



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209455377 U

(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201920147296.8

(22)申请日 2019.01.24

(73)专利权人 上海市第一妇婴保健院
地址 200040 上海市静安区长乐路536号

(72)发明人 蔡晨婷 董跃彦

(74)专利代理机构 上海卓阳知识产权代理事务
所(普通合伙) 31262

代理人 周春洪

(51)Int.Cl.

B65D 83/00(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

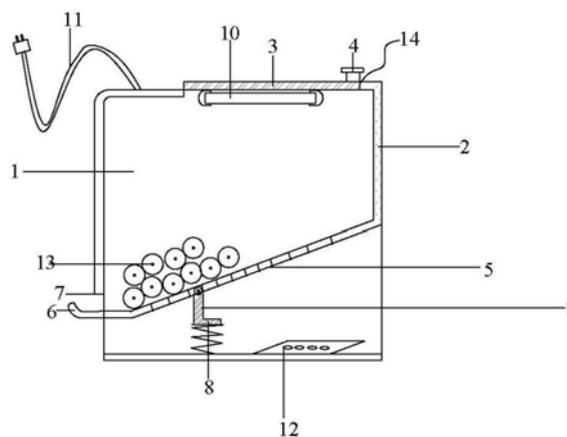
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医疗器械按序取用装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种医疗器械按序取用装置,包括存储室、可伸缩杆、顶盖、顶盖把手、倾斜板、取用板、取用口、弹簧、支撑板、紫外灯、导线、吸湿装置、医疗器械、放置口、通孔,所述存储室顶端与顶盖铰连接,紫外灯位于顶盖内表面,所述倾斜板一端与可伸缩杆连接,另一端与取用板连接,倾斜板下端通过支撑板与弹簧连接,吸湿装置位于存储室底端,工作人员使用时,通过调节可伸缩杆来调节存储室的体积,将医疗器械从放置口放入存储室内,按压取用板,医疗器械按序依次从取用口弹出,每次弹出一个,拿取医疗器械后,取用板回弹,关闭取用口。其优点表现在:实现了医疗器械按序取用,提高了医疗器械取用效率。



1. 一种医疗器械按序取用装置,包括存储装置,所述存储装置包括存储室(1)、顶盖(3)、顶盖把手(4)、放置口(14),顶盖(3)位于存储室(1)顶端,顶盖把手(4)与顶盖(3)外表面连接,存储室(1)顶端右侧开设有放置口(14),其特征在于,存储室(1)共有两层,上层用于存储医疗器械,下层用于存放吸湿装置(12),所述存储装置还包括可伸缩杆(2),所述可伸缩杆(2)位于存储室(1)右侧内部,所述医疗器械按序取用装置还包括按序取用装置和干燥消毒装置,所述按序取用装置包括倾斜板(5)、取用板(6)、取用口(7)、弹簧(8)、支撑板(9),所述干燥消毒装置包括紫外灯(10)、导线(11)、吸湿装置(12)、医疗器械(13)、通孔(15),所述倾斜板(5)左侧与取用板(6)固定连接,下方与支撑板(9)铰连接,右侧与可伸缩杆(2)底端固定连接,所述倾斜板(5)上开设通孔(15),医疗器械(13)位于倾斜板(5)上,所述紫外灯(10)与导线(11)电连接,紫外灯(10)位于顶盖(3)内表面,所述弹簧(8)与支撑板(9)连接,支撑板(9)位于存储室(1)底端,存储室(1)左侧处开设取用口(7),所述吸湿装置(12)位于存储室(1)底端,所述倾斜板(5)、弹簧(8)、支撑板(9)、紫外灯(10)、导线(11)、吸湿装置(12)和医疗器械(13)均位于存储室(1)内部。

