



(21) 申请号 202322910682.7

(22) 申请日 2023.10.27

(73) 专利权人 内蒙古华宝固危废环境治理有限公司

地址 015000 内蒙古自治区巴彦淖尔市杭
锦后旗蒙海工业园区

(72) 发明人 高磊

(74) 专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理
有限公司 11861

专利代理师 翁梅玲

(51) Int. Cl.

B01D 19/00 (2006.01)

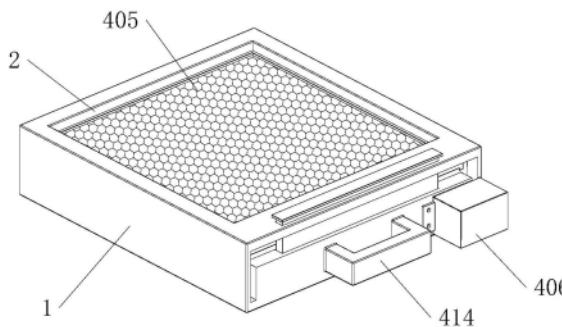
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种抽屉式除沫器

(57) 摘要

本实用新型属于抽屉式除沫器技术领域,具体的说是一种抽屉式除沫器,包括结构板;所述结构板上安装有移动装置;所述滑动腔的内部滑动设置有滑动板;所述滑动板的顶部固接有安装架;所述安装架的上安装有移动丝网;所述结构箱的内部开设有安装腔;所述安装腔内部远离连接孔的一端安装有小马达;所述连接杆的一端穿过连接孔与连接片转动连接;所述结构板上安装有便更换装置;所述安装架的架身上开设有安装槽;所述滑块的相对面上安装有移动丝网;所述移动丝网的端部位于滑块上固接有连接板;通过移动装置与便更换装置的共同作用,避免了除沫过程中泡沫的堆积现象,提高了除沫作业的效率,做到了快速拆卸,方便了后续的清洗作业。



1. 一种抽屉式除沫器,包括结构板(1);所述结构板(1)的顶部贯穿开设有结构腔(2);所述结构腔(2)的内壁偏下的位置安装有固定丝网(3);所述结构板(1)上安装有移动装置;其特征在于:所述移动装置包括滑动腔(401);所述结构板(1)的两侧板身内部开设有滑动腔(401);所述滑动腔(401)的一端与外界贯通;所述结构腔(2)的四周内壁面上开设有滑动孔(402);所述滑动孔(402)与滑动腔(401)贯通;所述滑动孔(402)的一侧穿过结构板(1)的板身并与外界贯通;所述滑动孔(402)贯通于外界的开设口与滑动腔(401)贯通于外界的开设口位于结构板(1)的同一侧面上;所述滑动腔(401)的内部滑动设置有滑动板(403);所述滑动板(403)的顶部固接有安装架(404);所述安装架(404)可沿滑动孔(402)运动;所述安装架(404)的上安装有移动丝网(405);

所述结构板(1)位于滑动腔(401)开设口的侧面上安装有结构箱(406);所述结构箱(406)的内部开设有安装腔(407);所述安装腔(407)的内壁靠近滑动腔(401)的一侧面上贯穿开设有连接孔(412);所述安装腔(407)内部远离连接孔(412)的一端安装有小马达(408);所述小马达(408)的输出轴端部安装有中心轴(409);所述中心轴(409)的端部安装有转动盘(410);所述转动盘(410)侧面的偏心位置上通过销轴转动连接有连接杆(411);所述滑动板(403)靠近结构箱(406)的端面上固接有连接片(413);所述连接杆(411)的一端穿过连接孔(412)与连接片(413)转动连接;所述结构板(1)安装有结构箱(406)的侧面上固接有把手(414)。

2. 根据权利要求1所述的一种抽屉式除沫器,其特征在于:所述连接孔(412)的开设宽度与滑动腔(401)的开设宽度相同;所述连接杆(411)的杆身宽度小于连接孔(412)的开设宽度;所述连接孔(412)的长度大于转动盘(410)的直径;所述连接杆(411)与连接片(413)的总宽度小于滑动腔(401)的开设宽度。

