



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109458797 A

(43)申请公布日 2019.03.12

(21)申请号 201811195070.1

(22)申请日 2018.10.15

(71)申请人 王小改

地址 461100 河南省许昌市许昌县将官池  
镇湖徐村2组

(72)发明人 王小改

(51)Int.Cl.

F26B 9/06(2006.01)

F26B 21/02(2006.01)

F26B 25/06(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

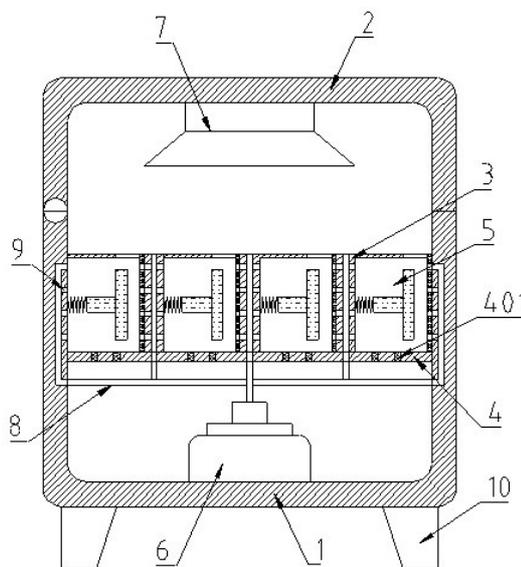
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

## (54)发明名称

一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置

## (57)摘要

本发明公开了一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,包括箱体、箱盖、隔板、底板、放置单元、热风循环装置和消毒装置,其中,箱体顶端活动连接有箱盖,箱体内部设置有隔板,隔板与底板之间组成若干个呈均匀排列的放置单元,底板下方位于箱体内部设置有热风循环装置,热风循环装置连接通风管道,箱体侧壁隔板上设置有通风孔,通风孔和通风管道相连通,箱盖底端设置有消毒装置;本发明可对培养皿进行快速烘干和消毒,可适应不同尺寸大小的培养皿的放置,同时可对培养面提供有效保护,防止培养皿出现破碎等情况,造成不必要的损失。



1. 一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,其特征在于:包括箱体(1)、箱盖(2)、隔板(3)、底板(4)、放置单元(5)、热风循环装置(6)和消毒装置(7),

其中,所述箱体(1)顶端活动连接有所述箱盖(2),所述箱体(1)内部设置有隔板(3),所述隔板(3)与底板(4)之间组成若干个呈均匀排列的放置单元(5),所述底板(4)下方位于箱体(1)内部设置有所述热风循环装置(6),所述热风循环装置(6)连接通风管道(8),所述箱体(1)侧壁隔板(3)上设置有通风孔(9),所述通风孔(9)和通风管道(8)相连通,

所述箱盖(2)底端设置有所述消毒装置(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,其特征在于:所述放置单元(5)包括水平弹簧(501)、移动杆(502)、夹持板(503)、缓冲板(504)、顶板(505)和放置口(506),所述水平弹簧(501)一端固定在所述隔板(3)上,另一端固定连接所述移动杆(502)的一端,所述移动杆(502)的另一端固定连接所述夹持板(503),所述移动杆(502)和夹持板(503)相垂直,与所述夹持板(503)相对的一侧隔板(3)上设置有所述缓冲板(504),所述夹持板(503)和缓冲板(504)之间形成放置空间(507),相邻两个隔板(3)之间还设置有所述顶板(505),所述顶板(505)上开设有放置口(506),放置口(506)位于放置空间(507)的正上方。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,其特征在于:所述移动杆(502)和夹持板(503)之间还固定设置有限位板(508),即所述限位板(508)一端面固定连接所述移动杆(502),另一端面固定连接所述夹持板(503),且所述限位板(508)顶端和底端分别可滑动连接所述顶板(505)底面和箱体(1)内部底面。

4. 根据权利要求2所述的一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,其特征在于:所述移动杆(502)上固定套接有限位板(508),即所述限位板(508)上设置有可供移动杆(502)穿过的通孔,且所述限位板(508)顶端和底端分别可滑动连接所述顶板(505)底面和箱体(1)内部底面。

