



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212038483 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 01

(21) 申请号 201820642144.0

(22) 申请日 2018.05.02

(73) 专利权人 四川大学华西医院

地址 610041 四川省成都市武侯区国学巷
37号

(72) 发明人 雷靖 余燕 黄雪芹 张宇矫
张小明

(74) 专利代理机构 成都科海专利事务有限责任
公司 51202

代理人 郭萍

(51) Int. Cl.

A61M 5/32 (2006.01)

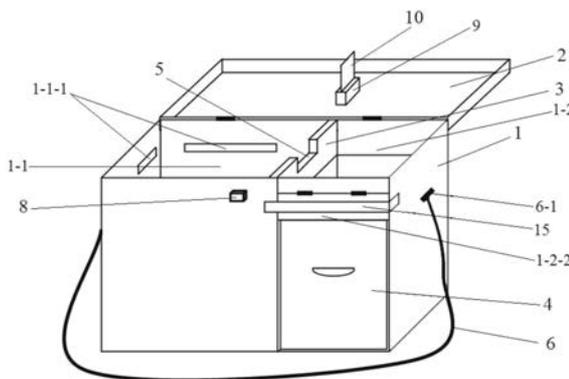
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54) 实用新型名称

废弃血液透析穿刺针处理盒

(57) 摘要

本实用新型提供了一种废弃血液透析穿刺针处理盒,包括处理盒盒体、处理盒盒盖、隔板、锐器盒、切割刀片基座和切割刀片,处理盒盒体被纵向设置的隔板分隔为软管容纳空间和锐器盒盒体容纳空间,软管容纳空间的内壁上设有垃圾袋固定件,锐器盒盒体位于锐器盒盒体容纳空间中,锐器盒盒体容纳空间的壁面上设有锐器盒盒体出入口,隔板的顶部设有缺口,缺口的底部是作为切割面的水平面,处理盒盒盖内壁与缺口对应处设有切割刀片基座,切割刀片以可拆卸的方式安装于切割刀片基座上,切割刀片垂直于处理盒盒盖内壁,切割刀片的方向与隔板的方
向一致,处理盒盒体与处理盒盒盖铰接为一体,处理盒盒盖闭合后,切割刀片的刃口与切割面相接触。



1. 一种废弃血液透析穿刺针处理盒,其特征在于包括处理盒箱体(1)、处理盒盒盖(2)、隔板(3)、锐器盒(4)、挂绳(6)、锁扣(7)、锁扣固定块(8)、切割刀片基座(9)和切割刀片(10),锐器盒(4)包括锐器盒箱体(4-1)和锐器盒盒盖(4-2),

处理盒盒体的上端开口,处理盒箱体被纵向设置的隔板(3)分隔为软管容纳空间(1-1)和锐器盒箱体容纳空间(1-2),软管容纳空间的内壁上设有垃圾袋固定件(1-1-1),锐器盒箱体(4-1)位于锐器盒箱体容纳空间(1-2)中,锐器盒箱体容纳空间的一个壁面上设有锐器盒箱体出入口(1-2-1),锐器盒箱体(4-1)与锐器盒箱体容纳空间(1-2)的形状匹配,锐器盒箱体出入口(1-2-1)处设有活动挡板(1-2-2),隔板(3)的顶部设有缺口,缺口的底部是作为切割面(5)的水平面,处理盒箱体上设有挂绳(6),处理盒箱体外壁上设有锁扣固定块(8),处理盒盒盖外壁上设有锁扣(7),处理盒盒盖内壁与缺口对应处设有切割刀片基座(9),切割刀片(10)以可拆卸的方式安装于切割刀片基座上,切割刀片(10)垂直于处理盒盒盖内壁,切割刀片(10)的方向与隔板的方向一致,处理盒箱体(1)与处理盒盒盖(2)铰接为一体,处理盒盒盖闭合后,切割刀片的刃口与切割面相接触。

2. 根据权利要求1所述废弃血液透析穿刺针处理盒,其特征在于,切割面(5)上靠近锐器盒箱体容纳空间(1-2)的一侧设有若干相互平行、用于固定废弃血液透析穿刺针的凸块(11),相邻凸块之间的间隙与血液透析穿刺针的软管外径匹配。

3. 根据权利要求2所述废弃血液透析穿刺针处理盒,其特征在于,处理盒盒盖(2)内壁上设有针头推动片(12),针头推动片与切割刀片相互平行,针头推动片与切割刀片之间的距离为1~3cm,针头推动片的下边缘与切割刀片的刃口平行,处理盒盒盖闭合后,针头推动片位于锐器盒箱体容纳空间的上方。

4. 根据权利要求1至3中任一权利要求所述废弃血液透析穿刺针处理盒,其特征在于,处理盒盒盖的外壁上设有把手(13)。

5. 根据权利要求1至3中任一权利要求所述废弃血液透析穿刺针处理盒,其特征在于,处理盒盒盖内壁上设有用于防止切割时血液飞溅的软挡片(14)。

6. 根据权利要求1至3中任一权利要求所述废弃血液透析穿刺针处理盒,其特征在于,锐器盒箱体出入口(1-2-1)处设置的活动挡板(1-2-2)通过粘贴扣(15)与处理盒盒体的外壁相互粘合。

7. 根据权利要求1至3中任一权利要求所述废弃血液透析穿刺针处理盒,其特征在于,切割面的宽度(w)为1~2cm。

8. 根据权利要求1至3中任一权利要求所述废弃血液透析穿刺针处理盒,其特征在于,软管容纳空间(1-1)大于锐器盒箱体容纳空间(1-2)。

9. 根据权利要求1至3中任一权利要求所述废弃血液透析穿刺针处理盒,其特征在于,垃圾袋固定件(1-1-1)呈平板状,垃圾袋固定件(1-1-1)通过支撑杆(1-1-2)固定在软管容纳空间的内壁上。

10. 根据权利要求1至3中任一权利要求所述废弃血液透析穿刺针处理盒,其特征在于,锐器盒盒盖(4-2)通过卡接的方式固定在锐器盒箱体(4-1)上;所述处理盒盒体的外壁上设有固定锐器盒盒盖的固定卡,锐器盒盒盖通过固定卡固定在处理盒盒体的外壁上。

