(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219879274 U
(45)授权公告日 2023.10.24

(21)申请号 202321297545.4

(22)申请日 2023.05.26

(73)专利权人 明启科睿(山东)环境技术有限公司

地址 250000 山东省济南市自由贸易试验区济南片区新泺大街988号鲁商福瑞达广场写字楼A座9-095

(72)发明人 李昌永 周涛 刁雪原 王向新 刘德强

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

专利代理师 尹洪剑

(51)Int.Cl.

B01D 33/01(2006.01)

B01D 33/46(2006.01)

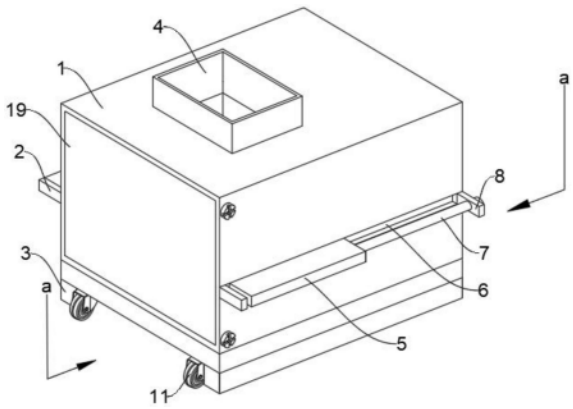
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种无机盐加工用废水过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种无机盐加工用废水过滤装置,属于废水过滤技术领域,包括:用于无机盐加工过程中废水进行过滤的过滤箱;所述过滤箱内壁紧贴有连接框,连接框横向内壁设有两个安装槽,两个安装槽的内壁均紧贴有移动板,安装槽的底端内壁安装有第三伸缩杆,两个所述移动板相互靠近的横向侧面之间安装有安装框,安装框的内壁安装有进行废水过滤的过滤网,过滤箱的横向内壁连接有隔板,该无机盐加工用废水过滤装置,使过滤网产生位移,从而加快过滤网的过滤速度,便于自动对过滤网上端的杂质进行清理收集,节约人力,提高使用效率。



CN 219879274 U

1.一种无机盐加工用废水过滤装置,包括:用于无机盐加工过程中废水进行过滤的过滤箱(1);

其特征在于:所述过滤箱(1)内壁紧贴有连接框(9),连接框(9)横向内壁设有两个安装槽(12),两个安装槽(12)的内壁均紧贴有移动板(13),安装槽(12)的底端内壁安装有第三伸缩杆(20),两个所述移动板(13)相互靠近的横向侧面之间安装有安装框(14),安装框(14)的内壁安装有进行废水过滤的过滤网(15),过滤箱(1)的横向内壁连接有隔板(19),隔板(19)的竖向侧面安装有第二伸缩杆(16),第二伸缩杆(16)移动部的一侧连接有推板(17),连接框(9)的竖向侧面安装有收集箱(18)。

2.根据权利要求1所述的一种无机盐加工用废水过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(1)的顶端安装有用于无机盐废水进行进料的进料框(4)。

3.根据权利要求2所述的一种无机盐加工用废水过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(1)的横向侧面均设有移动槽(6),两个所述过滤箱(1)的横向侧面均焊接有紧贴移动槽(6)内壁的固定块(5)。

4.根据权利要求3所述的一种无机盐加工用废水过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(1)的横向侧面均安装有进行支撑的两个第二连接板(8)和第一连接板(2)。

5.根据权利要求4所述的一种无机盐加工用废水过滤装置,其特征在于:所述第二连接板(8)远离过滤箱(1)的一侧通过螺栓固定连接有第一伸缩杆(7)。

6.根据权利要求5所述的一种无机盐加工用废水过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(1)的底端安装有两个支撑板(3)。

7.根据权利要求6所述的一种无机盐加工用废水过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(1)的底端安装有进行移动的四个滚轮(11)。

一种无机盐加工用废水过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废水过滤技术领域，尤其是一种无机盐加工用废水过滤装置。