5. 根据权利要求2所述的一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,其特征在于:所述夹持板(503)与所述缓冲板(504)相对的一面设置有缓冲垫(509),所述缓冲板(504)和缓冲垫(509)采用柔性橡胶。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)底端还设置有支脚(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,其特征在于:所述热风循环装置(6)包括波纹加热器和空气泵,其中空气泵连接通风管道(8)实现加热空气的流通。

8. 根据权利要求1所述的一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,其特征在于:所述消毒装置(7)采用紫外线消毒装置。

9. 根据权利要求1所述的一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)和箱盖(2)直接通过合页铰接在一起,或者所述箱体(1)和箱盖(2)之间扣接在一起。

10. 根据权利要求1所述的一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,其特征在于:所述底板(4)上设置有若干个沥干孔(401)。

## 一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种消毒装置,具体涉及一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置。

### 背景技术

[0002] 培养皿是一种用于微生物或细胞培养的实验室器皿,由一个平面圆盘状的底和一个盖组成,培养皿材质基本上分为两类,主要为塑料和玻璃的,玻璃的可以用于植物材料、微生物培养和动物细胞的贴壁培养也可能用到;塑料的可能是聚乙烯材料的,有一次性的和多次使用的,适合实验室接种、划线、分离细菌的操作,可以用于植物材料的培养。

[0003] 其中,使用完毕的玻璃器皿往往附有大量蛋白质和油脂,干涸后不易刷洗掉,因此最好及时清洗干净,且存放在安全、固定的位置,防止损坏、摔坏,同时由于玻璃材质的培养皿较为光滑比较易碎,且具有不同尺寸大小,清洗完毕后不便放置烘干和消毒,所以,为解决上述问题,开发一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置很有必要。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了克服现有技术的不足,而提供一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,可对培养皿进行快速烘干和下毒,可适应不同尺寸大小的培养皿的放置,同时可对培养面提供有效保护,防止培养皿出现破碎等情况,造成不必要的损失。

[0005] 本发明的目的是这样实现的:一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,包括箱体、箱盖、隔板、底板、放置单元、热风循环装置和消毒装置,其中,所述箱体顶端活动连接有所述箱盖,所述箱体内部设置有隔板,所述隔板与底板之间组成若干个呈均匀排列的放置单元,所述底板下方位于箱体内部设置有所述热风循环装置,所述热风循环装置连接通风管道,所述箱体侧壁隔板上设置有通风孔,所述通风孔和通风管道相连通,所述箱盖底端设置有所述消毒装置。

[0006] 所述放置单元包括水平弹簧、移动杆、夹持板、缓冲板、顶板和放置口,所述水平弹簧一端固定在所述隔板上,另一端固定连接所述移动杆的一端,所述移动杆的另一端固定连接所述夹持板,所述移动杆和夹持板相垂直,与所述夹持板相对的一侧隔板上设置有所述缓冲板,所述夹持板和缓冲板之间形成放置空间,相邻两个隔板之间还设置有所述顶板,所述顶板上开设有放置口,放置口位于放置空间的正上方。

[0007] 所述移动杆和夹持板之间还固定设置有限位板,即所述限位板一端面固定连接所述移动杆,另一端面固定连接所述夹持板,且所述限位板顶端和底端分别可滑动连接所述顶板底面和箱体内部底面。

[0008] 所述移动杆上固定套接有限位板,即所述限位板上设置有可供移动杆穿过的通孔,且所述限位板顶端和底端分别可滑动连接所述顶板底面和箱体内部底面。

[0009] 所述夹持板与所述缓冲板相对的一面设置有缓冲垫,所述缓冲板和缓冲垫采用柔性橡胶。

[0010] 所述箱体底端还设置有支脚。

[0011] 所述热风循环装置波纹加热器和空气泵,其中空气泵连接通风管道实现加热空气的流通。

[0012] 所述消毒装置采用紫外线消毒装置。

[0013] 所述箱体和箱盖直接通过合页铰接在一起,或者所述箱体和箱盖之间扣接在一起。

[0014] 所述底板上设置有若干个沥干孔。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

(1)通过热风循环装置和通风管道、通风孔的共同设置,可对箱体内培养皿进行快速烘干,设置在箱盖底端的消毒装置可方便的对箱体内部的培养皿进行杀菌消毒,使用更加方便;

