(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 215286428 U
(45)授权公告日 2021.12.24

(21)申请号 202121333534.8

(22)申请日 2021.06.15

(73)专利权人 南京肽谷生物科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市江北新区天圣路22号F栋1203、1204、1205、1206、1207、1208

(72)发明人 王滋善 吴疆

(74)专利代理机构 天津垠坤知识产权代理有限公司 12248
代理人 王忠玮 赵玉琴

(51)Int.Cl.
B65D 90/26(2006.01)
B65D 90/32(2006.01)
B65D 90/48(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
C07K 1/04(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

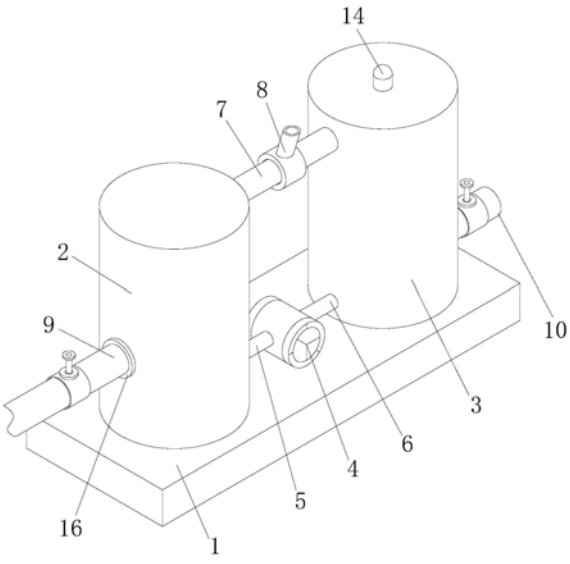
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多肽合成仪废液收集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多肽合成仪废液收集装置，包括固定座，所述固定座顶部的两侧分别固定连接有分解装置和收集箱，所述固定座的顶部且位于分解装置和收集箱之间固定连接有水泵，所述水泵的进水端和出水端分别连通有进水管和出水管，所述进水管和出水管远离水泵的一端分别与分解装置和收集箱连通，所述分解装置表面的上端连通有传输管，且传输管的右端与收集箱连通。本实用新型通过分解装置，用于对液体中的化学成分进行消除，避免液体中的化学成分在排放时对周围的环境造成污染，通过水泵、进水管和出水管的配合，可将分解装置内腔的液体输送至收集箱的内腔，以此通过收集箱对液体进行收集，以便于后期对废液进行处理。



CN 215286428 U

1.一种多肽合成仪废液收集装置,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)顶部的两侧分别固定连接有分解装置(2)和收集箱(3),所述固定座(1)的顶部且位于分解装置(2)和收集箱(3)之间固定连接有水泵(4),所述水泵(4)的进水端和出水端分别连通有进水管(5)和出水管(6),所述进水管(5)和出水管(6)远离水泵(4)的一端分别与分解装置(2)和收集箱(3)连通,所述分解装置(2)表面的上端连通有传输管(7),且传输管(7)的右端与收集箱(3)连通,所述传输管(7)的表面设置有电磁阀(8)。

2.根据权利要求1所述的一种多肽合成仪废液收集装置,其特征在于:所述分解装置(2)和收集箱(3)远离传输管(7)的一侧分别连通有注液管(9)和排液管(10),且注液管(9)的右端延伸至分解装置(2)的内腔并连通有过滤箱(11),且过滤箱(11)的左侧与分解装置(2)的内壁固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种多肽合成仪废液收集装置,其特征在于:所述过滤箱(11)的顶部活动连接有过滤网框(12),所述过滤网框(12)的底部延伸至过滤箱(11)的内腔且与过滤箱(11)的内腔活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种多肽合成仪废液收集装置,其特征在于:所述收集箱(3)内腔的右侧固定连接有液位感应器(13),所述收集箱(3)的顶部固定连接有警报器(14)。

