(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205914179 U
(45)授权公告日 2017.02.01

(21)申请号 201620696034.3

(22)申请日 2016.07.01

(73)专利权人 中国石油集团渤海钻探工程有限公司

地址 300457 天津市滨海新区经济技术开发区黄海路106号

(72)发明人 熊亚萍 陈柳 胡景东 曹成 吴颖 许萍 李永华 刘丽敏 周燕 房红 王占强 罗鹏峰 王凯 张帅 石振江 张文斌 滑志超 桑军元 马艳丽 李琨 孔莹 陈宁 杨海泉 李磊 何晓平 肖辉斌

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 刘莹

(51)Int.Cl.

B01L 9/00(2006.01)

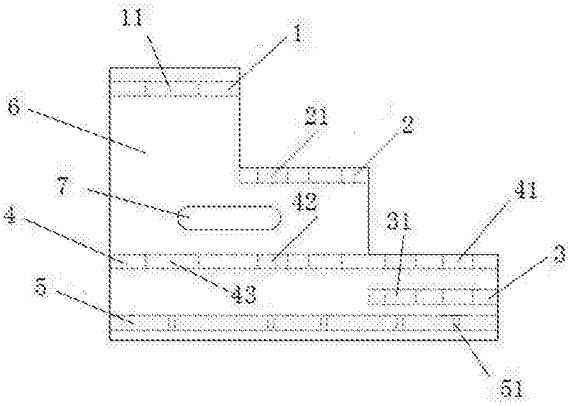
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多规格量筒收纳架

(57)摘要

本实用新型提供了一种多规格量筒收纳架，包括上置板，其上端设有上置孔；中置板，其固定于上置板下方，其上端设有中置孔；下置板，其固定于中置板下方，其上端设有下置孔、中定位孔和上定位孔；下定位板，其固定于下置板的下方，其上端设有下定位孔，下定位孔与下置孔同轴；滤水支撑板，其固定于下定位板的下方，其上端水平，且设有多个排水孔。本实用新型所述的多规格量筒收纳架，结构简单，使用清洁方便。不仅能够对多种规格的量筒进行良好的收纳，也保证量筒之间不会相互磕碰，能够有效的对量筒进行保护。滤水支撑板不仅能够将量筒内的水排出，也能有效的防止灰尘异物进入量筒内。



CN 205914179 U

1.一种多规格量筒收纳架，其特征在于，包括：

上置板(1)，其上端设有竖直贯通的上置孔(11)；

中置板(2)，其固定于上置板(1)下方，中置板(2)的上端设有竖直贯通的中置孔(21)；

下置板(4)，其固定于中置板(2)下方，下置板(4)的上端设有下置孔(41)、中定位孔(42)和上定位孔(43)，三者均为竖直通孔；中定位孔(42)和上定位孔(43)分别与中置孔(21)和上置孔(11)同轴；

下定位板(3)，其固定于下置板(4)的下方，下定位板(3)的上端设有竖直贯通的下定位孔(31)，下定位孔(31)与下置孔(41)同轴；

滤水支撑板(5)，其固定于下定位板(3)的下方，滤水支撑板(5)的上端水平，且设有多个竖直贯通的排水孔(51)，排水孔(51)分别与上定位孔(43)、中定位孔(42)和下定位孔(31)相对应。

2.根据权利要求1所述的多规格量筒收纳架，其特征在于：所述上置板(1)、中置板(2)和下定位板(3)，三者相互不重叠。

3.根据权利要求1所述的多规格量筒收纳架，其特征在于：所述上置孔(11)与上定位孔(43)的孔径相同，中置孔(21)与中定位孔(42)的孔径相同，下置孔(41)与下定位孔(31)的孔径相同。

4.根据权利要求1所述的多规格量筒收纳架，其特征在于：所述上置孔(11)、中置孔(21)和下置孔(41)分别为多个，且上置孔(11)为单排设置，中置孔(21)和下置孔(41)分别为双排设置。

5.根据权利要求4所述的多规格量筒收纳架，其特征在于：多个所述上置孔(11)之间的孔心距为120～150mm，多个中置孔(21)之间的孔心距为80～120mm，多个下置孔(41)之间的孔心距为60～100mm。

