(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109928074 A
(43)申请公布日 2019.06.25

(21)申请号 201910225501.2

(22)申请日 2019.03.25

(71)申请人 王慧娟
地址 266700 山东省青岛市平度市李园街道办事处李家市村108号

(72)发明人 王慧娟 程珍华

(74)专利代理机构 北京卓特专利代理事务所（普通合伙）11572
代理人 段宇

(51)Int.Cl.
B65D 81/18(2006.01)
B65D 53/02(2006.01)
B65D 81/07(2006.01)
B65D 25/02(2006.01)

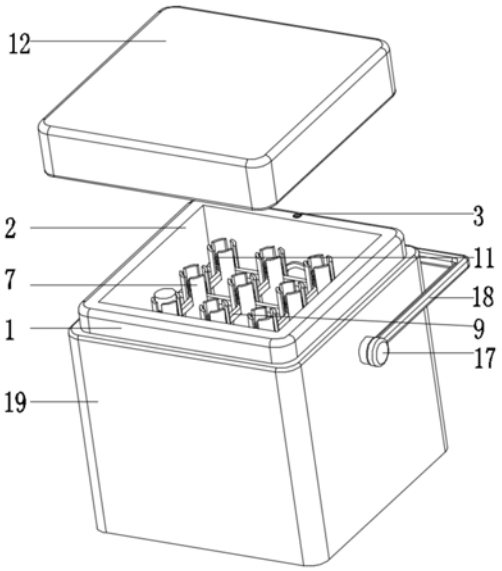
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种血液肿瘤样本运输保存盒

(57)摘要

本发明公开了医疗辅助器械技术领域的一种血液肿瘤样本运输保存盒，包括盒体，盒体内腔固定连接有密封圈，密封圈顶部开设有进水孔，密封圈与盒体之间形成水暖腔，盒体内腔套有样本底座，样本底座顶部固定连接有多个底筒，底筒内部均螺纹连接有样本隔离筒，样本隔离筒顶部均开设有十字沉槽，十字沉槽之间插入有样本统一架，样本统一架中间固定设有试管圈，试管圈顶部固定连接有缓冲弹簧，盒体顶部固定配有磁吸密封盖，本发明可以维持箱内温度区间，便于保存样本，避免样本试管破损，可以彻底清洁盒体，便于清洁消毒，可拆卸便于维护更换。



CN 109928074 A

1.一种血液肿瘤样本运输保存盒,包括盒体(1),其特征在于:所述盒体(1)内腔固定连接有密封圈(2),所述密封圈(2)顶部开设有进水孔(3),所述密封圈(2)与盒体(1)之间形成水暖腔(4),所述盒体(1)内腔套有样本底座(5),所述样本底座(5)顶部固定连接有多个底筒(6),所述底筒(6)内部均螺纹连接有样本隔离筒(7),所述样本隔离筒(7)顶部均开设有十字沉槽(8),所述十字沉槽(8)之间插入有样本统一架(9),所述样本统一架(9)中间固定设有试管圈(10),所述试管圈(10)顶部固定连接有缓冲弹簧(11),所述盒体(1)顶部固定配有磁吸密封盖(12)。

2.根据权利要求1所述的一种血液肿瘤样本运输保存盒,其特征在于:所述进水孔(3)中间螺纹连接有隐蔽进水盖(13),所述盒体(1)侧壁开设有出水孔,所述出水孔中间螺纹连接有隐蔽出水盖(14)。

3.根据权利要求1所述的一种血液肿瘤样本运输保存盒,其特征在于:所述盒体(1)内底部固定连接有一组导向柱(15),所述样本底座(5)顶部固定连接有套接筒(20),所述套接筒(20)与导向柱(15)一一对应套接。