废弃血液透析穿刺针处理盒

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,涉及一种废弃血液透析穿刺针处理盒。

背景技术

[0002] 目前常用的血液透析穿刺针通常由针头、针翼、针筒、针帽和软管组成,针筒的前端与针头固定连接,针翼位于针筒前端的外表面上,软管固定套接在针筒的后端,通常软管的长度为20~30cm,针帽套在针头上,针头、针翼、针筒和软管是不可分离的。

[0003] 临床上,血液透析结束后,由护士先将血液透析穿刺针拔出,再对病人穿刺点按压止血,由于病人的两处穿刺点血液压力大,在拔出血液透析穿刺针后,护士必须首先处理穿刺点,扎好压脉带止血,再处理拔出的血液透析穿刺针,过程中拔出的带血迹的穿刺针就无暇顾及,又没有理想的处理装置,护士一般是把病人用完的穿刺针直接裸放在床单元上,或是把针头插进配套的针帽中,甚至是索性直接丢放在地上来避免病人和护士被针刺伤,但这并不能有效避免意外针刺伤的发生,同时滴溅的血迹会对透析室的环境造成污染,特别是接触了携带传染病的血液透析病人的裸露针的风险更大。

[0004] 在护士按压好血液透析病人的穿刺点后,再手持带血迹的血液透析穿刺针放入医用锐器盒中。由于一个治疗单元只配备一辆护理治疗车,车上只有一个锐器盒,且对于血液透析穿刺针来说,拔出的穿刺针数量大,而锐器盒的空间有限,针头后的软管又占据了锐器盒的大部分空间,这便需要频繁更换锐器盒,这不但增加护士的工作量,而且浪费锐器盒。若在忙碌的过程之中未及时更换锐器盒,软管伸出锐器盒外会造成血液滴溅,穿刺针也会暴露在外,这又增加了针刺伤风险。而护理车的位置相对固定,护士需要手持使用后的透析针行走一段距离到护理车,在行走过程中,针头裸露在外,血渍滴溅,污染环境,来往穿梭忙碌的病人及护理人员则是这个过程最易被针刺伤的群体,增加了职业暴露与疾病感染风险。此外,对于医疗废物的处理来说,血液透析穿刺针的针头和带血迹的软管又分别属于损伤性废物和感染性废物,二者的处理方式是不同的,而放入锐器盒中的锐器是不会再分类的,这又增加了锐器医疗废物处理成本,也不符合环境保护垃圾分类处理的原则。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种废弃血液透析穿刺针处理盒,以提高废弃血液透析穿刺针处理的安全性,并实现废弃血液透析穿刺针的分类处理,降低医疗废物处理成本。

[0006] 本实用新型提供的废弃血液透析穿刺针处理盒,包括处理盒箱体、处理盒盒盖、隔板、锐器盒、挂绳、锁扣、锁扣固定块、切割刀片基座和切割刀片,锐器盒包括锐器盒箱体和锐器盒盒盖,

[0007] 处理盒箱体的上端开口,处理盒箱体被纵向设置的隔板分隔为软管容纳空间和锐器盒箱体容纳空间,软管容纳空间的内壁上设有垃圾袋固定件,锐器盒箱体位于锐器盒箱体容纳空间中,锐器盒箱体容纳空间的一个壁面上设有锐器盒箱体出入口,锐器盒箱体与

锐器盒盒体容纳空间的形状匹配,锐器盒盒体出入口处设有活动挡板,隔板的顶部设有缺口,缺口的底部是作为切割面的水平面,处理盒盒体上设有挂绳,处理盒盒体外壁上设有锁扣固定块,处理盒盒盖外壁上设有锁扣,处理盒盒盖内壁与缺口对应处设有切割刀片基座,切割刀片以可拆卸的方式安装于切割刀片基座上,切割刀片垂直于处理盒盒盖内壁,切割刀片的方向与隔板的方向一致,处理盒盒体与处理盒盒盖铰接为一体,处理盒盒盖闭合后,切割刀片的刃口与切割面相接触。

[0008] 上述废弃血液透析穿刺针处理盒的技术方案中,切割面上靠近锐器盒盒体容纳空间的一侧设有若干相互平行、用于固定废弃血液透析穿刺针的凸块,相邻凸块之间的间隙与血液透析穿刺针的软管外径匹配。优选地,处理盒盒盖闭合后,切割刀片与凸块之间的间隙不超过 2mm。在切割平面设置了凸块的情况下,优选在处理盒盒盖内壁上设有针头推动片,针头推动片与切割刀片相互平行,针头推动片与切割刀片之间的距离为1~3cm,针头推动片的下边缘与切割刀片的刃口平行,处理盒盒盖闭合后,针头推动片位于锐器盒盒体容纳空间的上方。该结构的设计能增加废弃血液透析穿刺针在切割面上放置的稳定性,防止因软管段的长度和重量大于针头段而导致整个穿刺针掉入软管容纳空间中,同时保证切下的针头段顺利掉入锐器盒盒体中。

[0009] 上述废弃血液透析穿刺针处理盒的技术方案中,处理盒盒盖的外壁上设有把手,把手最好是设置在位置与盒盖内壁的切割刀片基座对应的盒盖外壁上,这样切割刀片切割时更省力、更稳定。

[0010] 上述废弃血液透析穿刺针处理盒的技术方案中,处理盒盒盖内壁上设有用于防止切割时血液飞溅的软挡片软挡片优选采用硅胶制作,软挡片的高度最好是低于切割刀片的刃口 2~5mm。

[0011] 上述废弃血液透析穿刺针处理盒的技术方案中,锐器盒盒体出入口处设置的活动挡板通过粘贴扣与处理盒盒体的外壁相互粘合。

[0012] 上述废弃血液透析穿刺针处理盒的技术方案中,切割面的宽度 w 为1~2cm,隔板的厚度和强度应保证切割时不发生弯曲变形,隔板的材质可采用聚丙烯,隔板可采用厚度为1~2cm 且厚度均一的平板,也可采用下端薄上端厚的隔板,上端厚度要保证切割平面的宽度为 1~2cm。

[0013] 上述废弃血液透析穿刺针处理盒的技术方案中,软管容纳空间大于锐器盒盒体容纳空间,软管容纳空间的容积优选为锐器盒盒体容纳空间的至少3倍。

[0014] 上述废弃血液透析穿刺针处理盒的技术方案中,垃圾袋固定件呈平板状,垃圾袋固定件通过支撑杆固定在软管容纳空间的内壁上。

[0015] 上述废弃血液透析穿刺针处理盒的技术方案中,锐器盒盒盖通过卡接的方式固定在锐器盒盒体上;所述处理盒盒体的外壁上设有固定锐器盒盒盖的固定卡,锐器盒盒盖通过固定卡固定在处理盒盒体的外壁上。

