



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108245734 A

(43)申请公布日 2018.07.06

(21)申请号 201810040896.4

(22)申请日 2018.01.16

(71)申请人 青岛大学附属医院

地址 266000 山东省青岛市市南区江苏路
16号

(72)发明人 刘勇波 刘英志 赵洋

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

A61M 5/14(2006.01)

A61M 5/168(2006.01)

A61M 5/44(2006.01)

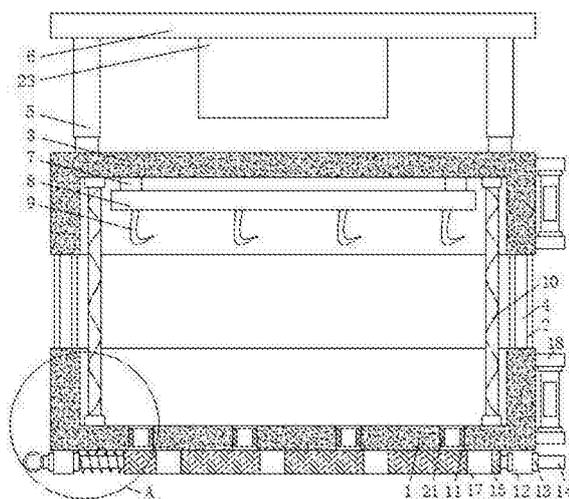
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种自控式手术室输液保温护理仪

(57)摘要

本发明公开了一种自控式手术室输液保温护理仪,包括第一壳体,所述第一壳体的上表面通过四个连接杆与第二壳体的下表面固定连接,且左侧的两个连接杆通过第一个观察板固定连接,且后侧的两个连接杆通过第二个观察板固定连接,且右侧的两个连接杆通过第三个观察板固定连接,所述第二壳体的上表面通过四个电动推杆与安装板的下表面固定连接。该自控式手术室输液保温护理仪,通过设置第一壳体、第二壳体、加热管、挡板、转动装置、防护板和电动推杆,不需要利用加热罐对所输药液进行加热,从而不必对加热罐进行清洗灭菌,减轻了医护人员的工作强度,同时可以避免对所输药液造成污染,而手术中使用加温的液体可以促进病人的快速康复。



1. 一种自控式手术室输液保温护理仪,包括第一壳体(1),其特征在于:所述第一壳体(1)的上表面通过四个连接杆(2)与第二壳体(3)的下表面固定连接,且左侧的两个连接杆(2)通过第一个观察板(4)固定连接,且后侧的两个连接杆(2)通过第二个观察板(4)固定连接,且右侧的两个连接杆(2)通过第三个观察板(4)固定连接,所述第二壳体(3)的上表面通过四个电动推杆(5)与安装板(6)的下表面固定连接,且四个电动推杆(5)分别位于第二壳体(3)上表面靠近四角的位置;

所述第二壳体(3)内壁的上表面通过两个固定块(7)与固定杆(8)的上表面固定连接,且两个固定块(7)分别位于固定杆(8)上表面左右两侧的位置,所述固定杆(8)的下表面设置有若干个挂钩(9),所述第一壳体(1)内壁的上表面通过四个加热管(10)与第二壳体(3)内壁的下表面固定连接,且四个加热管(10)分别位于第一壳体(1)内壁上表面靠近四角的位置,所述第一壳体(1)内壁上表面位于挂钩(9)正下方的位置开设有第一通孔(11);

所述第一壳体(1)下表面的左右两侧均固定连接有连接块(12),且两个连接块(12)的相对面均卡接有滑套(13),且两个滑套(13)内均套接有滑杆(14),且两个滑杆(14)相对的一端分别与挡板(15)的左右两侧面固定连接,且左侧滑杆(14)的表面套接有弹簧(16),所述弹簧(16)的两端分别与左侧连接块(12)的右侧面和挡板(15)的左侧面固定连接,所述挡板(15)的下表面开设有第二通孔(17);

所述第一壳体(1)和第二壳体(3)的右侧面分别与两个转动装置(18)的左侧面固定连接,且两个转动装置(18)的正面均与防护板(19)的背面固定连接,所述防护板(19)的背面与第一防护垫(20)的正面固定连接,所述第一防护垫(20)的背面与第一壳体(1)和第二壳体(3)的正面搭接。

