(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210972289 U
(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201922073884.4

(22)申请日 2019.11.27

(73)专利权人 李均锐
地址 530003 广西壮族自治区南宁市西乡塘区明秀西路155号

(72)发明人 陆萍 农金梅 李均锐 李史英 李立凤 王贝琦

(51)Int.Cl.
B65D 81/18(2006.01)
B65D 25/10(2006.01)
B65D 43/16(2006.01)
B65D 55/14(2006.01)

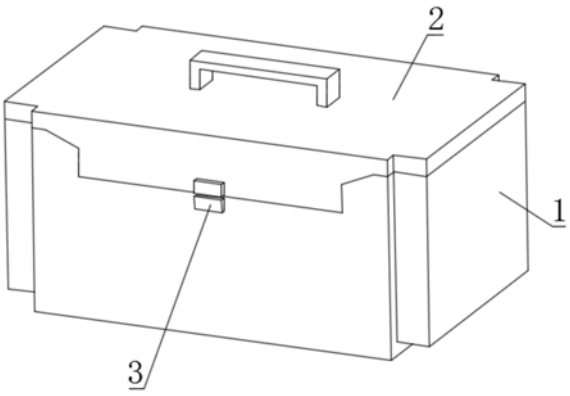
权利要求书1页 说明书4页 附图10页

(54)实用新型名称

一种医用血液标本送检箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种医用血液标本送检箱，包括箱体与箱盖，箱体的内部设有的两个安装板之间设有管架，管架包括多个相互平行的撑板，撑板存在平行或向前倾斜的两种状态，当撑板为向倾斜状态时，管架上的每行血液管由后向前高度依次递减呈梯形分布；当撑板为平行状态时，多个撑板上的斜孔相互交错，斜孔的侧壁倾斜并与血液管固定卡接，本实用新型通过箱盖按压后端的两个连接杆，使得撑板转动至水平状态，此时，斜孔的侧壁与血液管的侧壁存在夹角，起到自动固定卡接血液管的作用，避免了遇到外力时血液管可以稳固的固定在该装置的内部，有效的保护了血液管免受损坏，便于移动与携带。



CN 210972289 U

1.一种医用血液标本送检箱,包括箱体(1)以及盖设在箱体(1)上侧面的箱盖(2),所述箱盖(2)的后端与箱体(1)的侧壁转动连接,且所述箱盖(2)的前端通过锁扣件(3)活动卡接在箱体(1)的侧壁上,所述箱体(1)的内部开有储存腔(4),其特征在于:所述储存腔(4)的两侧壁上均固定连接有安装板(5),两个安装板(5)之间设有盛装并固定血液管的管架(6),所述管架(6)包括多个相互平行的撑板(601),每个撑板(601)上均开有多个用于插接血液管的斜孔(602),且多个撑板(601)的四角分别通过连接杆(603)转动连接,位于后端的两个连接杆(603)的上端向上延伸并与箱盖(2)的内侧壁活动连接,且最下方的所述撑板(601)的前端通过拉簧(604)与储存腔(4)的底部连接。

2.根据权利要求1所述的一种医用血液标本送检箱,其特征在于:所述箱体(1)的两侧均开有温控腔(7),两个温控腔(7)的内部放置有冰袋,且当箱盖(2)闭合时,两个温控腔(7)的上侧均与储存腔(4)相互连通。

3.根据权利要求1所述的一种医用血液标本送检箱,其特征在于:所述斜孔(602)的内侧壁上固定套接有橡胶套(8)。

4.根据权利要求1所述的一种医用血液标本送检箱,其特征在于:所述撑板(601)的两侧中部开有转槽(14),所述安装板(5)的侧壁上固定连接有转轴(15),且所述转轴(15)与转槽(14)相对转动。

5.根据权利要求1所述的一种医用血液标本送检箱,其特征在于:所述储存腔(4)的内部且位于管架(6)的后端通过弹簧(9)滑动连接有顶板(10),所述顶板(10)的前侧壁上开有多个卡槽(11),且每个撑板(601)分别活动卡接在多个卡槽(11)的内部。

一种医用血液标本送检箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种医用血液标本送检箱。

背景技术

[0002] 送检是血液样本检测的重要流程之一，但是现有的送检箱存在无法保证其送检箱内的血液管的稳定，在遇到外力时，送检箱的晃动容易使其内的血液管自行晃动或滑出，造成血液管破损，因而导致血液样本不便于携带与移动，使用、移动和操作过程中必须小心翼翼，避免外力碰撞，给使用者带来了极大的不便；并且现有的送检箱存放血液管的位置多为固定的，放置在其内部的血液管较为密集并高度齐平，存在不便于拿放血液管的缺点，因此我们提出了一种医用血液标本送检箱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种医用血液标本送检箱，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种医用血液标本送检箱，包括箱体以及盖设在箱体上侧面的箱盖，所述箱盖的后端与箱体的侧壁转动连接，且所述箱盖的前端通过锁扣件活动卡接在箱体的侧壁上，所述箱体的内部开有储存腔，所述储存腔的两侧壁上均固定连接有安装板，两个安装板之间设有盛装并固定血液管的管架，所述管架包括多个相互平行的撑板，每个撑板上均开有多个用于插接血液管的斜孔，且多个撑板的四角分别通过连接杆转动连接，位于后端的两个连接杆的上端向上延伸并与箱盖的内侧壁活动连接，且最下方的所述撑板的前端通过拉簧与储存腔的底部连接；

[0005] 多个撑板存在平行或向前倾斜的两种状态，当撑板为向前倾斜状态时，所述斜孔的侧壁呈竖直状态，且所述管架上的每行血液管由后向前高度依次递减呈梯形分布；当撑板为平行状态时，多个撑板上的斜孔相互交错，所述管架上的血液管高度齐平，且所述斜孔的侧壁倾斜并与血液管固定卡接。