5.根据权利要求3所述的一种多肽合成仪废液收集装置,其特征在于:所述过滤箱(11)的右侧从上至下依次开设有排水孔(15),所述排水孔(15)的数量为十六个。

6.根据权利要求2所述的一种多肽合成仪废液收集装置,其特征在于:所述注液管(9)的表面且位于分解装置(2)的外部固定连接有加固环(16),且加固环(16)的右侧与分解装置(2)固定连接。

一种多肽合成仪废液收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多肽合成仪技术领域，具体为一种多肽合成仪废液收集装置。

背景技术

[0002] 多肽合成仪以固相合成为反应原理，在密闭的防爆玻璃反应器中使氨基酸按照已知顺序不断添加、反应、合成，操作最终得到多肽载体，固相合成法，大大的减轻了每步产品提纯的难度，为了防止副反应的发生，参加反应的氨基酸的侧链都是保护的，在多肽合成仪使对液体进行检测后需要对液体进行收集，但现有的收集装置不具被对液体流量进行监测的功能，一旦废液输送过多，会导致收集装置的内部因压力过大出现故障甚至爆炸，从而给工作人员的人身安全以及企业环境带来影响，为此提出一种多肽合成仪废液收集装置解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多肽合成仪废液收集装置，具备液体回流的优点，解决了现有的收集装置不具被对液体流量进行监测的功能，一旦废液输送过多，会导致收集装置的内部因压力过大出现故障甚至爆炸，从而给工作人员的人身安全以及企业环境带来影响的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多肽合成仪废液收集装置，包括固定座，所述固定座顶部的两侧分别固定连接有分解装置和收集箱，所述固定座的顶部且位于分解装置和收集箱之间固定连接有水泵，所述水泵的进水端和出水端分别连通有进水管和出水管，所述进水管和出水管远离水泵的一端分别与分解装置和收集箱连通，所述分解装置表面的上端连通有传输管，且传输管的右端与收集箱连通，所述传输管的表面设置有电磁阀。

[0005] 优选的，所述分解装置和收集箱远离传输管的一侧分别连通有注液管和排液管，且注液管的右端延伸至分解装置的内腔并连通有过滤箱，且过滤箱的左侧与分解装置的内壁固定连接。

[0006] 优选的，所述过滤箱的顶部活动连接有过滤网框，所述过滤网框的底部延伸至过滤箱的内腔且与过滤箱的内腔活动连接。

[0007] 优选的，所述收集箱内腔的右侧固定连接有液位感应器，所述收集箱的顶部固定连接有警报器。

[0008] 优选的，所述过滤箱的右侧从上至下依次开设有排水孔，所述排水孔的数量为十六个。

[0009] 优选的，所述注液管的表面且位于分解装置的外部固定连接有加固环，且加固环的右侧与分解装置固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过分解装置，用于对液体中的化学成分进行消除，避免液体中的

化学成分在排放时对周围的环境造成污染，通过水泵、进水管和出水管的配合，可将分解装置内腔的液体输送至收集箱的内腔，以此通过收集箱对液体进行收集，以便于后期对废液进行处理，通过电磁阀，可使收集箱内部的废液通过传输管输送至分解装置的内腔，从而避免了收集箱的内部因液体过多导致收集装置出现故障，且防止收集箱的内部因压力过大存在爆炸的危险，不仅降低了收集装置所存在的安全隐患，而且大大提高了对废液进行收集到效率，具备液体回流的优点，解决了现有的收集装置不具被对液体流量进行监测的功能，一旦废液输送过多，会导致收集装置的内部因压力过大出现故障甚至爆炸，从而给工作人员的人身安全以及企业环境带来影响的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置注液管，可用于将待清除的化学液体输送至分解装置的内部，以此可对液体中的化学液体进行消除，通过设置排液管，用于对收集箱内部的液体进行排出，以此可使收集箱对后期的废液进行存储，通过设置过滤箱和过滤网框，用于对液体中的杂质进行过滤，避免液体中的杂质对分解装置内部的净化装置造成堵塞，同时具备了便于将过滤网框取出进行清洗的优点，以此增强过滤网框过滤的效果，通过设置液位感应器，用于对收集箱内部的液体进行监测，以此可防止收集箱内部因液体过多导致其内部的压力增大，导致安全隐患的发生，通过设置警报器，用于发出警示音，从而能够提醒工作人员进行查看。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型分解装置的主视剖面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型收集箱的主视剖面结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型过滤箱的右视结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型过滤网框的主视结构示意图。