2. 根据权利要求1所述医疗器械按序取用装置,其特征在于,所述存储室(1)采用透明玻璃制成,存储室(1)是立方体结构。

3. 根据权利要求1所述医疗器械按序取用装置,其特征在于,所述顶盖(3)与存储室(1)顶端是铰连接。

4. 根据权利要求1所述医疗器械按序取用装置,其特征在于,所述倾斜板(5)采用金属材料或木质材料或玻璃材料制成,倾斜板(5)的形状是长方体。

5. 根据权利要求1所述医疗器械按序取用装置,其特征在于,所述吸湿装置(12)包括吸湿盒,所述吸湿盒上开设有小孔,吸湿盒内装有吸湿剂。

一种医疗器械按序取用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体地说,是一种医疗器械按序取用装置。

背景技术

[0002] 目前,医疗器械存储使用,尤其是一次性医疗器械的使用强调先放先用的原则,但传统医疗器械存储普遍采用的存储容器是无盖空盒,在存储盒中取用和补充医疗器械时,普遍存在无法及时取用存储盒底部医疗器械的问题,使得堆积在存储盒底部的医疗器械长期无法使用,导致医疗器械堆积过期的问题。

[0003] 中国专利申请:CN202967082U公开了一种一次性多功能无菌物品存放盒,包括盒体与盒盖,盒体的底部有取料口。盒体内部用于存放无菌物品,而且无菌物品可以直接通过取料口暴露在外界。该专利方案使医护人员能够通过取料口直接拾取暴露出来的无菌物品,但是取料口的设置也使外界带病菌的空气能够直接通入盒体内,并影响盒体内所有存放物品的无菌品质,缩短了无菌物品的有效存放期限。

[0004] 中国专利申请:CN207929256U公开了一种医疗用封闭式无菌试管存放装置,包括无菌箱体,无菌箱体上设置无菌取放箱,无菌取放箱上设置有无菌箱体顶板,无菌取放箱内设置有无菌取放箱架板和测菌片,无菌取放箱架板上设置有试管盒,试管盒两侧设置有抽拉把手,所述无菌取放箱一端设置有透明玻璃,透明玻璃内设置有单向固定板,所述单向固定板通过连接片与透明玻璃连接在一起,所述无菌箱体一端设置有无菌箱体门,无菌箱体门上设置有打开把手,无菌箱体门通过固定合页与无菌箱体连接在一起,所述无菌箱体两侧设置有移动把手。但是该专利无法达到按序取用医疗器械的目的且该装置结构复杂,制作成本较高。

[0005] 针对上述问题,发明人研究了一种医疗器械按序取用装置,本装置结构简单,使用方便,制造成本低,既能够达到按序取用医疗器械的目的,同时保证了医疗器械的无菌与干燥。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种医疗器械按序取用装置。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案是:

[0008] 一种医疗器械按序取用装置,包括存储装置、按序取用装置和干燥消毒装置;

[0009] 所述存储装置包括存储室(1)、可伸缩杆(2)、顶盖(3)、顶盖把手(4)、放置口(14),所述可伸缩杆(2)位于存储室(1)右侧内部,顶盖(3)位于存储室(1)顶端外部,顶盖把手(4)与顶盖(3)外表面连接,存储室(1)顶端右侧开设有放置口(14);

[0010] 所述按序取用装置包括倾斜板(5)、取用板(6)、取用口(7)、弹簧(8)、支撑板(9);

[0011] 所述干燥消毒装置包括紫外灯(10)、导线(11)、吸湿装置(12)、医疗器械(13)、通孔(15);

[0012] 所述倾斜板(5)左侧与取用板(6)固定连接,倾斜板(5)下端与支撑板(9)铰连接,

右侧与可伸缩杆(2)底端固定连接,所述倾斜板(5)上开设通孔(15),医疗器械(13)位于倾斜板(5)上,所述紫外灯(10)与导线(11)电连接,紫外灯(10)位于顶盖(3)内表面,所述弹簧(8)与支撑板(9)连接,支撑板(9)位于存储室(1)底端,存储室(1)左侧处开设取用口(7),所述吸湿装置(12)位于存储室(1)底端,所述倾斜板(5)、弹簧(8)、支撑板(9)、紫外灯(10)、导线(11)、吸湿装置(12)和医疗器械(13)均位于存储室(1)内部。

