



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206168480 U

(45)授权公告日 2017. 05. 17

(21)申请号 201621235679.3

(22)申请日 2016.11.15

(73)专利权人 北京大学深圳医院

地址 518000 广东省深圳市福田区莲花路
1120号

(72)发明人 王慧军

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

代理人 郑学伟 叶利军

(51)Int.Cl.

B01L 9/06(2006.01)

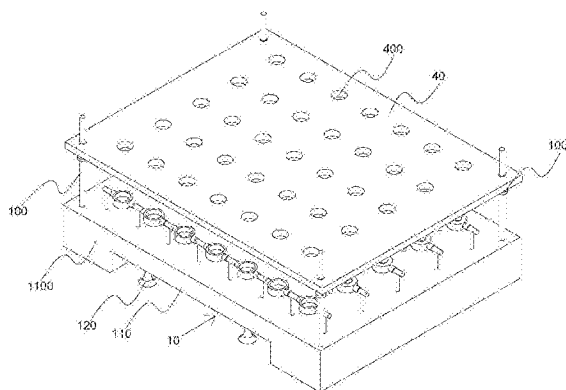
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

检验科用试管架

(57)摘要

本实用新型公开了一种检验科用试管架,包括:底座,包括底板及设于底板上的支撑杆,底板分为第一固定区、第二固定区;第一支撑件,包括设于第一固定区的第一载物台、第一固定件,第一载物台上开设有大小不一的第一试管槽、第二试管槽;第二支撑件,包括设于第二固定区的第二载物台、第二固定件,第二载物台上下端面分别开设有大小不一的第三试管槽、第四试管槽,第二载物台可翻转的设于第二固定件上;第二固定件上设有锁紧第二载物台的锁紧件;固定板,开设有多固定孔,固定板通过穿设于固定孔内的支撑杆设于底座上;固定板上设有多个适于插入多种不同规格试管的插入孔。效果:减小试管架使用时的局限性,适用于多种规格的试管,实用性高。



1. 一种检验科用试管架,其特征在于,包括:

底座,所述底座包括底板及支撑杆,所述底板中间区域为第一固定区,所述第一固定区外围区域为第二固定区,所述支撑杆设置于所述底板上;

第一支撑件,所述第一支撑件设置于所述第一固定区内,包括第一载物台及第一固定件,所述第一载物台上开设有第一试管槽及第二试管槽,所述第一试管槽的内径大于所述第二试管槽的内径且第二试管槽位于第一试管槽底部,所述第一载物台通过所述第一固定件固定于所述第一固定区内;

第二支撑件,所述第二支撑件设置于第二固定区内,包括第二载物台及第二固定件,所述第二载物台上端面开设有第三试管槽,所述第二载物台下端面开设有第四试管槽,所述第三试管槽的内径大于所述第四试管槽的内径,所述第二载物台通过所述第二固定件可翻转的设置于所述第二固定区内;所述第二固定件上设置有用以固定所述第二载物台的锁紧件;

固定板,所述固定板上设置有多个与所述支撑杆相适配的固定孔,所述固定板通过穿设于所述固定孔内的所述支撑杆可拆卸的设置于所述底座上;所述固定板上设置有多个与所述第一载物台及第二载物台位置相对且适于插入多种不同规格的试管的插入孔。

2. 根据权利要求1所述检验科用试管架,其特征在于,每个所述支撑杆上设置有限位盘,当所述固定板设置于所述底座上时,所述限位盘与所述固定板底部相抵贴。

3. 根据权利要求2所述检验科用试管架,其特征在于,所述限位盘内设置有磁性件,所述插入孔周围的所述固定板上设置有与所述磁性件相吸的磁条。

4. 根据权利要求1所述检验科用试管架,其特征在于,每个所述插入孔的下端面向下延伸形成有用以引导试管插入的导向部,每个所述导向部的中轴线与对应的第一载物台及第二载物台的中轴线重合。

5. 根据权利要求1所述检验科用试管架,其特征在于,所述第一载物台纵横排列于所述第一固定区,并且同一排的相邻的两个第一载物台连接于同一个所述第一固定件上,所述第二载物台环绕靠近所述第二固定区的所述第一载物台设置。

