



(21) 申请号 202421309427.5

(22) 申请日 2024.06.11

(73) 专利权人 济南市和钢能源有限公司

地址 271104 山东省济南市钢城区钢都大街117号

(72) 发明人 谢永成 贾鹏 贺会 张阔达

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 丁瑞

(51) Int. Cl.

B01D 46/30 (2006.01)

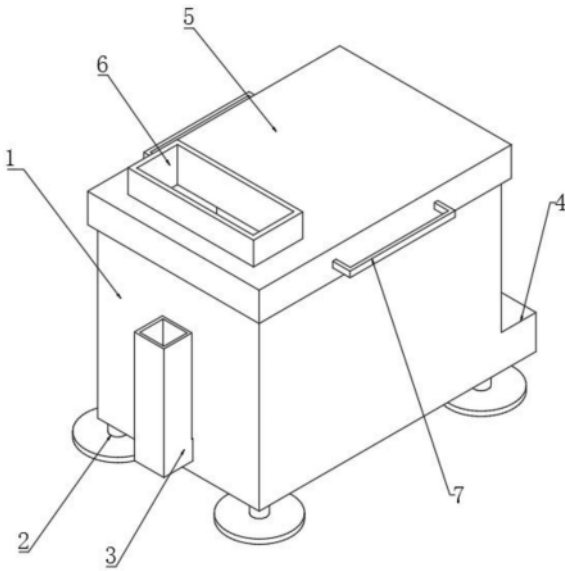
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种工业余热净化处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及余热净化技术领域,且公开了一种工业余热净化处理装置,包括净化器外壳和防护隔板,所述净化器外壳的内壁固定连接有连接板,所述净化器外壳的内壁设有隔板本体,所述隔板本体的外壁开设有固定卡槽,所述连接板与固定卡槽之间相套接,所述隔板本体在远离固定卡槽的一侧固定连接有提拽器,所述隔板本体的外壁开设有过滤器限位槽。该工业余热净化处理装置,通过设置防护隔板,使得设备能够对热气净化的液体进行隔离,且通过固定卡槽与连接板之间的卡扣连接作用,使得其的固定效果得到增强,且当设需要进行维护时,操作者也能之间拉动提拽器对设备进行清洁。



1. 一种工业余热净化处理装置,包括净化器外壳(1)和防护隔板(9),其特征在于:所述净化器外壳(1)的内壁固定连接有连接板(10),所述净化器外壳(1)的内壁设有隔板本体(91),所述隔板本体(91)的外壁开设有固定卡槽(94),所述连接板(10)与固定卡槽(94)之间相套接,所述隔板本体(91)在远离固定卡槽(94)的一侧固定连接有提拽器(93),所述隔板本体(91)的外壁开设有过滤器限位槽(92)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业余热净化处理装置,其特征在于:所述净化器外壳(1)的顶部套接有密封盖(5),所述密封盖(5)的顶部固定连接有入料槽(6),所述密封盖(5)的外壁固定连接有抬升架(7),且抬升架(7)呈对称状分布在密封盖(5)的两侧外壁,所述净化器外壳(1)的外壁固定连接有进水管(3),所述净化器外壳(1)在远离进水管(3)的一侧固定连接有放气管(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种工业余热净化处理装置,其特征在于:所述净化器外壳(1)的内壁开设有存储槽(8),所述净化器外壳(1)的内壁开设有斜向导出槽(11),所述净化器外壳(1)的内壁开设有连通槽口(14),所述净化器外壳(1)的外壁开设有进水口(13),且进水口(13)与连通槽口(14)间相贯通,所述防护隔板(9)的内壁设有净化过滤装置(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种工业余热净化处理装置,其特征在于:所述过滤器限位槽(92)的外壁套接净化器本体(121),所述净化器本体(121)的内壁套接有活性炭填充料(122),所述净化器本体(121)的数量为两个且呈对称状分布在隔板本体(91)的两侧外壁。

5. 根据权利要求1所述的一种工业余热净化处理装置,其特征在于:所述净化器外壳(1)的底部固定连接有固定基座(2),所述固定基座(2)的数量为四个,且呈对称状分布在净化器外壳(1)的底部。

一种工业余热净化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及余热净化技术领域,具体为一种工业余热净化处理装置。

背景技术

[0002] 余热是指在已投运的工业企业耗能装置中,原始设计未被合理利用的显热和潜热,包括高温废气余热、冷却介质余热、废汽废水余热、高温产品和炉渣余热、化学反应余热、可燃废气废液和废料余热等,因此很多领域都会进行余热回收。

[0003] 现有的工业余热净化处理装置可参考授权公告号为CN218936390U的中国实用新型专利,其公开了一种工业余热净化处理装置,属于余热净化技术领域,包括净化塔,净化塔底部设有一排水管,净化塔下部连通设有四根带有球阀的进气管,净化塔内下部设有一五通管,四根进气管伸入净化塔端与五通管中的四通连通,五通管另一通连通一竖直朝上的出气管;净化塔中部处设有一水平布置的进水管,进水管伸入净化塔内且伸入端设有一喷向朝上的喷头,净化塔内上部设有一承载网板,承载网板上填设有活性炭填料,净化塔顶部设有一塔盖,塔盖顶部连通设置一排气管。