[0016] 本实用新型提供的废弃血液透析穿刺针处理盒的使用方法如下:

[0017] 在处理盒使用前,在处理盒的软容纳空间中套上医用垃圾袋并使用夹子固定在垃圾袋固定件上。在患者透析过程中,无需使用该处理盒,将处理盒盒盖闭合、扣上锁扣,将处理盒放在病床下或挂在病床上,以节约病房空间、防止被来往医护人员或病人及其家属踢翻。在患者血液透析结束后,护士先将该处理盒置于床头柜上或地上,打开处理盒盒盖,将

血液透析穿刺针拔出,一手压住病人的穿刺点、一手将取下的血液透析穿刺针放入处理盒中,使针头朝向处理盒的锐器容纳空间、软管位于软管容纳空间,使针筒与软管的接头处搭在隔板的切割面上,在切割面上设有凸块的情况下,将靠近针筒与软管的接头处的软管卡在两相邻凸块之间实现固定,然后处理病人的穿刺点,扎好压脉带止血。扎好压脉带止血后,关闭处理盒盒盖,在关闭处理盒盒盖的同时切割刀片会将靠近针筒与软管的接头处的软管切断,软管掉入软管容纳空间的垃圾袋中,针头连同针筒和针翼掉入锐器盒盒体容纳空间中的锐器盒盒体内,在切割面上设有凸块的情况下,在针头推动片的推动下针头连同针筒和针翼掉入锐器盒盒体。每次使用完后,将处理盒盒盖闭合、扣上锁扣,将处理盒放在病床下或者挂在病床上,使用时再打开。软管容纳空间的垃圾袋装满后,取出替换新的垃圾袋,锐器盒盒体容纳空间中的锐器盒装满后,打开活动挡板,取出锐器盒盒体,取下锐器盒盒盖并在锐器盒盒体上、将锐器盒盒盖与锐器盒盒体卡接后集中处理,在处理盒的锐器盒盒体容纳空间中放入新的锐器盒盒体,继续使用,随着处理量的增加,切割刀片钝化后更换新的切割刀片。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型产生了以下有益的技术效果:

[0019] 1. 本实用新型提供的废弃血液透析穿刺针处理盒设计了将穿刺针的软和针头切割分离并分类收集的结构,这一方面能避免因使用医用锐器盒收集废弃穿刺针存在的软管占用盒体空间大、不能充分利用医用锐器盒空间以及浪费医用锐器盒的问题,另一方面也降低了使用医用锐器和无法对废弃穿刺针实现分类和无法充分利用锐器盒空间造成的针头裸露和软管血液滴溅造成的刺伤和疾病感染风险,同时能实现于感染性医疗废物和损伤性医疗废物的分类收集,有利于更好第实现医疗废物的分离处理,降低医疗废物的处理成本,这样更加符合环境保护垃圾分离处理的原则。

[0020] 2. 本实用新型提供的废弃血液透析穿刺针处理盒设计了挂绳,在不使用时可以挂在病床上,使用时取下置于床头柜或地上,实现在病床边就近使用,这也能降低针刺伤和疾病感染风险。

[0021] 3. 本实用新型提供的废弃血液透析穿刺针处理盒的废弃穿刺针的放置、切割结构、盒盖的闭合和固定方式都适用于使用者单手操作,能满足医护人员对透析完的病人进行止血操作和处理废弃穿刺针的要求。

[0022] 4. 本实用新型提供的废弃血液透析穿刺针处理盒除了适用于废弃血液透析穿刺针的处理,也适用于废弃输液器、输血器等的处理,结构简单,容易生产制造也适于推广应用。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型所述废弃血液透析穿刺针处理盒的结构示意图之一;

[0024] 图2是锐器盒的结构示意图;

[0025] 图3是图1所示处理盒未放入锐器盒时的结构示意图;

[0026] 图4是本实用新型所述废弃血液透析穿刺针处理盒的结构示意图之二;

[0027] 图5是本实用新型所述废弃血液透析穿刺针处理盒的结构示意图之三;

[0028] 图6是本实用新型所述废弃血液透析穿刺针处理盒的外观结构示意图;

[0029] 图7是软管容纳空间的内壁上设置的垃圾袋固定件的局部示意图(俯视图);

[0030] 图8是隔板的俯视图；

[0031] 图中,1—处理盒盒体、1-1—软管容纳空间、1-1-1—垃圾袋固定件、1-1-2—支撑杆、1-2—锐器盒盒体容纳空间、1-2-1—锐器盒盒体出入口、1-2-2—活动挡板、2—处理盒盒盖、3—隔板、4—锐器盒、4-1—锐器盒盒体、4-2—锐器盒盒盖、4-3—卡扣、4-4—拉手、5—切割面、6—挂绳、6-1—挂耳、7—锁扣、8—锁扣固定块、9—切割刀片基座、10—切割刀片、11—凸块、12—针头推动片、13—把手、14—软挡片、15—粘贴扣、w—切割面的宽度。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图通过实施例对本实用新型提供的废弃血液透析穿刺针处理盒及其使用方法作进一步说明。有必要指出,以下实施例只用于对本实用新型作进一步说明,不能理解为对本实用新型保护范围的限制,所属领域技术人员根据上述实用新型内容,对本实用新型做出一些非本质的改进和调整进行具体实施,仍属于实用新型保护的范畴。

[0033] 实施例1

[0034] 本实施例中,废弃血液透析穿刺针处理盒的结构示意图如图1所示,其外观结构如图6所示,在未放入锐器盒时处理盒的结构示意图如图3所示,该废弃血液透析穿刺针处理盒包括处理盒盒体1、处理盒盒盖2、隔板3、锐器盒4、挂绳6、锁扣7、锁扣固定块8、切割刀片基座9和切割刀片10,锐器盒4包括锐器盒盒体4-1和锐器盒盒盖4-2,在靠近锐器盒盒体4-1开口端的外壁上设有两个卡扣4-3,卡扣4-3与锐器盒盒盖4-2上的卡扣卡接部配合实现锐器盒盒盖与锐器盒盒体4-1的卡接,锐器盒盒体4-1的外壁上设有拉手4-4。