6.根据权利要求1所述的多规格量筒收纳架，其特征在于：所述上置板(1)与滤水支撑板(5)之间的距离为200～450mm，中置板(2)与滤水支撑板(5)之间的距离为140～250mm，下置板(4)与滤水支撑板(5)之间的距离为80～100mm，下定位板(3)与滤水支撑板(5)之间的距离为40～60mm。

7.根据权利要求1所述的多规格量筒收纳架，其特征在于：还包括两块支撑板(6)，所述上置板(1)、中置板(2)、下置板(4)、下定位板(3)和滤水支撑板(5)分别置于两块支撑板(6)之间，且同时与两块支撑板(6)固接。

8.根据权利要求7所述的多规格量筒收纳架，其特征在于：所述支撑板(6)的纵截面为三级阶梯形，最下级台阶的高度为80～100mm，中间级台阶相对于最下级台阶的高度为60～150mm，最上级台阶相对于中间级台阶的高度为60～200mm。

9.根据权利要求7所述的多规格量筒收纳架，其特征在于：所述支撑板(6)的侧壁上设有水平贯通的搬运孔(7)。

10.根据权利要求9所述的多规格量筒收纳架，其特征在于：所述搬运孔(7)的纵截面为圆角矩形。

一种多规格量筒收纳架

技术领域

[0001] 本实用新型属于实验室用器具领域，尤其是涉及一种量筒架。

背景技术

[0002] 实验室所用量筒规格不一，其外形尺寸差距很大。目前的实验室环境中，量筒的放置方式主要有三种；一种是将量筒直接搁置在托盘中，量筒内的积水不易排空，杂质灰尘也容易沉降在量筒底部；另一种是使用普通搁架搁置量筒，但由于量筒规格不一，一种搁架内难以搁置多规格量筒，且量筒容易倾斜磕碰造成损坏；第三种是使用滴水架悬挂量筒，但该装置重心太高，外形庞大，既容易倾覆，又使实验室显得杂乱，且滴水架难以搁置大量程的量筒。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型旨在提出一种多规格量筒收纳架，以解决现有技术中，量筒架难以放置多规格量筒，且取用不便，量筒不能有效得到保护的问题。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0005] 一种多规格量筒收纳架，包括上置板，其上端设有竖直贯通的上置孔；中置板，其固定于上置板下方，中置板的上端设有竖直贯通的中置孔；下置板，其固定于中置板下方，下置板的上端设有下置孔、中定位孔和上定位孔，三者均为竖直通孔；中定位孔和上定位孔分别与中置孔和上置孔同轴；下定位板，其固定于下置板的下方，下定位板的上端设有竖直贯通的下定位孔，下定位孔与下置孔同轴；滤水支撑板，其固定于下定位板的下方，滤水支撑板的上端水平，且设有多个竖直贯通的排水孔，排水孔分别与上定位孔、中定位孔和下定位孔相对应。

[0006] 进一步，所述上置板、中置板和下定位板，三者相互不重叠。

[0007] 进一步，所述上置孔与上定位孔的孔径相同，中置孔与中定位孔的孔径相同，下置孔与下定位孔的孔径相同。

[0008] 进一步，所述上置孔、中置孔和下置孔分别为多个，且上置孔为单排设置，中置孔和下置孔分别为双排设置。

[0009] 进一步，多个所述上置孔之间的孔心距为120～150mm，多个中置孔之间的孔心距为80～120mm，多个下置孔之间的孔心距为60～100mm。

[0010] 进一步，所述上置板与滤水支撑板之间的距离为200～450mm，中置板与滤水支撑板之间的距离为140～250mm，下置板与滤水支撑板之间的距离为80～100mm，下定位板与滤水支撑板之间的距离为40～60mm。

[0011] 进一步，还包括两块支撑板，所述上置板、中置板、下置板、下定位板和滤水支撑板分别置于两块支撑板之间，且同时与两块支撑板固接。

[0012] 进一步，所述支撑板的纵截面为三级阶梯形，最下级台阶的高度为80～100mm，中间级台阶相对于最下级台阶的高度为60～150mm，最上级台阶相对于中间级台阶的高度为

