



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204575417 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520028058. 7

(22) 申请日 2015. 01. 15

(73) 专利权人 牡丹江师范学院

地址 157011 黑龙江省牡丹江市爱民区文化街 191 号

(72) 发明人 张彦丽 齐虹凌 元野 石兰英
张隽晟 赵玥琪 杨悦 王盼盼
韩铭

(74) 专利代理机构 北京恒都律师事务所 11395
代理人 李向东

(51) Int. Cl.
G01N 1/31(2006. 01)

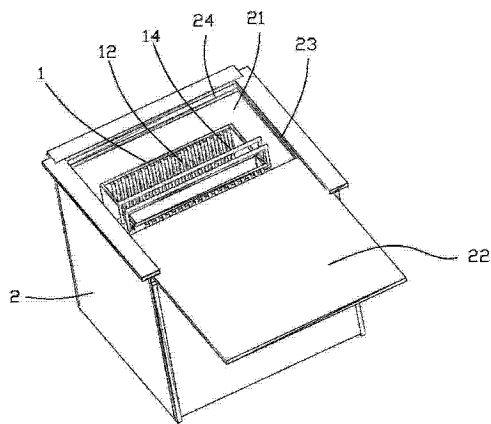
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种石蜡切片染色装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种石蜡切片染色装置,包括染色架、染色缸,染色缸中盛放染色试剂,染色缸上端设置开口,开口处设置水平推拉的盖板,开口处侧壁设置与所述盖板配合的滑轨,滑轨中设置密封胶垫;染色架置于染色缸内,由四面侧壁围成染色架的框体且具有相互平行设置的两侧壁,两侧壁间距离与载玻片宽度相适应,两侧壁相对面对称设置有竖直凹槽,竖直凹槽的宽度与载玻片的厚度相适应,框体底部设置挡条;本石蜡切片染色装置结构简单,坚固耐用,解决了现有染色缸、架易碎的问题;使用时无需逐个夹取载玻片,操作效率高;染色试剂不易挥发,保存时间长,多个染色缸可集中放置在染色缸架中,挪动时不产生碰撞,便于取用存放,也保证了操作台的整洁。



1. 一种石蜡切片染色装置,包括染色架及与其配套的染色缸,所述染色缸中盛放染色试剂,其特征在于,所述染色缸上端设置开口,开口处设置水平推拉的盖板,所述开口处的侧壁设置与所述盖板配合的滑轨,所述滑轨中设置密封胶垫;所述染色架置于染色缸内,所述染色架为四面侧壁围成的框体,所述框体具有相互平行设置的两侧壁,所述两平行侧壁间距离与载玻片宽度相适应,所述两侧壁相对面对称设置有竖直凹槽,所述竖直凹槽的宽度与载玻片的厚度相适应,所述框体底部设置挡条。

2. 如权利要求 1 所述的一种石蜡切片染色装置,其特征在于,所述竖直凹槽在染色架侧壁并排设置有多组。

3. 如权利要求 2 所述的一种石蜡切片染色装置,其特征在于,所述染色架具有至少两组并排设置的所述框体,所述框体之间固定连接或可拆卸连接。

4. 如权利要求 3 所述的一种石蜡切片染色装置,其特征在于,所述染色架在竖直方向上设置至少两组,上下相邻染色架之间钩挂式连接。

5. 如权利要求 1-4 任一所述的一种石蜡切片染色装置,其特征在于,所述染色架顶部设置用于手提的把手,所述把手的两端与染色架框体侧壁间为转动式连接。

6. 如权利要求 1 所述的一种石蜡切片染色装置,其特征在于,包括放置该染色缸的染色缸架,所述染色缸架中可并排放置多个所述染色缸,所述染色缸架的底板上等间距的阵列设置数个固定染色缸的固定器,所述固定器间距与染色缸尺寸相配合。

7. 如权利要求 6 所述的一种石蜡切片染色装置,其特征在于,所述染色缸架内侧壁阵列的设置所述固定器,所述固定器件间距与染色缸尺寸相配合。

8. 如权利要求 1 所述的一种石蜡切片染色装置,其特征在于,所述染色架、染色缸采用不锈钢材料制作。

9. 如权利要求 1 所述的一种石蜡切片染色装置,其特征在于,所述染色架或染色缸外壁粘贴方向指示标签。

一种石蜡切片染色装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种实验用组织切片染色装置,尤其指用一种石蜡切片染色装置。