2. 根据权利要求1所述的一种自控式手术室输液保温护理仪,其特征在于:所述第一通孔(11)内壁的表面设置有第二防护垫(21),所述第二防护垫(21)的形状为U字形。

3. 根据权利要求1所述的一种自控式手术室输液保温护理仪,其特征在于:所述滑杆(14)的左端设置有把手(22),所述把手(22)的形状为圆环形。

4. 根据权利要求1所述的一种自控式手术室输液保温护理仪,其特征在于:所述安装板(6)的下表面设置有电源(23),所述电源(23)的输出端与开关(24)的输入端电连接。

5. 根据权利要求4所述的一种自控式手术室输液保温护理仪,其特征在于:所述开关(24)设置在防护板(19)的正面,所述开关(24)的输出端分别与电动推杆(5)和加热管(10)的输入端电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种自控式手术室输液保温护理仪,其特征在于:所述转动装置(18)包括两个支撑块(181),且两个支撑块(181)的左侧面均与第一壳体(1)的右侧面固定连接,且两个支撑块(181)的相对面均卡接有轴承(182),且两个轴承(182)内套接有同一个转轴(183),所述转轴(183)的正面通过支撑杆(184)与防护板(19)的背面固定连接。

一种自控式手术室输液保温护理仪

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,具体为一种自控式手术室输液保温护理仪。

背景技术

[0002] 医护人员在对病人进行手术时需要病人输液输血或者大量体腔冲洗,然而所输药液温度得不到保证,因此就需要相应的恒温设备,专利号CN107233642A提供的一种自控式手术室输液保温护理仪,可以对所输药液进行加热,但在对药液加热时需要将药液移动到加热罐内,同时在使用完毕后还需要对加热罐进行清洗灭菌,不仅增加了医护人员的工作强度,更容易对所输药液造成二次污染,给病人的身体造成危害,增加了医疗风险。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种自控式手术室输液保温护理仪,解决了在对药液加热时需要将药液移动到加热罐内,同时在使用完毕后还需要对加热罐进行清洗灭菌,不仅增加了医护人员的工作强度,更容易对所输药液造成二次污染,给病人身体造成危害的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种自控式手术室输液保温护理仪,包括第一壳体,所述第一壳体的上表面通过四个连接杆与第二壳体的下表面固定连接,且左侧的两个连接杆通过第一个观察板固定连接,且后侧的两个连接杆通过第二个观察板固定连接,且右侧的两个连接杆通过第三个观察板固定连接,所述第二壳体的上表面通过四个电动推杆与安装板的下表面固定连接,且四个电动推杆分别位于第二壳体上表面靠近四角的位置。

[0007] 所述第二壳体内壁的上表面通过两个固定块与固定杆的上表面固定连接,且两个固定块分别位于固定杆上表面左右两侧的位置,所述固定杆的下表面设置有若干个挂钩,所述第一壳体内壁的上表面通过四个加热管与第二壳体内壁的下表面固定连接,且四个加热管分别位于第一壳体内壁上表面靠近四角的位置,所述第一壳体内壁上表面位于挂钩正下方的位置开设有第一通孔。

[0008] 所述第一壳体下表面的左右两侧均固定连接有连接块,且两个连接块的相对面均卡接有滑套,且两个滑套内均套接有滑杆,且两个滑杆相对的一端分别与挡板的左右两侧面固定连接,且左侧滑杆的表面套接有弹簧,所述弹簧的两端分别与左侧连接块的右侧面和挡板的左侧面固定连接,所述挡板的下表面开设有第二通孔。

[0009] 所述第一壳体和第二壳体的右侧面分别与两个转动装置的左侧面固定连接,且两个转动装置的正面均与防护板的背面固定连接,所述防护板的背面与第一防护垫的正面固定连接,所述第一防护垫的背面与第一壳体和第二壳体的正面搭接。

