



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205814355 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620560298.6

(22)申请日 2016.06.12

(73)专利权人 西安交通大学医学院第一附属医院

地址 710061 陕西省西安市雁塔西路277号

(72)发明人 汪靖园 陈葳 吴文婧 魏伟
袁鹏丽

(74)专利代理机构 西安恒泰知识产权代理事务
所 61216

代理人 孙雅静

(51)Int.Cl.

A61B 10/00(2006.01)

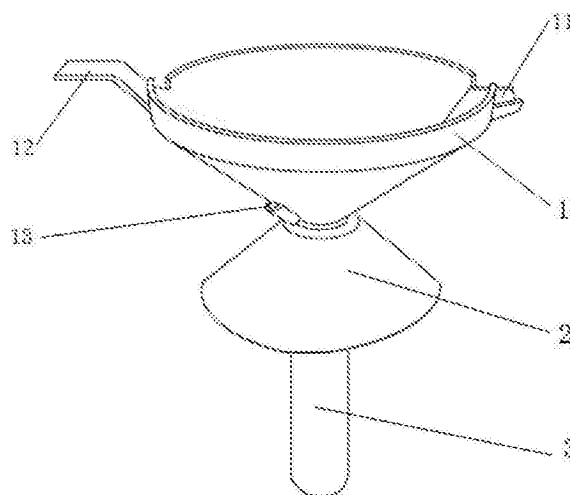
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种体液收集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种体液收集装置,包括由上到下依次同轴连通的体液收集体、连通保护体及第一储液体,体液收集体与连通保护体可拆卸连接,第一储液体与连通保护体可拆卸连接;体液收集体为漏斗状的扩口连通体,用于收集体液;连通保护体与体液收集体的小口端连通,第一储液体通过连通保护体与体液收集体连通储存来自体液收集体的体液,连通保护体防止第一储液体被体液污染外壁。这样在进行体液收集时,可以将直接与体液接触的体液收集体和第一储液体作为一次性使用的部件,而将连通保护体作为重复使用的部件,不仅实现了快速、方便、干净地进行体液收集的效果,还能以最小的耗材实现上述功能,对于环保和经济层面来说都是有利的。



1. 一种体液收集装置,其特征在于,包括由上到下依次同轴连通的体液收集体(1)、连通保护体(2)及第一储液体(3),体液收集体(1)与连通保护体(2)可拆卸连接,第一储液体(3)与连通保护体(2)可拆卸连接;

体液收集体(1)为漏斗状的扩口连通体,用于收集体液;

连通保护体(2)与体液收集体(1)的小口端连通,第一储液体(3)通过连通保护体(2)与体液收集体(1)连通储存来自体液收集体(1)的体液,连通保护体(2)防止第一储液体(3)被体液污染外壁。

2. 如权利要求1所述的体液收集装置,其特征在于,所述的连通保护体(2)为漏斗状的扩口连通体,连通保护体(2)的小口端与体液收集体(1)的小口端可拆卸连通。

3. 如权利要求1所述的体液收集装置,其特征在于,在体液收集体(1)的小口端同轴延设导液排气管(14),连通保护体(2)为漏斗状的扩口连通体,连通保护体(2)的小口端同轴嵌设第一接口(32);

第一接口(32)的上部与导液排气管(14)可拆卸套接,第一储液体(3)与第一接口(32)的下部可拆卸套接,且导液排气管(14)伸入第一储液体(3)内。

4. 如权利要求3所述的体液收集装置,其特征在于,所述的导液排气管(14)沿轴向分隔为导液腔(141)和排气腔(142),在体液收集体(1)的外壁上贴设排气口(13),导液腔(141)与体液收集体(1)连通,排气腔(142)与排气口(13)连通。

5. 如权利要求3所述的体液收集装置,其特征在于,所述的第一接口(21)包括由上到下的安装段(211)和连接段(212),安装段(211)为带有内螺纹的管体,连接段(212)为带有外螺纹的管体;