[0006] 优选的，所述箱体的两侧均开有温控腔，两个温控腔的内部放置有冰袋，且当箱盖闭合时，两个温控腔的上侧均与储存腔相互连通。

[0007] 优选的，所述斜孔的内侧壁上固定套接有橡胶套。

[0008] 优选的，所述撑板的两侧中部开有转槽，所述安装板的侧壁上固定连接有转轴，且所述转轴与转槽相对转动。

[0009] 优选的，所述储存腔的内部且位于管架的后端通过弹簧滑动连接有顶板，所述顶板的前侧壁上开有多个卡槽，且每个撑板分别活动卡接在多个卡槽的内部。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过打开箱盖后，盖板不在按压后端的两个连接杆，并通过拉簧的拉力作用，继而使撑板在两个安装板之间发生转动，并向前倾斜，此时管架上每行斜孔的高度由后向前依次递减，继而使得放置在斜孔内部的血液管的高度由后向前依次递减呈梯形分布，此种状态便于使用者拿取血液管；并且当

闭合箱盖时，通过箱盖按压后端的两个连接杆，使得撑板转动至水平状态，此时，斜孔的侧壁与血液管的侧壁存在夹角，起到自动固定卡接血液管的作用，避免了遇到外力时血液管可以稳固的固定在该装置的内部，有效的保护了血液管免受损坏，便于移动与携带。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的整体打开结构示意图I；

[0013] 图3为本实用新型的整体打开结构示意图II；

[0014] 图4为本实用新型的整体前视剖视图；

[0015] 图5为本实用新型的撑板、斜孔与血液管处的右视剖视图I；

[0016] 图6为本实用新型的图5的A处放大图；

[0017] 图7为本实用新型的管架、箱体与箱盖处的剖视图；

[0018] 图8为本实用新型的撑板、斜孔与血液管处的右视剖视图II；

[0019] 图9为本实用新型的图8的B处放大图；

[0020] 图10为本实用新型的撑板、安装板、顶板与卡槽处的爆炸图；

[0021] 图11为本实用新型的撑板与橡胶套处的剖视图；

[0022] 图12为本实用新型的图11的C处放大图。

[0023] 图中：1、箱体，2、箱盖，3、锁扣件，4、储存腔，5、安装板，6、管架，601、撑板，602、斜孔，603、连接杆，604、拉簧，7、温控腔，8、橡胶套，9、弹簧，10、顶板，11、卡槽，12、滑板，13、滑槽，14、转槽，15、转轴。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例1，请参阅图1-12，本实用新型提供一种技术方案：一种医用血液标本送检箱，包括箱体1以及盖设在箱体1上侧面的箱盖2，所述箱盖2的后端与箱体1的侧壁转动连接，且所述箱盖2的前端通过锁扣件3活动卡接在箱体1的侧壁上，当箱盖2闭合后，箱体1的内部呈密封状态，继而保证了箱体1内部的清洁，所述箱体1的内部开有储存腔4，所述储存腔4的两侧壁上均固定连接有安装板5，两个安装板5之间设有盛装并固定血液管的管架6，所述管架6包括多个相互平行的撑板601，每个撑板601上均开有多个用于插接血液管的斜孔602，且多个撑板601的四角分别通过连接杆603转动连接，位于后端的两个连接杆603的上端向上延伸并与箱盖2的内侧壁活动连接，且最下方的所述撑板601的前端通过拉簧604与储存腔4的底部连接；

[0026] 多个撑板601存在平行或向前倾斜的两种状态，当撑板601为向前倾斜状态时，所述斜孔602的侧壁呈竖直状态，且所述管架6上的每行血液管由后向前高度依次递减呈梯形分布；当撑板601为平行状态时，多个撑板601上的斜孔602相互交错，所述管架6上的血液管高度齐平，且所述斜孔602的侧壁倾斜并与血液管固定卡接。

[0027] 具体而言，所述箱体1的两侧均开有温控腔7，两个温控腔7的内部放置有冰袋，且当箱盖2闭合时，两个温控腔7的上侧均与储存腔4相互连通，温控腔7的内部放入冰袋后，会使温控腔7内部的温度降低，并且温控腔7内的低温会从上侧传递到储存腔4的内部，继而使血液管处在低温的环境中进行运输，从而有效的保护了血液样本的活性。

[0028] 具体而言，所述斜孔602的内侧壁上固定套接有橡胶套8，如图11-12所示，橡胶套8的外侧壁紧贴在斜孔602的内部，当血液管插到斜孔602的内部后，橡胶套8处在斜孔602与血液管之间，继而当斜孔602的侧壁挤压血液管时，橡胶套8充当垫片的作用，确保血液管不会被夹伤。

[0029] 具体而言，所述撑板601的两侧中部开有转槽14，所述安装板5的侧壁上固定连接有转轴15，且所述转轴15与转槽14相对转动，多个转槽14处在同一竖直的直线上，多个撑板601分别通过转轴15与转槽14的配合发生转动，使管架6能够快速转变成两种盛放血液管的状态，有利于血液管的拿放。

[0030] 工作原理：使用时，将箱盖2打开，此时拉簧604将拉动撑板601发生转动使撑板601呈向前倾斜的转态，此时斜孔602为竖直状态(如图8-9所示)，在此状态下可向斜孔602的内部放入血液管，待血液管装满后，将冰袋放入温控腔7的内部，然后关闭箱盖2，箱盖2关闭时，箱盖2的内侧壁会按压后端的两个连接杆603，继而使后端的两个连接杆603带着撑板601克服拉簧604的拉力向后转动，以致箱盖2完全闭合后，撑板601转动至水平位置，在此过程中，斜孔602由竖直状态转变为倾斜状态，因此斜孔602的侧壁与竖直状态的血液管产生夹角，继而使斜孔602将血液管夹固住(如图5-6所示)，促使血液管在该装置的内部稳定的夹固住，在运输移动过程中，有效的对血液管进行保护；当需要取出血液管时，打开箱盖2，此时箱盖2不再对后端的两个连接杆603施加按压力，因而撑板601会被拉簧604拉着转动至如图3所示的状态，此时可便于使用者拿取管架6上的血液管，使用方便。