[0010] 优选的,所述第一通孔内壁的表面设置有第二防护垫,所述第二防护垫的形状为U

字形。

[0011] 优选的,所述滑杆的左端设置有把手,所述把手的形状为圆环形。

[0012] 优选的,所述安装板的下表面设置有电源,所述电源的输出端与开关的输入端电连接。

[0013] 优选的,所述开关设置在防护板的正面,所述开关的输出端分别与电动推杆和加热管的输入端电连接。

[0014] 优选的,所述转动装置包括两个支撑块,且两个支撑块的左侧面均与第一壳体的右侧面固定连接,且两个支撑块的相对面均卡接有轴承,且两个轴承内套接有同一个转轴,所述转轴的正面通过支撑杆与防护板的背面固定连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本发明提供了一种自控式手术室输液保温护理仪,具备以下有益效果:

[0017] (1)、该自控式手术室输液保温护理仪,通过设置第一壳体、第二壳体、加热管、挡板、转动装置、防护板和电动推杆,利用第一壳体和第二壳体可以更好的对输液袋进行放置,从而利用加热管的工作可以更好的对输液袋内的药液进行升温,利用挡板可以更好的对第一通孔进行封闭,从而可以更好的保持第一壳体和第二壳体温度,利用防护板可以更好的对第一壳体和第二壳体进行封闭,从而可以更好的对所输药液进行升温,电动推杆伸长或缩短时可以使第二壳体可以上下移动,从而可以对输液袋的高度进行调整,因不需要利用加热罐对所输药液进行加热,从而不必对加热罐进行清洗灭菌,大大降低了医务人员的工作强度,同时可以避免对所输药液造成污染,而手术中使用加温的液体可以促进病人的快速康复。

[0018] (2)、该自控式手术室输液保温护理仪,通过设置观察板,观察板的材料为透明材质,可以更好的对输液袋内所剩余药液的量进行观察。

[0019] (3)、该自控式手术室输液保温护理仪,通过设置第一防护垫和第二防护垫,利用第一防护垫可以对第一壳体和第二壳体进行封闭,可以更好的对所输药液进行加热,利用第二防护垫可以避免在对输液管进行放置时对输液管摩擦造成损坏,且第二防护垫相对面之间存在一定的距离,避免影响输液工作,且本发明结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0020] 图1为本发明正视的剖面结构示意图;

[0021] 图2为本发明转动装置正视的结构示意图;

[0022] 图3为本发明A处放大的结构示意图;

[0023] 图4为本发明防护板正视的结构示意图。

[0024] 图中:1第一壳体、2连接杆、3第二壳体、4观察板、5电动推杆、6安装板、7固定块、8固定杆、9挂钩、10加热管、11第一通孔、12连接块、13滑套、14滑杆、15挡板、16弹簧、17第二通孔、18转动装置、181支撑块、182轴承、183转轴、184支撑杆、19防护板、20第一防护垫、21第二防护垫、22把手、23电源、24开关。

具体实施方式

[0025] 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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 如图1-4所示,本发明提供一种技术方案:一种自控式手术室输液保温护理仪,包括第一壳体1,第一壳体1的上表面通过四个连接杆2与第二壳体3的下表面固定连接,通过设置第一壳体1和第二壳体3,可以更好的对输液袋进行放置,从而可以更好的利用加热管10对所输药液进行加热,且左侧的两个连接杆2通过第一个观察板4固定连接,且后侧的两个连接杆2通过第二个观察板4固定连接,且右侧的两个连接杆2通过第三个观察板4固定连接,通过设置观察板4,观察板4的材料为透明材质,可以更好的对输液袋内所剩余药液的量进行观察,第二壳体3的上表面通过四个电动推杆5与安装板6的下表面固定连接,且四个电动推杆5分别位于第二壳体3上表面靠近四角的位置,通过设置电动推杆5,电动推杆5伸长或缩短时可以对第二壳体3的位置进行改变,从而可以更好的对输液袋的高度进行调整,安装板6的下表面设置有电源23,电源23的输出端与开关24的输入端电连接,通过设置电源23,可以使加热管10和电动推杆5更方便的用电进行工作。