第一接口(21)的安装段(211)与导液排气管(14)可拆卸套接,第一储液体(3)与第一接口(21)的连接段(212)可拆卸套接。

6. 如权利要求1、2、3、4、或5所述的体液收集装置,其特征在于,所述的第一储液体(3)为可伸缩试管,第一储液体(3)的口部内壁上设置内螺纹,第一储液体(3)通过口部的内螺纹与连通保护体(2)可拆卸连接,第一储液体(3)的口部设置防漏膜(31)。

7. 如权利要求3、4、或5所述的体液收集装置,其特征在于,在连通保护体(2)内与第一接口(21)同轴设置第二接口(22),第二接口(22)的口径大于第一接口(21)的口径,在第二接口(22)上可拆卸设置第二储液体(4)。

8. 如权利要求1、2、3、4、或5所述的体液收集装置,其特征在于,在体液收集体(1)的边缘设置防溅射板,且在体液收集体(1)的边缘设置倒液口(11)和手持体(12)。

一种体液收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,具体是一种体液收集装置。

背景技术

[0002] 病人的体液检测通常是辅助医生进行病人病情诊断的最常用的检测手段,体液通常包括血液、脑脊液、消化液、尿液、阴道分泌液、精液、唾液等。血液、脑脊液、消化液、阴道分泌液等通常需要专业的医生进行采集,不需要病人自己操作;但是对于尿液、腹透液这类病人可自行采集的体液,通常用一次性的简单的盛装容器由病人自行采集,不仅采集过程不干净卫生,且大量的检测样本在存放时会占用大量的放置空间,且如果储存不当还会由于打翻样本失去检测条件。

发明内容

[0003] 针对现有技术中的缺陷和不足,本实用新型的目的是提供一种体液收集装置,该装置不仅能保证病人的自行采集过程的干净卫生,同时,还能根据不同的检验需要,规定病人采集体液的量,减少样品的储存空间。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种体液收集装置,包括由上到下依次同轴连通的体液收集体、连通保护体及第一储液体,体液收集体与连通保护体可拆卸连接,第一储液体与连通保护体可拆卸连接;

[0006] 体液收集体为漏斗状的扩口连通体,用于收集体液;

[0007] 连通保护体与体液收集体的小口端连通,第一储液体通过连通保护体与体液收集体连通储存来自体液收集体的体液,连通保护体防止第一储液体被体液污染外壁。

[0008] 具体的,所述的连通保护体为漏斗状的扩口连通体,连通保护体的小口端与体液收集体的小口端可拆卸连通。

[0009] 更具体的,在体液收集体的小口端同轴延设导液排气管,连通保护体为漏斗状的扩口连通体,连通保护体的小口端同轴嵌设第一连接口;

[0010] 第一连接口的上部与导液排气管可拆卸套接,第一储液体与第一连接口的下部可拆卸套接,且导液排气管伸入第一储液体内部。

[0011] 进一步的,所述的导液排气管沿轴向分隔为导液腔和排气腔,在体液收集体的外壁上贴设排气口,导液腔与体液收集体连通,排气腔与排气口连通。

[0012] 最好的,所述的第一连接口包括由上到下的安装段和连接段,安装段为带有内螺纹的管体,连接段为带有外螺纹的管体;

[0013] 第一连接口的安装段与导液排气管可拆卸套接,第一储液体与第一连接口的连接段可拆卸套接。

[0014] 或者,所述的第一储液体为可伸缩试管,第一储液体的口部内壁上设置内螺纹,第一储液体通过口部的内螺纹与连通保护体可拆卸连接,第一储液体的口部设置防漏膜。

[0015] 进一步的,在连通保护体内与第一连接口同轴设置第二连接口,第二连接口的口

径大于第一连接口的口径,在第二连接口上可拆卸设置第二储液体。

[0016] 还有,在体液收集体的边缘设置防溅射板,且在体液收集体的边缘设置倒液口和手持体。

[0017] 本实用新型的优点为:

[0018] (1)本实用新型的体液收集装置包括由上到下依次同轴连通的体液收集体、连通保护体及第一储液体,体液收集体与连通保护体可拆卸连接,第一储液体与连通保护体可拆卸连接,这样在进行体液收集时,可以将直接与体液接触的体液收集体和第一储液体作为一次性使用的部件,而将连通保护体作为重复使用的部件,节约了使用材料,且降低了病人检查的成本,不仅实现了快速、方便、干净的进行体液收集的效果,还能以最小的耗材实现上述功能,对于环保和经济层面来说都是有利的;

[0019] (2)具体的,本实用新型的体液收集体和连通保护体都为漏斗状的部件,两者在小口端同轴对接,这样可在一定程度上缩短本装置整体的长度,在女性患者使用本装置时,避免因装置太长导致储液体底部与便池接触,造成储液体的污染,且为了能进行一定量的体液的收集和进一步的缩短本装置的长度,将第一储液体设计为可伸缩的试管,医护人员可以通过收缩的试管进行体液收集量的限定,同时可将空余的试管收缩起来进一步缩短整体长度,保证干净卫生的使用;

[0020] (3)另外,为了增加本装置收集体液的范围,对于试管状的收集体来说适于尿液的收集,但是对于病人的唾液来说,由于唾液本身较粘稠,需要开口或直径更大的储液体来进行储存,方便医护人员的检测样品的取样;因此,可以在连通保护体内设置第二连接口,甚至更多型号的连接口,方便多种规格储液体的使用。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的体液收集装置的整体结构示意图;

[0022] 图2为图1的剖视图;

[0023] 图3为安装第一储存体的结构剖视图;

[0024] 图4为第一储存体的收缩剖视图和俯视图,其中图a为收缩剖视图,图b为剖视图;

[0025] 图5为安装第二储存体的结构剖视图;

[0026] 图中各标号表示为:1-体液收集体、11-倒液口、12-手持体、13-排气口、14-导液排气管、141-导液腔、142-排气腔、2-连通保护体、21-第一连接口、211-安装段、212-连接段、22-第二连接口、3-第一储液体、31-防漏膜、32-第一连接口、4-第二储液体、41-第二连接口;

[0027] 以下结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型做具体说明。

具体实施方式

[0028] 结合图1-5,本实用新型的体液收集装置包括由上到下依次同轴连通的体液收集体1、连通保护体2及第一储液体3,体液收集体1与连通保护体2可拆卸连接,第一储液体3与连通保护体2可拆卸连接;体液收集体1为漏斗状的扩口连通体,用于收集体液;连通保护体2与体液收集体1的小口端连通,第一储液体3通过连通保护体2与体液收集体1连通储存来自体液收集体1的体液,连通保护体2防止第一储液体3被体液污染外壁;这样在进行体液收

集时,可以将直接与体液接触的体液收集体1和第一储液体3作为一次性使用的部件,而将连通保护体2作为重复使用的部件,节约了使用材料,且降低了病人检查的成本,不仅实现了快速、方便、干净的进行体液收集的效果,还能以最小的耗材实现上述功能,对于环保和经济层面来说都是有利的。

[0029] 连通保护体2为漏斗状的扩口连通体,连通保护体2的小口端与体液收集体1的小口端可拆卸连通。一种可行的方案为:在体液收集体1的小口端同轴延设导液排气管14,连通保护体2为漏斗状的扩口连通体,连通保护体2的小口端同轴嵌设第一连接口21;第一连接口21的上部与导液排气管14可拆卸套接,第一储液体3与第一连接口21的下部可拆卸套接,且导液排气管14伸入第一储液体3内。