[0013] 作为本实用新型的一个优选实施方案,所述存储室(1)采用透明玻璃制成,存储室(1)是立方体结构,存储室(1)共有两层,以倾斜板(5)为分界线,倾斜板(5)以上为上层,倾斜板(5)以下为下层,上层用于存储医疗器械,下层用于存放吸湿装置(12)。

[0014] 作为本实用新型的一个优选实施方案,所述顶盖(3)与存储室(1)顶端是铰连接。

[0015] 作为本实用新型的一个优选实施方案,所述倾斜板(5)采用金属材料或木质材料或玻璃材料制成,倾斜板(5)的形状是长方体。

[0016] 作为本实用新型的一个优选实施方案,所述吸湿装置(12)包括吸湿盒,所述吸湿盒上开设有小孔,吸湿盒内装有吸湿剂。

[0017] 作为本实用新型的一个优选实施方案,所述可伸缩杆(2)用于调节存储室(1)上层空间的大小,以满足医疗器械的尺寸。

[0018] 作为本实用新型的一个优选实施方案,所述医疗器械按序取用装置的使用方法是:放置医疗器械前,首先通过调节可伸缩杆(2)来调整存储室(1)上层的空间大小以满足医疗器械尺寸,存储室(1)上层的空间调整好之后,将医疗器械按一定顺序倾斜的放置在存储室(1)内部,并将顶盖(3)关闭,使医疗器械放置口(14)关闭,在取用医疗器械时,按压取用板(6),医疗器械按序依次从取用口(7)弹出,每次弹出一个,拿取医疗器械后,取用板(6)在弹簧(8)的作用下回弹,关闭取用口(7),执行下一次医疗器械取用循环。在使用的过程中紫外灯(10)可起到杀菌消毒的作用,紫外灯(10)在进行紫外线杀菌的同时,紫外线激发臭氧产生,臭氧会弥散于整个存储室(1)内,对整个存储室(1)内的医疗器械进行不间断的杀菌消毒,防止细菌等病原微生物滋生。

[0019] 本实用新型优点在于:

[0020] 1、本装置实现了按序取用医疗器械,突破了医疗器械长期堆积在存储室底部,导致医疗器械过期的难题,显著提高了医疗器械取用效率,并有效避免了医疗器械堆积过期和二次污染的问题;

[0021] 紫外灯可激发臭氧产生,臭氧弥散于整个存储室内,对整个存储室内的医疗器械进行不间断的杀菌消毒,防止细菌等病原微生物滋生;

[0022] 吸湿装置及倾斜板上设置的通孔能使存储室内保持干燥,不利于细菌等病原微生物繁殖;

[0023] 此外,存储室采用透明玻璃制成,便于工作人员观察存储室内部情况;

[0024] 本装置既能达到提高医疗器械取用效率的目的,又能保证医疗器械的无菌干燥,减轻了工作人员的工作量,提高了工作效率的同时为患者的健康又增加了一道保障。

[0025] 2、本装置结构简单,使用方便,各结构衔接恰当,实现了多种尺寸医疗器械按序存放与取用,突破了医疗器械长期堆积在存储室底部,导致医疗器械过期的难题,提高了医疗器械取用效率,并有效避免了医疗器械堆积过期和二次污染的问题,具有很强的实用性及很好的应用前景。

附图说明

- [0026] 附图1是本实用新型医疗器械按序取用装置的取用口闭合状态的结构示意图。
 [0027] 附图2是本实用新型医疗器械按序取用装置的取用口开放状态的结构示意图。
 [0028] 附图3是倾斜板及上的通孔的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型记载的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

- | | | | |
|--------|----------|---------|----------|
| [0030] | 1. 存储室 | 2. 可伸缩杆 | 3. 顶盖 |
| [0031] | 4. 顶盖把手 | 5. 倾斜板 | 6. 取用板 |
| [0032] | 7. 取用口 | 8. 弹簧 | 9. 支撑板 |
| [0033] | 10. 紫外灯 | 11. 导线 | 12. 吸湿装置 |
| [0034] | 13. 医疗器械 | 14. 放置口 | 15. 通孔 |