背景技术

[0002] 在无机盐加工中会用到废水过滤装置对废水进行处理。

[0003] 现有的无机盐加工用废水过滤装置在使用过程中，需要对过滤网进行拆卸取出，对过滤网上的残渣进行清理，浪费人力的同时，进行拆卸，降低使用效率。

[0004] 例如(授权公告号CN216571828U)一种无机盐加工用废水过滤装置，过滤网一、过滤网二、通口一、通口二、排污口、支撑块和收集盒的配合使用，解决了现有的废水过滤装置在对滤网进行取出清理时，上方的污口会继续排出污水，要是关闭废水过滤装置会降低无机盐生产的效率，但是不关闭废水过滤装置排出的污水及残渣无法得到过滤，会直接进入污水池。该装置就存在这种问题，在使用过程中，无法自动对过滤网上的残渣进行清理，降低使用效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种无机盐加工用废水过滤装置，以解决背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种无机盐加工用废水过滤装置，包括：用于无机盐加工过程中废水进行过滤的过滤箱；

[0007] 所述过滤箱内壁紧贴有连接框，连接框横向内壁设有两个安装槽，两个安装槽的内壁均紧贴有移动板，安装槽的底端内壁安装有第三伸缩杆，两个所述移动板相互靠近的横向侧面之间安装有安装框，安装框的内壁安装有进行废水过滤的过滤网，过滤箱的横向内壁连接有隔板，隔板的竖向侧面安装有第二伸缩杆，第二伸缩杆移动部的一侧连接有推板，连接框的竖向侧面安装有收集箱。

[0008] 在进一步的实施例中，所述过滤箱的顶端安装有用于无机盐废水进行进料的进料框。

[0009] 在进一步的实施例中，所述过滤箱的横向侧面均设有移动槽，两个所述过滤箱的横向侧面均焊接有紧贴移动槽内壁的固定块。

[0010] 在进一步的实施例中，所述过滤箱的横向侧面均安装有进行支撑的两个第二连接板和第一连接板。

[0011] 在进一步的实施例中，其中一个所述第二连接板远离过滤箱的一侧通过螺栓固定连接有第一伸缩杆。

[0012] 在进一步的实施例中，所述过滤箱的底端安装有两个支撑板。

[0013] 在进一步的实施例中，所述过滤箱的底端安装有进行移动的四个滚轮。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的技术效果和优点：

[0015] 该无机盐加工用废水过滤装置，在使用过程中，通过第二连接块侧面的第一伸缩

杆的位移，带动固定块在移动槽的限位下进行位移，从而带动两个固定块之间的连接框进行位移，使过滤网产生位移，从而加快过滤网的过滤速度。

[0016] 该无机盐加工用废水过滤装置，在使用过程中，通过连接框内壁设置在安装槽的限位，使安装槽底端内壁的第三伸缩杆带动移动板进行上下位移，从而带动两个移动板之间的过滤网和安装框进行上下位移，当需要进行清理时，使过滤网和安装框贴合连接框进行逐步上移，通过隔板侧面的第二伸缩杆进行位移，带动推板进行位移，使推板刮去过滤网上的杂质，使杂质落在收集箱中，便于自动对过滤网上端的杂质进行清理收集，节约人力，提高使用效率。该无机盐加工用废水过滤装置，使过滤网产生位移，从而加快过滤网的过滤速度，便于自动对过滤网上端的杂质进行清理收集，节约人力，提高使用效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的连接框内部的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的图2中去除过滤网和安装框的结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的图1中a-a处的剖视图。

[0022] 附图标记说明：

[0023] 图中：1、过滤箱；2、第一连接板；3、支撑板；4、进料框；5、固定块；6、移动槽；7、第一伸缩杆；8、第二连接板；9、连接框；11、滚轮；12、安装槽；13、移动板；14、安装框；15、过滤网；16、第二伸缩杆；17、推板；18、收集箱；19、隔板；20、第三伸缩杆。

具体实施方式

[0024] 在下文的描述中，给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而，对于本领域技术人员而言显而易见的是，本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中，为了避免与本实用新型发生混淆，对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0025] 除非单独定义指出的方向外，本文涉及的上、下、左、右、前、后、内和外等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后、内和外等方向为准，在此一并说明。