6. 根据权利要求5所述检验科用试管架,其特征在于,相临的所述第一载物台及第二载物台连接于同一所述第二固定件上,其中,第二固定件一端与第一载物台固定连接,第二固定件另一端与第二载物台转动连接。

7. 根据权利要求1所述检验科用试管架,其特征在于,所述底板底部的两侧均设置有支撑块,所述底板与两个所述支撑块形成U型结构,位于两个所述支撑块之间的底板上设置多个固定吸盘。

检验科用试管架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种检验科用试管架。

背景技术

[0002] 在医院检验科的日常工作中,试管是最常用的器皿之一,通常用于化验血液等,那么作为试管反应和存放的场所,试管架在检验科的使用同样十分广泛。而试管的规格种类较多,因而,存放不同规格的试管,所需的试管架的规格也是不同的,而现有的试管架,存放的试管规格较为单一,尤其是当遇到突发情况时,存放规格较小的试管架无法存放规格大的试管,因而,使用起来有一定的局限,存在一定的不便之处。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本实用新型的一个目的在于提出一种检验科用试管架。

[0004] 根据本实用新型实施例的检验科用试管架,包括:

[0005] 底座,所述底座包括底板及支撑杆,所述底板中间区域为第一固定区,所述第一固定区外围区域为第二固定区,所述支撑杆设置于所述底板上;

[0006] 第一支撑件,所述第一支撑件设置于所述第一固定区内,包括第一载物台及第一固定件,所述第一载物台上开设有第一试管槽及第二试管槽,所述第一试管槽的内径大于所述第二试管槽的内径且第二试管槽位于第一试管槽底部,所述第一载物台通过所述第一固定件固定于所述第一固定区内;

[0007] 第二支撑件,所述第二支撑件设置于第二固定区内,包括第二载物台及第二固定件,所述第二载物台上端面开设有第三试管槽,所述第二载物台下端面开设有第四试管槽,所述第三试管槽的内径大于所述第四试管槽的内径,所述第二载物台通过所述第二固定件可翻转的设置于所述第二固定区内;所述第二固定件上设置有助于固定所述第二载物台的锁紧件;

[0008] 固定板,所述固定板上设置有多个与所述支撑杆相适配的固定孔,所述固定板通过穿设于所述固定孔内的所述支撑杆可拆卸的设置于所述底座上;所述固定板上设置有多个与所述第一载物台及第二载物台位置相对且适于插入多种不同规格的试管的插入孔。

[0009] 根据本实用新型提供的检验科用试管架,在底座上设置有多个第一支撑件及第二支撑件,第一支撑件设置于位于底板中间位置的第一固定区,第一支撑件上的第一载物台通过第一固定件固定于第一固定区,第一载物台开设有第一试管槽及第二试管槽,并且第一试管槽内径大于第二试管槽内径,第二试管槽位于第一试管槽底部;第二支撑件设置于位于第一固定区外围的第二固定区内,第二支撑件上的第二载物台通过第二固定件可翻转的设置于第二固定区内,第二载物台上端面开设有第三试管槽,下端面开设有第四试管槽,并且第三试管槽的内径大于第四试管槽内径。如此,规格与第一试管槽及第二试管槽内径相适配的试管均可通过插入孔插入到第一载物台上,而第二载物台可翻转设置,那么,当试

管规格大于第一试管槽或者第二试管槽以至于无法插入至再无台上时,通过翻转第二载物台,可在第二载物台上选择与该试管相适配的第三试管槽或者第四试管槽,如此,便可极大的减小现有的试管架使用时的局限性,能够适用于多种不同规格的试管,实用性更强。

[0010] 另外,根据本实用新型上述实施例提供的消化内科用胃管还可以具有如下附加的技术特征:

[0011] 根据本实用新型的一个实施例中,每个所述支撑杆上设置有限位盘,当所述固定板设置于所述底座上时,所述限位盘与所述固定板底部相抵贴。

[0012] 根据本实用新型的一个实施例中,所述限位盘内设置有磁性件,所述插入孔周围的所述固定板上设置有与所述磁性件相吸的磁条。

[0013] 根据本实用新型的一个实施例中,每个所述插入孔的下端面向下延伸形成有用于引导试管插入的导向部,每个所述导向部的中轴线与对应的第一载物台及第二载物台的中轴线重合。