3. 根据权利要求2所述的一种抽屉式除沫器,其特征在于:所述滑动孔(402)的开设深度大于滑动板(403)可运动的最大距离;所述安装架(404)运动至结构箱(406)最远距离时,滑动板(403)的一侧端面与滑动腔(401)不接触。

4. 根据权利要求3所述的一种抽屉式除沫器,其特征在于:所述结构板(1)上安装有便更换装置;所述便更换装置包括固定槽(501);所述结构板(1)顶部端面上靠近把手(414)的一端开设有固定槽(501);所述固定槽(501)贯穿滑动孔(402)的开设空间并插入结构板(1)的板身内部;所述固定槽(501)的内部可安装有固定板(502);所述固定槽(501)靠近结构腔(2)的一侧距同侧结构腔(2)的内壁面的距离大于安装架(404)可运动的最大距离。

5. 根据权利要求4所述的一种抽屉式除沫器,其特征在于:所述安装架(404)的架身上开设有安装槽(503);所述安装槽(503)的两侧可滑动安装有滑块(506);所述滑块(506)的相对面上安装有移动丝网(405);所述移动丝网(405)的端部位于滑块(506)上固接有连接板(504);所述连接板(504)的侧面上开设有作用槽(505);所述滑块(506)的长度与安装槽(503)开设长度相同。

6. 根据权利要求5所述的一种抽屉式除沫器,其特征在于:所述滑块(506)的顶部端面上开设有固定孔(507);所述安装架(404)的顶部两侧开设有结构槽(508);所述结构槽(508)的内壁底部端面上贯穿开设有固定孔(507);所述固定孔(507)的内部可卡设有固定杆(509);所述固定杆(509)的长度大于安装架(404)的厚度。

一种抽屉式除沫器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抽屉式除沫器技术领域,具体是一种抽屉式除沫器。

背景技术

[0002] 抽屉式除沫器是一种用于去除液体表面上的泡沫的装置,多数用于食品加工、化妆品制造、药品生产等行业中,以去除液体中的空气泡沫,使液体更加纯净;

[0003] 现有的抽屉式除沫器由不锈钢或塑料制成,具有一定的耐腐蚀性和耐高温性,其工作原理是将液体通过引流通道引入抽屉式装置中,然后流经滤网或过滤器,将其中的泡沫慢慢收集在抽屉中,而无泡液体则流出抽屉的底部,做到了对液体的除沫作用;

[0004] 但是现有的抽屉式除沫器在作用时,对于一些粘稠度稍大的液体,会出现泡沫过多而堆积的现象,影响后续的液体除沫效果,需要等待泡沫消除或手动清除泡沫才能保持持续性的除沫效果,使得除沫作业的效率较低;另外,抽屉式除沫器经过长时间的时候后,需要对其进行清洗,避免除沫器中的丝网出现杂质堆积,然而现有的抽屉式除沫器中的丝网拆卸复杂,清洗麻烦且清洗效果不佳,影响抽屉式除沫器的洁净度;因此,针对上述问题提出一种抽屉式除沫器。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决抽屉式除沫器现存的一些问题,本实用新型提出一种抽屉式除沫器。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种抽屉式除沫器,包括结构板;所述结构板的顶部贯穿开设有结构腔;所述结构腔的内壁偏下的位置安装有固定丝网;所述结构板上安装有移动装置;所述移动装置包括滑动腔;所述结构板的两侧板身内部开设有滑动腔;所述滑动腔的一端与外界贯通;所述结构腔的四周内壁上开设有滑动孔;所述滑动孔与滑动腔贯通;所述滑动孔的一侧穿过结构板的板身并与外界贯通;所述滑动孔贯通于外界的开设口与滑动腔贯通于外界的开设口位于结构板的同一侧面上;所述滑动腔的内部滑动设置有滑动板;所述滑动板的顶部固接有安装架;所述安装架可沿滑动孔运动;所述安装架的上安装有移动丝网;