4.根据权利要求1所述的一种血液肿瘤样本运输保存盒,其特征在于:所述样本底座(5)两侧壁固定连接有提栏(16),所述提栏(16)与样本底座(5)为一体件。

5.根据权利要求1所述的一种血液肿瘤样本运输保存盒,其特征在于:所述盒体(1)两侧壁固定连接有转轴(17),所述转轴(17)侧壁转动连接有盒把手(18)。

6.根据权利要求1所述的一种血液肿瘤样本运输保存盒,其特征在于:所述盒体(1)外侧壁固定连接有保温层(19),所述磁吸密封盖(12)底部固定连接有密封垫。

一种血液肿瘤样本运输保存盒

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗辅助器械技术领域，具体为一种血液肿瘤样本运输保存盒。

背景技术

[0002] 常见的血液肿瘤主要包括各类白血病、多发性骨髓瘤以及恶性淋巴瘤。急性白血病占常见恶性肿瘤的第八位，淋巴瘤也是在前十位，并且发病率逐年升高，多发性骨髓瘤的整个发病率在血液恶性肿瘤里面占10％。医院采集患者血液肿瘤样本时需要使用规定的采血管，血样血液样本在取得到进行检验期间，通常规定在2小时以内需要保存在常温18-25℃之间，过低或过高的环境温度易导致检验结果异常，甚至样本无法检测。现有的血液肿瘤样本运输保存盒还存在着不具备冷却的功能和容易因晃动而受到损坏的问题。

[0003] 基于此，本发明设计了一种血液肿瘤样本运输保存盒，以解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种血液肿瘤样本运输保存盒，以解决上述背景技术中提出的需要保存在常温环境，现有的血液肿瘤样本运输保存盒不具备冷却的功能和容易因晃动而受到损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种血液肿瘤样本运输保存盒，包括盒体，所述盒体内腔固定连接有密封圈，所述密封圈顶部开设有进水孔，所述密封圈与盒体之间形成水暖腔，所述盒体内腔套有样本底座，所述样本底座顶部固定连接有多个底筒，所述底筒内部均螺纹连接有样本隔离筒，所述样本隔离筒顶部均开设有十字沉槽，所述十字沉槽之间插入有样本统一架，所述样本统一架中间固定设有试管圈，所述试管圈顶部固定连接有缓冲弹簧，所述盒体顶部固定配有磁吸密封盖。

[0006] 优选的，所述进水孔中间螺纹连接有隐蔽进水盖，所述盒体侧壁开设有出水孔，所述出水孔中间螺纹连接有隐蔽出水盖。

[0007] 优选的，所述盒体内底部固定连接有一组导向柱，所述样本底座顶部固定连接有套接筒，所述套接筒与导向柱一一对应套接。

[0008] 优选的，所述样本底座两侧壁固定连接有提栏，所述提栏与样本底座为一体件。

[0009] 优选的，所述盒体两侧壁固定连接有转轴，所述转轴侧壁转动连接有盒把手。

[0010] 优选的，所述盒体外侧壁固定连接有保温层，所述磁吸密封盖底部固定连接有密封垫。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明通过进水孔向水暖腔内注入热水或凉水，实现加热或冷却，可以维持箱内温度区间，便于保存样本，水暖方便，将采集好的样本试管放入样本隔离筒内腔的试管圈顶部的缓冲弹簧内，然后盖上磁吸密封盖，完成存储，运输过程中，产生的颠簸被缓冲弹簧吸收样本试管在其中只产生微微晃动，避免样本试管破损，也可以避免样本试管内血液凝固不便后续检测。需取出盒体内的样本试管时，可以手直接拿起样本统一架，一下取出其中的样本试管，快捷方便，且不用手直接接触样本试管。

通过将样本底座、样本统一架和样本隔离筒拆下，可以彻底清洁盒体，便于清洁消毒，可拆卸便于维护更换。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本发明主视角结构示意图；