[0014] 根据本实用新型的一个实施例中,所述第一载物台纵横排列于所述第一固定区,并且同一排的相邻的两个第一载物台连接于同一个所述第一固定件上,所述第二载物台环绕靠近所述第二固定区的所述第一载物台设置。

[0015] 根据本实用新型的一个实施例中,相临的所述第一载物台及第二载物台连接于同一所述第二固定件上,其中,第二固定件一端与第一载物台固定连接,第二固定件另一端与第二载物台转动连接。

[0016] 根据本实用新型的一个实施例中,所述底板底部的两侧均设置有支撑块,所述底板与两个所述支撑块形成U型结构,位于两个所述支撑块之间的底板上设置有多个固定吸盘。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型实施例底座结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型实施例固定板结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型实施例第一载物台剖面图;

[0021] 图5是本实用新型实施例第二载物台剖面图。

[0022] 附图标记:

[0023] 底座10;

[0024] 支撑杆100;

[0025] 限位盘1000;

[0026] 底板110;

[0027] 支撑块1100;

[0028] 固定吸盘120;

[0029] 第一固定区130;

[0030] 第二固定区140;

[0031] 第一载物台200;

[0032] 第一试管槽2000;

- [0033] 第二试管槽2010;
- [0034] 第一固定件210;
- [0035] 第二载物台300;
- [0036] 第三试管槽3000;
- [0037] 第四试管槽3010;
- [0038] 第二固定件310;
- [0039] 固定板40;
- [0040] 插入孔400;
- [0041] 导向部410;
- [0042] 固定孔420。
- [0043] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0044] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0045] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0046] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0047] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0048] 参照图1至图5所示,本实用新型实施例提供了一种检验科用试管架,包括底座10,第一支撑件,第二支撑件及固定板40。

[0049] 具体的,底座10包括底板110及支撑杆100,底板110中间区域为第一固定区130,第一固定区130外围区域为第二固定区140,支撑杆100设置于底板110上。

[0050] 第一支撑件设置于第一固定区130内,包括第一载物台200及第一固定件210,第一载物台200上开设有第一试管槽2000及第二试管槽2010,第一试管槽2000的内径大于第二试管槽2010的内径且第二试管槽2010位于第一试管槽2000底部,第一载物台200通过第一固定件210固定于第一固定区130内;那么,规格与第一试管槽2000内径相适配的试管就可

插入至第一试管槽2000内,而规格与第二试管槽2010相适配的试管,就可在插入至第一试管槽2000内的同时,进入到第二试管槽2010内,也就是说,凡是规格与第一试管槽2000及第二试管槽2010相适配的,均可插入至第一载物台200上。

[0051] 第二支撑件设置于第二固定区140内,包括第二载物台300及第二固定件310,第二载物台300上端面开设有第三试管槽3000,第二载物台300下端面开设有第四试管槽3010,第三试管槽3000的内径大于第四试管槽3010的内径,第二载物台300通过第二固定件310可翻转的设置于第二固定区140上;第二固定件310上设置有用以固定第二载物台300的锁紧件;那么,规格与第三试管槽3000相适配的试管,便可插入至第三试管槽3000内,而规格与第四试管槽3010相适配的试管,在将载物台翻转后,同样可插入第四试管槽3010内,如此,凡是规格与第三试管槽3000或者第四试管槽3010相适配的试管,均可插入至第二载物台300上,同时,通过设置于第二载物台300上的锁紧件将第二载物台300进行锁紧,以防在将第二载物台300翻转后发生转动,这里的锁紧件可采用插销进行锁紧,需要将第二载物台300翻转时,拔出插销即可,翻转后,插上插销即可,简单,方便。

[0052] 固定板40上设置有多个与支撑杆100相适配的固定孔420,固定板40通过穿设于固定孔420内的支撑杆100可拆卸的设置于底座10上;固定板40上设置有多个与第一载物台200及第二载物台300位置相对且适于插入多种不同规格的试管的插入孔400,试管通过固定板40上的插入孔400插入到底座10上的第一载物台200及第二载物台300上,因而,固定孔420可起到引导试管插入的作用,同时,因第一载物台200及第二载物台300是从试管底部对试管进行固定的,故而,固定板40是从试管顶部对试管进行固定的,如此,固定效果更好。