背景技术

[0002] 目前,在细胞学、组织学领域的研究中,很多情况都需要对组织进行制片并在显微镜下观察,以判断细胞组织的结构、组成、形态及变化,其中最常用的制片方法就是石蜡切片制片法,石蜡切片制片法需要对载玻片进行染色,现有技术中的染色装置,大多包括由玻璃制成的染色缸,染色缸中放置染色试剂,将载玻片放置在染色架上置于染色缸中进行染色,由于染色缸、载玻片均为玻璃材质,十分易碎,因此操作需要十分小心,另外,由于染色缸染色时需要将染色缸盖盖紧,但由于材质及结构问题,染色缸的盖子很难盖严,导致酒精、二甲苯等试剂容易挥发,造成染色效果受影响,同时,现有技术染色操作时,载玻片需要用镊子逐个夹取,耗费时间,效率低;载玻片数量众多,放入染色缸中染色后反正面容易弄乱,影响后期操作;镊子夹取时容易把组织弄伤或弄掉;染色缸的数目较多,摆放时占用空间大,不集中,占用空间较多,挪放时需逐个移动,不方便;因此,亟需一种解决上述问题的方法。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种石蜡切片染色装置,改进石蜡切片制片法中的染色缸、染色架等装置结构,提高染色效率,简化染色步骤。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种石蜡切片染色装置,包括染色架及与其配套的染色缸,所述染色缸中盛放染色试剂,所述染色缸上端设置开口,开口处设置水平推拉的盖板,所述开口处的侧壁设置与所述盖板配合的滑轨,所述滑轨中设置密封胶垫;所述染色架置于染色缸内,所述染色架为四面侧壁围成的框体,所述框体具有相互平行设置的两侧壁,所述两平行侧壁间距离与载玻片宽度相适应,所述两侧壁相对面对称设置有竖直凹槽,所述竖直凹槽的宽度与载玻片的厚度相适应,所述框体底部设置挡条。

[0006] 优选的,所述竖直凹槽在染色架侧壁并排设置有多组。

[0007] 优选的,所述染色架具有至少两组并排设置的所述框体,所述框体之间固定连接或可拆卸连接。

[0008] 优选的,所述染色架在竖直方向上设置至少两组,上下相邻染色架之间钩挂式连接。

[0009] 优选的,所述染色架顶部设置用于手提的把手,所述把手的两端与染色架框体侧壁间为转动式连接。

[0010] 优选的,包括放置该染色缸的染色缸架,所述染色缸架中可并排放置多个所述染色缸,所述染色缸架的底板上等间距的阵列设置数个固定染色缸的固定器,所述固定器间

距与染色缸尺寸相配合。

[0011] 优选的,所述染色缸架内侧壁阵列的设置所述固定器,所述固定器件间距与染色缸尺寸相配合。

[0012] 优选的,所述染色架、染色缸采用不锈钢材料制作。

[0013] 优选的,所述染色架或染色缸外壁粘贴方向指示标签。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型提供一种石蜡切片染色装置,通过采用不锈钢材质制成的染色缸、染色架,使整个装置坚固耐用,解决了现有技术玻璃染色缸、染色架易碎的问题;染色缸体采用推拉式盖板与密封胶垫,封闭性好,防止酒精、二甲苯挥发;本石蜡切片染色装置实际使用时无需镊子逐个夹取载玻片,操作效率高;染色缸、染色架外粘贴指示标签,易于辨识载玻片正反面,染色试剂不易挥发,保存时间长,多个染色缸可以集中放置在染色缸架中,集中挪动时不会产生碰撞,取用存放更便捷,同时也保证了操作台的整洁。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的具体实施例染色架正面结构示意图;

[0016] 图 2 是本实用新型的具体实施例染色架立体结构示意图;

[0017] 图 3 是本实用新型的具体实施例染色缸立体结构示意图;

[0018] 图 4 是本实用新型的具体实施例染色缸安装染色架后的立体结构示意图;

[0019] 图 5 是本实用新型的具体实施例染色缸架正面结构示意图;