[0007] 所述结构板位于滑动腔开设口的侧面上安装有结构箱;所述结构箱的内部开设有安装腔;所述安装腔的内壁靠近滑动腔的一侧面上贯穿开设有连接孔;所述安装腔内部远离连接孔的一端安装有小马达;所述小马达的输出轴端部安装有中心轴;所述中心轴的端部安装有转动盘;所述转动盘侧面的偏心位置上通过销轴转动连接有连接杆;所述滑动板靠近结构箱的端面上固接有连接片;所述连接杆的一端穿过连接孔与连接片转动连接;所述结构板安装有结构箱的侧面上固接有把手;实现了自动且快速地消除丝网中的泡沫的效果。

[0008] 优选的,所述连接孔的开设宽度与滑动腔的开设宽度相同;所述连接杆的杆身宽度小于连接孔的开设宽度;所述连接孔的长度大于转动盘的直径;所述连接杆与连接片的

总宽度小于滑动腔的开设宽度;保证了连接杆能够顺利作用。

[0009] 优选的,所述滑动孔的开设深度大于滑动板可运动的最大距离;所述安装架运动至结构箱最远距离时,滑动板的一侧端面与滑动腔不接触;使得安装架能够正常作用。

[0010] 优选的,所述结构板上安装有便更换装置;所述便更换装置包括固定槽;所述结构板顶部端面上靠近把手的一端开设有固定槽;所述固定槽贯穿滑动孔的开设空间并插入结构板的板身内部;所述固定槽的内部可安装有固定板;所述固定槽靠近结构腔的一侧距同侧结构腔的内壁面的距离大于安装架可运动的最大距离;使得安装架能够顺利作用。

[0011] 优选的,所述安装架的架身上开设有安装槽;所述安装槽的两侧可滑动安装有滑块;所述滑块的相对面上安装有移动丝网;所述移动丝网的端部位于滑块上固接有连接板;所述连接板的侧面上开设有作用槽;所述滑块的长度与安装槽开设长度相同;方便了移动丝网的快速拆卸。

[0012] 优选的,所述滑块的顶部端面上开设有固定孔;所述安装架的顶部两侧开设有结构槽;所述结构槽的内壁底部端面上贯穿开设有固定孔;所述固定孔的内部可卡设有固定杆;所述固定杆的长度大于安装架的厚度;做到了对移动丝网的固定作用。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 1.本实用新型通过移动装置的结构设计,打开结构箱内部的小马达,中心轴带动转动盘转动,在连接孔与连接片的配合作用下,连接杆拉动滑动腔中的滑动板沿滑动孔方向来回运动,使得安装架上的移动丝网随之运动,在固定丝网的配合下,做到了快速消除结构之间的泡沫,避免了除沫过程中泡沫的堆积现象,保证了除沫效果,提高了除沫作业的效率。

[0015] 2.本实用新型通过便更换装置的结构设计,将结构箱拆除,向固定板施加作用力,使其从固定槽的内部脱离,并将安装架拉出,而后向固定杆施加向上的拉力,使得固定杆从结构槽与固定孔的内部脱离,随后,利用作用槽向连接板与滑块施加拉力,使得移动丝网从安装槽的内部脱离,做到了快速拆卸,方便了后续的清洗作业,提高了清洗效果,保证了抽屉式除沫器的洁净度。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为等轴测结构示意图;

[0018] 图2为结构箱的结构示意图;

[0019] 图3为结构板的结构示意图;

[0020] 图4为安装架的结构示意图;

[0021] 图5为连接板的结构示意图;

[0022] 图6为等轴测的结构示意图。

[0023] 图中:1、结构板;2、结构腔;3、固定丝网;401、滑动腔;402、滑动孔;403、滑动板;404、安装架;405、移动丝网;406、结构箱;407、安装腔;408、小马达;409、中心轴;410、转动