[0026] 连接方式可以采用粘接、焊接、螺栓连接等等现有方式，以实际需要为准。

[0027] 为了解决提出的问题，如图1至图4所示的一种无机盐加工用废水过滤装置，包括：用于无机盐加工过程中废水进行过滤的过滤箱1；

[0028] 为了便于对过滤网15上的杂质进行自动清理，通过连接框9内壁设置在安装槽12的限位，使安装槽12底端内壁的第三伸缩杆20带动移动板13进行上下位移，从而带动两个移动板13之间的过滤网15和安装框14进行上下位移，过滤箱1内壁紧贴有连接框9，连接框9横向内壁设有两个安装槽12，两个安装槽12的内壁均紧贴有移动板13，安装槽12的底端内壁安装有第三伸缩杆20，且第三伸缩杆20移动部的一侧连接在其中一个移动板13底端，两

个移动板13相互靠近的横向侧面之间安装有安装框14，当需要进行清理时，使过滤网15和安装框14贴合连接框9进行逐步上移，通过隔板19侧面的第二伸缩16杆进行位移，带动推板17进行位移，使推板17刮去过滤网15上的杂质，使杂质落在收集箱18中。

[0029] 便于自动对过滤网15上端的杂质进行清理收集，节约人力，提高使用效率，安装框14的内壁安装有进行废水过滤的过滤网15，过滤箱1的横向内壁通过螺栓固定连接有隔板19，隔板19的竖向侧面安装有延伸至过滤箱1内部的第二伸缩杆16，第二伸缩杆16移动部的一侧连接有推板17，连接框9的竖向侧面安装有收集箱18。

[0030] 为了加快筛选速度，通过第二连接块8侧面的第一伸缩杆7的位移，带动固定块5在移动槽6的限位下进行位移，从而带动两个固定块5之间的连接框9进行位移，过滤箱1的顶端安装有用于无机盐废水进行进料的进料框4，过滤箱1的横向侧面均设有移动槽6，两个过滤箱1的横向侧面均焊接有紧贴移动槽6内壁的固定块5。

[0031] 使过滤网15产生位移，从而加快过滤网15的过滤速度，过滤箱1的横向侧面均安装有两个第二连接板8和第一连接板2，其中一个第二连接板8远离过滤箱1的一侧通过螺栓固定连接有第一伸缩杆7，且第一伸缩杆7的移动部的一侧连接在固定块5竖向侧面，过滤箱1的底端安装有两个支撑板3，过滤箱1的底端安装有进行移动的四个滚轮11。

[0032] 第一伸缩杆7、第二伸缩杆16和第三伸缩杆20均为常规仪器，工作原理、尺寸和型号与本申请的功能无关，故不多做叙述，本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的，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，电源的提供也属于本领域的公知常识，并且本实用新型主要用来保护机械装置，所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0033] 工作原理

[0034] 该无机盐加工用废水过滤装置，在使用过程中，通过连接框9内部设置的安装槽12，安装槽12底端内部的第三伸缩杆20，带动第三伸缩杆20顶端的移动板13在安装槽12内壁进行上下位移，带动安装框14和过滤网15进行上下位移，使过滤网15带动顶端的残渣进行逐步上移，利用隔板19侧面的第二伸缩杆16进行位移，带动推板17推动过滤网15顶端的残渣进行清理，使残渣推入收集箱18中，进行自动清理收集。

[0035] 需要说明的是，在本文中，诸如一和二之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0036] 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。

