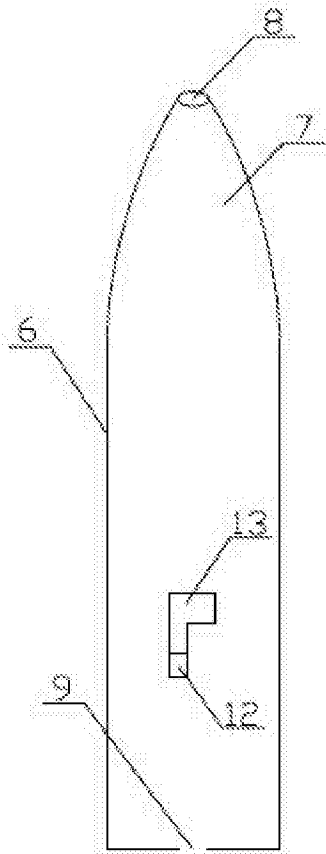


图6

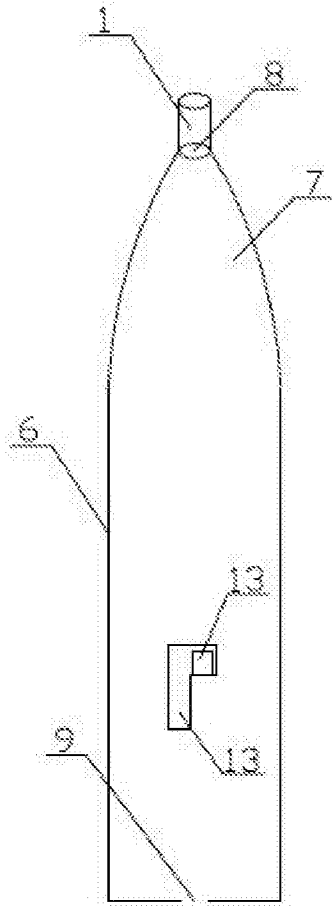


图7

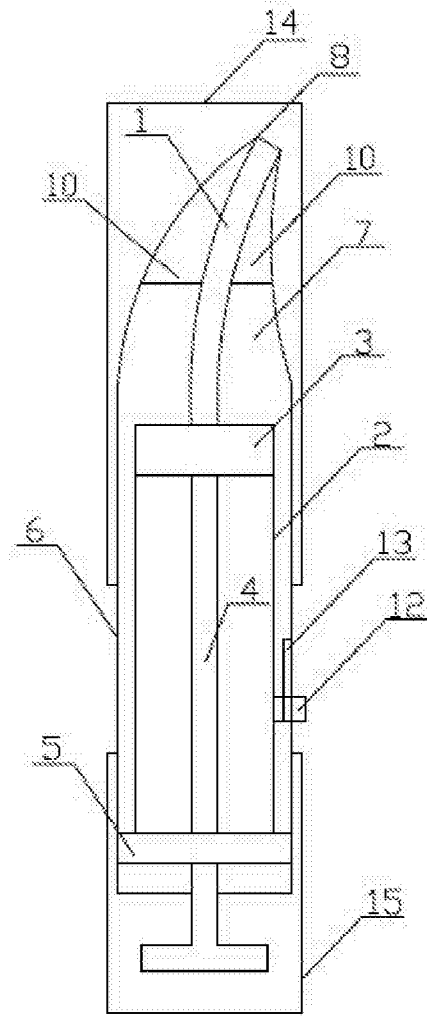


图8