(2)通过放置单元的设置,可将培养面进行分别放置,弹簧、移动杆和夹持板的设置可使用不同尺寸大小的培养皿,同时可对培养皿进行夹紧,使培养皿放置的更加稳定,通过缓冲板和缓冲垫的设置可对培养皿提供有效保护,防止破碎,减少不必要的损失。

## 附图说明

[0016] 图1是本发明实施例一的主视结构示意图。

[0017] 图2是本发明实施例二的主视结构示意图。

[0018] 图3是本发明箱体内部的俯视结构示意图。

[0019] 图4是本发明实施例三的放置单元的结构示意图。

[0020] 图5是本发明实施例四的放置单元的结构示意图。

[0021] 图6是本发明实施例五的放置单元的结构示意图。

[0022] 图7是本发明实施例六的放置单元的结构示意图。

[0023] 图中:1、箱体 2、箱盖 3、隔板 4、底板 401、沥干孔 5、放置单元 501、水平弹簧 502、移动杆 503、夹持板 504、缓冲板 505、顶板 506、放置口 507、放置空间 508、限位板 509、缓冲垫 6、热风循环装置 7、消毒装置 8、通风管道 9、通风孔 10、支脚。

## 具体实施方式

[0024] 下面通过实施例,并结合附图,对本发明的技术方案做进一步具体的说明。

[0025] 如图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7所示,一种玻璃培养皿快速烘干消毒装置,包括箱体1、箱盖2、隔板3、底板4、放置单元5、热风循环装置6和消毒装置7。

[0026] 其中,箱体1顶端活动连接有箱盖2,优选的,箱体1和箱盖2直接通过合页铰接在一起,或者箱体1和箱盖2之间扣接在一起,箱体1底端还设置有支脚10,箱体1内部设置有隔板3,隔板3与底板4之间组成若干个呈均匀排列的放置单元5,底板4下方位于箱体1内部设置有热风循环装置6,热风循环装置6连接通风管道8,优选的,热风循环装置6包括波纹加热器和空气泵,其中空气泵连接通风管道8实现加热空气的流通,箱体1侧壁隔板3上设置有通风孔9,通风孔9和通风管道8相连通,箱盖2底端设置有消毒装置7,消毒装置7采用紫外线消毒装置,底板4上设置有若干个沥干孔401。

[0027] 其中,放置单元5包括水平弹簧501、移动杆502、夹持板503、缓冲板504、顶板505和放置口506,水平弹簧501一端固定在隔板3上,另一端固定连接移动杆502的一端,移动杆

502的另一端固定连接夹持板503,移动杆502和夹持板503相垂直,与夹持板503相对的一侧隔板3上设置有缓冲板504,夹持板503和缓冲板504之间形成放置空间507,相邻两个隔板3之间还设置有顶板505,优选的,顶板505与隔板3之间的连接结构为可拆卸连接结构设置,使用更加方便,顶板505上开设有放置口506,放置口506位于放置空间507的正上方。

[0028] 其中,移动杆502和夹持板503之间还固定设置有限位板508,即限位板508一端面固定连接移动杆502,另一端面固定连接夹持板503,且限位板508顶端和底端分别可滑动连接顶板505底面和箱体1内部底面,这样设置可以使得在使用过程中对夹持板503的移动进行限位,使用更加方便。

[0029] 其中,移动杆502上固定套接有限位板508,即限位板508上设置有可供移动杆502穿过的通孔,且限位板508顶端和底端分别可滑动连接顶板505底面和箱体1内部底面,这样设置可以使得在使用过程中对夹持板503的移动进行限位,使用更加方便。

[0030] 优选的,夹持板503与缓冲板504相对的一面设置有缓冲垫509,缓冲板504和缓冲垫509采用柔性橡胶,可对玻璃培养皿起到有效保护,防止破碎。

[0031] 本发明具体实施时,通过放置口506将玻璃培养皿放入放置空间507内,通过水平弹簧501的伸缩可带动移动杆502和夹持板503来回移动以调节放置空间507的大小,同时对玻璃培养皿进行夹持固定,缓冲板504和缓冲垫509可对玻璃培养皿进行有效保护,使用更加安全方便,玻璃培养皿放置完毕后,盖上箱盖2,启动热风循环装置6,通过通风管道8和通风孔9以及设置在底板4上的沥干孔401,可对玻璃培养皿进行烘干,启动消毒装置7,可对玻璃培养皿进行消毒,更加方便快捷。