[0035] 实施例1一种医疗器械按序取用装置(一)

[0036] 一种医疗器械按序取用装置,包括存储装置,存储装置包括存储室1、可伸缩杆2、顶盖3、顶盖把手4、放置口14,可伸缩杆2位于存储室1右侧内部,顶盖3位于存储室1顶端外部,顶盖把手4与顶盖3外表面连接,存储室1顶端右侧开设有放置口14,医疗器械按序取用装置还包括按序取用装置,按序取用装置包括倾斜板5、取用板6、取用口7、弹簧8、支撑板9、医疗器械13,倾斜板5左侧与取用板6固定连接,下端与支撑板9铰连接,右侧与可伸缩杆2下端固定连接,医疗器械13位于倾斜板5上,弹簧8与支撑板9连接,支撑板9位于存储室1底端,存储室1左侧处开设取用口7,倾斜板5、弹簧8、支撑板9和医疗器械13均位于存储室1内部。优选地,存储室1采用透明玻璃制成,存储室1是立方体结构,存储室1共有两层,上层用于存储医疗器械,下层用于存放吸湿装置12。优选地,顶盖3与存储室1顶端是铰连接。优选地,倾斜板5采用金属材料或木质材料或玻璃材料制成,倾斜板5的形状是长方体。优选地,可伸缩杆2用于调节存储室1上层空间的大小,以满足医疗器械的尺寸。

[0037] 本实用新型的使用方法:包括放置医疗器械与取用医疗器械。

[0038] 放置医疗器械:放置前,首先观察医疗器械13的尺寸,然后通过调整可伸缩杆2的长度来达到调整存储室1上层空间的目的,以便于医疗器械13的放入,调整好可伸缩杆2的长度后,工作人员手持顶盖把手4将顶盖3翻起,露出放置口14,将医疗器械13从放置口14放入存储室1内,即可。

[0039] 取用医疗器械:工作人员向下按压取用板6,取用板6带动倾斜板5按压弹簧8,使取用口7打开,医疗器械13从取用口7滚出至取用板6上,工作人员从取用板6上取出医疗器械13,待工作人员取用完毕后,松掉取用板6,在弹簧8的回弹作用下,取用口7关闭。若需要再次取用医疗器械时,按照上述方法重复操作即可。

[0040] 工作人员可通过透明玻璃观察存储室1内的空间,若存储室1内上层空间较满时,就停止再往存储室1内放置医疗器械13,待使用一段时间后,再往存储室1内放置医疗器械13;若存储室1内上层空间较大时,可重复将医疗器械13放入存储室1内。达到不浪费空间资

源的目的,减轻工作人员的工作量,提高了工作效率。

[0041] 本装置结构简单,使用方便,各结构衔接恰当,实现了多种尺寸医疗器械按序存放与取用,突破了医疗器械长期堆积在存储室底部,导致医疗器械过期的难题,提高了医疗器械取用效率,并有效避免了医疗器械堆积过期和二次污染的问题。

[0042] 实施例2一种医疗器械按序取用装置(二)

[0043] 请参照图1-图2,附图1是本实用新型医疗器械按序取用装置的取用口闭合状态的结构示意图,附图2是本实用新型医疗器械按序取用装置的取用口开放状态的结构示意图。