[0014] 图2为本发明后视角结构示意图；

[0015] 图3为本发明主视角旋转剖结构示意图；

[0016] 图4为本发明俯视角结构示意图。

[0017] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0018] 1-盒体，2-密封圈，3-进水孔，4-水暖腔，5-样本底座，6-底筒，7-样本隔离筒，8-十字沉槽，9-样本统一架，10-试管圈，11-缓冲弹簧，12-磁吸密封盖，13-隐蔽进水盖，14-隐蔽出水盖，15-导向柱，16-提栏，17-转轴，18-盒把手，19-保温层，20-套接筒。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4，本发明提供一种技术方案：一种血液肿瘤样本运输保存盒，包括盒体1，盒体1内腔固定连接有密封圈2，密封圈2顶部开设有进水孔3，密封圈2与盒体1之间形成水暖腔4，盒体1内腔套有样本底座5，样本底座5顶部固定连接有多个底筒6，底筒6内部均螺纹连接有样本隔离筒7，样本隔离筒7顶部均开设有十字沉槽8，十字沉槽8之间插入有样本统一架9，样本统一架9中间固定设有试管圈10，试管圈10顶部固定连接有缓冲弹簧11，盒体1顶部固定配有磁吸密封盖12。

[0021] 其中，进水孔3中间螺纹连接有隐蔽进水盖13，盒体1侧壁开设有出水孔，出水孔中间螺纹连接有隐蔽出水盖14。盒体1内底部固定连接有一组导向柱15，样本底座5顶部固定连接有套接筒20，套接筒20与导向柱15一一对应套接。样本底座5两侧壁固定连接有提栏16，提栏16与样本底座5为一体件。盒体1两侧壁固定连接有转轴17，转轴17侧壁转动连接有盒把手18。盒体1外侧壁固定连接有保温层19，磁吸密封盖12底部固定连接有密封垫。

[0022] 本实施例的一个具体应用为：本发明使用时视天气情况打开隐蔽进水盖13，通过进水孔3向水暖腔4内注入热水或凉水，可以维持箱内温度区间，便于保存样本，然后重新拧上隐蔽进水盖13，将采集好的样本试管放入样本隔离筒7内腔的试管圈10顶部的缓冲弹簧11内，然后盖上磁吸密封盖12，完成存储，运输过程中，产生的颠簸被缓冲弹簧11吸收样本试管在其中只产生微微晃动，可以避免样本试管内血液凝固不便后续检测。需取出盒体1内的样本试管时，可以手直接拿起样本统一架9，一下取出其中的样本试管，快捷方便，且不用

手直接接触样本试管。

[0023] 需要清洗盒体1时，先将样本统一架9从十字沉槽8中取出，然后通过拉起提栏16，将样本底座5沿着导向柱15向外滑出，然后拧开隐蔽出水盖14，将盒体1内部的水放出，然后可以完全清洗盒体1内外，清洁彻底。如果需要进一步清洗样本底座5，将样本隔离筒7一个个的从底筒6上拧下，可以定向更换损坏或被污染的样本隔离筒7，装置材料不含海绵或其他纺织物，清洗更彻底。

[0024] 本发明通过进水孔3向水暖腔4内注入热水或凉水，可以维持箱内温度区间，便于保存样本，水暖方便，将采集好的样本试管放入样本隔离筒7内腔的试管圈10顶部的缓冲弹簧11内，然后盖上磁吸密封盖12，完成存储，运输过程中，产生的颠簸被缓冲弹簧11吸收样本试管在其中只产生微微晃动，避免样本试管破损，也可以避免样本试管内血液凝固不便后续检测。需取出盒体1内的样本试管时，可以手直接拿起样本统一架9，一下取出其中的样本试管，快捷方便，且不用手直接接触样本试管。通过将样本底座5、样本统一架9和样本隔离筒7拆下，可以彻底清洁盒体，便于清洁消毒，可拆卸便于维护更换。

[0025] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0026] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