[0031] 实施例2

[0032] 在实施例1的基础上，如图10所示，在某些情况下，即为了实现该装置在打开箱盖2的情况下的短距离移动时(如该装置在两个相距较短的检测工位之间的移动)，又为了实现在移动时血液管的稳固不晃动，该装置还包括弹簧9、顶板10、卡槽11、滑板12与滑槽13，具体而言，所述储存腔4的内部且位于管架6的后端通过弹簧9滑动连接有顶板10，所述顶板10的前侧壁上开有多个卡槽11，且每个撑板601分别活动卡接在多个卡槽11的内部，当撑板601转动至水平状态后，撑板601的后端被卡接到对应的卡槽11的内部，弹簧9顶着顶板10向前滑动，防止撑板601的后端与卡槽11脱离卡接，此时当箱盖2打开后，由于撑板601的后端卡在卡槽11的内部，撑板601会持续保持现有的水平状态，继而可以保证在箱盖2打开的状态下移动血液管时，血液管仍然被夹固在管架6上，若想取出血液管时，只需向下按动上侧撑板601的前端，撑板601的后端会向上转动并挤着顶板10向后滑动，继而促使撑板601的后端与卡槽11脱离卡接，使该装置处于如图3所示的状态，此时便可在管架6上拿取血液管，在上述过程中，顶板10在储存腔4的内部前后滑动，为了保证顶板10的滑动平稳性，顶板10的两端可连接有滑板12，并且两个滑板12滑动连接在滑槽13的内部，滑槽13开在两个安装板5的后端侧壁上。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