[0018] 图中：1、固定座；2、分解装置；3、收集箱；4、水泵；5、进水管；6、出水管；7、传输管；8、电磁阀；9、注液管；10、排液管；11、过滤箱；12、过滤网框；13、液位感应器；14、警报器；15、排水孔；16、加固环。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-5，一种多肽合成仪废液收集装置，包括固定座1，固定座1顶部的两侧分别固定连接有分解装置2和收集箱3，固定座1的顶部且位于分解装置2和收集箱3之间固定连接有水泵4，水泵4的进水端和出水端分别连通有进水管5和出水管6，进水管5和出水管6远离水泵4的一端分别与分解装置2和收集箱3连通，分解装置2表面的上端连通有传输管7，且传输管7的右端与收集箱3连通，传输管7的表面设置有电磁阀8，通过分解装置2，用于对液体中的化学成分进行消除，避免液体中的化学成分在排放时对周围的环境造成污染，通过水泵4、进水管5和出水管6的配合，可将分解装置2内腔的液体输送至收集箱3的内腔，

以此通过收集箱3对液体进行收集，以便于后期对废液进行处理，通过电磁阀8，可使收集箱3内部的废液通过传输管7输送至分解装置2的内腔，从而避免了收集箱3的内部因液体过多导致收集装置出现故障，且防止收集箱3的内部因压力过大存在爆炸的危险，不仅降低了收集装置所存在的安全隐患，而且大大提高了对废液进行收集到效率，具备液体回流的优点，解决了现有的收集装置不具被对液体流量进行监测的功能，一旦废液输送过多，会导致收集装置的内部因压力过大出现故障甚至爆炸，从而给工作人员的人身安全以及企业环境带来影响的问题。

[0021] 本实施例中，具体的，分解装置2和收集箱3远离传输管7的一侧分别连通有注液管9和排液管10，且注液管9的右端延伸至分解装置2的内腔并连通有过滤箱11，且过滤箱11的左侧与分解装置2的内壁固定连接，通过设置注液管9，可用于将待清除的化学液体输送至分解装置2的内部，以此可对液体中的化学液体进行消除，通过设置排液管10，用于对收集箱3内部的液体进行排出，以此可使收集箱3对后期的废液进行存储。

[0022] 本实施例中，具体的，过滤箱11的顶部活动连接有过滤网框12，过滤网框12的底部延伸至过滤箱11的内腔且与过滤箱11的内腔活动连接，通过设置过滤箱11和过滤网框12，用于对液体中的杂质进行过滤，避免液体中的杂质对分解装置2内部的净化装置造成堵塞，同时具备了便于将过滤网框12取出进行清洗的优点，以此增强过滤网框12过滤的效果。

[0023] 本实施例中，具体的，收集箱3内腔的右侧固定连接有液位感应器13，收集箱3的顶部固定连接有警报器14，通过设置液位感应器13，用于对收集箱3内部的液体进行监测，以此可防止收集箱3内部因液体过多导致其内部的压力增大，导致安全隐患的发生，通过设置警报器14，用于发出警示音，从而能够提醒工作人员进行查看。