[0035] 处理盒盒体的形状呈长方体,处理盒盒体上端开口,盒体被纵向设置的厚度为1.0cm的聚丙烯材质的隔板3分隔为软管容纳空间1-1和锐器盒盒体容纳空间1-2,软管容纳空间1-1大于锐器盒盒体容纳空间1-2,软管容纳空间的内壁上设有垃圾袋固定件1-1-1,垃圾袋固定件1-1-1呈平板状,垃圾袋固定件1-1-1通过支撑杆1-1-2固定在软管容纳空间的内壁上,其中三块垃圾袋固定件通过支撑杆固定在盒体内壁上,一块垃圾袋固定件通过支撑杆固定在隔板上,如图7所示,锐器盒盒体4-1位于锐器盒盒体容纳空间1-2中,锐器盒盒体容纳空间位于正前方的壁面上设有矩形的锐器盒盒体出入口1-2-1,锐器盒盒体的形状呈长方体,锐器盒盒体4-1的形状和尺寸与锐器盒盒体容纳空间1-2的形状和尺寸匹配,锐器盒盒体出入口1-2-1处设有活动挡板1-2-2,活动挡板的上端与处理盒盒体铰接,活动挡板1-2-2上设有粘贴扣15,活动挡板通过粘贴扣与处理盒盒体的外壁上设置的粘贴扣相互粘合,活动挡板与处理盒盒体粘结时,将锐器盒盒体固定在锐器盒盒体容纳空间中,活动挡板未与处理盒盒体粘结时,可将锐器盒盒体从锐器盒盒体容纳空间中取出。隔板3的顶部设有矩形缺口,缺口的底部是作为切割面5的水平面,切割面的宽度w为1cm,处理盒盒体的左右两外侧壁上各设有一个挂耳6-1,挂绳6的两端分别与两个挂耳连接固定在处理盒盒体上,处理盒盒体正面外壁设有锁扣固定块8。处理盒盒体的外壁上设有固定锐器盒盒盖的固定卡,锐器盒盒盖通过固定卡卡在处理盒盒体的外壁上。

[0036] 处理盒盒盖为下端开口的长方体,处理盒盒盖开口端的形状与处理盒盒体上端开口的形状匹配,处理盒盒盖外壁上设有位置与处理盒盒体上的锁扣固定块对应的锁扣7,锁扣扣在锁扣固定块上可实现废弃血液透析穿刺针处理盒的密封,处理盒盒盖外壁上设有把手13,处理盒盒盖内壁与缺口对应处设有切割刀片基座9,切割刀片10以可拆卸的方式安装

于切割刀片基座上,切割刀片10垂直于处理盒盒盖内壁,切割刀片10的方向与隔板的方向一致,处理盒箱体1与处理盒盒盖2铰接为一体,处理盒盒盖闭合后,切割刀片的刃口与切割面相接触。

[0037] 实施例2

[0038] 本实施例中,废弃血液透析穿刺针处理盒的结构示意图如图4所示,其外观结构如图6所示,该废弃血液透析穿刺针处理盒包括处理盒箱体1、处理盒盒盖2、隔板3、锐器盒4、挂绳6、锁扣7、锁扣固定块8、切割刀片基座9和切割刀片10,锐器盒4包括锐器盒箱体4-1和锐器盒盒盖4-2,在靠近锐器盒箱体4-1开口端的外壁上设有两个卡扣4-3,卡扣4-3与锐器盒盒盖4-2上的卡扣卡接部配合实现锐器盒盒盖与锐器盒箱体4-1的卡接,锐器盒箱体4-1的外壁上设有拉手4-4。

[0039] 处理盒箱体的形状呈长方体,处理盒箱体上端开口,箱体被纵向设置的聚丙烯材质的隔板3分隔为软管容纳空间1-1和锐器盒箱体容纳空间1-2,软管容纳空间1-1大于锐器盒箱体容纳空间1-2,软管容纳空间的内壁上设有垃圾袋固定件1-1-1,垃圾袋固定件1-1-1呈平板状,垃圾袋固定件1-1-1通过支撑杆1-1-2固定在软管容纳空间的内壁上,其中三块垃圾袋固定件通过支撑杆固定在盒体内壁上,一块垃圾袋固定件通过支撑杆固定在隔板上,如图7所示,锐器盒箱体4-1位于锐器盒箱体容纳空间1-2中,锐器盒箱体容纳空间位于正前方的壁面上设有矩形的锐器盒箱体出入口1-2-1,锐器盒箱体的形状呈长方体,锐器盒箱体4-1的形状和尺寸与锐器盒箱体容纳空间1-2的形状和尺寸匹配,锐器盒箱体出入口1-2-1处设有活动挡板1-2-2,活动挡板的上端与处理盒箱体铰接,活动挡板1-2-2上设有粘贴扣15,活动挡板通过粘贴扣与处理盒箱体的外壁上设置的粘贴扣相互粘合,活动挡板与处理盒箱体粘结时,将锐器盒箱体固定在锐器盒箱体容纳空间中,活动挡板未与处理盒箱体粘结时,可将锐器盒箱体从锐器盒箱体容纳空间中取出。隔板3的顶部设有矩形缺口,缺口的底部是作为切割面5的水平面,隔板是下薄上厚的平板,隔板下端厚度为1cm,上端厚度为2cm,因此切割面的宽度 w 接近2cm,切割面5上靠近锐器盒箱体容纳空间1-2的一侧设有若干相互平行、用于固定废弃血液透析穿刺针的长方体凸块11,相邻凸块之间的间隙与血液透析穿刺针的软管外径匹配,如图8所示。处理盒箱体的左右两外侧壁上各设有一个挂耳6-1,挂绳6的两端分别与两个挂耳连接固定在处理盒箱体上,处理盒箱体正面外壁设有锁扣固定块8。处理盒箱体的外壁上设有固定锐器盒盒盖的固定卡,锐器盒盒盖通过固定卡卡在处理盒箱体的外壁上。