[0020] 图 6 是本实用新型的具体实施例染色缸架立体结构示意图。

[0021] 图中标号:1-染色架 2-染色缸 21-开口 22-盖板 23-滑轨 24-密封胶垫 11-框体 12-竖直凹槽 13-挡条 14-把手 3-染色缸架 31-底板 32-固定器。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0024] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施例时,为便于说明,表示装置结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0025] 如图 1-图 3 所示,本实施例提供一种石蜡切片染色装置,包括染色架 1 及与其配套的染色缸 2,所述染色缸 2 中盛放染色试剂,所述染色缸 2 上端设置开口 21,开口 21 处设置水平推拉的盖板 22,所述染色缸开口 21 侧壁设置与所述盖板 22 配合的滑轨 23,所述滑轨 23 为开口处侧壁内凹形成凹槽,所述滑轨 23 中设置密封胶垫 24。本实施例中,所述染色架 1 置于染色缸 2 内,所述染色架 1 具有四面侧壁围成的框体 11,且具有相互平行设置的两侧壁,所述两平行侧壁间距离与所述载玻片宽度相适应,所述两侧壁相对面对称设置有竖

直凹槽 12, 所述竖直凹槽 12 的宽度与载玻片的厚度相适应, 所述框体 11 底部设置挡条 13。

[0026] 本实施例实际操作时, 将载玻片从染色架 1 上部放入, 载玻片的两端分别插入染色架 1 侧壁对应的竖直凹槽 12 中, 载玻片的底部被挡条 13 承托, 然后将放置载玻片的染色架 1 放入染色缸 2 中, 推动盖板 22 使盖板闭合, 通过推拉式的盖板及密封胶垫 24 实现密封, 避免了染色试剂如酒精、二甲苯等的挥发, 操作员也无需再使用镊子捏取载玻片, 避免了载玻片组织的掉落或载玻片破损, 也提高了操作速度。

[0027] 需要说明的是, 如图 1- 图 4 所示, 本实施例提供的染色装置, 其染色缸 2 为上端开口的正方体形, 染色架 1 的框体为矩形, 但实际应用时应当不仅限于附图中所示形状, 如圆柱形的染色缸 2, 或外观不是矩形的染色架 1。

[0028] 具体的, 如图 1- 图 2 所示, 所述竖直凹槽 12 在染色架 1 侧壁并排设置有多组, 所述竖直凹槽 12 可通过在染色架 1 侧壁等间距的间隔设置数条竖直凸棱, 也可通过在染色架 1 侧壁内凹的开设数道凹槽得到, 所述竖直凹槽 12 之间间隔一定距离使载玻片的两面均可被染色试剂浸润, 同时避免载玻片之间粘连或相互碰撞破损。

[0029] 具体的, 如图 1- 图 4 所示, 所述染色架 1 也可具有至少两组并排设置的所述框体 11, 所述框体 11 之间固定连接或可拆卸连接, 需要说明的是, 所述框体 11 组合后形成的染色架外轮廓尺寸需与染色缸 2 内部尺寸相适应, 便于放入、取出。

[0030] 进一步的, 如图 2 所示, 所述染色架 1 在竖直方向上可以设置至少两组, 上下相邻染色架之间钩挂式连接, 钩挂连接的方式可在相邻染色架连接处设置相互配合的挂钩与钩扣部。

[0031] 为了进一步方便染色架 1 的放入与取出, 所述染色架 1 顶部设置用于手提的把手 14, 所述把手 14 的两端与染色架框体 11 侧壁间为转动式连接, 不使用把手 14 时, 将把手 14 转动放平, 便于染色缸 2 盖板盖合, 从而减少染色缸 2 整体所需的高度尺寸。

[0032] 进一步的, 如图 5- 图 6 所示, 本实施例还包括放置该染色缸 2 的染色缸架 3, 所述染色缸架 3 中可并排放置多个所述染色缸 2, 所述染色缸架 3 的底板 31 上等间距的阵列设置数个固定染色缸 2 的固定器 32, 所述固定器 32 间距与染色缸尺寸相配合, 该结构用于限制染色缸 2 在染色缸架 3 内的移动, 避免在染色缸架 3 搬运过程中染色缸 2 之间相互碰撞。

[0033] 进一步的, 所述染色缸架 3 内侧壁同样的阵列设置数个所述固定器 32, 所述固定器 32 间距与染色缸 2 尺寸相配合。

[0034] 本实施例中, 所述染色缸架底板 31 上的固定器 32 为四个固定片拼接而成, 相邻固定片之间呈 90° , 所述染色缸架 3 内侧壁上的固定器 32 为三个固定片、或两个固定片拼接而成, 相邻固定片之间呈 90° , 该结构的固定器 32 用于固定底部轮廓呈矩形的染色缸 2, 但是固定器 32 的结构不仅限于该结构, 当染色缸 2 的底部轮廓产生变化时, 如采用圆柱形的底部轮廓时, 所述固定器 32 应当具有与染色缸 2 底部轮廓相配合的形状。