盘;411、连接杆;412、连接孔;413、连接片;414、把手;501、固定槽;502、固定板;503、安装槽;504、连接板;505、作用槽;506、滑块;507、固定孔;508、结构槽;509、固定杆;6、橡胶套。

具体实施方式

[0024] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4所示,一种抽屉式除沫器,包括结构板1;结构板1的顶部贯穿开设有结构腔2;结构腔2的内壁偏下的位置安装有固定丝网3;结构板1上安装有移动装置;移动装置包括滑动腔401;结构板1的两侧板身内部开设有滑动腔401;滑动腔401的一端与外界贯通;结构腔2的四周内壁面上开设有滑动孔402;滑动孔402与滑动腔401贯通;滑动孔402的一侧穿过结构板1的板身并与外界贯通;滑动孔402贯通于外界的开设口与滑动腔401贯通于外界的开设口位于结构板1的同一侧面上;滑动腔401的内部滑动设置有滑动板403;滑动板403的顶部固接有安装架404;安装架404可沿滑动孔402运动;安装架404的上安装有移动丝网405;

[0026] 结构板1位于滑动腔401开设口的侧面上安装有结构箱406;结构箱406的内部开设有安装腔407;安装腔407的内壁靠近滑动腔401的一侧面上贯穿开设有连接孔412;安装腔407内部远离连接孔412的一端安装有小马达408;小马达408的输出轴端部安装有中心轴409;中心轴409的端部安装有转动盘410;转动盘410侧面的偏心位置上通过销轴转动连接有连接杆411;滑动板403靠近结构箱406的端面上固接有连接片413;连接杆411的一端穿过连接孔412与连接片413转动连接;结构板1安装有结构箱406的侧面上固接有把手414;连接孔412的开设宽度与滑动腔401的开设宽度相同;连接杆411的杆身宽度小于连接孔412的开设宽度;连接孔412的长度大于转动盘410的直径;连接杆411与连接片413的总宽度小于滑动腔401的开设宽度;滑动孔402的开设深度大于滑动板403可运动的最大距离;安装架404运动至结构箱406最远距离时,滑动板403的一侧端面与滑动腔401不接触;

[0027] 工作时,抽屉式除沫器是一种用于去除液体表面上的泡沫的装置,多数用于食品加工、化妆品制造、药品生产等行业中,以去除液体中的空气泡沫,使液体更加纯净;但是现有的抽屉式除沫器在作用时,对于一些粘稠度稍大的液体,会出现泡沫过多而堆积的现象,影响后续的液体除沫效果,需要等待泡沫消除或手动清除泡沫才能保持持续性的除沫效果,使得除沫作业的效率较低;本申请则通过移动装置进行作用,在利用抽屉式除沫器进行液体除沫时,打开结构箱406内部的小马达408,中心轴409带动转动盘410转动,在连接孔412与连接片413的配合作用下,连接杆411拉动滑动腔401中的滑动板403沿滑动孔402方向来回运动,使得安装架404上的移动丝网405随之运动,在固定丝网3的配合下,做到了快速消除结构之间的泡沫,避免了除沫过程中泡沫的堆积现象,保证了除沫效果,提高了除沫作业的效率。

[0028] 请参阅图3-5所示,结构板1上安装有便更换装置;便更换装置包括固定槽501;结构板1顶部端面上靠近把手414的一端开设有固定槽501;固定槽501贯穿滑动孔402的开设空间并插入结构板1的板身内部;固定槽501的内部可安装有固定板502;固定槽501靠近结

构腔2的一侧距同侧结构腔2的内壁面的距离大于安装架404可运动的最大距离;安装架404的架身上开设有安装槽503;安装槽503的两侧可滑动安装有滑块506;滑块506的相对面上安装有移动丝网405;移动丝网405的端部位于滑块506上固接有连接板504;连接板504的侧面上开设有作用槽505;滑块506的长度与安装槽503开设长度相同;滑块506的顶部端面上开设有固定孔507;安装架404的顶部两侧开设有结构槽508;结构槽508的内壁底部端面上贯穿开设有固定孔507;固定孔507的内部可卡设有固定杆509;固定杆509的长度大于安装架404的厚度;