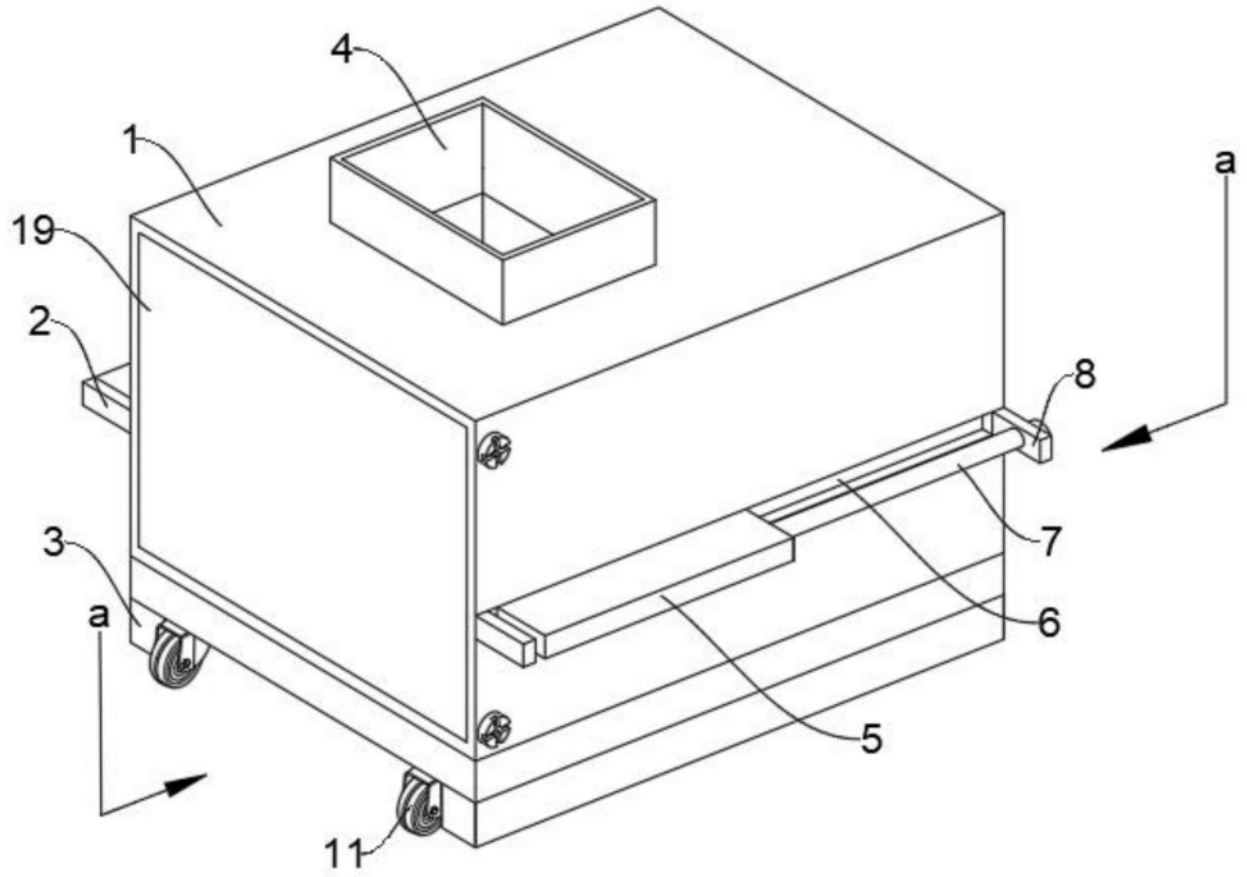


图1