60～200mm。

[0013] 进一步，所述支撑板的侧壁上设有水平贯通的搬运孔。

[0014] 进一步，所述搬运孔的纵截面为圆角矩形。

[0015] 相对于现有技术，本实用新型所述的多规格量筒收纳架具有以下优势：

[0016] 本实用新型所述的多规格量筒收纳架，结构简单，使用清洁方便。量筒通过上置孔和上定位孔、中置孔和中定位孔以及下置孔和下定位孔，不仅能够对多种规格的量筒进行良好的收纳，也保证放置于本实用新型中的量筒之间不会相互磕碰，能够有效的对量筒进行保护。放置于本实用新型中的量筒按照容量呈阶梯式的排布，方便使用者进行拿取。滤水支撑板不仅能够将量筒内的水排出，同时由于量筒口与滤水支撑板的上端相抵，也能有效的防止灰尘异物进入量筒内。

附图说明

[0017] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0018] 图1为本实用新型实施例所述的多规格量筒收纳架的主视图；

[0019] 图2为本实用新型实施例所述的多规格量筒收纳架的左视图；

[0020] 图3为本实用新型实施例所述的多规格量筒收纳架的俯视图。

[0021] 附图标记说明：

[0022] 1-上置板；11-上置孔；2-中置板；21-中置孔；3-下定位板；31-下定位孔；4-下置板；41-下置孔；42-中定位孔；43-上定位孔；5-滤水支撑板；51-排水孔；6-支撑板；7-搬运孔。

具体实施方式

[0023] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，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”等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，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”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，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0027] 如图1-3，本实用新型提出一种多规格量筒收纳架，包括上置板1，其上端设有竖直贯通的上置孔11；中置板2，其固定于上置板1下方，中置板2的上端设有竖直贯通的中置孔21；下置板4，其固定于中置板2下方，下置板4的上端设有下置孔41、中定位孔42和上定位孔43，三者均为竖直通孔；中定位孔42和上定位孔43分别与中置孔21和上置孔11同轴；下定位板3，其固定于下置板4的下方，下定位板3的上端设有竖直贯通的下定位孔31，下定位孔31与下置孔41同轴；滤水支撑板5，其固定于下定位板3的下方，滤水支撑板5的上端水平，且设有多个竖直贯通的排水孔51，排水孔51分别与上定位孔43、中定位孔42和下定位孔31相对应。

[0028] 上述上置板1用于放置容积为250ml～2000ml的量筒，且上置孔11的孔径大于该量筒外径的2～10mm；上述中置板2用于放置容积为25～100ml的量筒，且中置孔21的孔径大于该量筒外径的2～5mm；上述下置板4用于放置容积为5～10ml的量筒，且下置孔41的孔径大于该量筒外径2～5mm。

[0029] 排水孔51的孔径为2～10mm。

[0030] 上述上置板1、中置板2和下定位板3，三者相互不重叠；三者的外形尺寸相同，且在水平方向上相邻排布。该结构方便对本实用新型进行清洗。

[0031] 上述上置孔11与上定位孔43的孔径相同，中置孔21与中定位孔42的孔径相同，下置孔41与下定位孔31的孔径相同。

[0032] 上述上置孔11、中置孔21和下置孔41分别为多个，且上置孔11为单排设置，中置孔21和下置孔41分别为双排设置。上置孔11的孔径可不相同，只需与上述范围内的量筒外径相对应即可；中置孔21和下置孔41同理。

[0033] 多个上述上置孔11之间的孔心距为120～150mm，多个中置孔21之间的孔心距为80～120mm，多个下置孔41之间的孔心距为60～100mm。该结构保证放置于本实用新型内的量筒不会由于倾斜而相互磕碰，能够有效的对量筒进行保护。

[0034] 上述上置板1与滤水支撑板5之间的距离为200～450mm，中置板2与滤水支撑板5之间的距离为140～250mm，下置板4与滤水支撑板5之间的距离为80～100mm，下定位板3与滤水支撑板5之间的距离为40～60mm。该结构保证放置于本实用新型中的量筒的上部均露出本实用新型20～200mm。

[0035] 还包括两块支撑板6，上述上置板1、中置板2、下置板4、下定位板3和滤水支撑板5分别置于两块支撑板6之间，且同时与两块支撑板6固接。通过支撑板6将上置板1、中置板2、下置板4、下定位板3和滤水支撑板5连接成一个整体，方便进行拿取和搬运。