[0029] 工作时,抽屉式除沫器经过长时间的时候后,需要对其进行清洗,避免除沫器中的丝网出现杂质堆积,然而现有的抽屉式除沫器中的丝网拆卸复杂,清洗麻烦且清洗效果不佳,影响抽屉式除沫器的洁净度;本申请则通过便更换装置进行作用,在需要对抽屉式除沫器进行拆卸清洗时,将结构箱406拆除,向固定板502施加作用力,使其从固定槽501的内部脱离,并将安装架404拉出,而后向固定杆509施加向上的拉力,使得固定杆509从结构槽508与固定孔507的内部脱离,随后,利用作用槽505向连接板504与滑块506施加拉力,使得移动丝网405从安装槽503的内部脱离,做到了快速拆卸,方便了后续的清洗作业,提高了清洗效果,保证了抽屉式除沫器的洁净度。

[0030] 请参阅图6所示,作为本实用新型的另一种实施方式,在把手414的外表面上加设橡胶套6;工作时,可保证在向把手414施加作用力时,不会发生手滑的现象,保证了结构的顺利运动。

[0031] 工作原理:抽屉式除沫器是一种用于去除液体表面上的泡沫的装置,多数用于食品加工、化妆品制造、药品生产等行业中,以去除液体中的空气泡沫,使液体更加纯净;但是现有的抽屉式除沫器在作用时,对于一些粘稠度稍大的液体,会出现泡沫过多而堆积的现象,影响后续的液体除沫效果,需要等待泡沫消除或手动清除泡沫才能保持持续性的除沫效果,使得除沫作业的效率较低;本申请则通过移动装置进行作用,在利用抽屉式除沫器进行液体除沫时,打开结构箱406内部的小马达408,中心轴409带动转动盘410转动,在连接孔412与连接片413的配合作用下,连接杆411拉动滑动腔401中的滑动板403沿滑动孔402方向来回运动,使得安装架404上的移动丝网405随之运动,在固定丝网3的配合下,做到了快速消除结构之间的泡沫,避免了除沫过程中泡沫的堆积现象,保证了除沫效果,提高了除沫作业的效率;另外,抽屉式除沫器经过长时间的时候后,需要对其进行清洗,避免除沫器中的丝网出现杂质堆积,然而现有的抽屉式除沫器中的丝网拆卸复杂,清洗麻烦且清洗效果不佳,影响抽屉式除沫器的洁净度;本申请则通过便更换装置进行作用,在需要对抽屉式除沫器进行拆卸清洗时,将结构箱406拆除,向固定板502施加作用力,使其从固定槽501的内部脱离,并将安装架404拉出,而后向固定杆509施加向上的拉力,使得固定杆509从结构槽508与固定孔507的内部脱离,随后,利用作用槽505向连接板504与滑块506施加拉力,使得移动丝网405从安装槽503的内部脱离,做到了快速拆卸,方便了后续的清洗作业,提高了清洗效果,保证了抽屉式除沫器的洁净度。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”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。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