[0027] 第二壳体3内壁的上表面通过两个固定块7与固定杆8的上表面固定连接,且两个固定块7分别位于固定杆8上表面左右两侧的位置,固定杆8的下表面设置有若干个挂钩9,通过设置挂钩9,可以更好的对输液袋进行放置,同时设置多个挂钩9可以放置多个输液袋,第一壳体1内壁的上表面通过四个加热管10与第二壳体3内壁的下表面固定连接,且四个加热管10分别位于第一壳体1内壁上表面靠近四角的位置,通过设置加热管10,加热管10工作时可以对输液袋内的药液进行加热,可以更好的对病人进行输液,第一壳体1内壁上表面位于挂钩9正下方的位置开设有第一通孔11。

[0028] 第一壳体1下表面的左右两侧均固定连接有连接块12,且两个连接块12的相对面均卡接有滑套13,且两个滑套13内均套接有滑杆14,通过设置滑杆14,可以对挡板15进行固定,从而可以更好的对第一通孔11进行封闭,滑杆14的左端设置有把手22,把手22的形状为圆环形,通过设置把手22,利用把手22可以更好的对挡板15进行移动,从而可以更好的对输液管进行放取,且两个滑杆14相对的一端分别与挡板15的左右两侧面固定连接,且左侧滑杆14的表面套接有弹簧16,弹簧16的两端分别与左侧连接块12的右侧面和挡板15的左侧面固定连接,通过设置弹簧16,利用弹簧16的弹性作用,可以使挡板15可以自动的向右移动时第二通孔17与第一通孔11错开,挡板15的下表面开设有第二通孔17,第一通孔11内壁的表面设置有第二防护垫21,第二防护垫21的形状为U字形,通过设置第二防护垫21,利用第二防护垫21可以避免在对输液管进行放置时对输液管摩擦造成损坏,且第二防护垫21相对面之间存在一定的距离,避免影响输液工作。

[0029] 第一壳体1和第二壳体3的右侧面分别与两个转动装置18的左侧面固定连接,且两个转动装置18的正面均与防护板19的背面固定连接,转动装置18包括两个支撑块181,且两个支撑块181的左侧面均与第一壳体1的右侧面固定连接,且两个支撑块181的相对面均卡接有轴承182,且两个轴承182内套接有同一个转轴183,通过设置轴承182和转轴183,可以使防护板19更好的进行转动,从而可以更好的控制防护板19与第一壳体1和第二壳体3的接触与分离,转轴183的正面通过支撑杆184与防护板19的背面固定连接,防护板19的背面与第一防护垫20的正面固定连接,第一防护垫20的背面与第一壳体1和第二壳体3的正面搭

接,通过设置第一防护垫20,利用第一防护垫20可以对第一壳体1和第二壳体3进行封闭,可以更好的对所输药液进行加热,开关24设置在防护板19的正面,开关24的输出端分别与电动推杆5和加热管10的输入端电连接,通过设置开关24,可以更好的控制加热管10和电动推杆5的工作。

[0030] 使用时,打开防护板19使防护板19不再对第一壳体1和第二壳体3进行封闭,然后将输液袋挂在挂钩9上,然后用手拉动把手22使滑杆14向左移动,从而可以使挡板15向左移动,当第一通孔11与第二通孔17完全联通时使输液管处于第一通孔11内,然后松开把手22,从而弹簧16伸长使挡板15向右移动,从而可以对第一通孔11进行封闭,然后关闭防护板19并通过开关24控制加热管10升温,从而可以对输液袋内的液体进行升温,同时,通过开关24控制电动推杆5工作,电动推杆5伸长或缩短可以使第二壳体3上升或下降,从而可以控制输液袋的高度,当对输液袋的高度调整完毕后通过开关24控制电动推杆5停止工作,输液完毕后控制加热管10停止工作,打开防护板19并拉动把手22向左移动,从而可以将输液袋和输液管取出。

[0031] 综上所述,该自控式手术室输液保温护理仪,通过设置第一壳体1、第二壳体3、加热管10、挡板15、转动装置18、防护板19和电动推杆5,利用第一壳体1和第二壳体3可以更好的对输液袋进行放置,从而利用加热管10的工作可以更好的对输液袋内的药液进行升温,利用挡板15可以更好的对第一通孔11进行封闭,从而可以更好的保持第一壳体1和第二壳体3内的温度,利用防护板19可以更好的对第一壳体1和第二壳体3进行封闭,从而可以更好的对所输药液进行升温,电动推杆5伸长或缩短时可以使第二壳体3上下移动,从而可以对输液袋的高度进行调整,从而不需要利用加热罐对所输药液进行加热,从而不必对加热罐进行清洗灭菌,从而降低了医务人员的工作强度,同时可以避免对所输药液造成污染,而手术中使用加温的液体可以促进病人的快速康复。