[0044] 改进地,一种医疗器械按序取用装置,包括存储装置,存储装置包括存储室1、可伸缩杆2、顶盖3、顶盖把手4、放置口14,可伸缩杆2位于存储室1右侧内部,顶盖3位于存储室1顶端外部,顶盖把手4与顶盖3外表面连接,存储室1顶端右侧开设有放置口14,医疗器械按序取用装置还包括按序取用装置和干燥消毒装置,按序取用装置包括倾斜板5、取用板6、取用口7、弹簧8、支撑板9,干燥消毒装置包括紫外灯10、导线11、吸湿装置12、医疗器械13、通孔15,倾斜板5左侧与取用板6固定连接,下端与支撑板9铰连接,右侧与可伸缩杆2底端固定连接,倾斜板5上开设通孔15,医疗器械13位于倾斜板5上,紫外灯10与导线11电连接,紫外灯10位于顶盖3内表面,弹簧8与支撑板9连接,支撑板9位于存储室1底端,存储室1左侧处开设取用口7,吸湿装置12位于存储室1底端,倾斜板5、弹簧8、支撑板9、紫外灯10、导线11、吸湿装置12和医疗器械13均位于存储室1内部。优选地,存储室1采用透明玻璃制成,存储室1是立方体结构,存储室1共有两层,上层用于存储医疗器械,下层用于存放吸湿装置12。优选地,顶盖3与存储室1顶端是铰连接。优选地,倾斜板5采用金属材料或木质材料或玻璃材料制成,倾斜板5的形状是长方体。优选地,吸湿装置12包括吸湿盒,吸湿盒上开设有小孔,吸湿盒内装有吸湿剂。优选地,可伸缩杆2用于调节存储室1上层空间的大小,以满足医疗器械的尺寸。

[0045] 请参照图3,附图3是倾斜板及上的通孔的结构示意图。

[0046] 倾斜板5上均匀分布有通孔15,可防止细菌等病原微生物滋生。

[0047] 本实用新型的使用方法:包括放置医疗器械与取用医疗器械。

[0048] 使用前,工作人员将紫外灯10通过导线11接通电源,使紫外灯10处于工作状态。

[0049] 放置医疗器械:放置前,首先观察医疗器械13的尺寸,然后通过调整可伸缩杆2的长度来达到调整存储室1上层空间的目的,以便于医疗器械13的放入,调整好可伸缩杆2的长度后,工作人员手持顶盖把手4将顶盖3翻起,露出放置口14,将医疗器械13从放置口14放入存储室1内,即可。

[0050] 取用医疗器械:工作人员向下按压取用板6,取用板6带动倾斜板5按压弹簧8,使取用口7打开,医疗器械13从取用口7滚出至取用板6上,工作人员从取用板6上取出医疗器械13,待工作人员取用完毕后,松掉取用板6,在弹簧8的回弹作用下,取用口7关闭。若需要再次取用医疗器械时,按照上述方法重复操作即可。

[0051] 工作人员可通过透明玻璃观察存储室1内的空间,若存储室1内上层空间较满时,就停止再往存储室1内放置医疗器械13,待使用一段时间后,再往存储室1内放置医疗器械13;若存储室1内上层空间较大时,可重复将医疗器械13放入存储室1内。达到不浪费空间资源的目的,减轻工作人员的工作量,提高了工作效率。

[0052] 需要说明的是,在使用的过程中紫外灯10可起到杀菌消毒的作用,紫外灯10在进

行紫外线杀菌的同时,紫外线激发臭氧产生,臭氧会弥散于整个存储室1内,对整个存储室1内的医疗器械进行不间断的杀菌消毒,防止细菌等病原微生物滋生。

[0053] 在吸湿装置12与通孔15的作用下,可保持医疗器械13干燥,防止细菌等病原微生物滋生。

[0054] 本装置结构简单,使用方便,各结构衔接恰当,实现了多种尺寸医疗器械按序存放与取用,突破了医疗器械长期堆积在存储室底部,导致医疗器械过期的难题,提高了医疗器械取用效率,并有效避免了医疗器械堆积过期和二次污染的问题,同时在紫外灯、通孔与吸湿装置的作用下,可保持医疗器械的干燥与无菌,为患者的健康增加了一道保障,具有很强的实用性及很好的应用前景。

[0055] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和补充,这些改进和补充也应视为本实用新型的保护范围。