[0032] 最后应说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制,尽管参照上述实施例对本发明进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解,依然可以对本发明的具体实施方式进行修改或者等同替换,而未脱离本发明精神和范围的任何修改或者等同替换,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

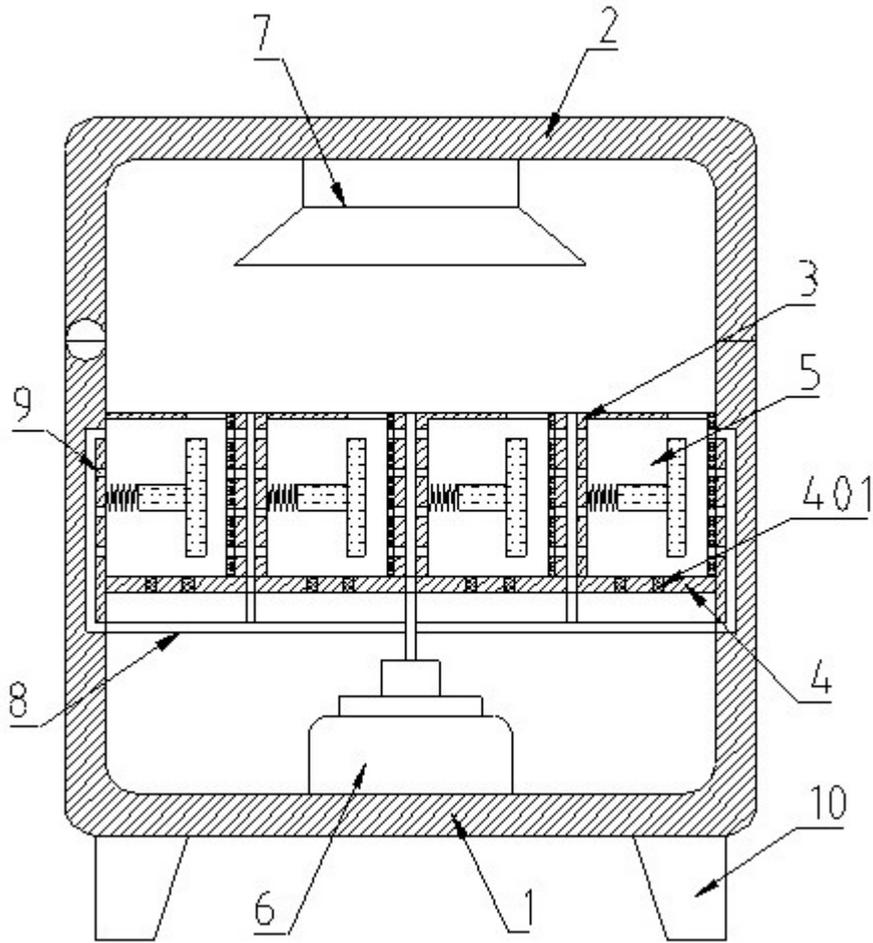