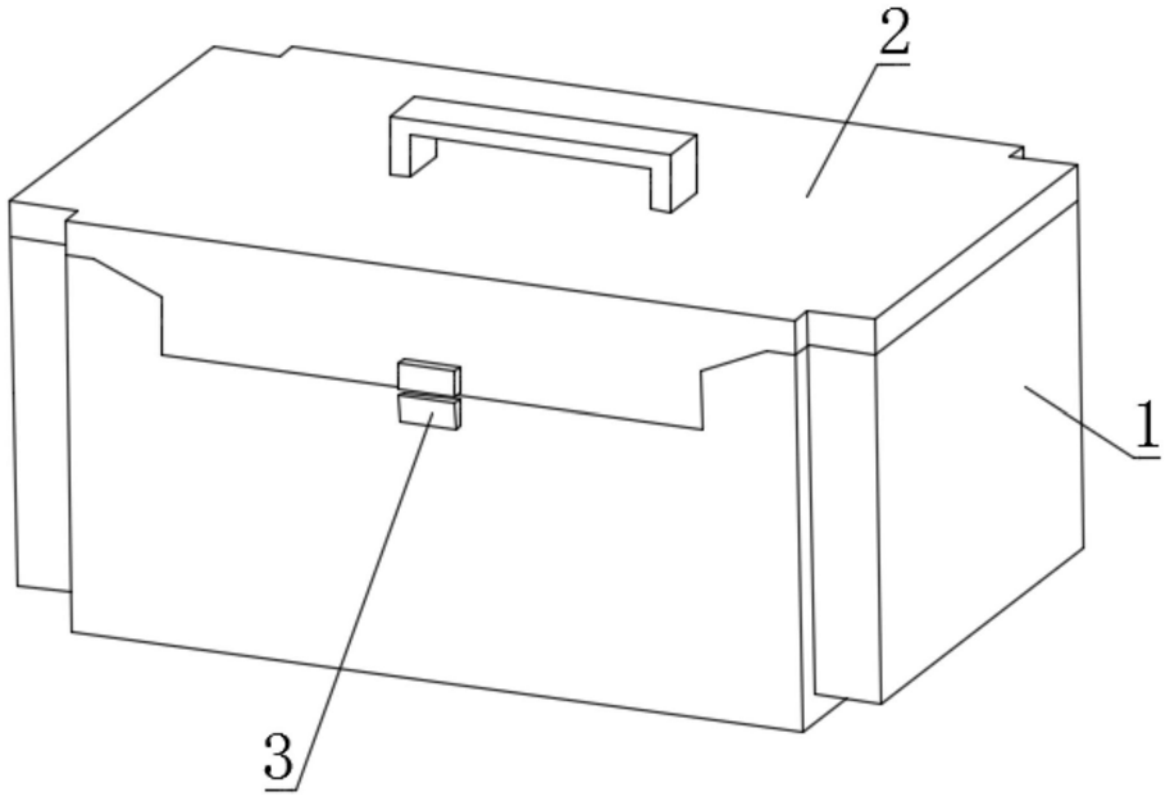


图1

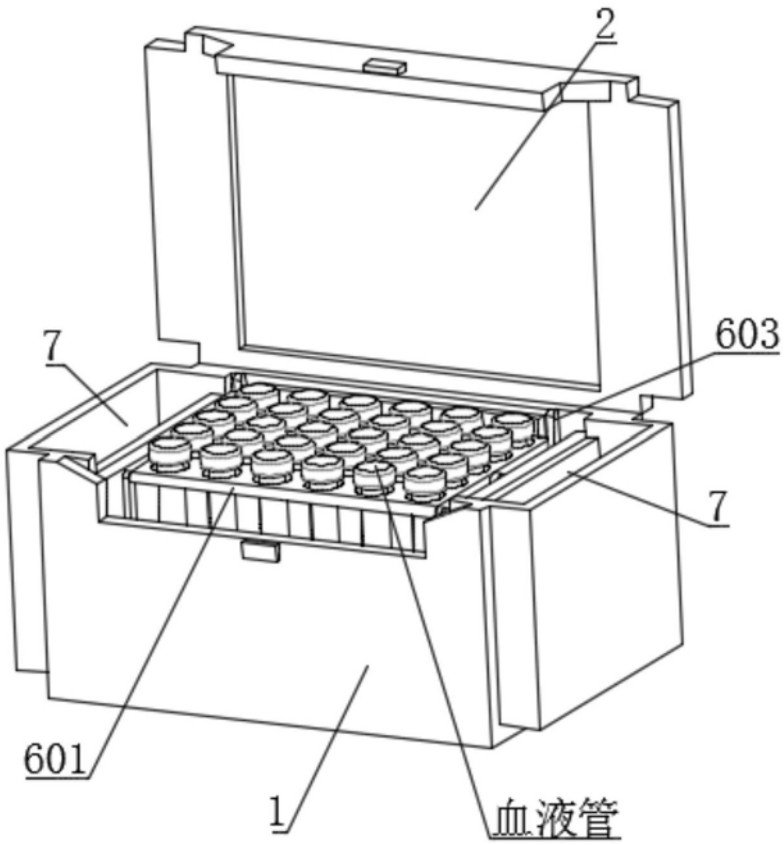


图2