[0040] 处理盒盒盖为下端开口的长方体,处理盒盒盖开口端的形状与处理盒箱体上端开口的形状匹配,处理盒盒盖外壁上设有位置与处理盒箱体上的锁扣固定块对应的锁扣7,锁扣扣在锁扣固定块上可实现废弃血液透析穿刺针处理盒的密封,处理盒盒盖外壁上设有把手13,处理盒盒盖内壁与缺口对应处设有切割刀片基座9,切割刀片10以可拆卸的方式安装于切割刀片基座上,切割刀片10垂直于处理盒盒盖内壁,切割刀片10的方向与隔板的方向一致,处理盒箱体1与处理盒盒盖2铰接为一体,处理盒盒盖闭合后,切割刀片的刃口与切割面相接触,且切割刀片与凸块之间的间隙不超过2mm。处理盒盒盖2内壁上设有矩形的针头推动片12,针头推动片与切割刀片相互平行,针头推动片与切割刀片之间的距离为2cm,针头推动片的下边缘与切割刀片的刃口平行,处理盒盒盖闭合后,针头推动片位于锐器盒箱体容纳空间的上方。

[0041] 实施例3

[0042] 本实施例中,废弃血液透析穿刺针处理盒的结构示意图如图5所示,其外观结构如图6所示,该废弃血液透析穿刺针处理盒包括处理盒箱体1、处理盒盒盖2、隔板3、锐器盒4、挂绳6、锁扣7、锁扣固定块8、切割刀片基座9和切割刀片10,锐器盒4包括锐器盒箱体4-1和锐器盒盒盖4-2,在靠近锐器盒箱体4-1开口端的外壁上设有两个卡扣4-3,卡扣4-3与锐器盒盒盖4-2上的卡扣卡接部配合实现锐器盒盒盖与锐器盒箱体4-1的卡接,锐器盒箱体4-1的外壁上设有拉手4-4。

[0043] 处理盒箱体的形状呈长方体,处理盒箱体上端开口,箱体被纵向设置的聚丙烯材质的隔板3分隔为软管容纳空间1-1和锐器盒箱体容纳空间1-2,软管容纳空间1-1大于锐器盒箱体容纳空间1-2,软管容纳空间的内壁上设有垃圾袋固定件1-1-1,垃圾袋固定件1-1-1呈平板状,垃圾袋固定件1-1-1通过支撑杆1-1-2固定在软管容纳空间的内壁上,其中三块垃圾袋固定件通过支撑杆固定在箱体内壁上,一块垃圾袋固定件通过支撑杆固定在隔板上,如图7所示,锐器盒箱体4-1位于锐器盒箱体容纳空间1-2中,锐器盒箱体容纳空间位于正前方的壁面上设有矩形的锐器盒箱体出入口1-2-1,锐器盒箱体的形状呈长方体,锐器盒箱体4-1的形状和尺寸与锐器盒箱体容纳空间1-2的形状和尺寸匹配,锐器盒箱体出入口1-2-1处设有活动挡板1-2-2,活动挡板的上端与处理盒箱体铰接,活动挡板1-2-2上设有粘贴扣15,活动挡板通过粘贴扣与处理盒箱体的外壁上设置的粘贴扣相互粘合,活动挡板与处理盒箱体粘结时,将锐器盒箱体固定在锐器盒箱体容纳空间中,活动挡板未与处理盒箱体粘结时,可将锐器盒箱体从锐器盒箱体容纳空间中取出。隔板3的顶部设有矩形缺口,缺口的底部是作为切割面5的水平面,隔板是下薄上厚的平板,隔板下端厚度为1cm,上端厚度为2cm,因此切割面的宽度 w 接近2cm,切割面5上靠近锐器盒箱体容纳空间1-2的一侧设有若干相互平行、用于固定废弃血液透析穿刺针的长方体凸块11,相邻凸块之间的间隙与血液透析穿刺针的软管外径匹配,如图8所示。处理盒箱体的左右两外侧壁上各设有一个挂耳6-1,挂绳6的两端分别与两个挂耳连接固定在处理盒箱体上,处理盒箱体正面外壁设有锁扣固定块8。处理盒箱体的外壁上设有固定锐器盒盒盖的固定卡,锐器盒盒盖在使用前通过固定卡卡在处理盒箱体的外壁上。

[0044] 处理盒盒盖为下端开口的长方体,处理盒盒盖开口端的形状与处理盒箱体上端开口的形状匹配,处理盒盒盖外壁上设有位置与处理盒箱体上的锁扣固定块对应的锁扣7,锁扣扣在锁扣固定块上可实现废弃血液透析穿刺针处理盒的密封,处理盒盒盖外壁上设有把手13,处理盒盒盖内壁与缺口对应处设有切割刀片基座9,切割刀片10以可拆卸的方式安装于切割刀片基座上,切割刀片10垂直于处理盒盒盖内壁,切割刀片10的方向与隔板的方向一致,处理盒箱体1与处理盒盒盖2铰接为一体,处理盒盒盖闭合后,切割刀片的刃口与切割面相接触,且切割刀片与凸块之间的间隙不超过2mm。处理盒盒盖2内壁上设有矩形的针头推动片12,针头推动片与切割刀片相互平行,针头推动片与切割刀片之间的距离为2cm,针头推动片的下边缘与切割刀片的刃口平行,处理盒盒盖闭合后,针头推动片位于锐器盒箱体容纳空间的上方。在切割刀片基座侧面的处理盒盒盖内壁上设有用于防止切割时血液飞溅的软挡片14,软挡片呈弧形开口端朝向处理盒盒盖与处理盒箱体的铰接处,半包围住切割刀片基座,软挡片由硅胶制作,软挡片的高度低于切割刀片的刀刃2~5mm。