[0035] 进一步的, 上述实施例中, 所述染色架 1、染色缸 2 均采用不锈钢材料制作, 避免染色架 1、染色缸 2 使用过程中因磕碰产生的破损。

[0036] 虽然本实用新型已以较佳实施例披露如上, 然而并非用以限定本实用新型。任何熟悉本领域的技术人员, 在不脱离本实用新型技术方案范围情况下, 都可利用上述揭示的方法和技术内容对本实用新型技术方案作出许多可能的变动和修饰, 或修改为等同变化的等效实施例。因此, 凡是未脱离本实用新型技术方案的内容, 依据本实用新型的技术实质对

以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰,均仍属于本实用新型技术方案保护的范围内。

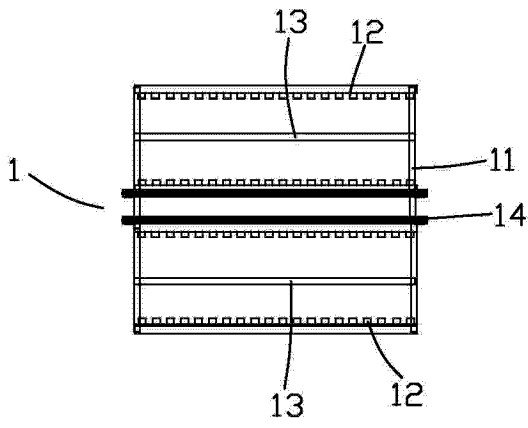


图 1

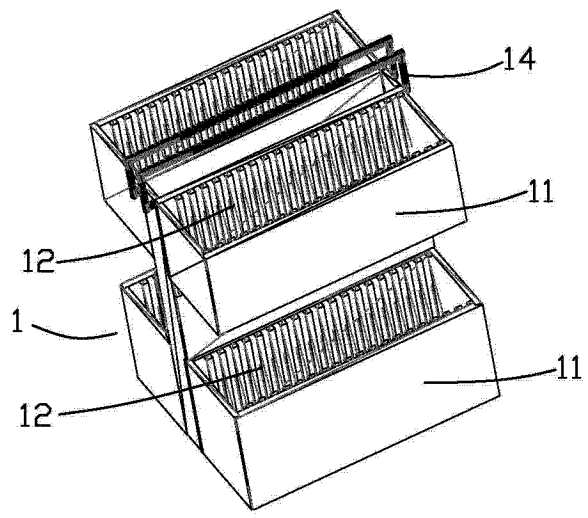