[0024] 本实施例中，具体的，过滤箱11的右侧从上至下依次开设有排水孔15，排水孔15的数量为十六个。

[0025] 本实施例中，具体的，注液管9的表面且位于分解装置2的外部固定连接有加固环16，且加固环16的右侧与分解装置2固定连接。

[0026] 使用时，在对液体进行处理时，首先通过注液管9将液体注入至分解装置2的内部对化学成分进行消除，避免液体中的化学成分在排放时对周围的环境造成污染，然后通过外设控制器启动水泵4，水泵4通过进水管5和出水管6的配合，可将分解装置2内腔的液体输送至收集箱3的内腔，以此对液体进行收集，以便于后期对废液进行处理，当收集箱3内腔的液体过多时，通过开启电磁阀8，可使收集箱3内部的废液经过传输管7并输送至分解装置2的内腔，从而避免了收集箱3的内部因液体过多导致收集装置出现故障，且防止收集箱3的内部因压力过大存在爆炸的危险，不仅降低了收集装置所存在的安全隐患，而且大大提高了对废液进行收集到效率，具备液体回流的优点，解决了现有的收集装置不具被对液体流量进行监测的功能，一旦废液输送过多，会导致收集装置的内部因压力过大出现故障甚至爆炸，从而给工作人员的人身安全以及企业环境带来影响的问题。

[0027] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本申请文主要用来保护机械装置，所以本申请文不再详细解释控制方式和电路