图1

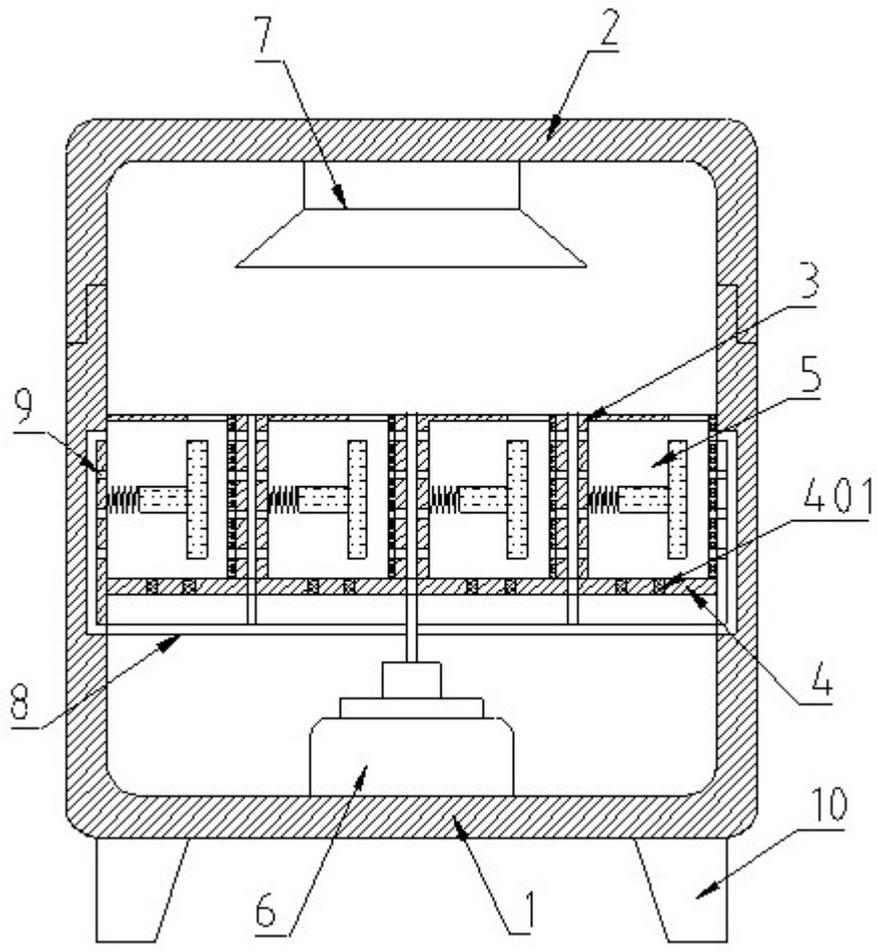


图2

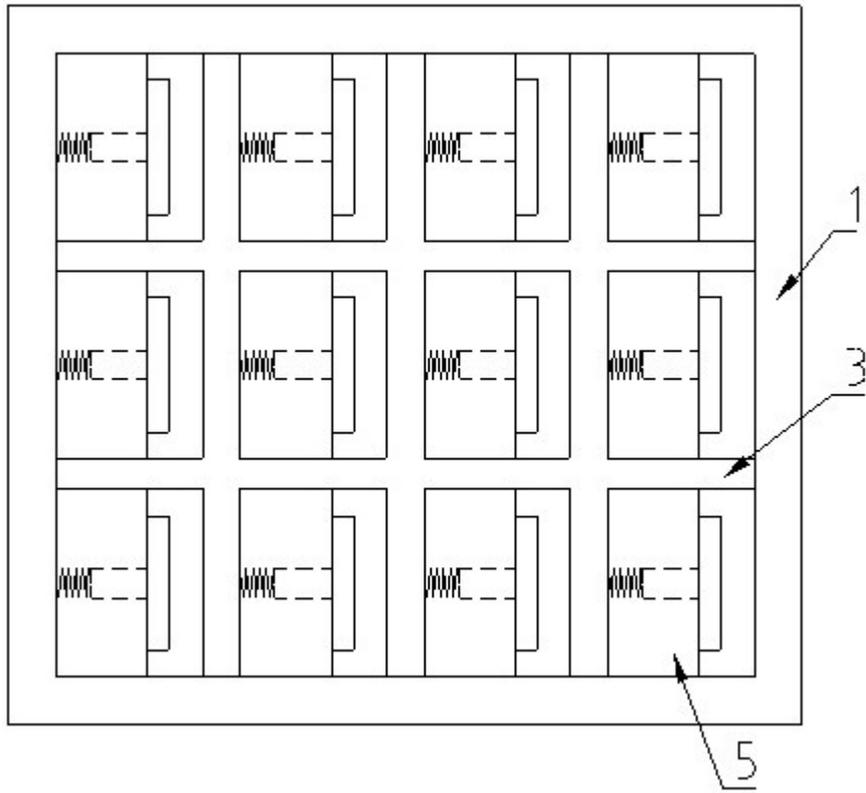


图3

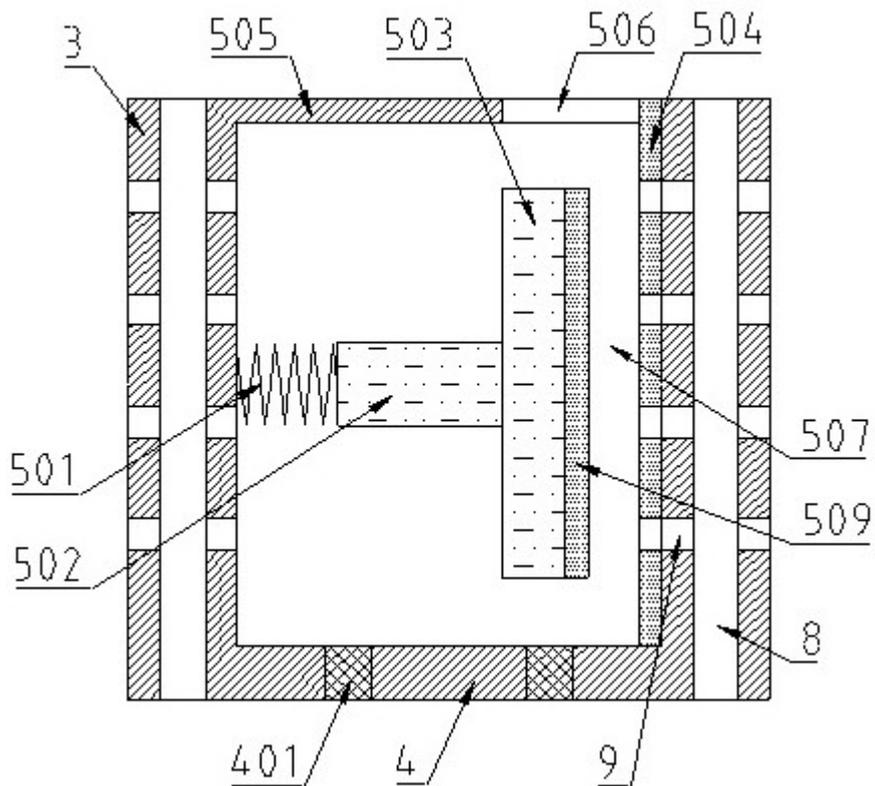