[0036] 上述支撑板6的纵截面为三级阶梯形，最下级台阶的高度为80～100mm，中间级台阶相对于最下级台阶的高度为60～150mm，最上级台阶相对于中间级台阶的高度为60～200mm。每级台阶的宽度与上置板1的宽度相同，即水平方向上，上置板1可与台阶对齐。下置板4的宽度为上置板1的三倍，即下置板4在水平方向上与支撑板6对齐。

[0037] 上述支撑板6的侧壁上设有水平贯通的搬运孔7。该结构方便对本实用新型进行手持搬运。

[0038] 上述搬运孔7的纵截面为圆角矩形，优选的搬运孔7为圆角长方形，其较长边水平设置。

[0039] 使用时，将量筒按照容积分别倒置插入到上置孔11、中置孔21和下置孔41中，量筒口与滤水支撑板5的上端相抵。滤水支撑板5不仅对量筒起到支撑作用，也能够通过排水孔51将量筒内的水排出。

[0040] 本实用新型的阶梯式结构不仅方便使用者拿取量筒，也能有效的降低不同容积量筒的重心，增强了本实用新型的稳定性。同时，当支撑板6为沿竖直中心线对称的双面阶梯形时，或两个本实用新型拼接时，还可形成塔式量筒架。

[0041] 本实用新型上述的多规格量筒收纳架，结构简单美观，使用清洁方便。量筒通过上置孔11和上定位孔43、中置孔21和中定位孔42以及下置孔41和下定位孔31，不仅能够对多种规格的量筒进行良好的收纳，也保证放置于本实用新型中的量筒之间不会相互磕碰，能够有效的对量筒进行保护。放置于本实用新型中的量筒按照容量呈阶梯式的排布，方便使用者进行拿取。滤水支撑板5不仅能够将量筒内的水排出，同时由于量筒口与滤水支撑板5的上端相抵，也能有效的防止灰尘异物进入量筒内。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