[0053] 事实上,第一试管槽2000,第二试管槽2010,第三试管槽3000及第四试管槽3010的内径可设置的各不相同,如此,便可放置多种不同规格的试管。示例性的,第一试管槽2000,第二试管槽2010,第三试管槽3000及第四试管槽3010内径分别为2cm,1.5cm,2.5cm,2cm,那么,与第一试管槽2000相适配的试管便可通过插入孔400插入至载物台上的第一试管槽2000内,而且,当第一载物台200不够用时,便可通过翻转第二载物台300,使第四试管槽3010朝上,那么便可将该规格的试管插入至第四试管槽3010内;而与第二试管槽2010内径相适配的试管,同样可通过插入孔400经第一试管槽2000插入至第二试管槽2010内,而当有规格较大的试管,如该试管规格与第三试管槽3000内径相匹配时,第一试管槽2000及第二试管槽2010便无法容纳,那么,通过翻转第二支撑杆100,使第三试管槽3000朝上,便可将该规格的试管经插入孔400插入至试管槽内。如此,对于同一个试管架,可对多种规格的试管进行固定,有利于试管架在检验科的使用。

[0054] 当然,需要注意的是,第一试管槽2000,第二试管槽2010,第三试管槽3000及第四试管槽3010的内径可根据具体试管规格进行设置,可互不相同,也可部分相同。

[0055] 根据本实用新型提供的检验科用试管架,在底座10上设置有多个第一支撑件及第二支撑件,第一支撑件设置于位于底板110中间位置的第一固定区130,第一支撑件上的第一载物台200通过第一固定件210固定于第一固定区130,第一载物台200开设有第一试管槽2000及第二试管槽2010,并且第一试管槽2000内径大于第二试管槽2010内径,第二试管槽2010位于第一试管槽2000底部;第二支撑件设置于位于第一固定区130外围的第二固定区140内,第二支撑件上的第二载物台300通过第二固定件310可翻转的设置于第二固定区140内,第二载物台300上端面开设有第三试管槽3000,下端面开设有第四试管槽3010,并且第

三试管槽3000的内径大于第四试管槽3010内径。如此,规格与第一试管槽2000及第二试管槽2010内径相适配的试管均可通过插入孔400插入到第一载物台200上,而第二载物台300可翻转设置,那么,当试管规格大于第一试管槽2000或者第二试管槽2010以至于无法插入至第一载物台200上时,通过翻转第二载物台300,可在第二载物台300上选择与该试管相适配的第三试管槽3000或者第四试管槽3010,如此,便可极大的减小现有的试管架使用时的局限性,能够适用于多种不同规格的试管,实用性更强。

[0056] 优选地,在本实用新型一个实施例中,每个支撑杆100上设置有限位盘1000,支撑杆100穿设于固定孔420内,当固定板40底部与限位盘1000相抵时,限位盘1000便可将固定板40托起,那么,试管便可通过固定板40上的各个插入孔400对应的插入各个第一载物台200及第二载物台300内,以便对各个试管进行固定,同时,这样也便于将固定板40从底座10上拆卸下来。

[0057] 优选地,在本实用新型一个实施例中,限位盘1000内设置有磁性件,插入孔400周围的固定板40上设置有与磁性件相吸的磁条,当固定板40底部与限位盘1000相抵贴时,限位盘1000上的磁性件便可与固定板40上的磁条相互吸引,进而可对固定板40进行固定,以防在转移试管架的过程中,固定板40在限位盘1000上产生震动而影响试管的转移。可以理解的是,磁性件及磁条的相互吸引配合,其作用在于对固定板40进行固定,故而,固定板40的固定方式不仅限上述方式,还可以设置U型卡合件,当固定板40底部与限位盘1000相抵贴时,通过U型卡合件,可夹住固定板40的上表面及限位盘1000的下表面,进而对固定板40进行固定,同样,还可以采取其他方式进行。

[0058] 优选地,在本实用新型一个实施例中,每个插入孔400的下端面向下延伸形成有用于引导试管插入的导向部410,每个导向部410的中轴线与对应的第一载物台200及第二载物台300的中轴线重合,当导向部410的中轴线与对应的第一载物台200及第二载物台300的中轴线重合时,自插入孔400内插入的不同规格的试管便可顺着导向部410插入至第一载物台200内的第一试管槽2000或者第二试管槽2010内,或者顺着导向部410插入至第二载物台300内的第三试管槽3000及第四试管槽3010内,如此,导向部410用于引导试管插入至第一载物台200及第二载物台300内的各个试管槽内,防止试管在插入的过程发生偏移而不易准确插入各个试管槽内。