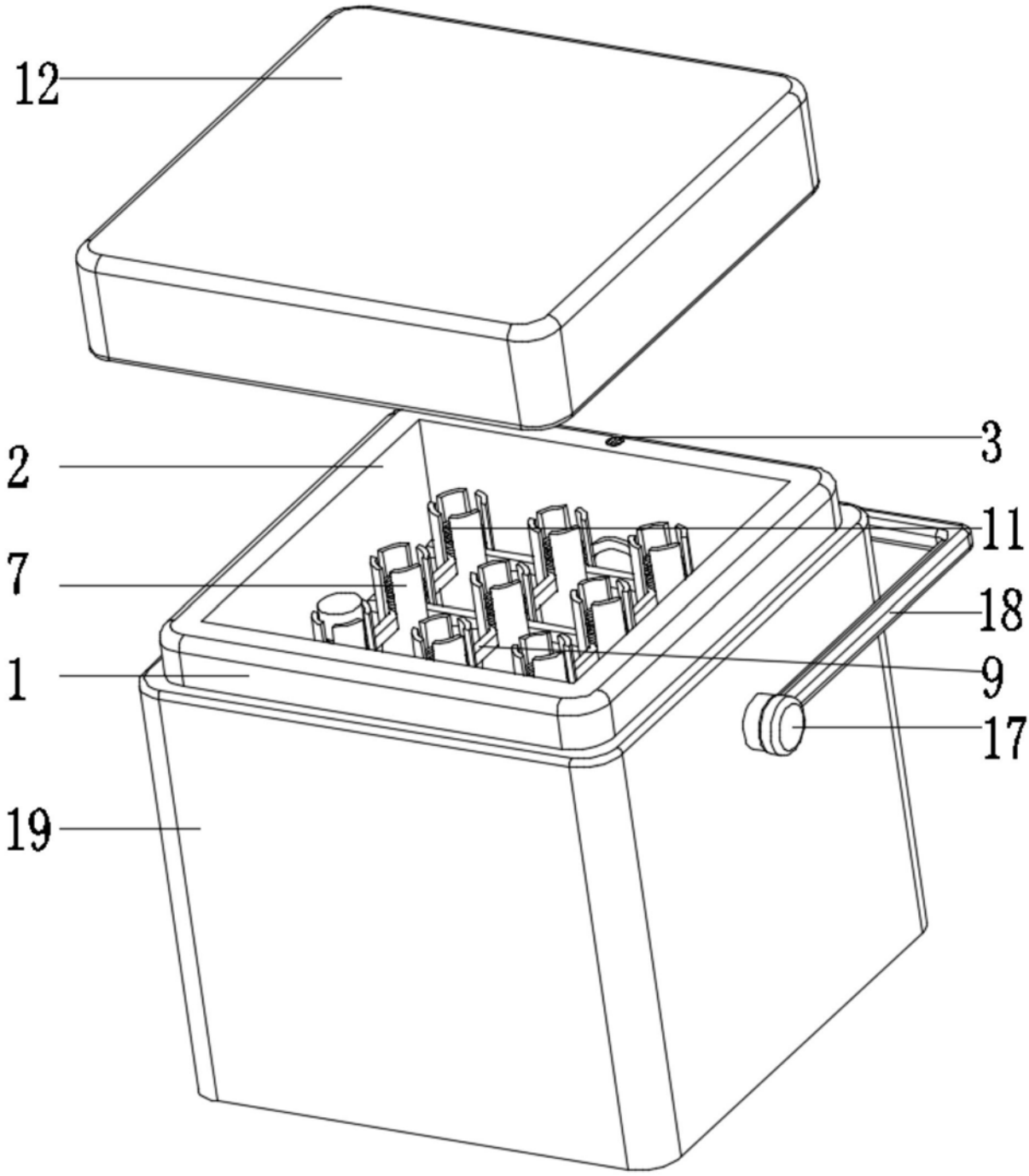


图1