[0004] 鉴于上述所示,其虽避免了热气中废料污染设备,设备在后期使用完成后,需要操作者对其进行定期清理,从而可以避免堆积的杂质对设备造成污染,鉴于此,如何解决设备后期维护清理的问题即为本实用新型需要解决的技术点。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种工业余热净化处理装置,具备实用性强、稳定性好、的优点,解决了设备后期维护清理困难的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种工业余热净化处理装置,包括净化器外壳和防护隔板,所述净化器外壳的内壁固定连接连接有连接板,所述净化器外壳的内壁设有隔板本体,所述隔板本体的外壁开设有固定卡槽,所述连接板与固定卡槽之间相套接,所述隔板本体在远离固定卡槽的一侧固定连接连接有提拽器,所述隔板本体的外壁开设有过滤器限位槽。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述净化器外壳的顶部套接有密封盖,所述密封盖的顶部固定连接连接有入料槽,所述密封盖的外壁固定连接连接有抬升架,且抬升架呈对称状分布在密封盖的两侧外壁,所述净化器外壳的外壁固定连接连接有进水管,所述净化器外壳在远离进水管的一侧固定连接连接有放气管。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述净化器外壳的内壁开设有存储槽,所述净化器外壳的内壁开设有斜向导出槽,所述净化器外壳的内壁开设有连通槽口,所述净化器外壳的外壁开设有进水口,且进水口与连通槽口间相贯通,所述防护隔板的内壁设有净化过滤装置。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤器限位槽的外壁套接净化器本体,所述净化器本体的内壁套接有活性炭填充料,所述净化器本体的数量为两个且呈对称状分布在隔板本体的两侧外壁。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述净化器外壳的底部固定连接有固定基座,所述固定基座的数量为四个,且呈对称状分布在净化器外壳的底部。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该工业余热净化处理装置,通过设置防护隔板,使得设备能够对热气净化的液体进行隔离,且通过固定卡槽与连接板之间的卡扣连接作用,使得其的固定效果得到增强,且当设需要进行维护时,操作者也能之间拉动提拽器对设备进行清洁。

[0013] 2、该工业余热净化处理装置,通过设置净化过滤装置,使得设备能够对净化的液体进行隔断,避免液体流出设备,且通过设置斜向导出槽和放气管,使得净化完成的废液和其他可以直接排出设备,且净化器本体内设置的活性炭填充料也能有效防止热气中的杂质堵塞设备。

附图说明

[0014] 图1为一种工业余热净化处理装置的立体结构示意图;

[0015] 图2为一种工业余热净化处理装置中进水的结构示意图;

[0016] 图3为一种工业余热净化处理装置中连接板的结构示意图;

[0017] 图4为一种工业余热净化处理装置中防护隔板的结构示意图;

[0018] 图5为一种工业余热净化处理装置中净化过滤装置的结构示意图。

[0019] 图中:1、净化器外壳;2、固定基座;3、进水管;4、放气管;5、密封盖;6、入料槽;7、抬升架;8、存储槽;9、防护隔板;91、隔板本体;92、过滤器限位槽;93、提拽器;94、固定卡槽;10、连接板;11、斜向导出槽;12、净化过滤装置;121、净化器本体;122、活性炭填充料;13、进水口;14、连通槽口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,一种工业余热净化处理装置,包括净化器外壳1和防护隔板9,所述净化器外壳1的内壁固定连接连接有连接板10,所述净化器外壳1的内壁设有隔板本体91,所述隔板本体91的外壁开设有固定卡槽94,所述连接板10与固定卡槽94之间相套接,所述隔板本体91在远离固定卡槽94的一侧固定连接连接有提拽器93,所述隔板本体91的外壁开设有过滤器限位槽92,其中,隔板本体91能对进入设备内部的液体进行隔断,且通过存储槽8内设置的过滤器限位槽92,和提拽器93使得设备后期的维护变得便捷,且过滤器限位槽92能对净化过滤装置12进行限位,所述净化器外壳1的顶部套接有密封盖5,所述密封盖5的顶部固定连接连接有入料槽6,所述密封盖5的外壁固定连接连接有抬升架7,且抬升架7呈对称状分布在密封盖5的两侧外壁,所述净化器外壳1的外壁固定连接连接有进水管3,所述净化器外壳1在远离进水管3的一侧固定连接连接有放气管4,其中,通过在密封盖5外壁设置成对称状分布的抬升架7,使得设备后期的维护变得便捷,且入料槽6和放气管4能方便气体的导入和排出,所述净化器外壳1的内壁开设有存储槽8,所述净化器外壳1的内壁开设有斜向导出槽11,所述净化器