[0059] 优选地,在本实用新型一个实施例中,第一载物台200纵横排列于第一固定区130,并且同一排的相邻的两个第一载物台200连接于同一个第一固定件210上,第二载物台300环绕靠近第二固定区140的第一载物台200设置。第一载物台200纵横排列,第二载物台300环绕靠近第二固定区140的第一载物台200设置,那么,在试管插入至其内时,各个试管的排列整齐划一,井然有序,如此,就便于医护人员对各个试管的区分。而第二载物台300环绕靠近第二固定区140的第一载物台200设置,而第二固定区140设置位于底板110外围位置,那么也即是说,第二载物台300靠近底板110的边框处,如此便有利于第二载物台300的翻转,无需升高固定板40即可进行翻转第二载物台300,使用更为方便。

[0060] 优选地,在本实用新型一个实施例中,相邻的第一载物台200及第二载物台300连接于同一第二固定件310上,其中,第二固定件310一端与第一载物台200固定连接,第二固定件310另一端与第二载物台300转动连接,如此,也就可减少第一固定件210的使用,一定程度上能够避免不必要的浪费。

[0061] 优选地,在本实用新型一个实施例中,底板110底部的两侧均设置有支撑块1100,底板110与两个支撑块1100形成U型结构,位于两个支撑块1100之间的底板110上设置有多多个固定吸盘120。固定吸盘120是用于对试管架进行固定的,尤其是当各个试管内盛装有待检测液时,更需要对试管架进行固定,避免试管架被触碰到后打翻试管架上的试管,设置于底板110底部两侧的支撑块1100则用来对试管架保持平衡,使得当固定吸盘120对试管架进行固定时,试管架处于平衡状态,如此,有利于试管内的待检测液的存放。

[0062] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0063] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