连接。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

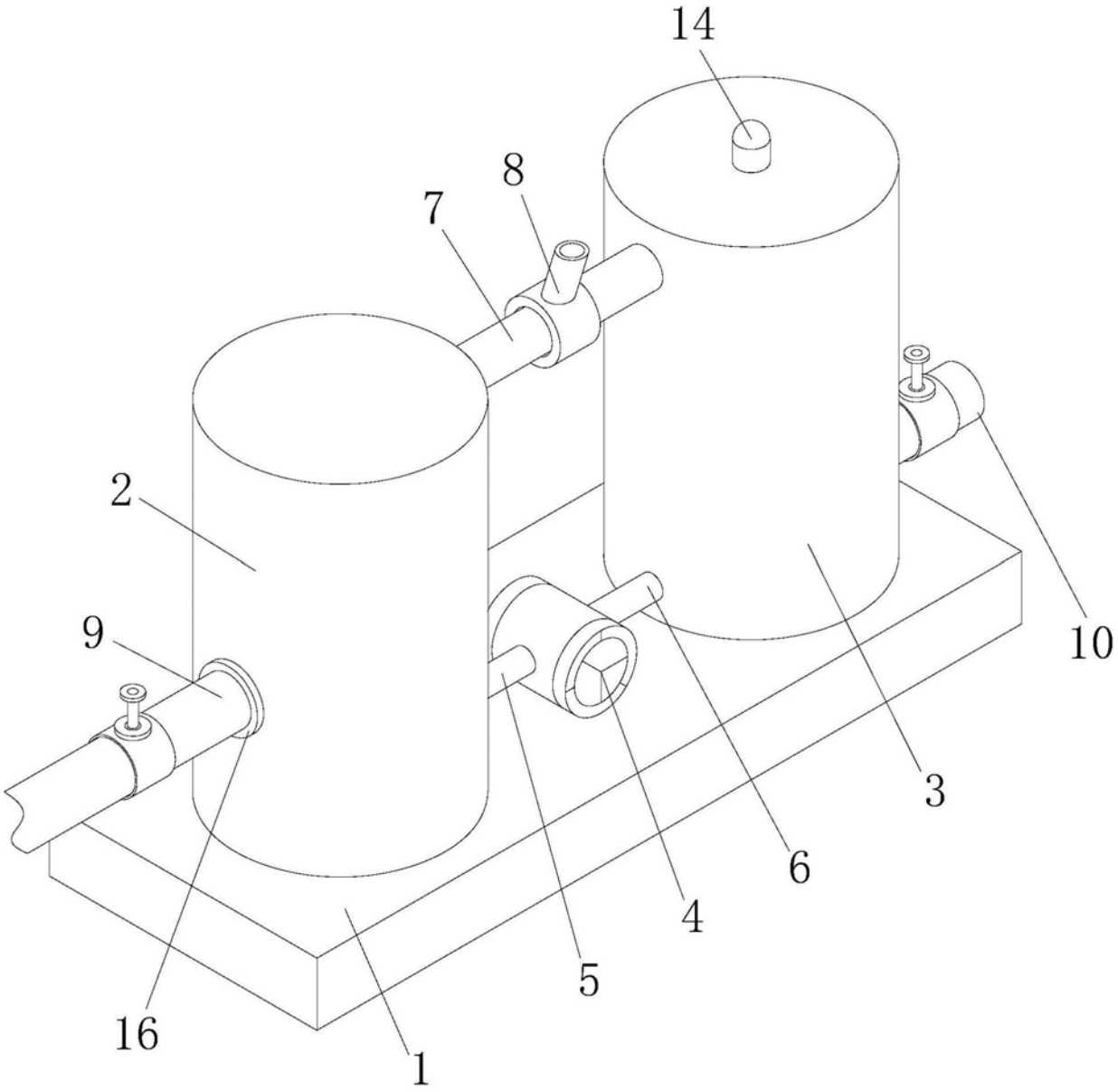


图1

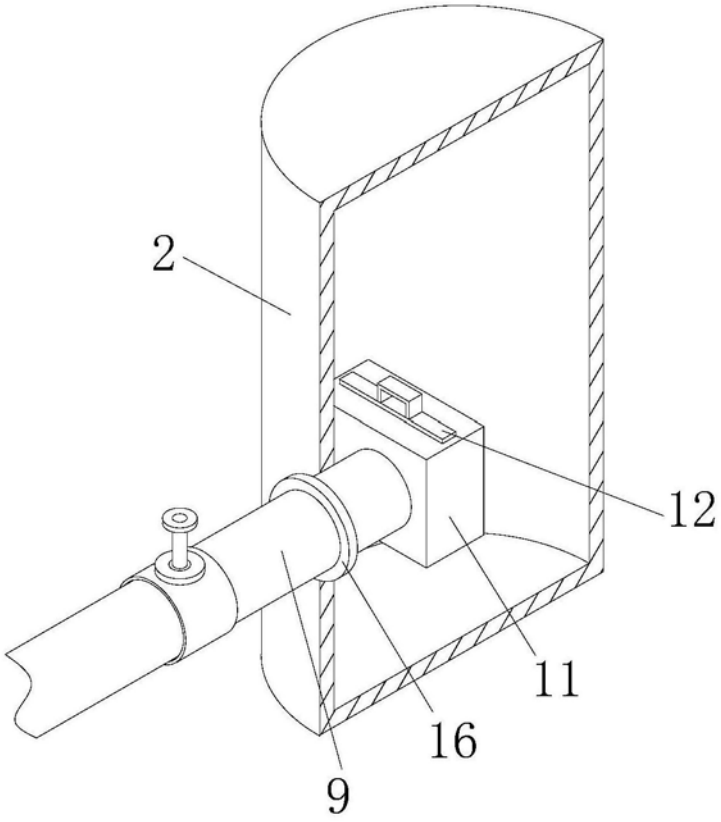