[0030] 一种可行的可拆卸连接方案为:第一连接口21包括由上到下的安装段211和连接段212,安装段211为带有内螺纹的管体,连接段212为带有外螺纹的管体;第一连接口21的安装段211与导液排气管14通过螺纹可拆卸套接,第一储液体3与第一连接口21的连接段212通过螺纹可拆卸套接;且为了能进行第一储液体3收集体液的量的控制和减小整体装置的长度,第一储液体3为可伸缩试管,第一储液体3的口部内壁上设置内螺纹,第一储液体3通过口部的内螺纹与连通保护体2上的连接段212可拆卸连接,第一储液体3的口部设置防漏膜31;螺纹的连接方式虽然看上去操作繁琐,但是,由于储液体的口部设置防漏膜31,可以采用直接插接的方式,利用防漏膜与管壁的摩擦将第一储液体3固定,这种直接插接的方式会出现固定不牢的情况,且由于制作工艺的不同,防漏膜31为底部带有十字花开口的橡胶膜,插接的时候比较费力,通过螺纹的连接方式,可以将第一储液体3慢慢的旋紧,保证防漏膜31与导液排气管14密切接触保证密封效果,且拆卸时,慢慢的旋出,也有利于防漏膜31恢复密封的状态,保证对第一储液体3的密封效果。

[0031] 为了能将第一储液体3内的气体快速排除,利于体液快速的导入第一储液体3内,导液排气管14沿轴向分隔为导液腔141和排气腔142,在体液收集体1的外壁上贴设排气口13,导液腔141与体液收集体1连通,排气腔142与排气口13连通,排气口13设置在体液收集体1的外壁上,这样就不会占用漏斗状的体液收集体1内的空间,防止由于体液收集体内1增加的起伏部件导致体液落到内壁上时飞溅,更利于干净的进行体液收集。

[0032] 为了增加本装置收集体液的范围,由于唾液本身较粘稠,需要开口或直径更大的储液体来进行储存,方便医护人员的检测样品的取样,在连通保护体内2与第一连接口21同轴设置第二连接口22,第二连接口22的口径大于第一连接口21的口径,在第二连接口22上可拆卸设置第二储液体4。

[0033] 还有,在体液收集体1的边缘设置防溅射板,且在体液收集体1的边缘设置倒液口11和手持体12,倒液口11可将体液收集体1内多余的体液进行倾倒,且手持体12方便进行本装置的拿取使用。