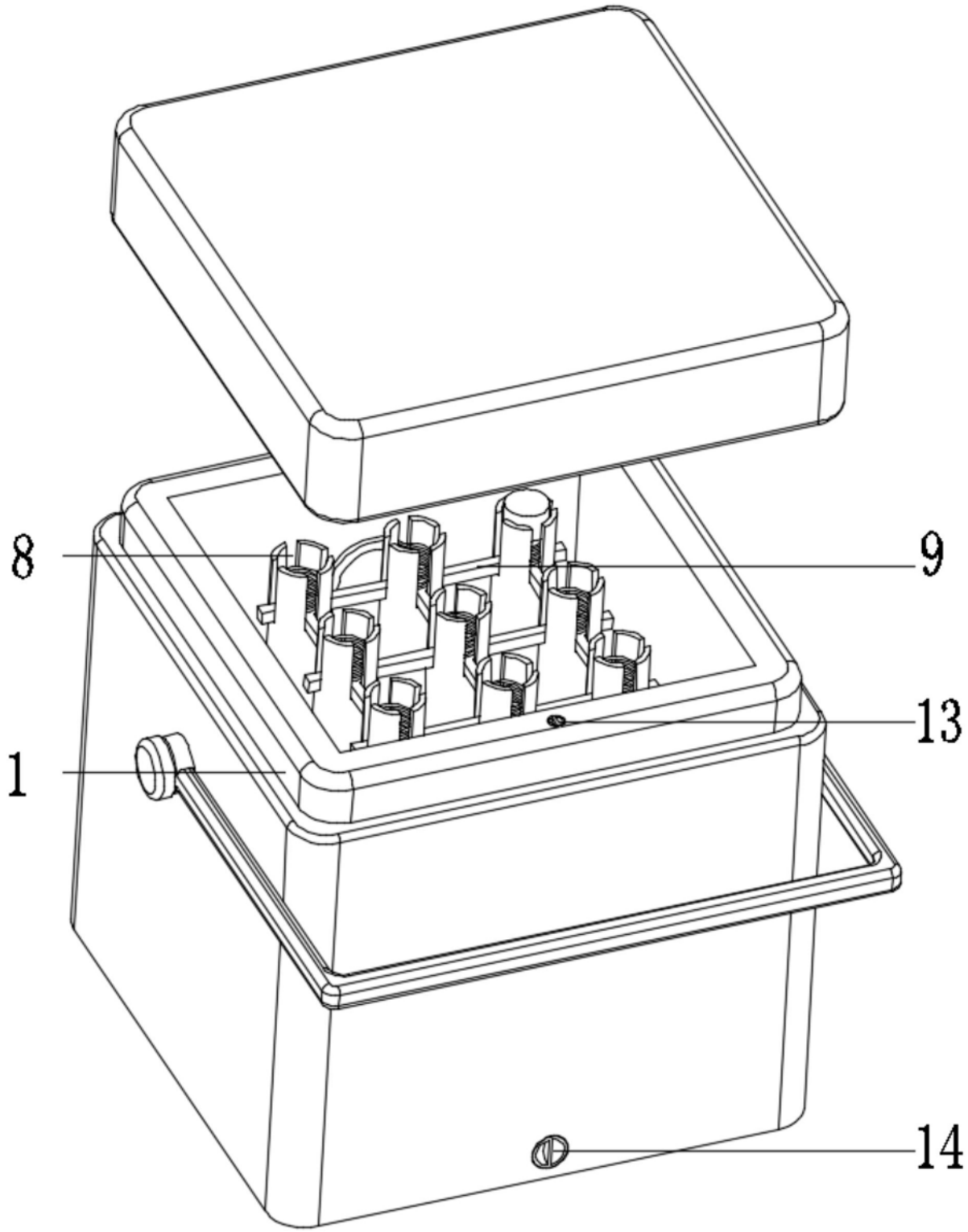


图2