[0045] 实施例4

[0046] 本实施例以实施例1~3提供的废弃血液透析穿刺针处理盒为例,说明它们的使用方法。

[0047] 在处理盒使用前,在处理盒的软容纳空间中套上医用垃圾袋并使用夹子固定在垃圾袋固定件上。在患者透析过程中,无需使用该处理盒,将处理盒盒盖闭合、扣上锁扣,将处理盒放在病床下或挂在病床上,以节约病房空间、防止被来往医护人员或病人及其家属踢翻。在患者血液透析结束后,护士先将该处理盒置于床头柜上或地上,打开处理盒盒盖,将血液透析穿刺针拔出,一手压住病人的穿刺点、一手将取下的血液透析穿刺针放入处理盒中,使针头朝向处理盒的锐器容纳空间、软管位于软管容纳空间,使针筒与软管的接头处搭在隔板的切割面上,在切割面上设有凸块的情况下,将靠近针筒与软管的接头处的软管卡在两相邻凸块之间实现固定,然后处理病人的穿刺点,扎好压脉带止血。扎好压脉带止血后,关闭处理盒盒盖,在关闭处理盒盒盖的同时切割刀片会将靠近针筒与软管的接头处的软管切断,软管掉入软容纳空间的垃圾袋中,针头连同针筒和针翼掉入锐器盒盒体容纳空间中的锐器盒盒体内,在切割面上设有凸块的情况下,在针头推动片的推动下针头连同针筒和针翼掉入锐器盒盒体。每次使用完后,将处理盒盒盖闭合、扣上锁扣,将处理盒放在病床下或者挂在病床上,使用时再打开。软容纳空间的垃圾袋装满后,取出替换新的垃圾袋,锐器盒盒体容纳空间中的锐器盒装满后,打开活动挡板,取出锐器盒盒体,取下锐器盒盒盖并在锐器盒盒体上、将锐器盒盒盖与锐器盒盒体卡接后集中处理,在处理盒的锐器盒盒体容纳空间中放入新的锐器盒盒体,继续使用,随着处理量的增加,切割刀片钝化后更换新的切割刀片。