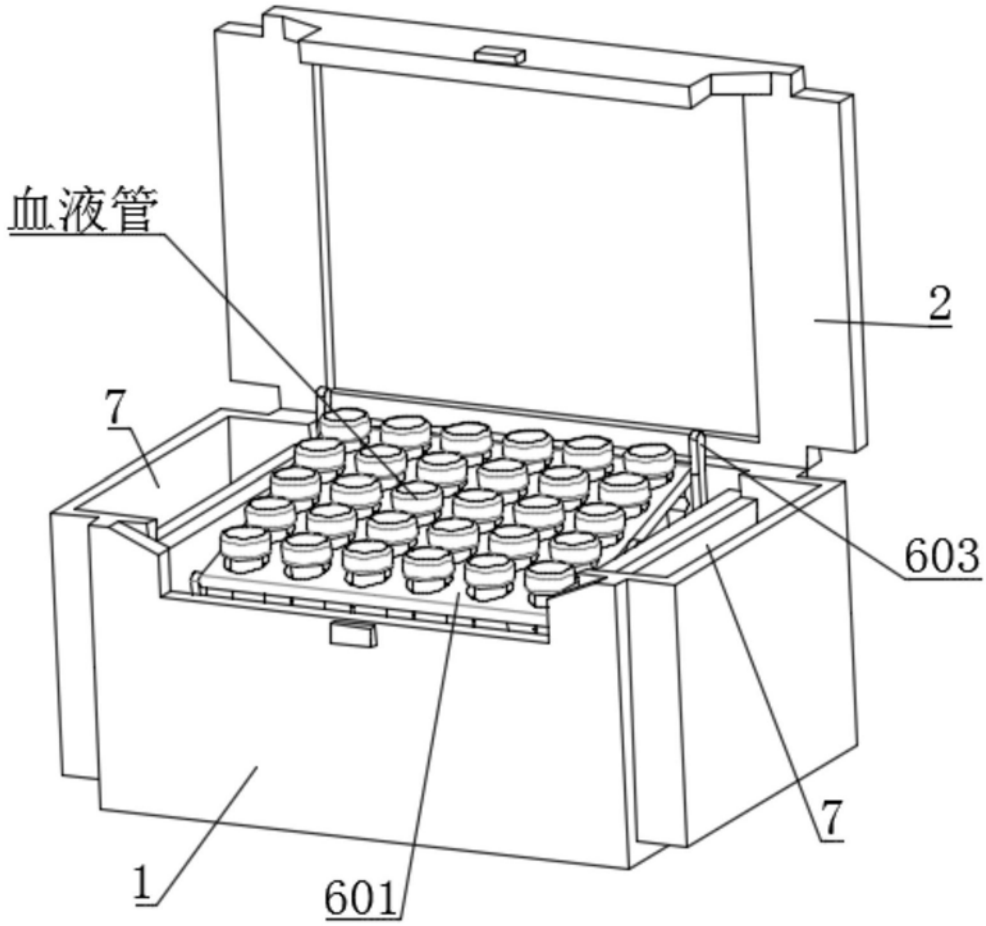


图3

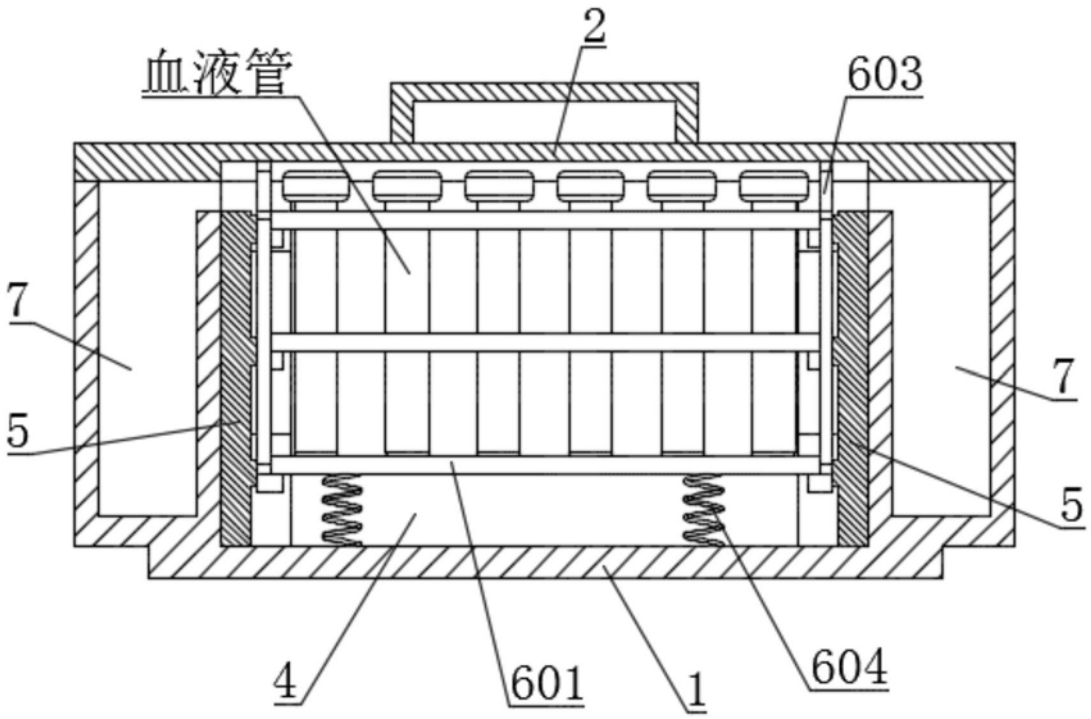


图4

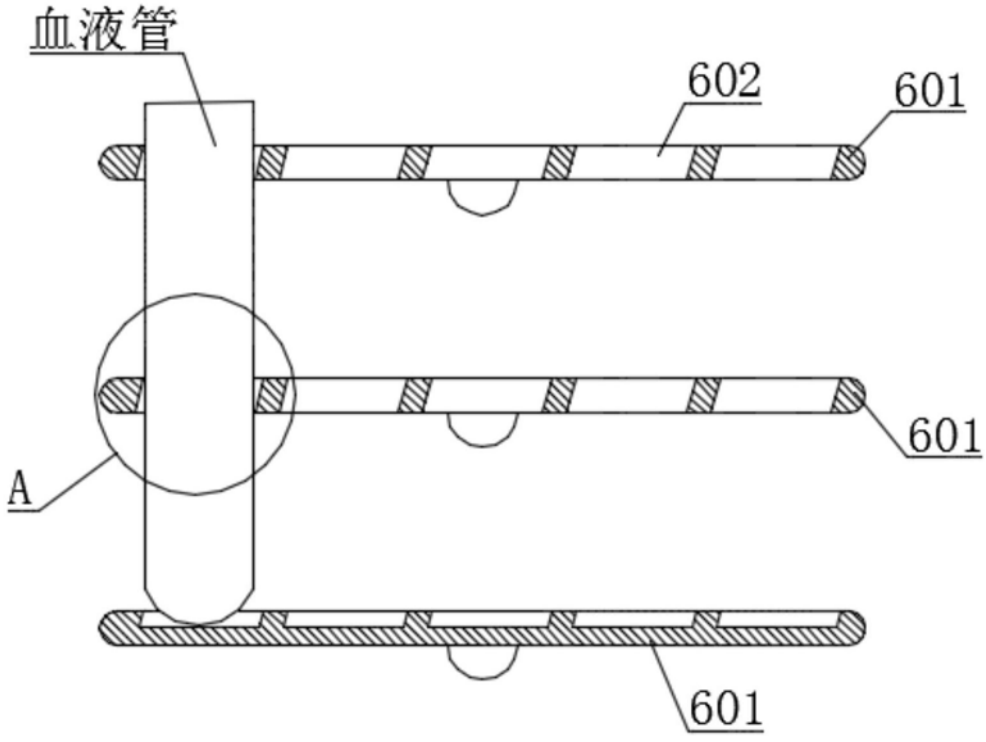