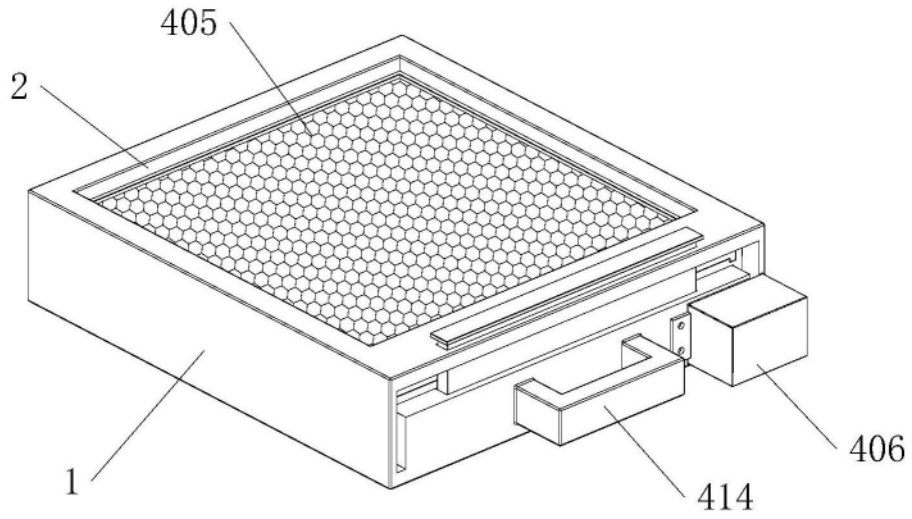


图1

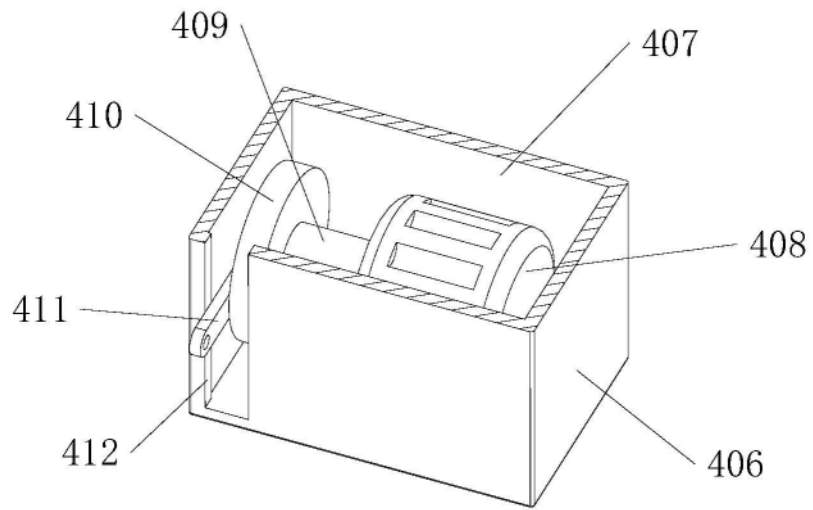


图2

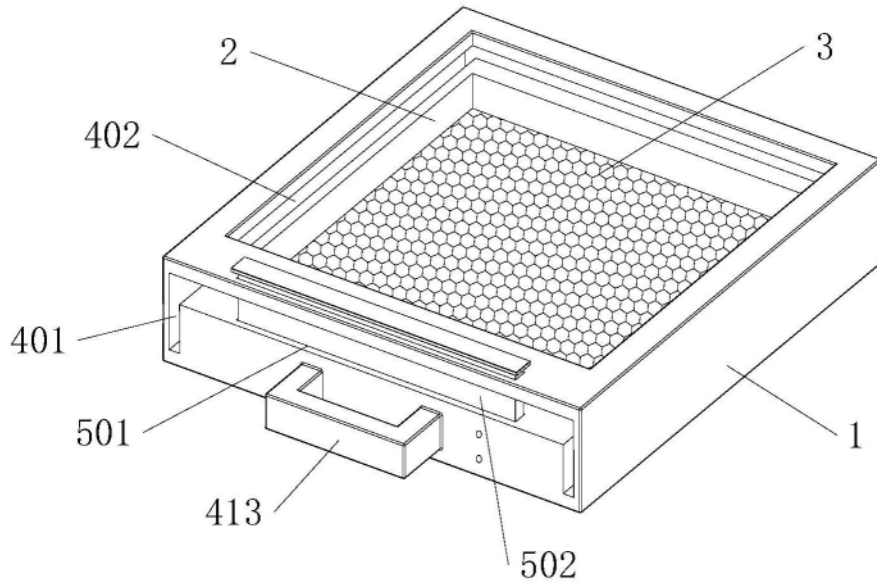


图3