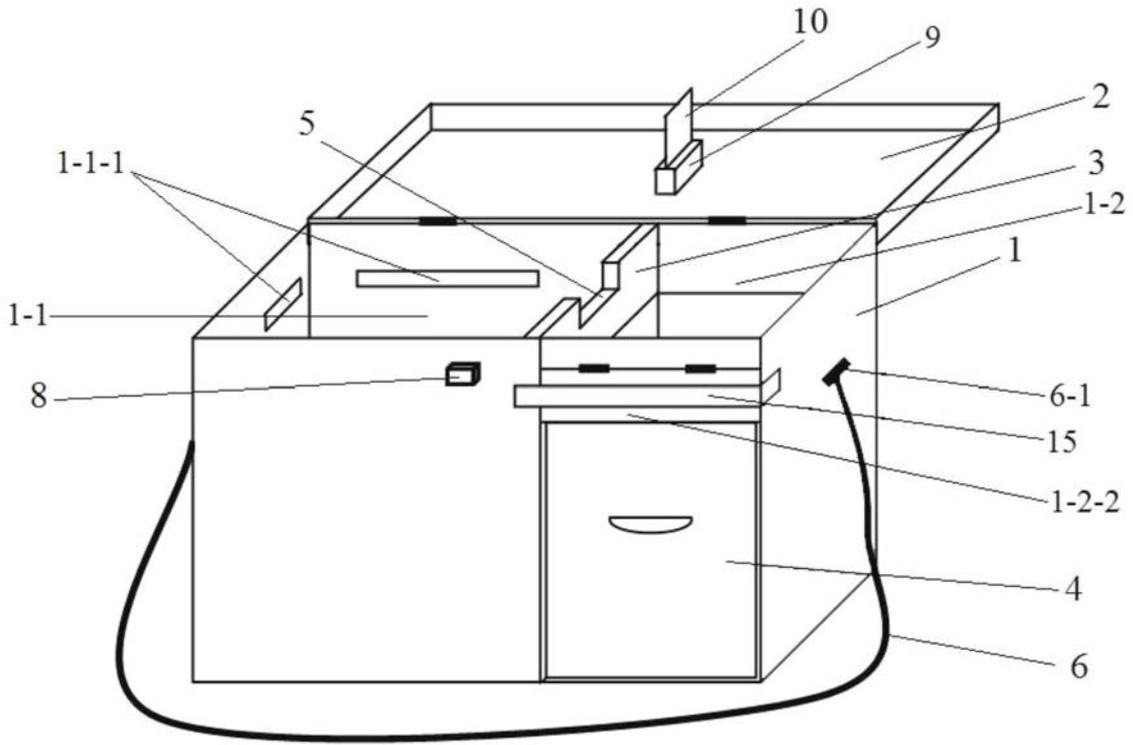


图1

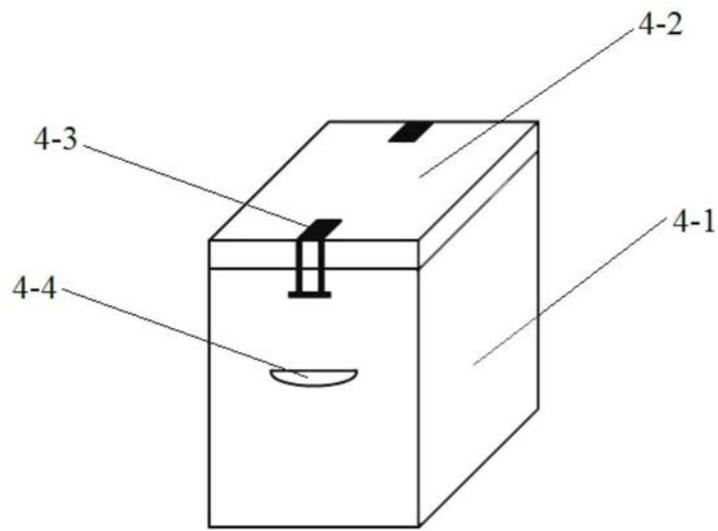


图2

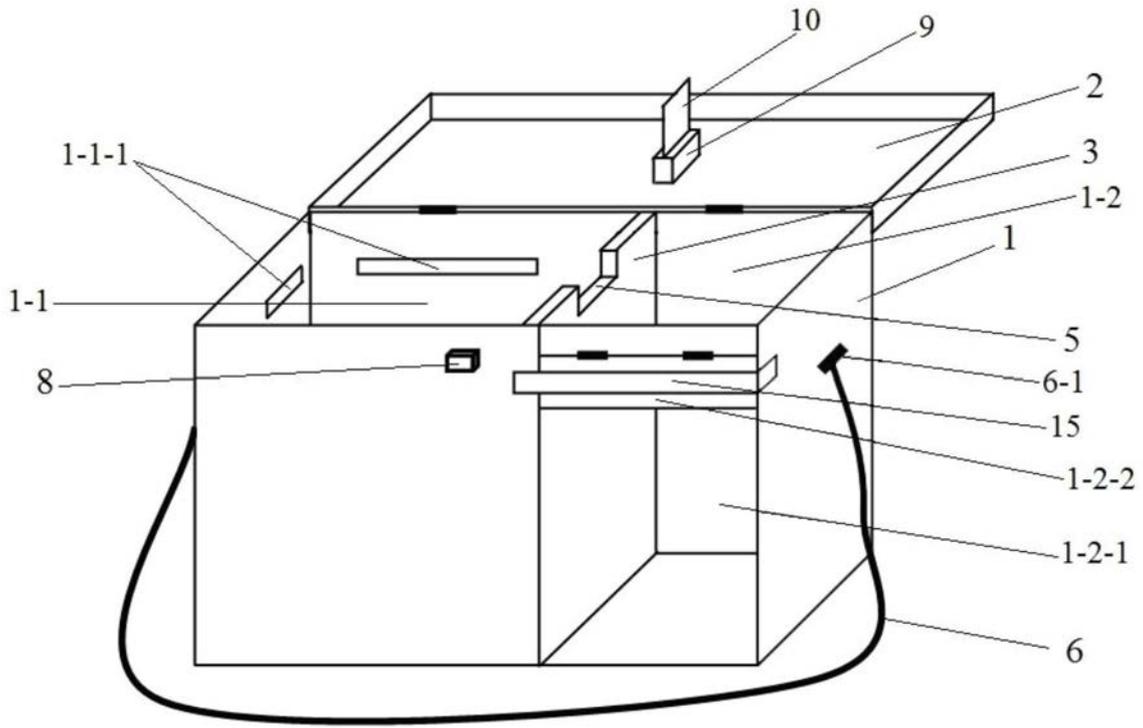


图3

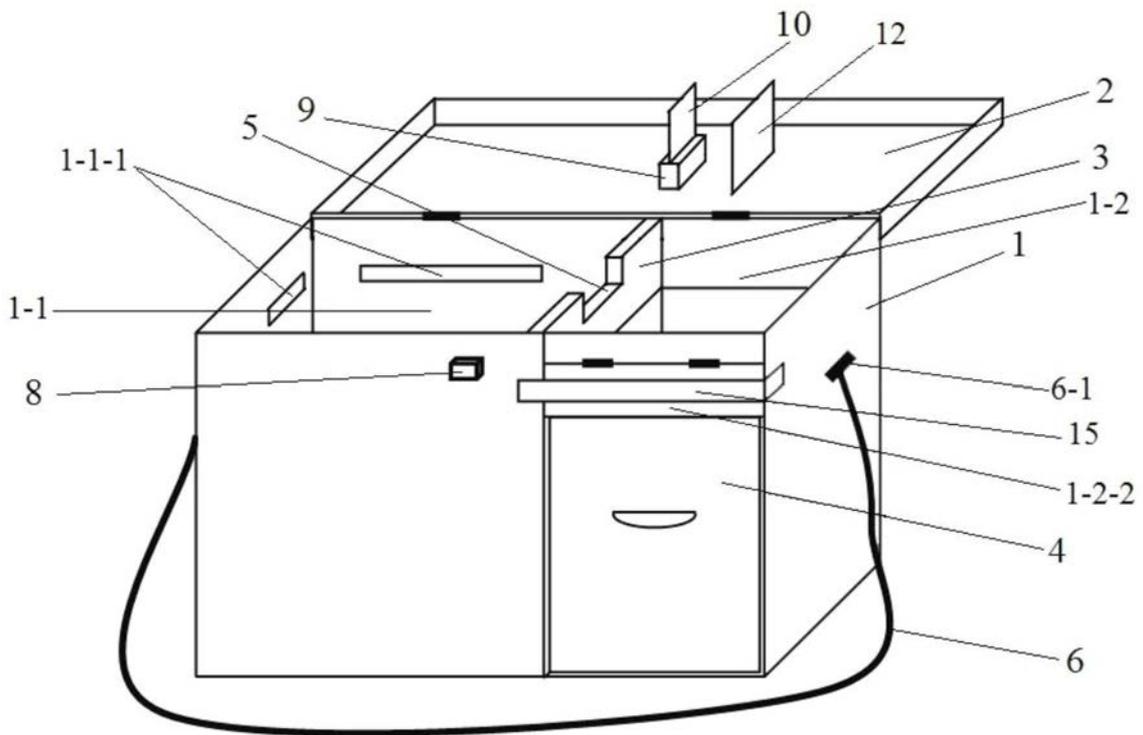


图4