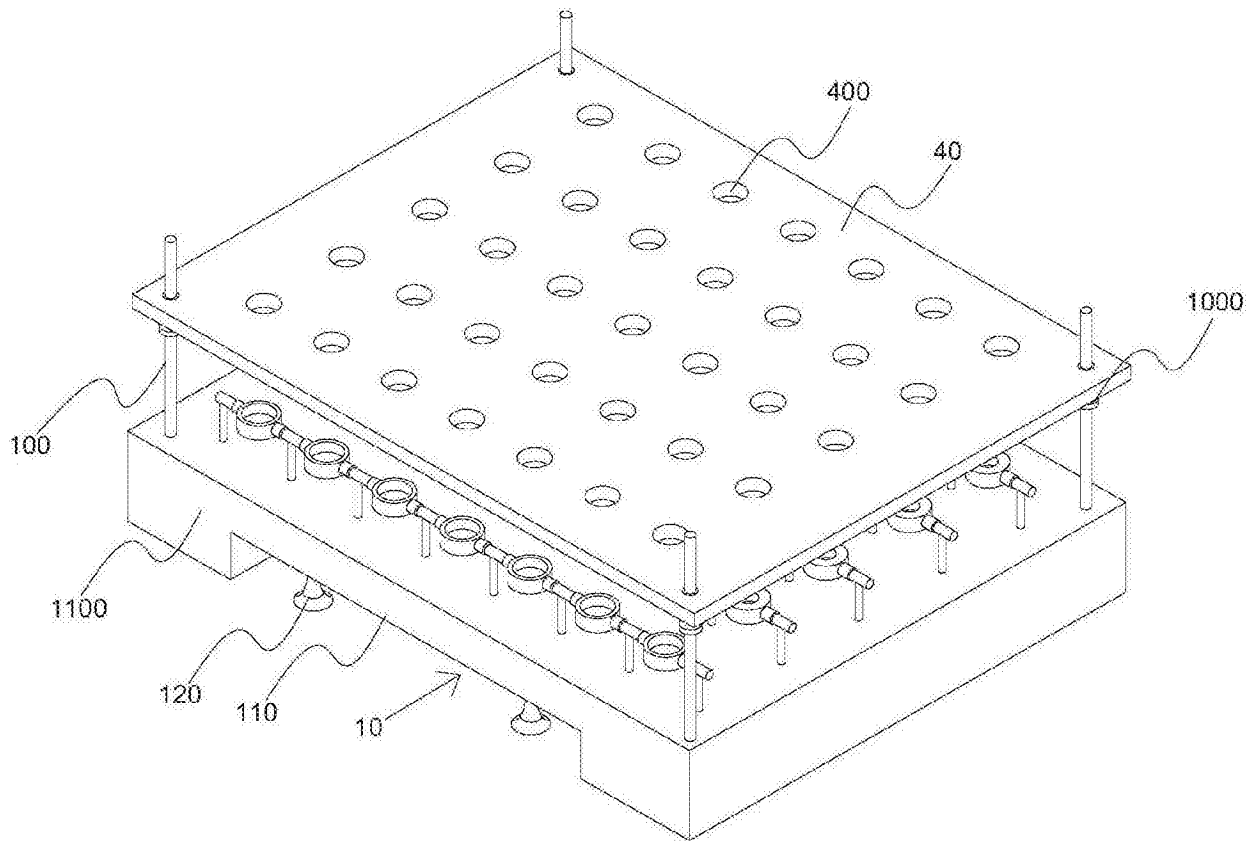


图1

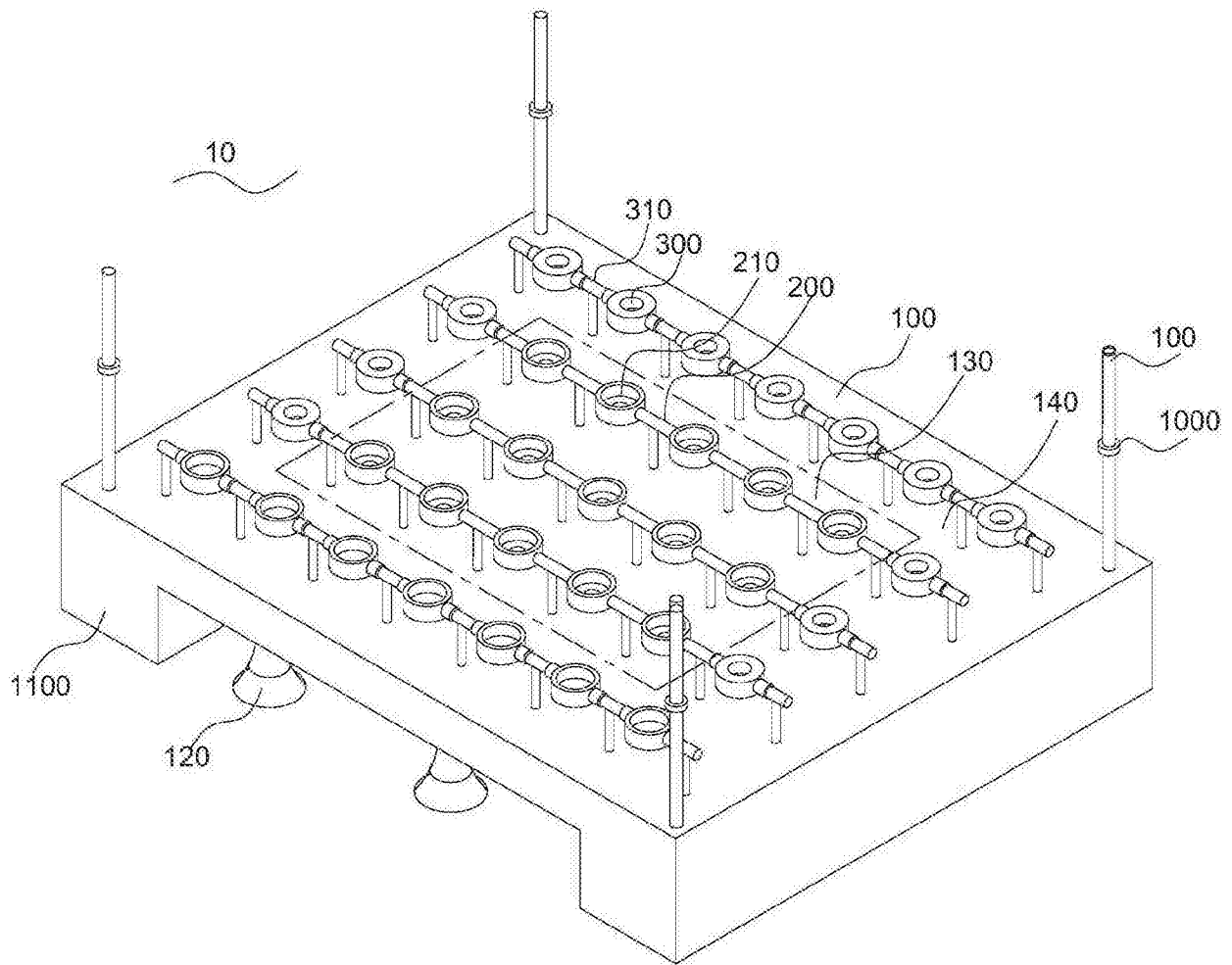