图 2

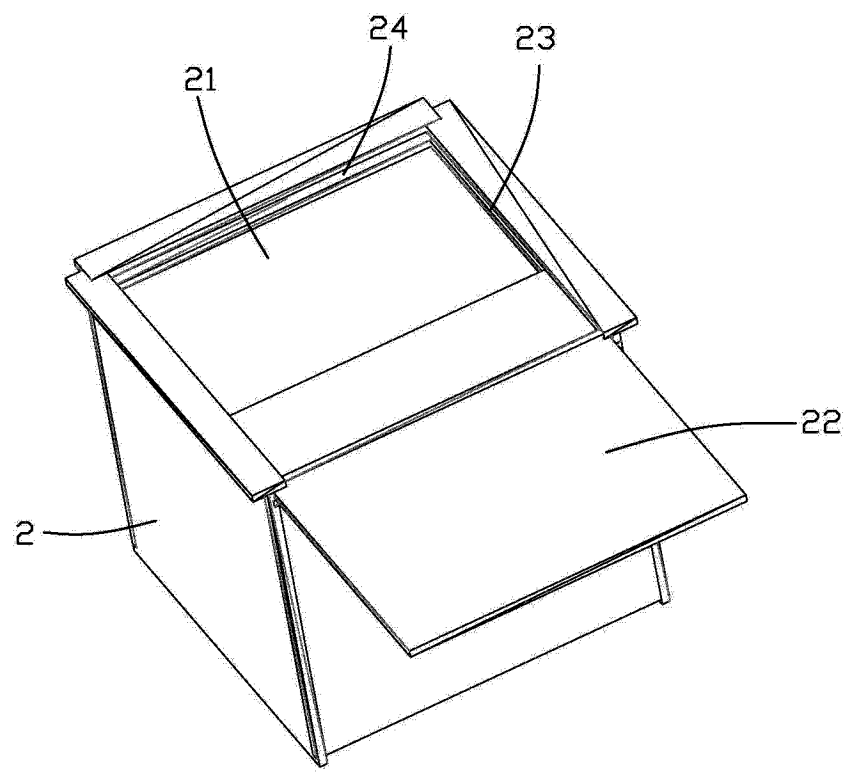


图 3

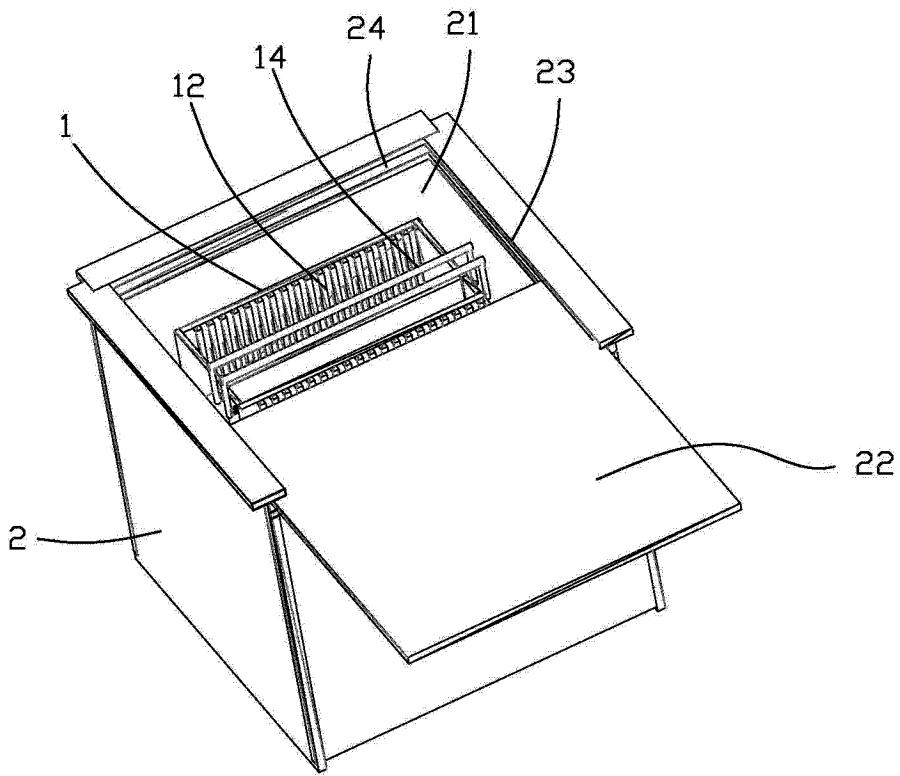


图 4

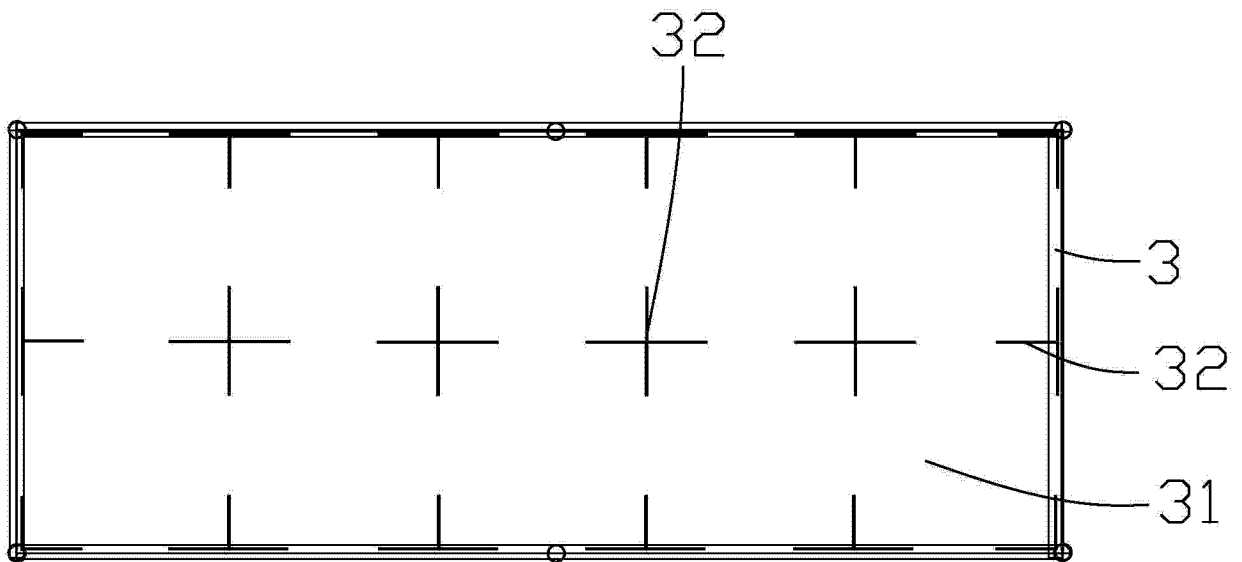


图 5

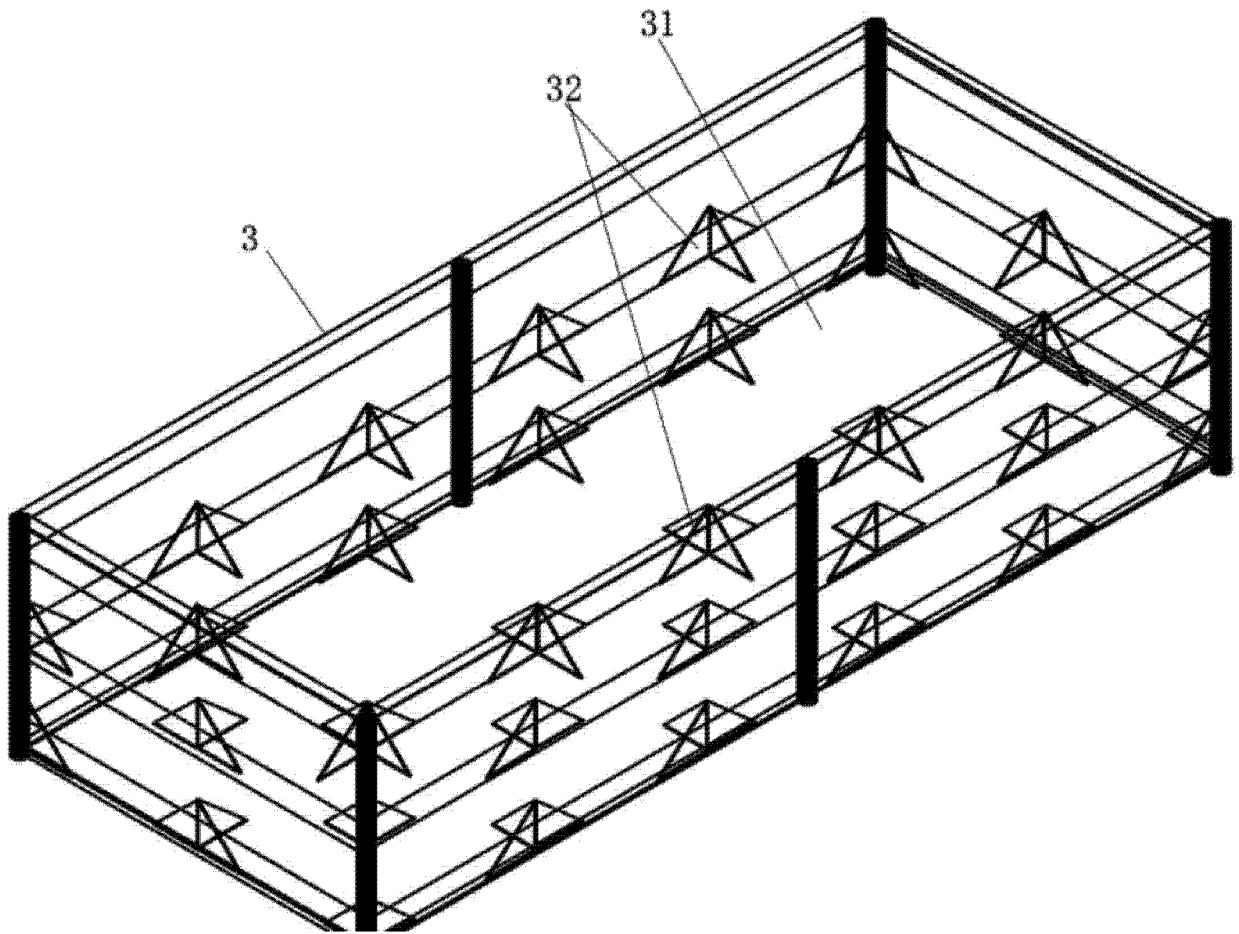


图 6