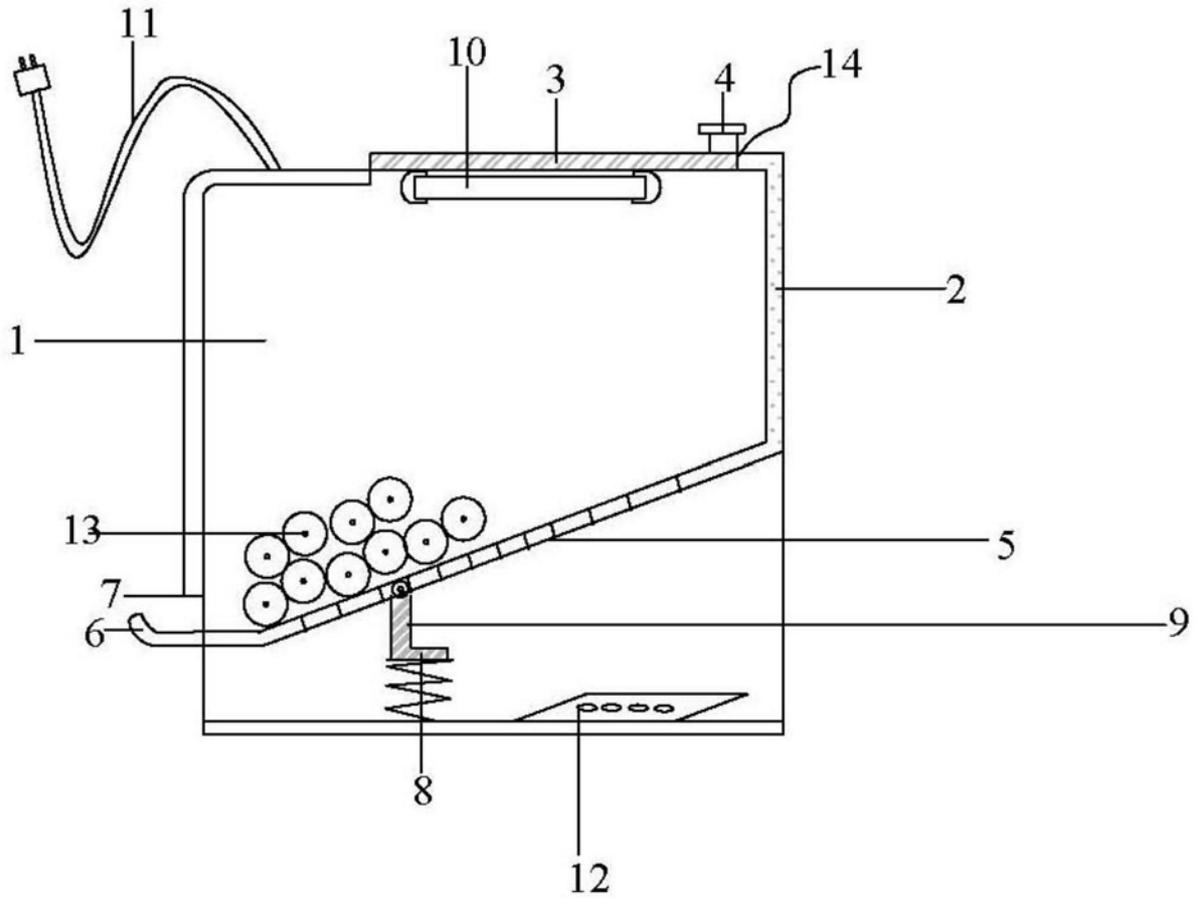


图1

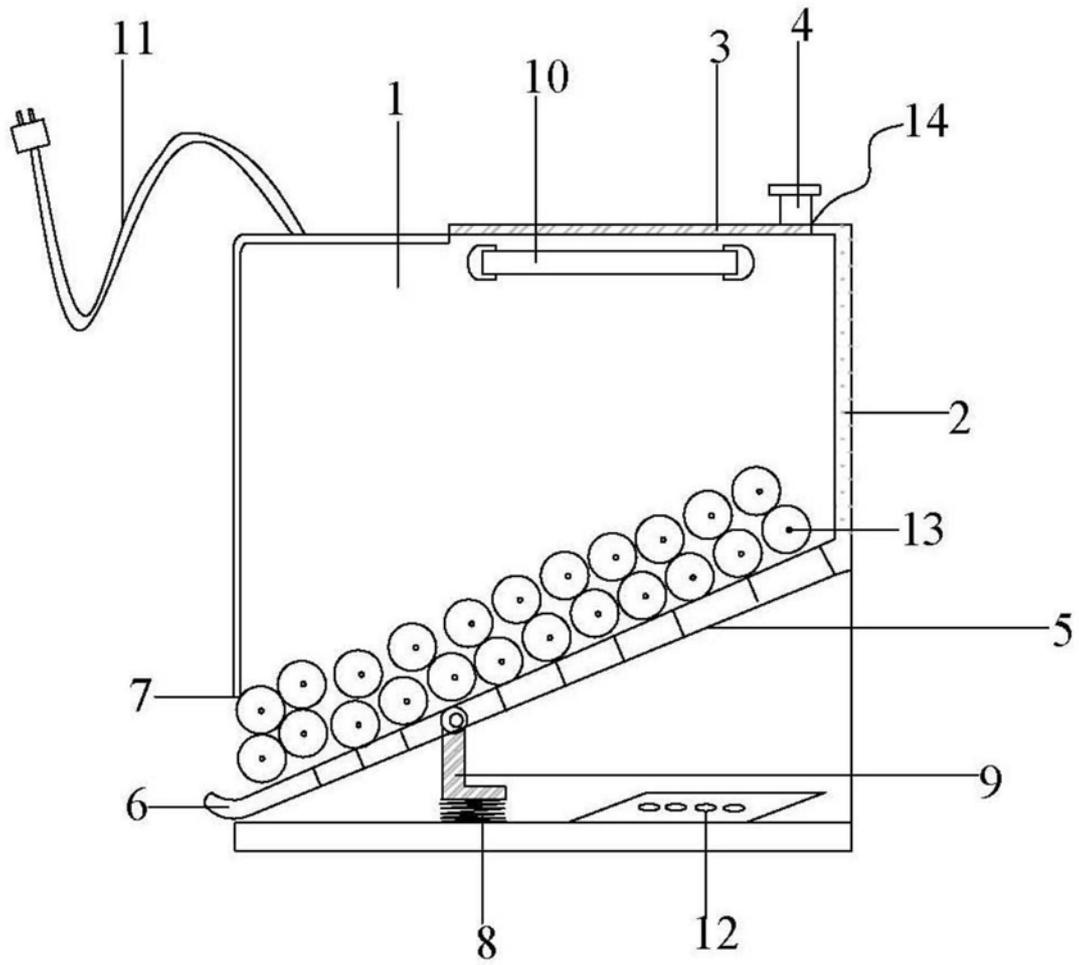