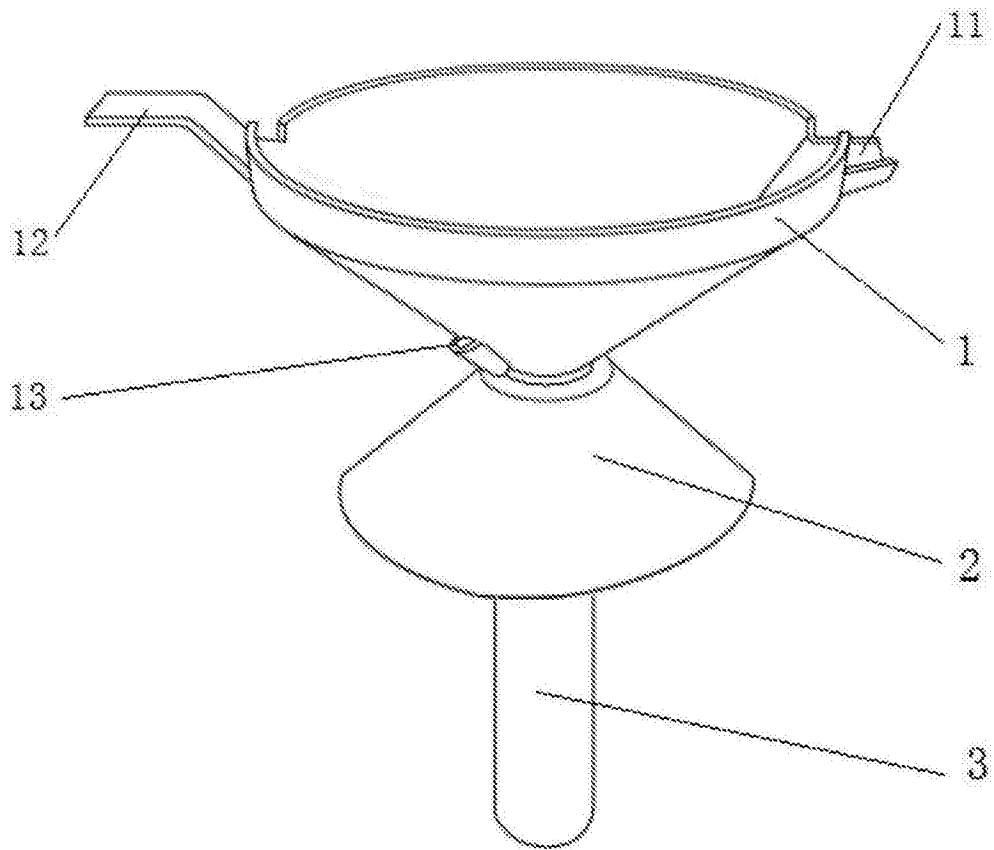


图1