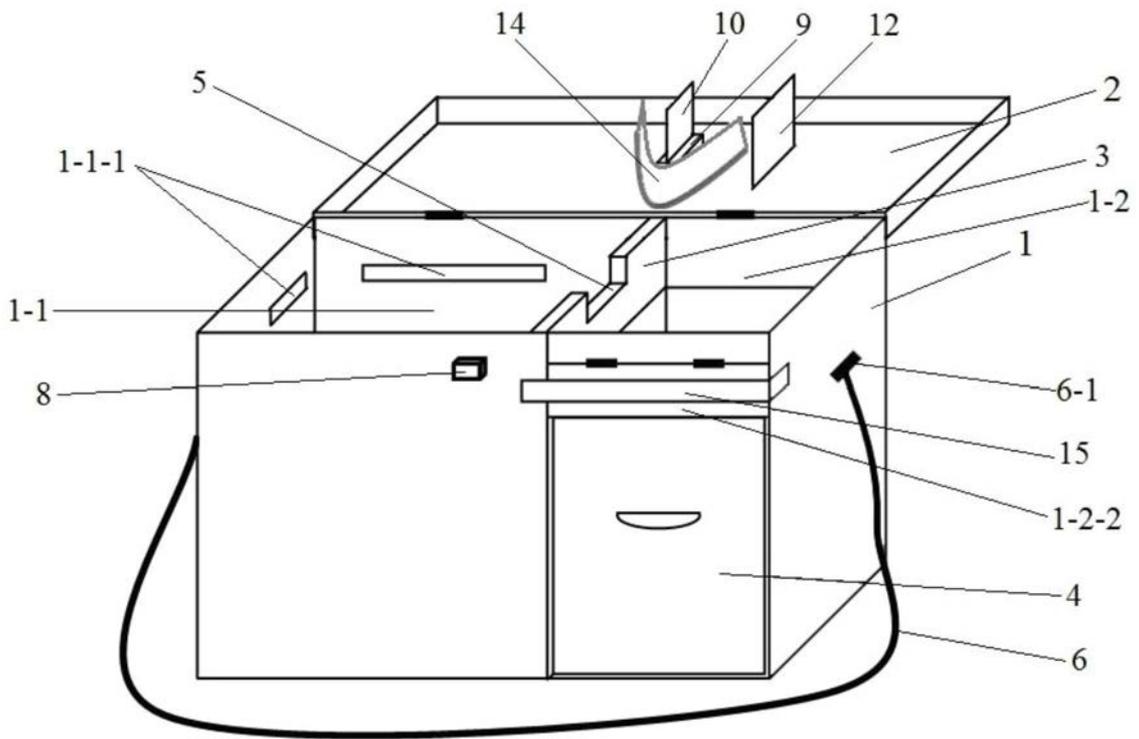


图5

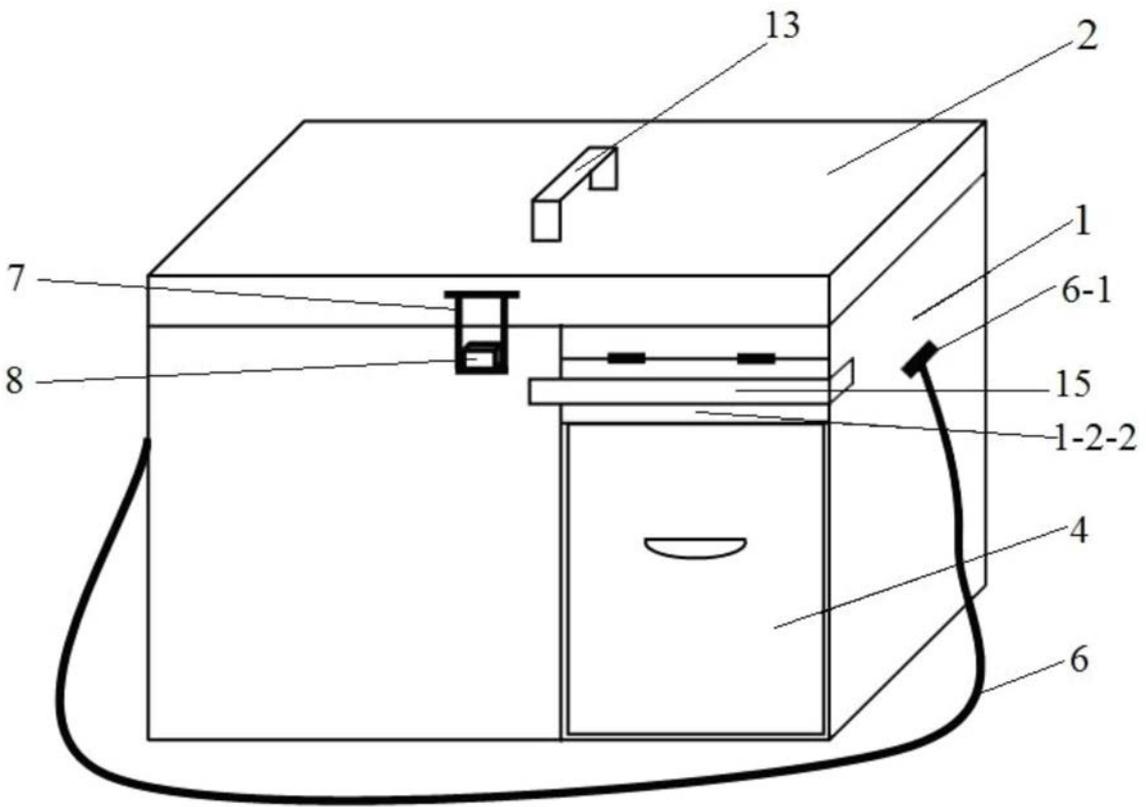


图6

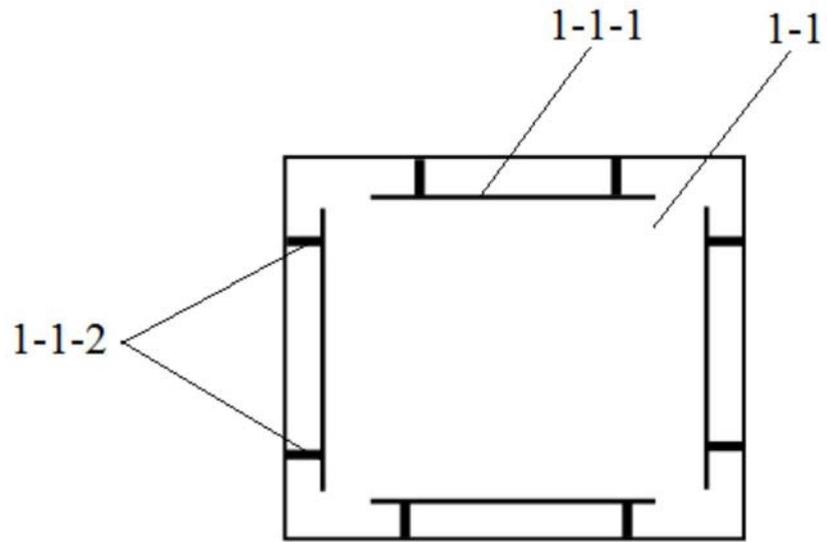


图7

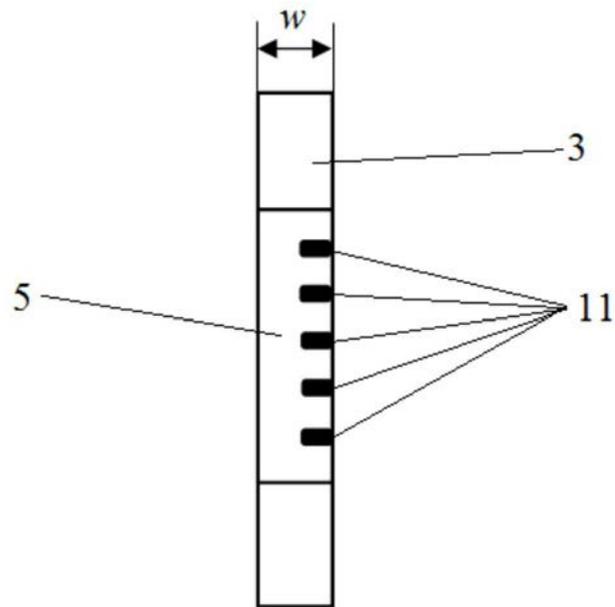


图8