图5

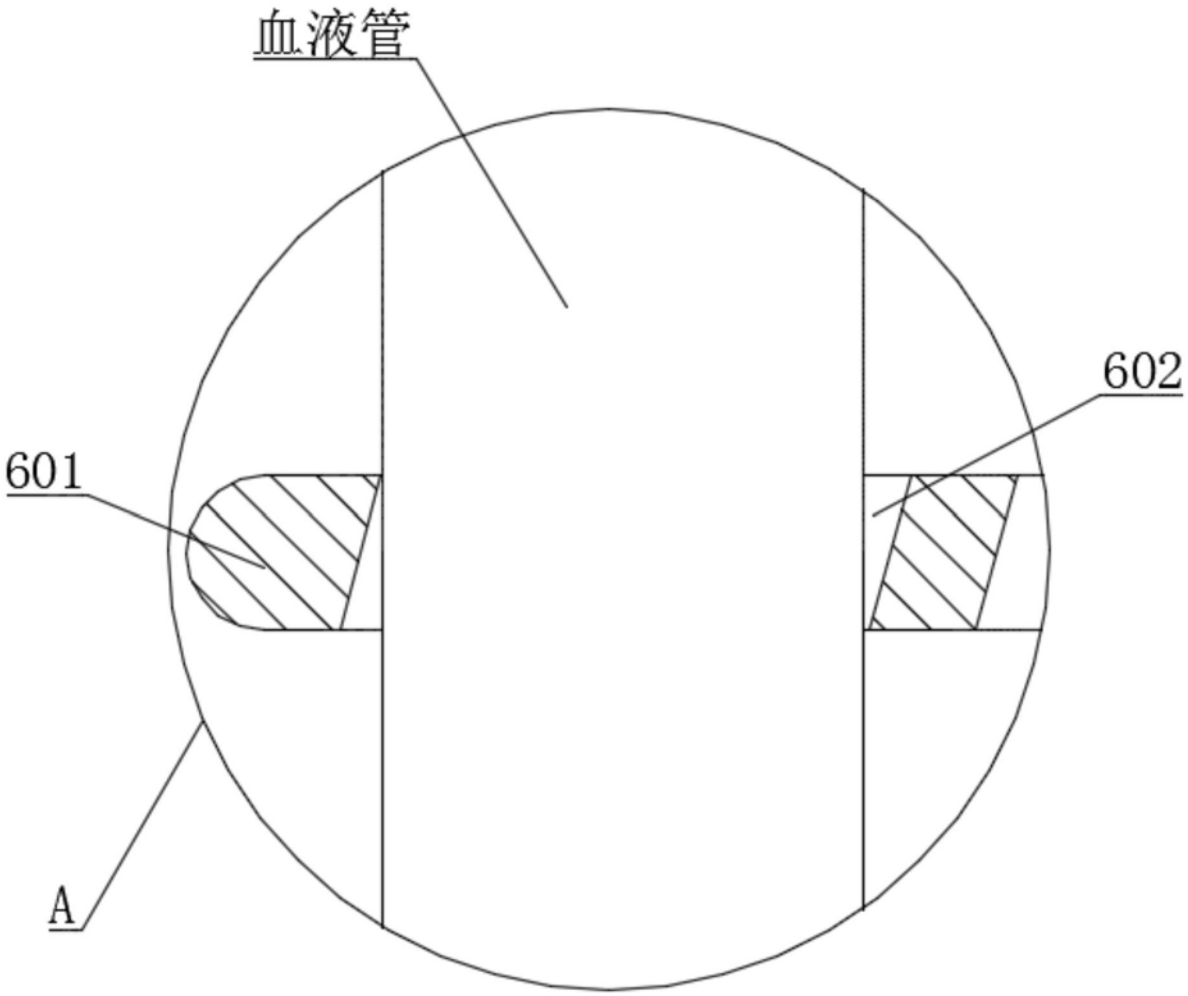


图6

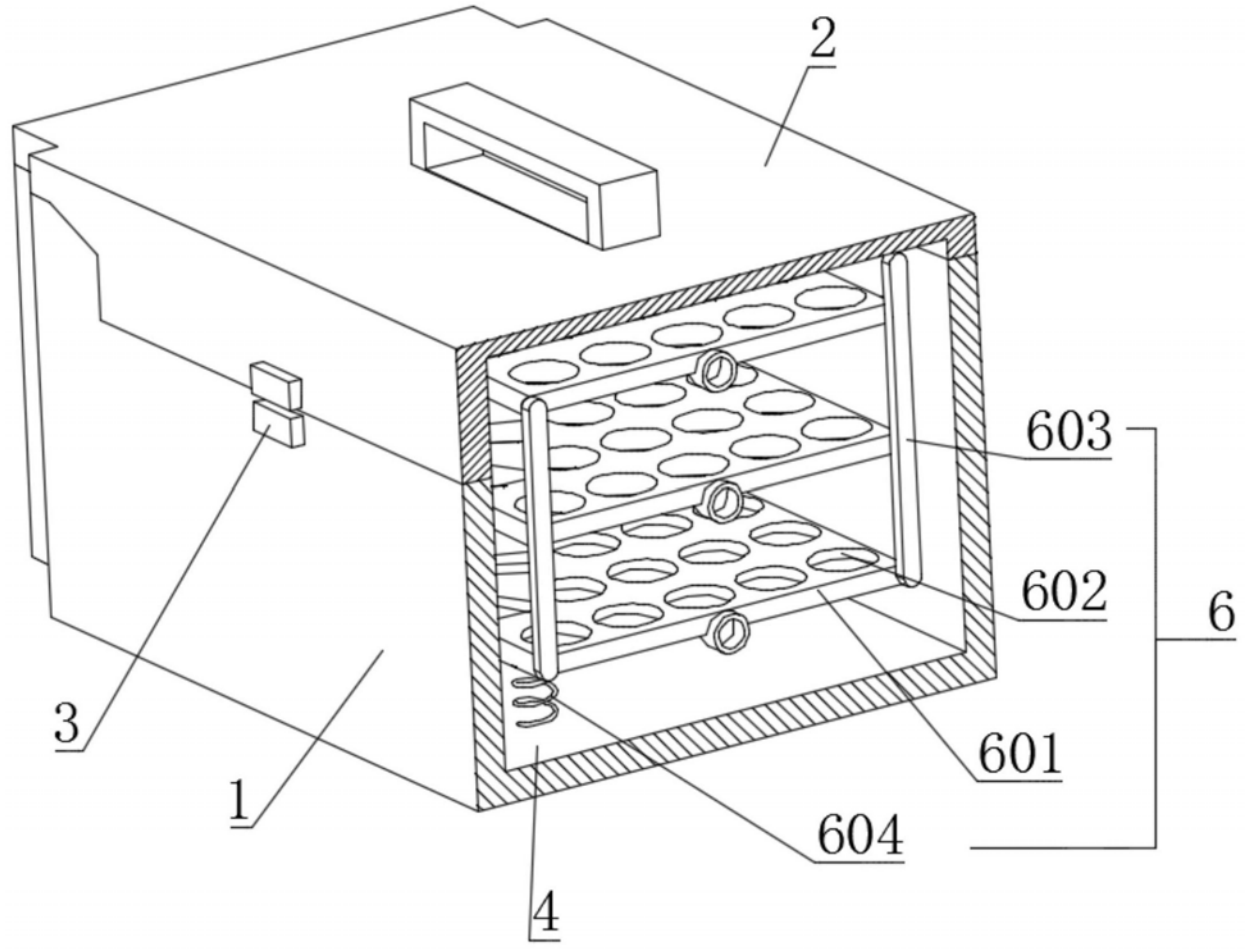


图7