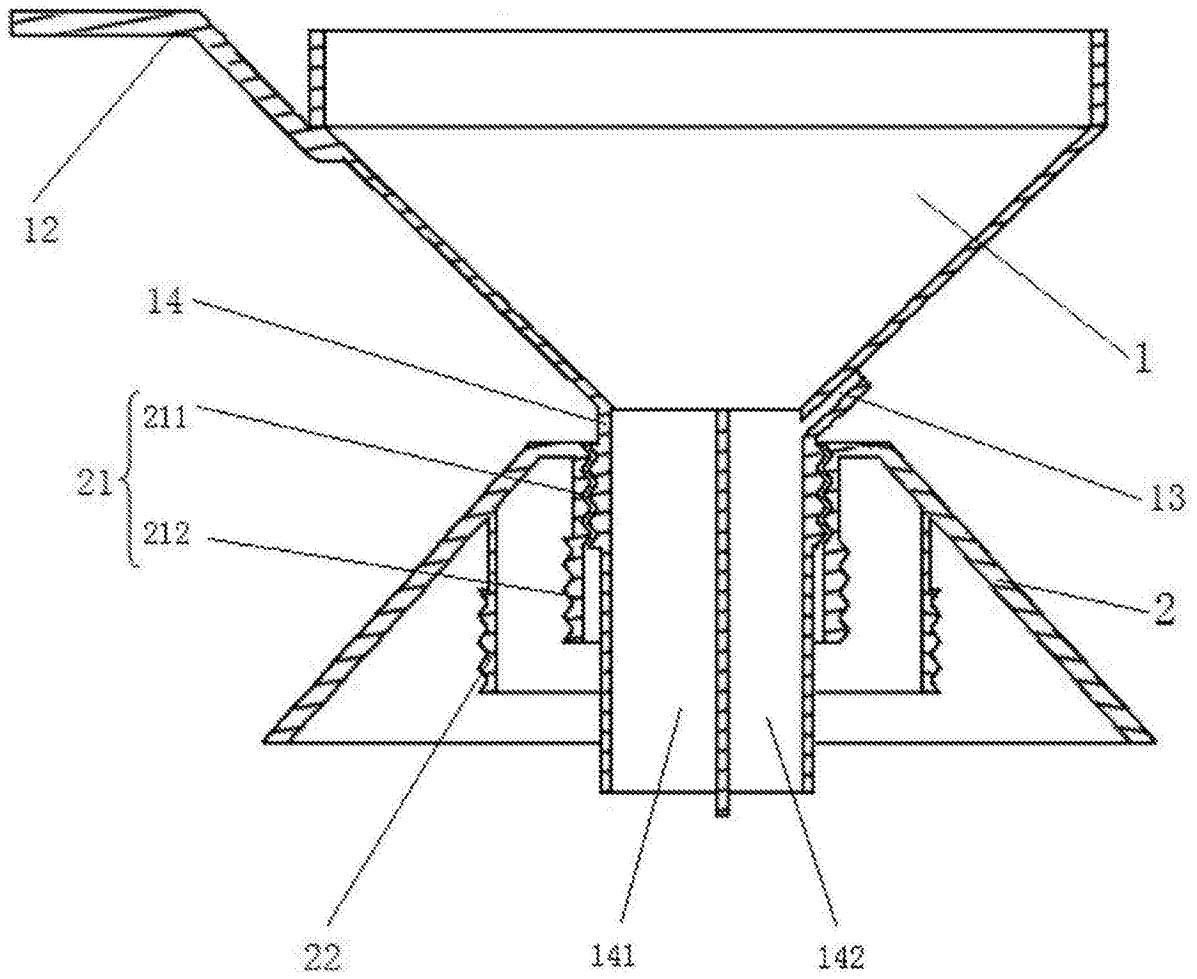


图2

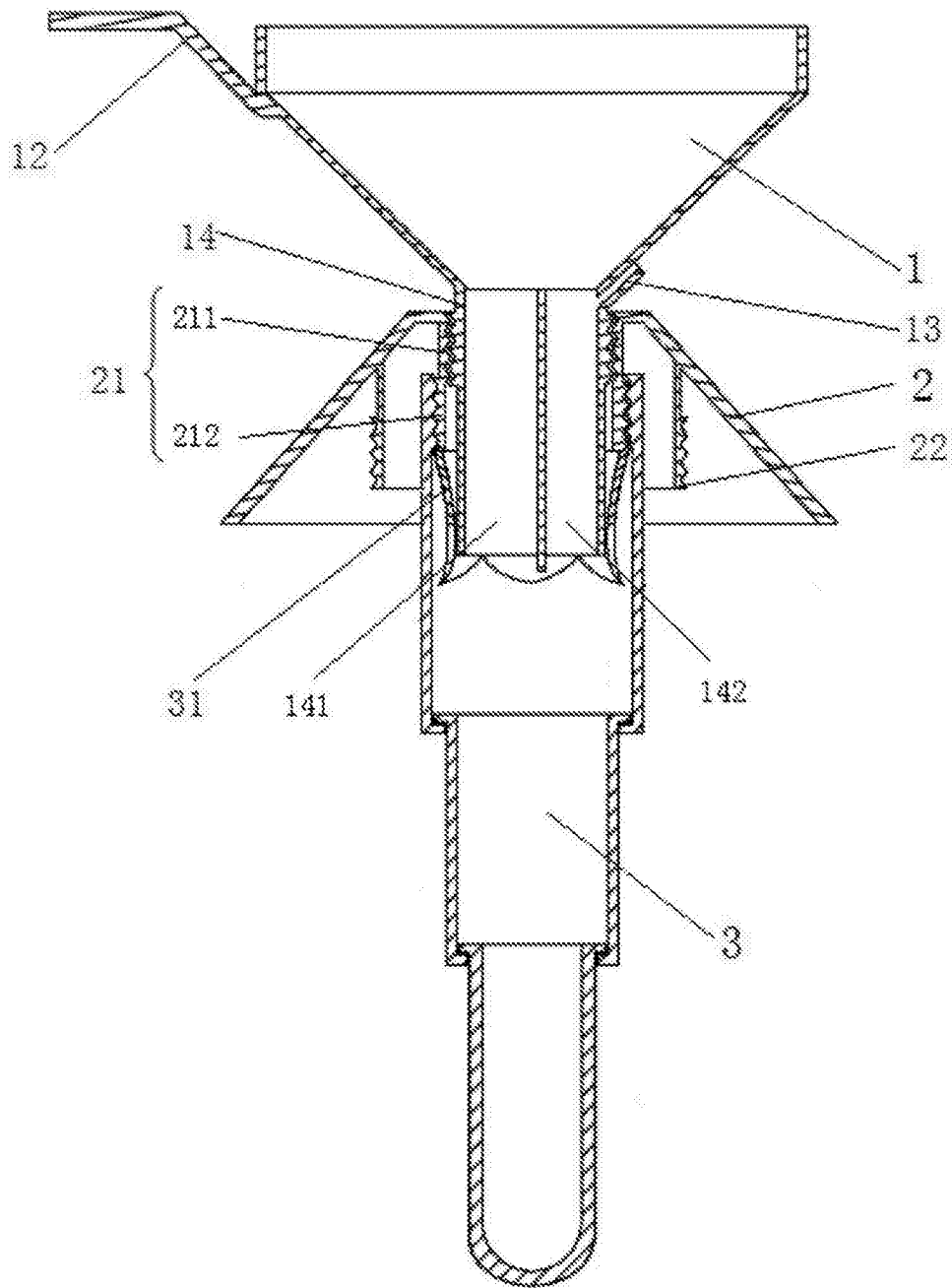