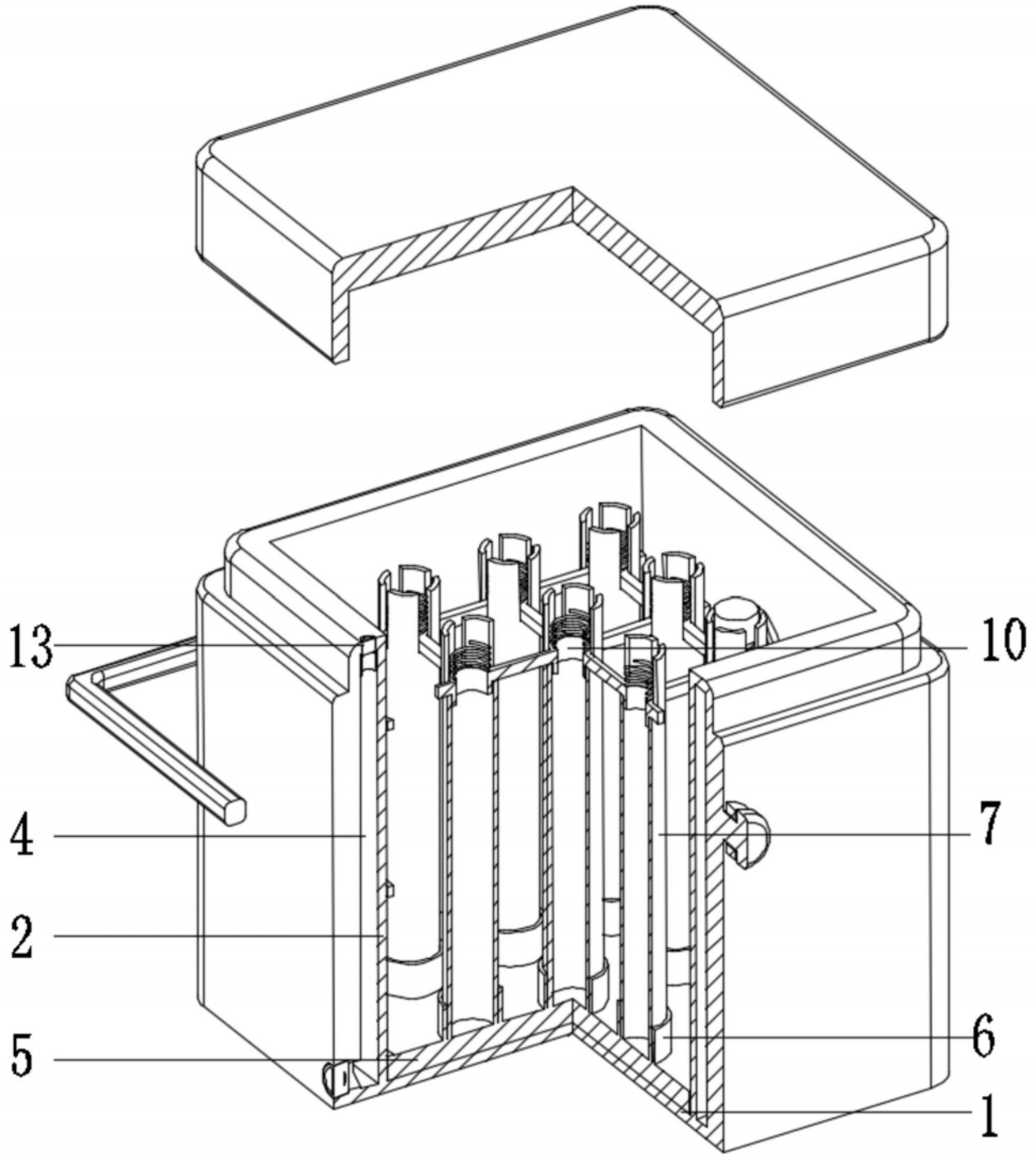


图3