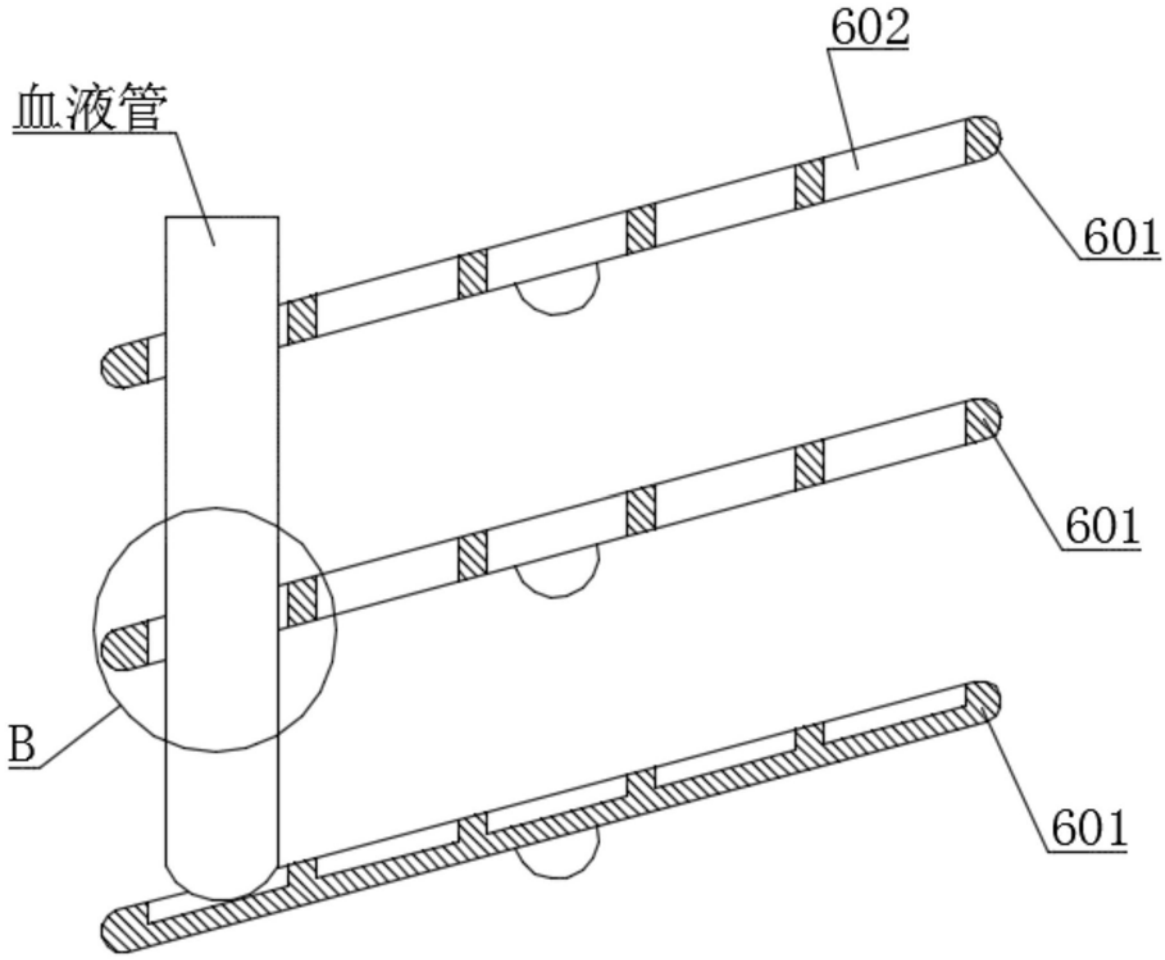


图8

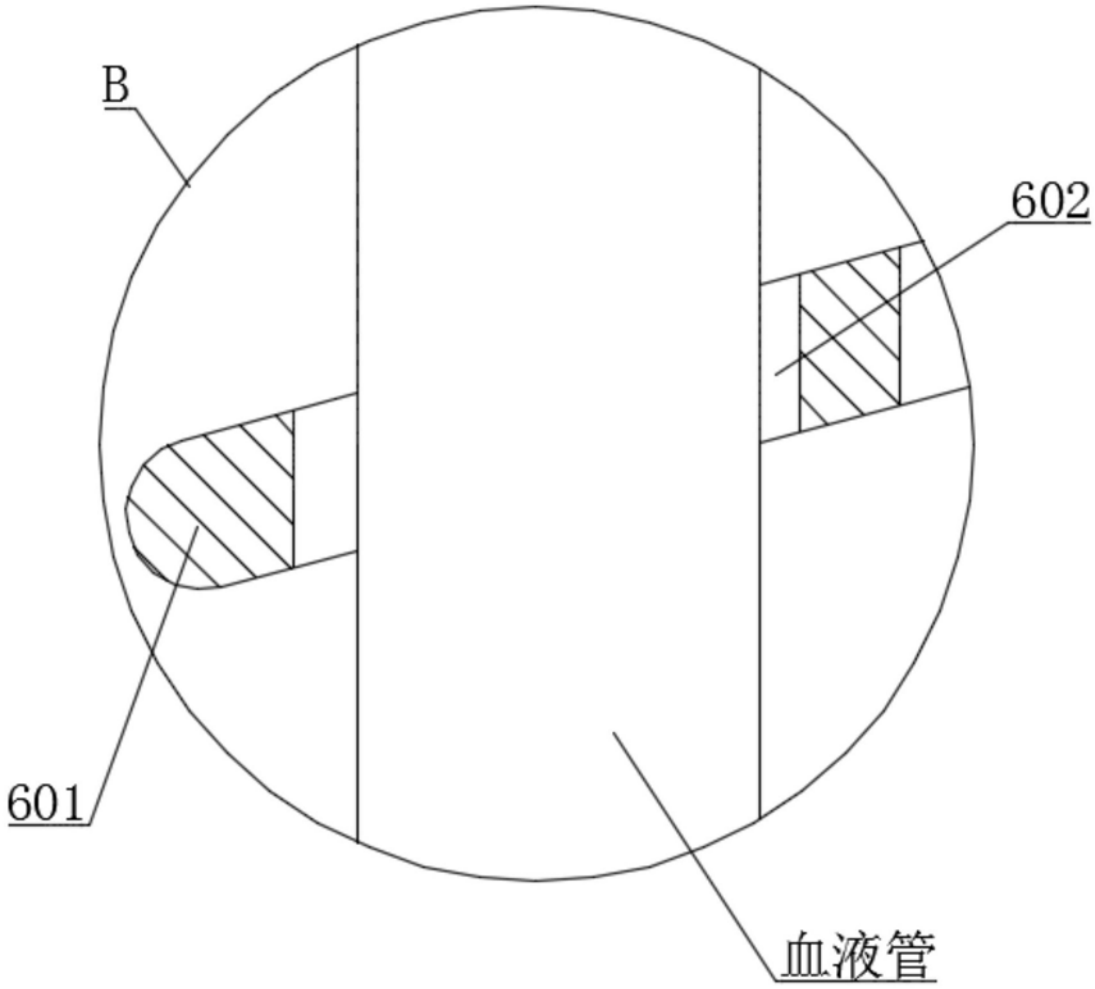


图9

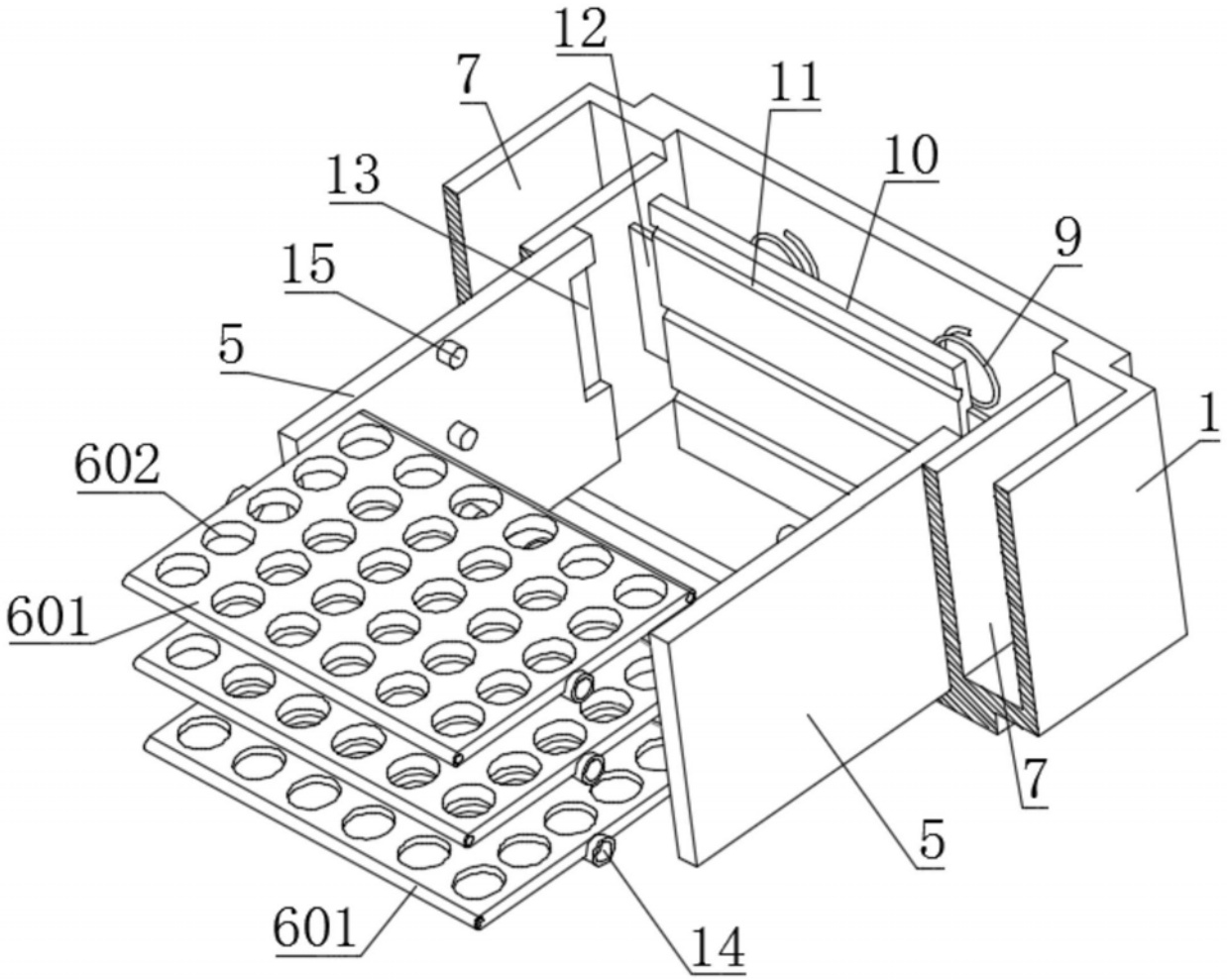