图2

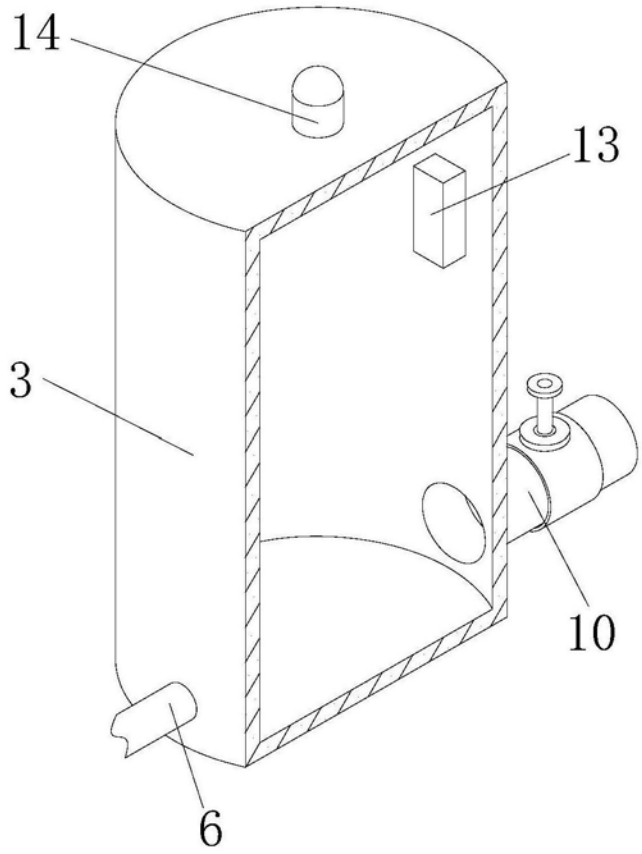


图3

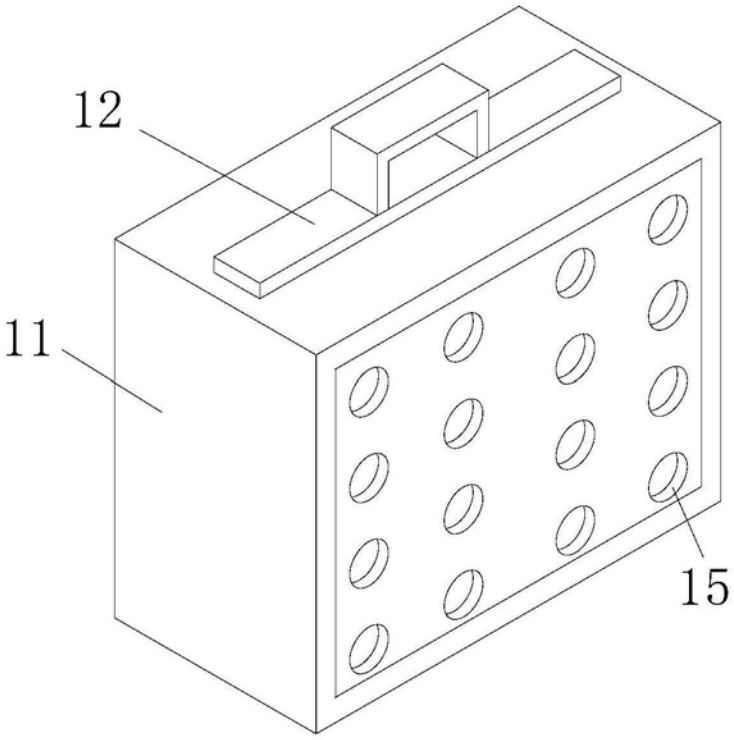


图4

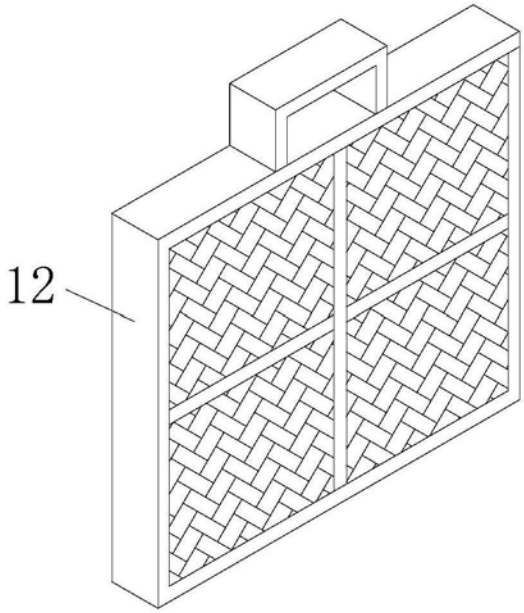


图5