图4

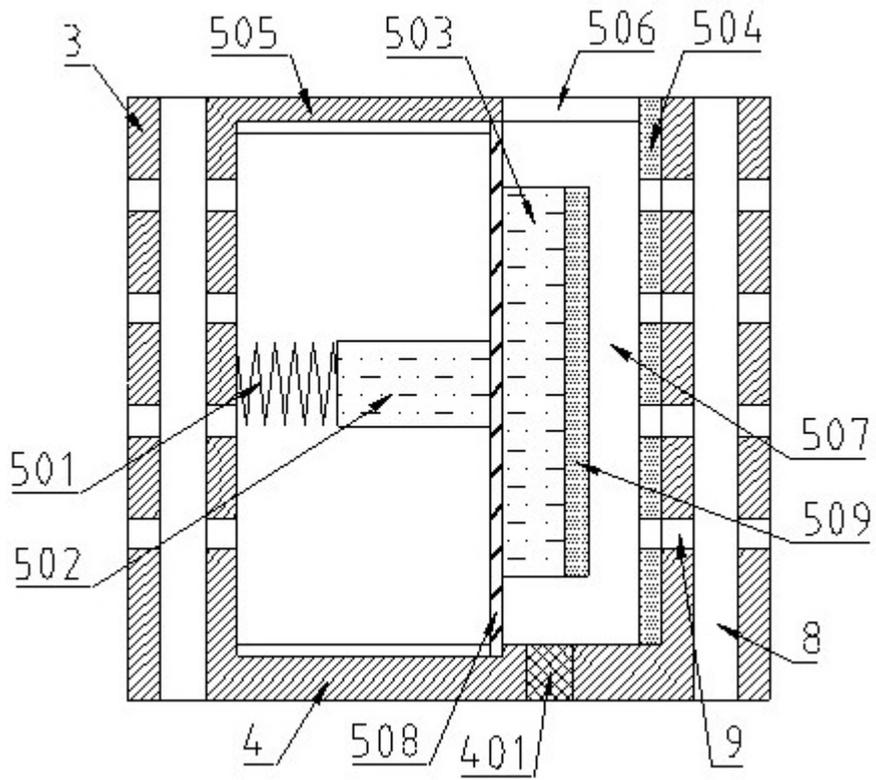


图5

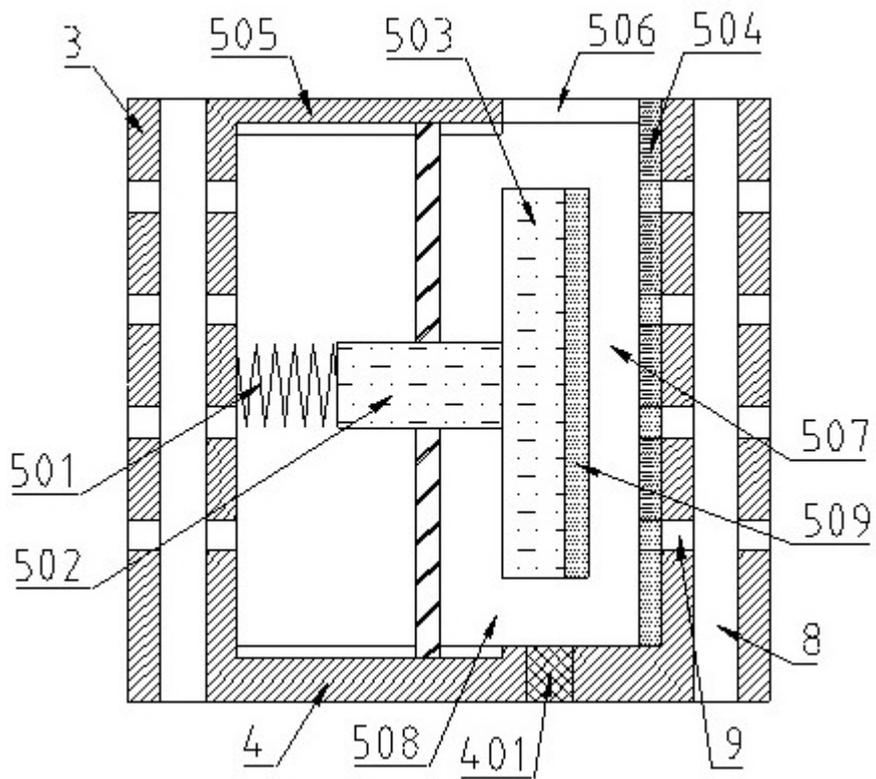


图6

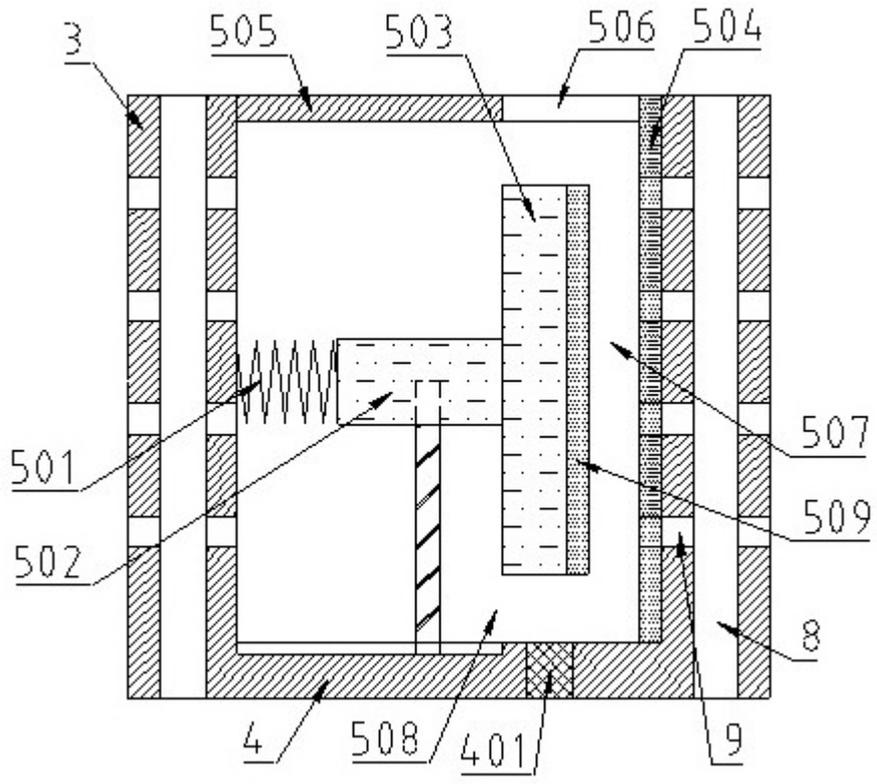


图7