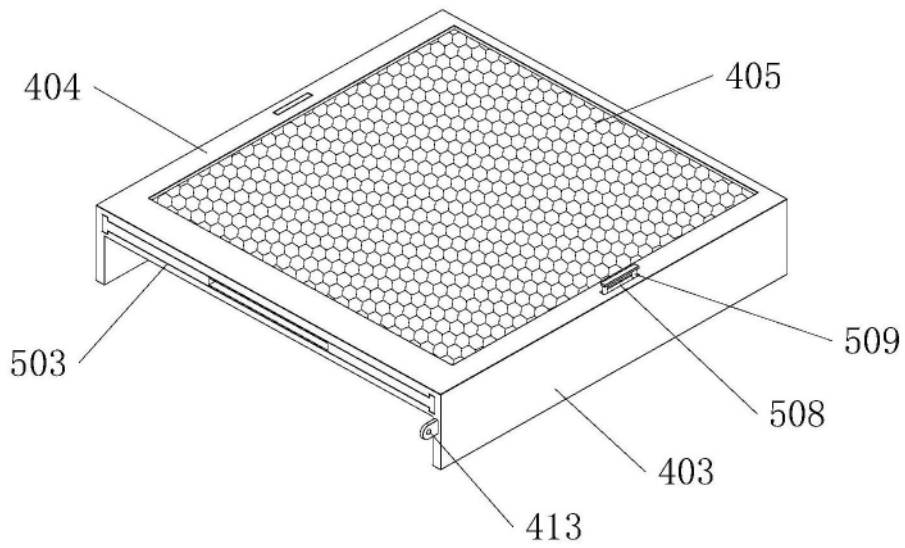


图4

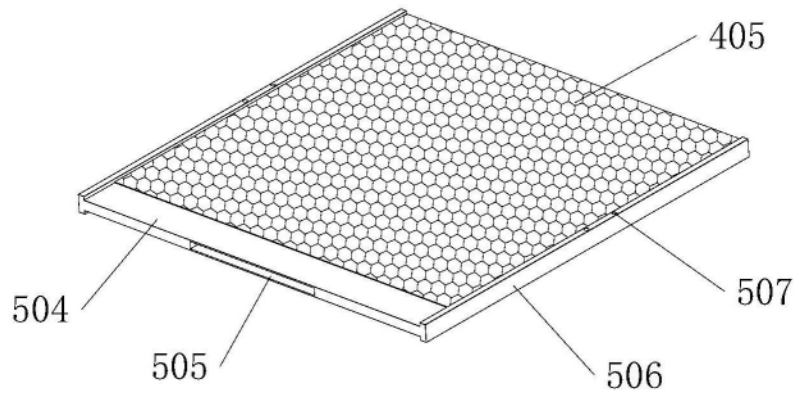


图5

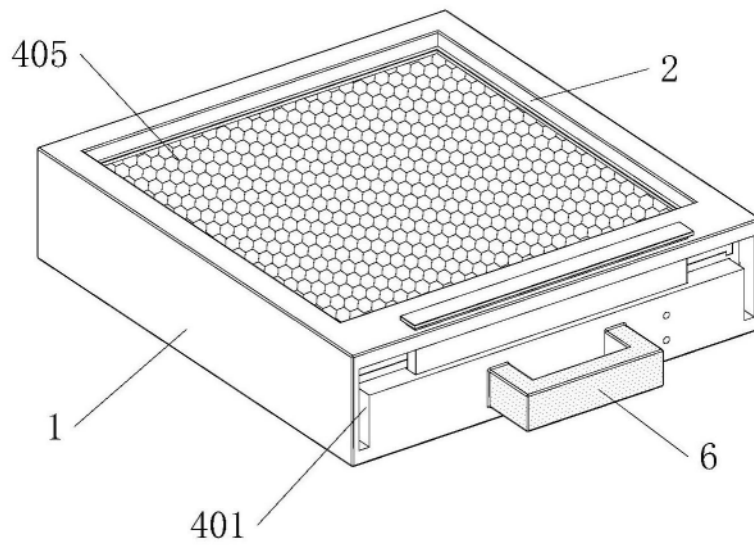


图6