图2

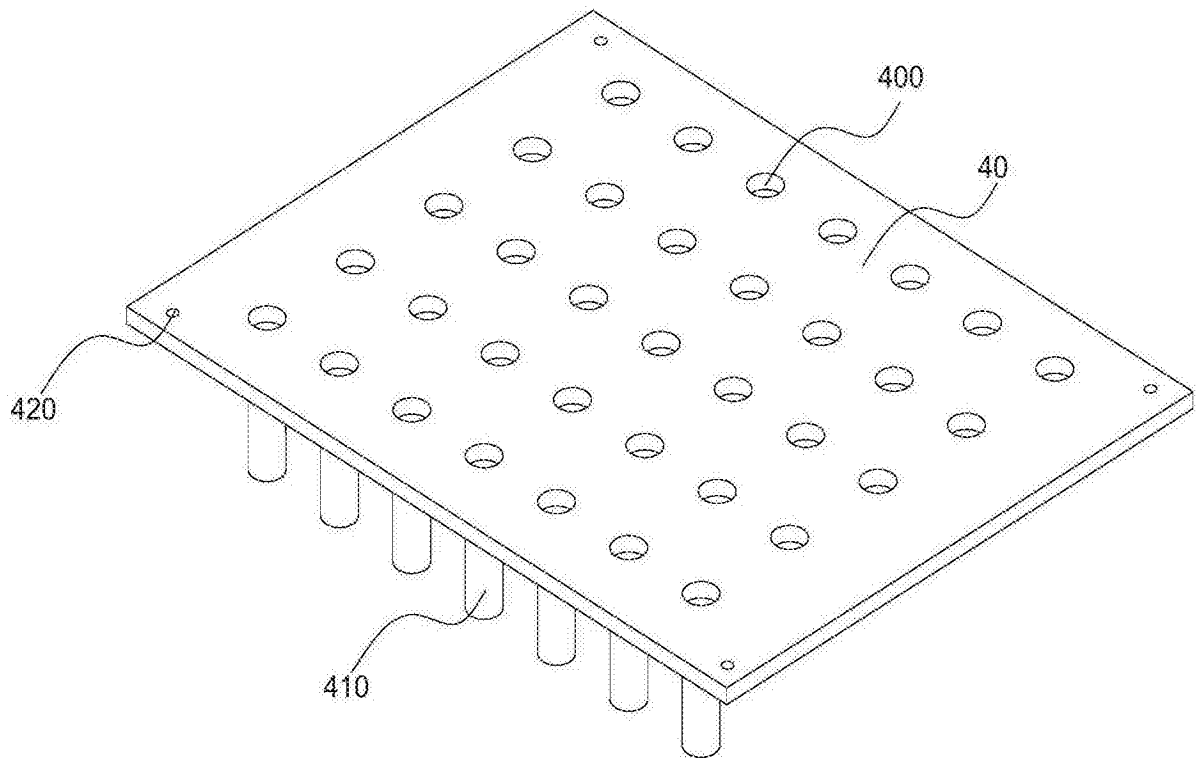


图3