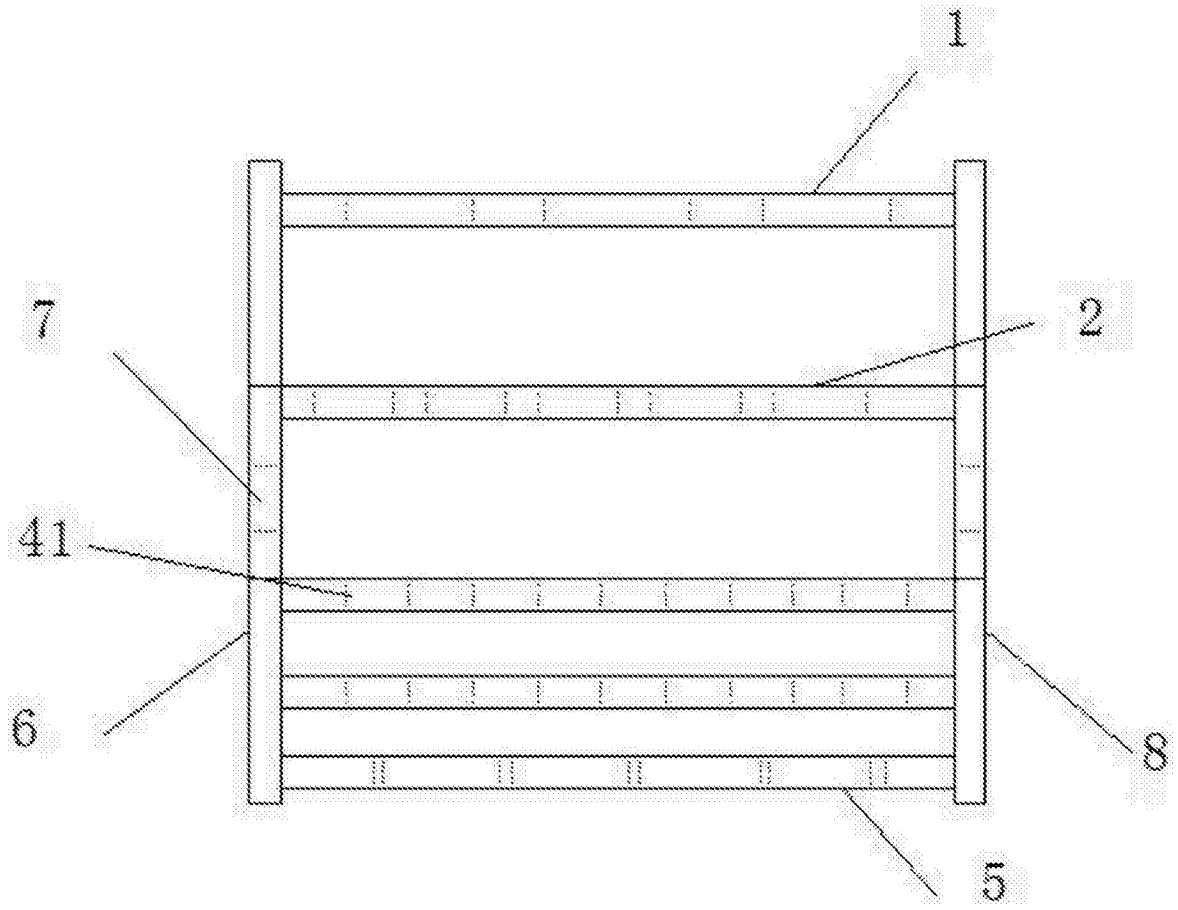


图1

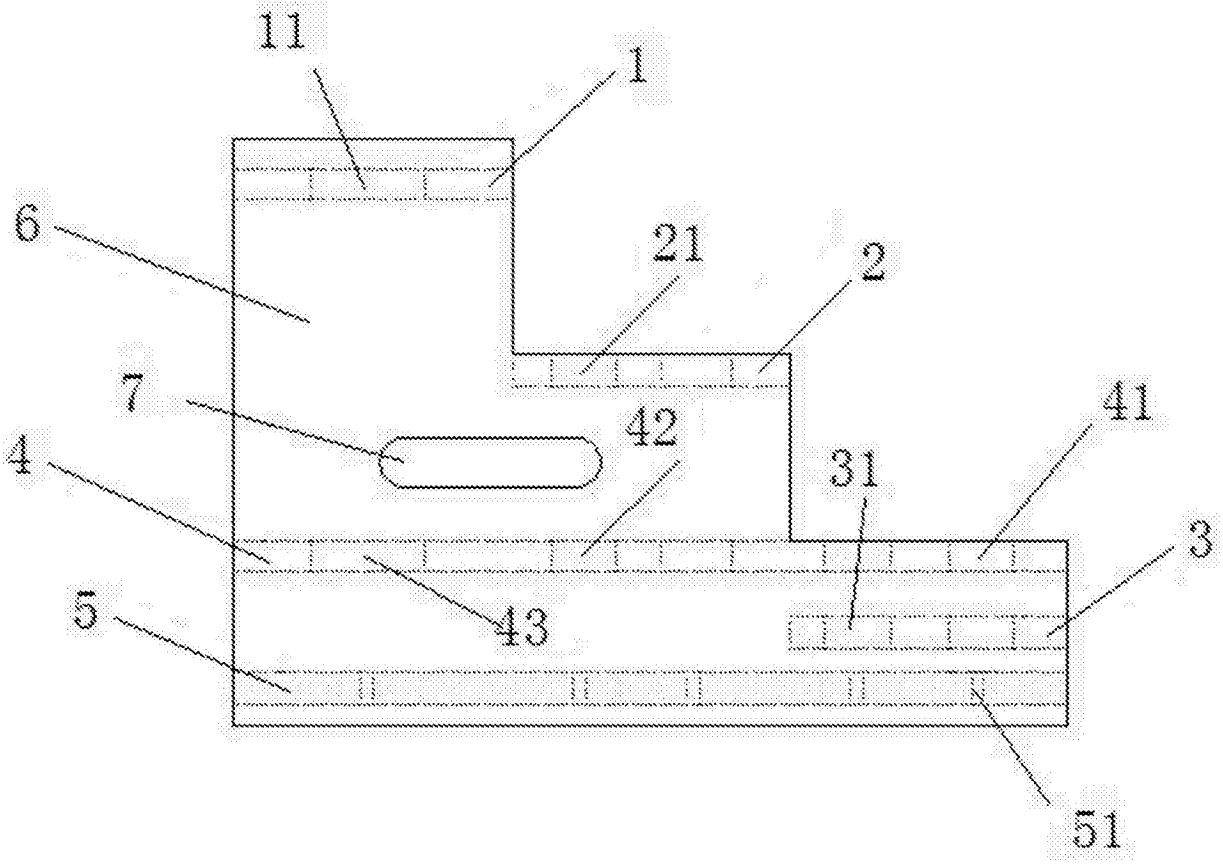