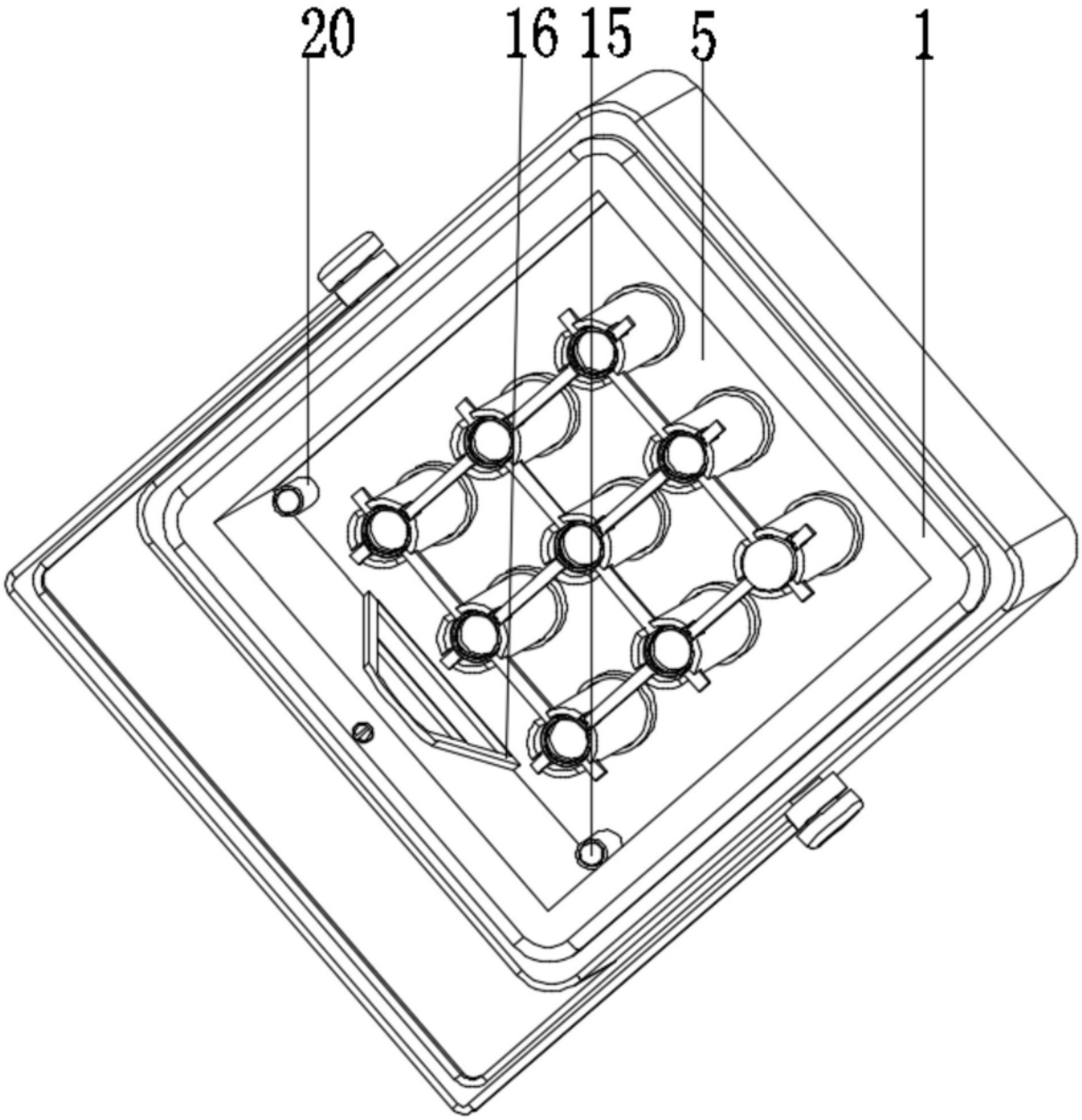


图4