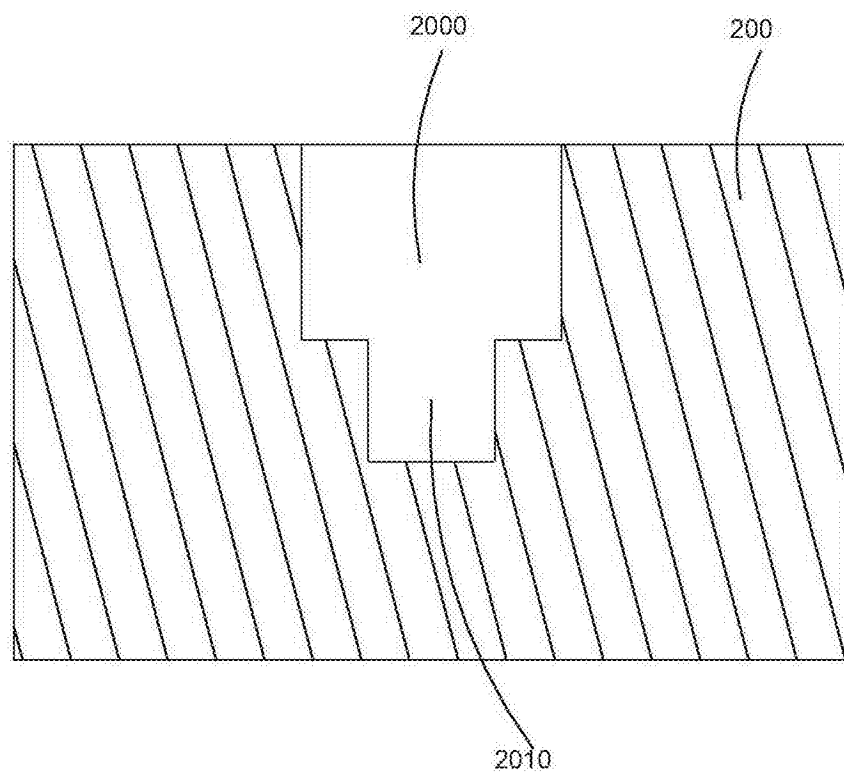


图4

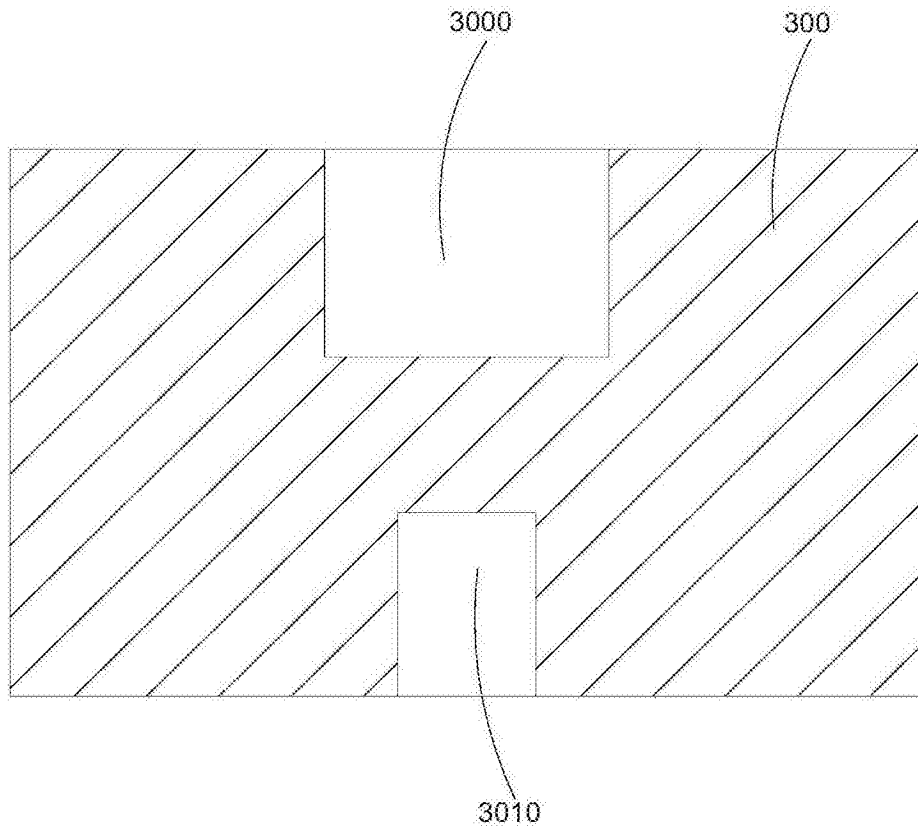


图5