图2

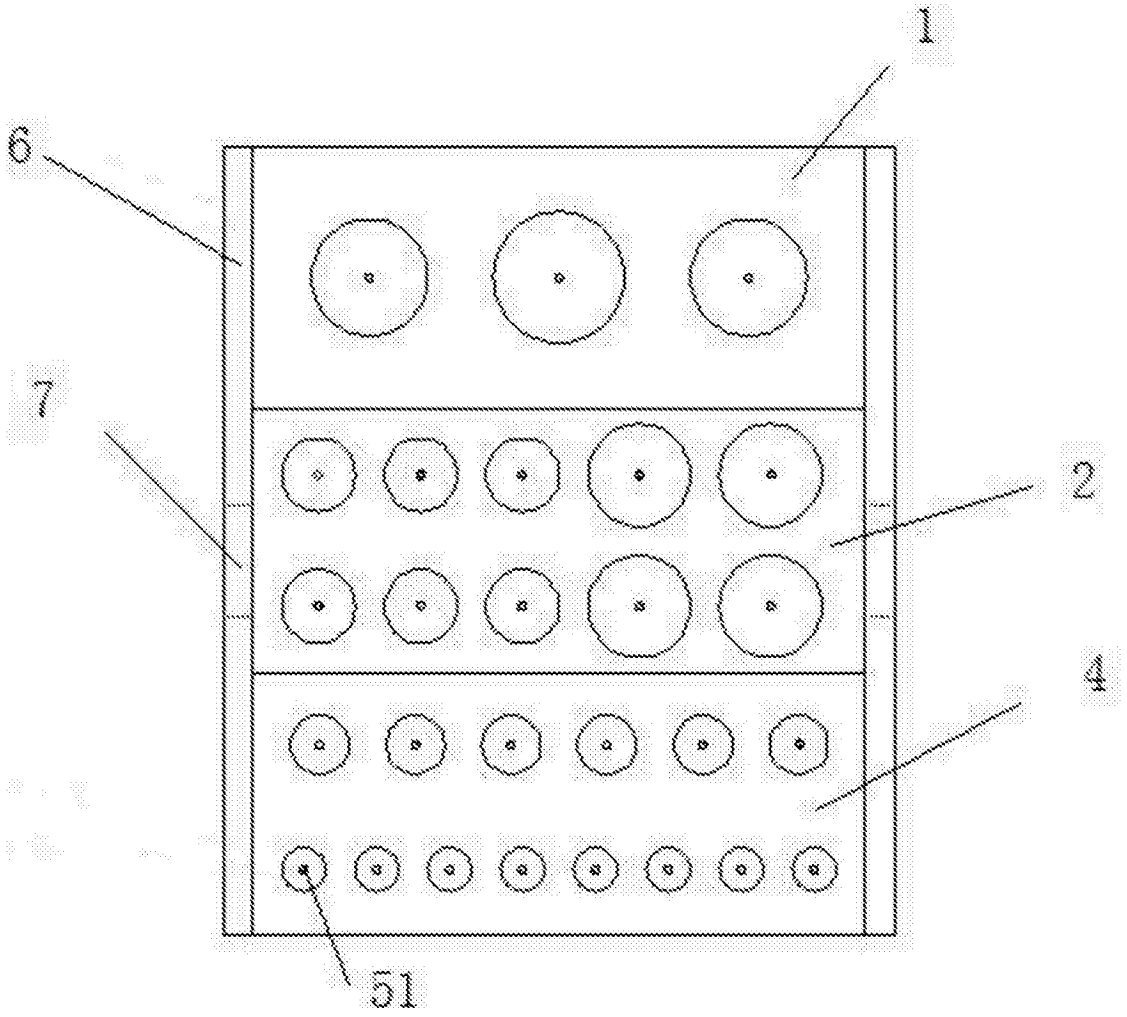


图3