图3

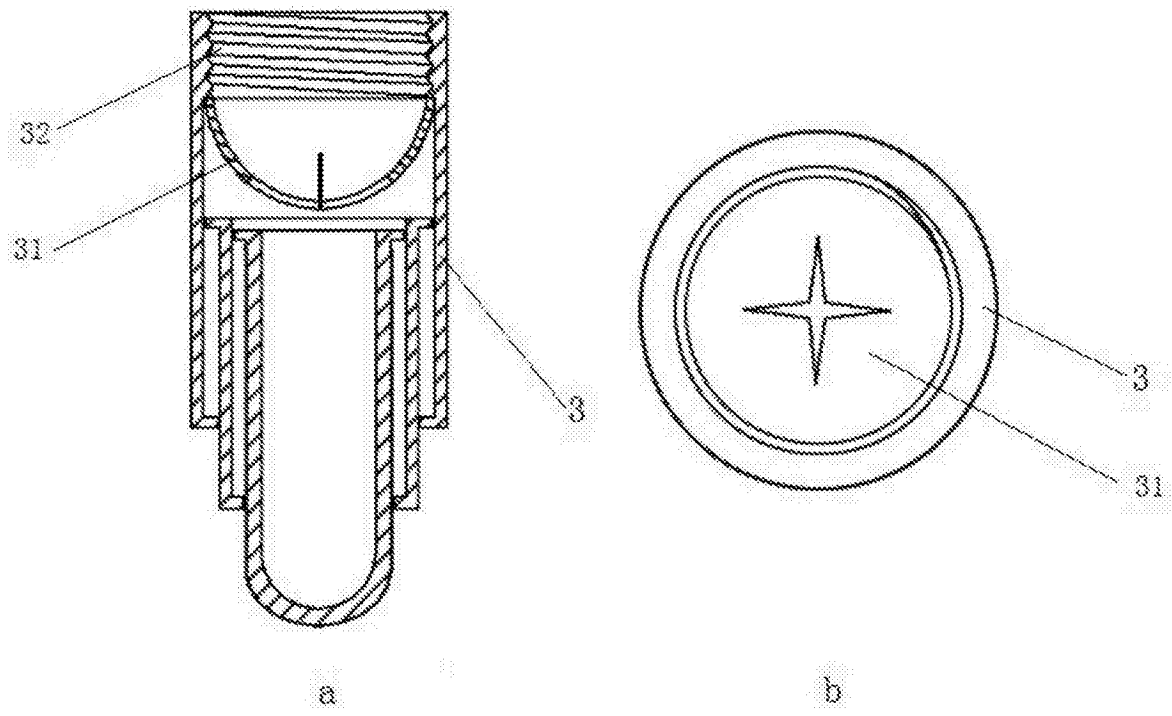


图4