图10

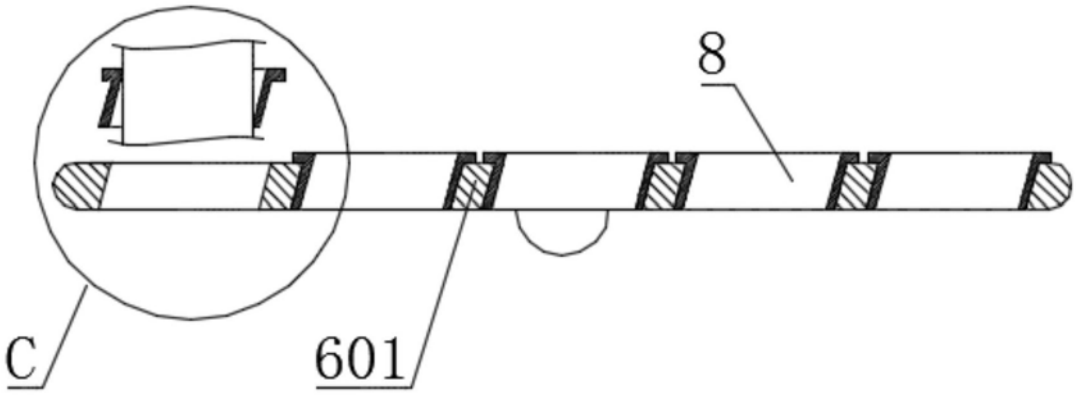


图11

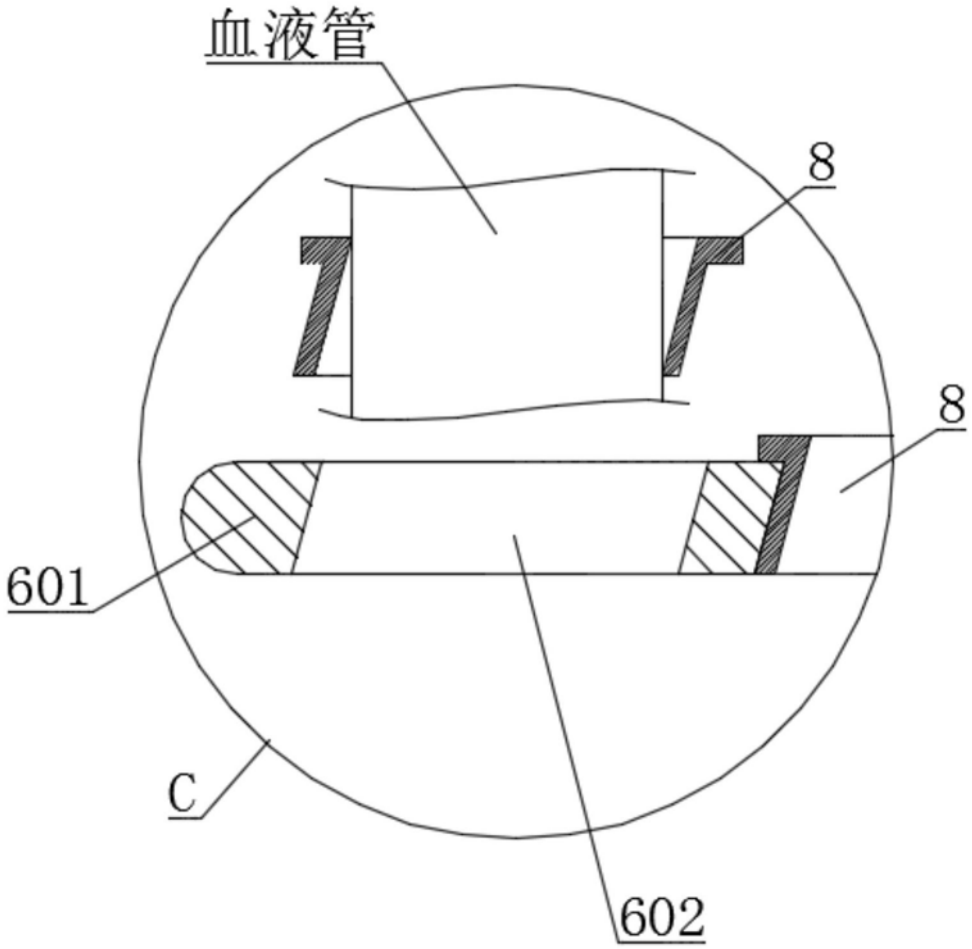


图12