图2

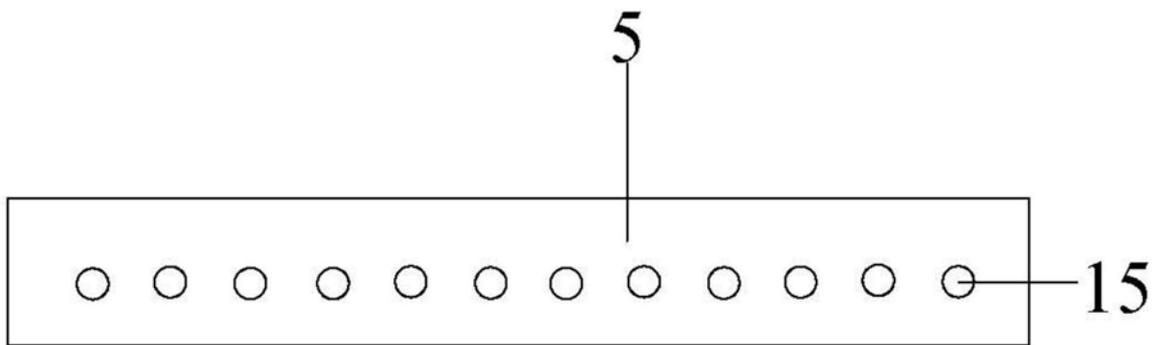


图3