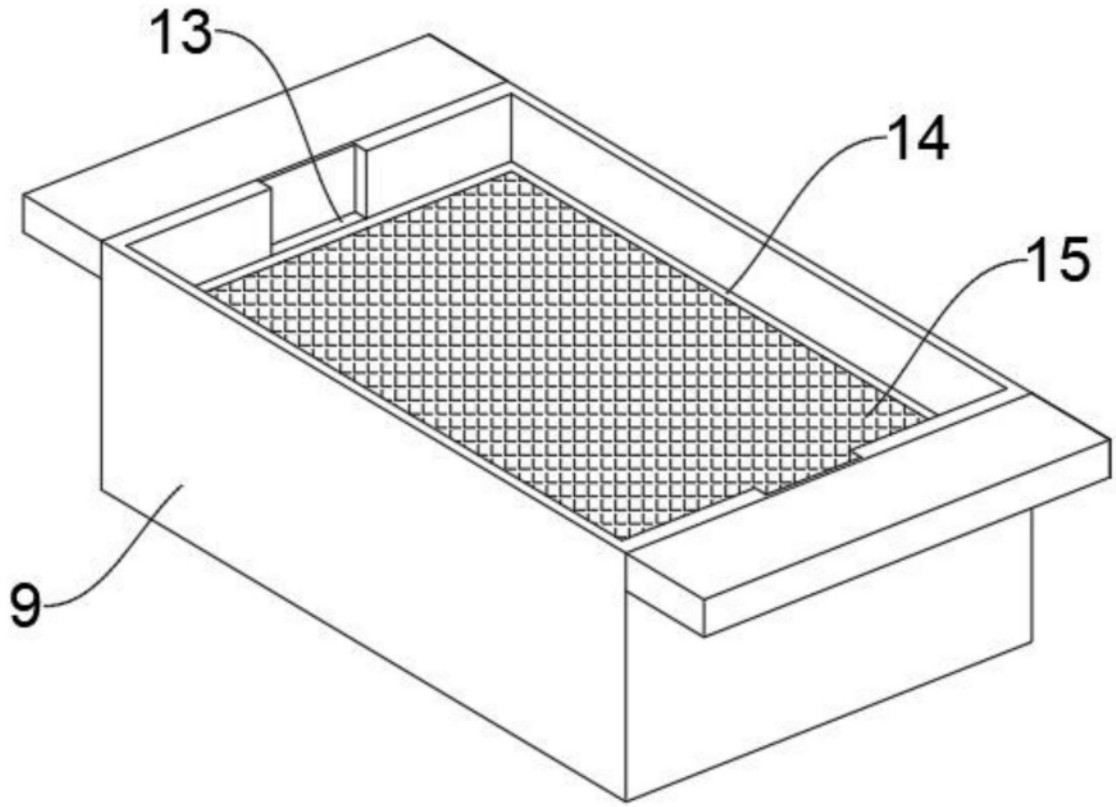


图2

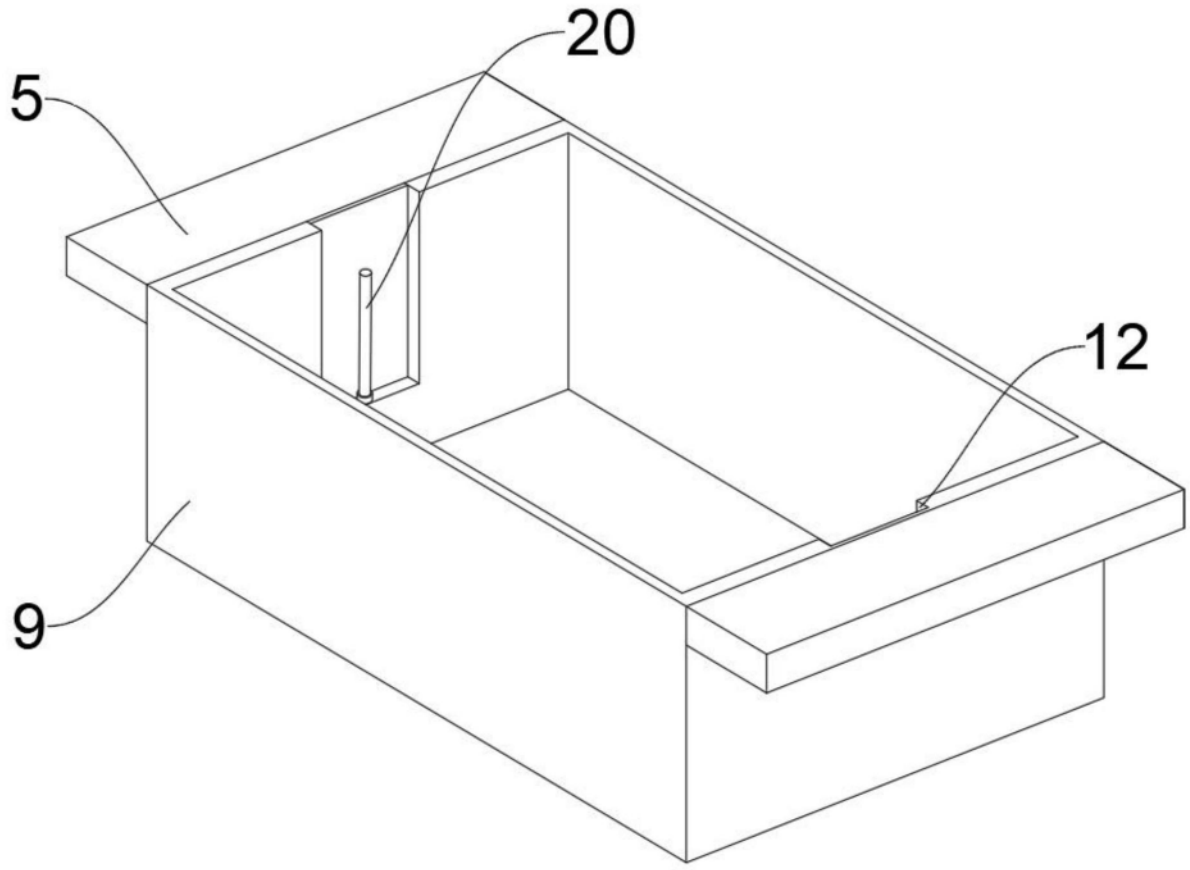