[0032] 同时,该自控式手术室输液保温护理仪,通过设置观察板4,观察板4的材料为透明材质,可以更好的对输液袋内所剩余药液的量进行观察。

[0033] 同时,该自控式手术室输液保温护理仪,通过设置第一防护垫20和第二防护垫21,利用第一防护垫20可以对第一壳体1和第二壳体3进行封闭,可以更好的对所输药液进行加热,利用第二防护垫21可以避免在对输液管进行放置时对输液管摩擦造成损坏,且第二防护垫21相对面之间存在一定的距离,避免影响输液工作,且本发明结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0034] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

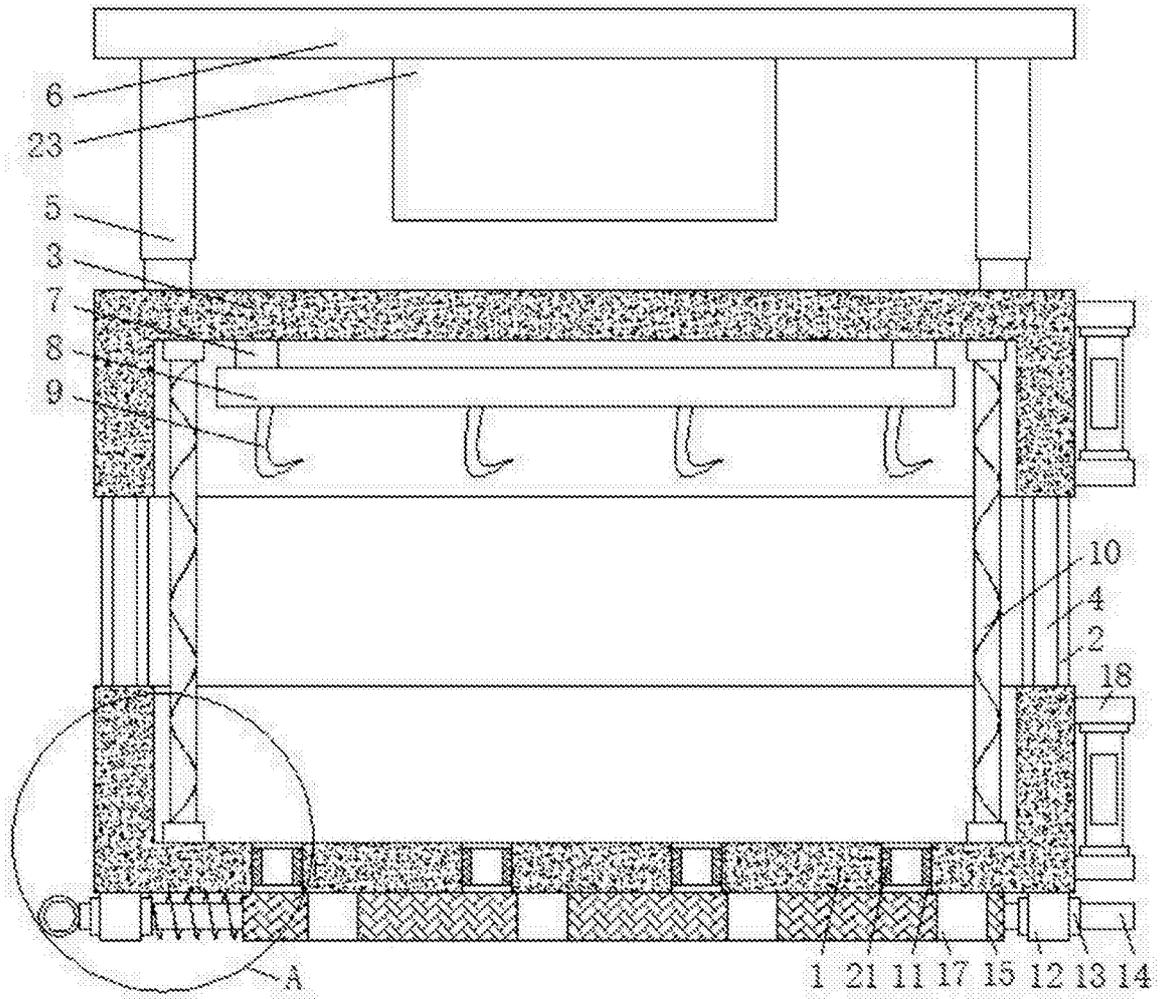


图1

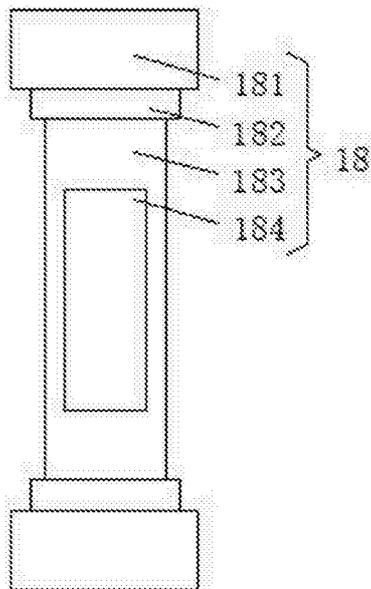


图2

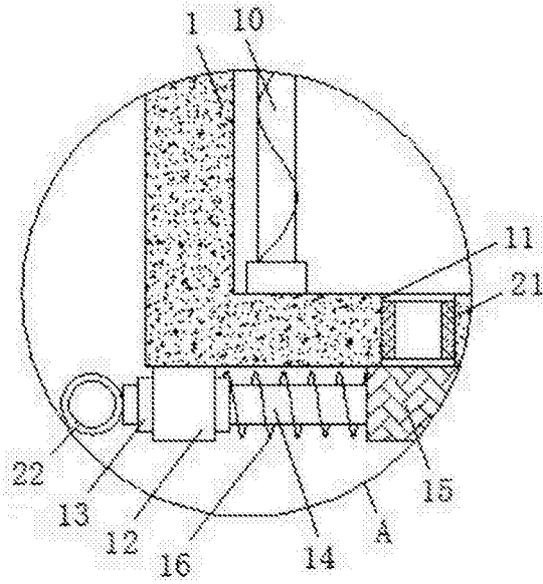


图3

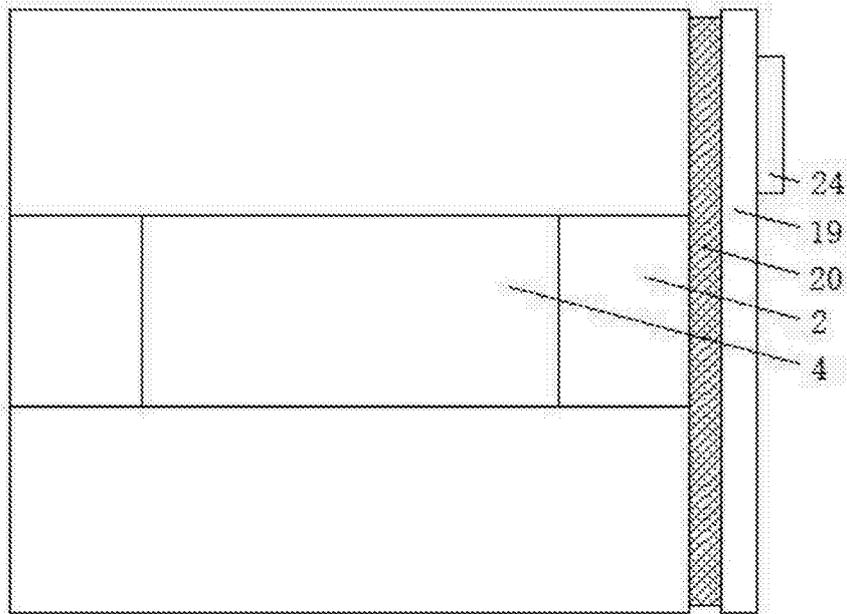


图4