图3

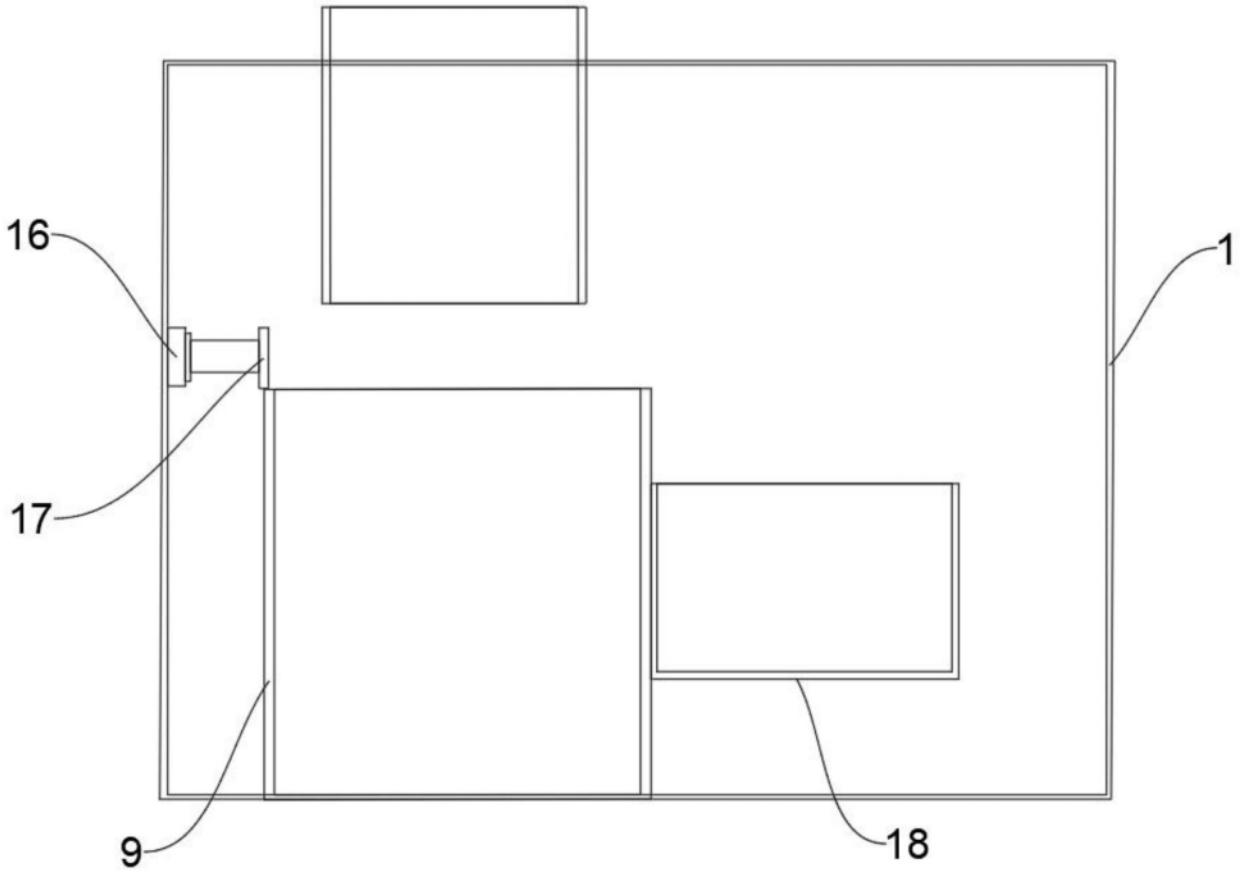


图4