外壳1的内壁开设有连通槽口14,所述净化器外壳1的外壁开设有进水口13,且进水口13与连通槽口14间相贯通,所述防护隔板9的内壁设有净化过滤装置12,其中,进水口13与连通槽口14相贯通的作用,且在净化器外壳1外设置的进水管3,使得设备外部的净化液体能直接通过进水管3导入设备内,所述过滤器限位槽92的外壁套接净化器本体121,所述净化器本体121的内壁套接有活性炭填充料122,所述净化器本体121的数量为两个且呈对称状分布在隔板本体91的两侧外壁,其中,净化器本体121能对进入设备内的水进行隔断,后活性炭填充料122能对工业产生的气体进行过滤,且呈对称状分布的净化器本体121,使得设备对其的净化效果得到增强,所述净化器外壳1的底部固定连接有固定基座2,所述固定基座2的数量为四个,且呈对称状分布在净化器外壳1的底部,其中,固定基座2能为设备提供稳定的支撑作用力,且呈对的固定基座2能在设备后期运行时,为设备后期的稳定运行提供保证。

[0022] 工作原理,当需要使用该设备时,操作者通过将水通过进水管3灌输至净化器外壳1内,后操作者通过将外部的余热通过入料槽6导入净化器外壳1内,使得净化器本体121与活性炭填充料122能够对其进行净化处理,且净化完成的气体,能通过斜向导出槽11排出设备。

[0023] 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。

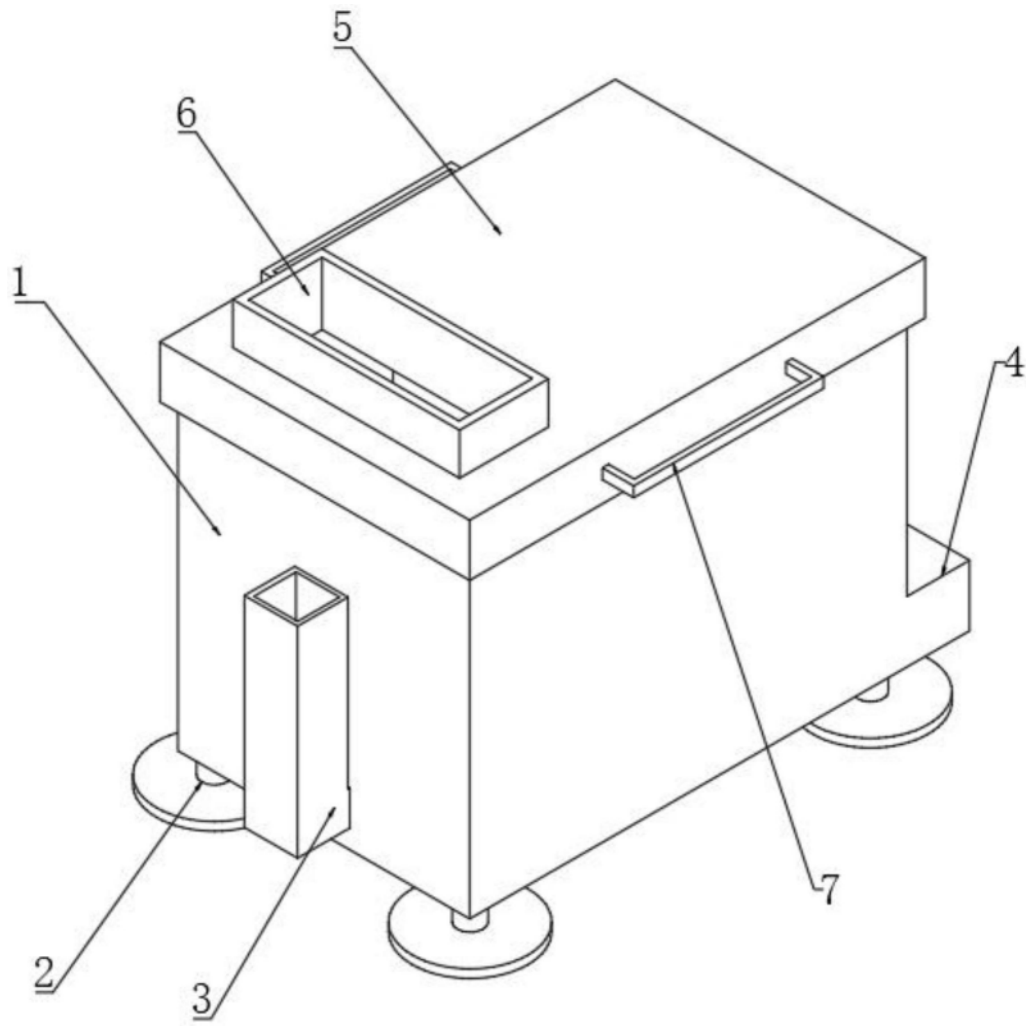


图1

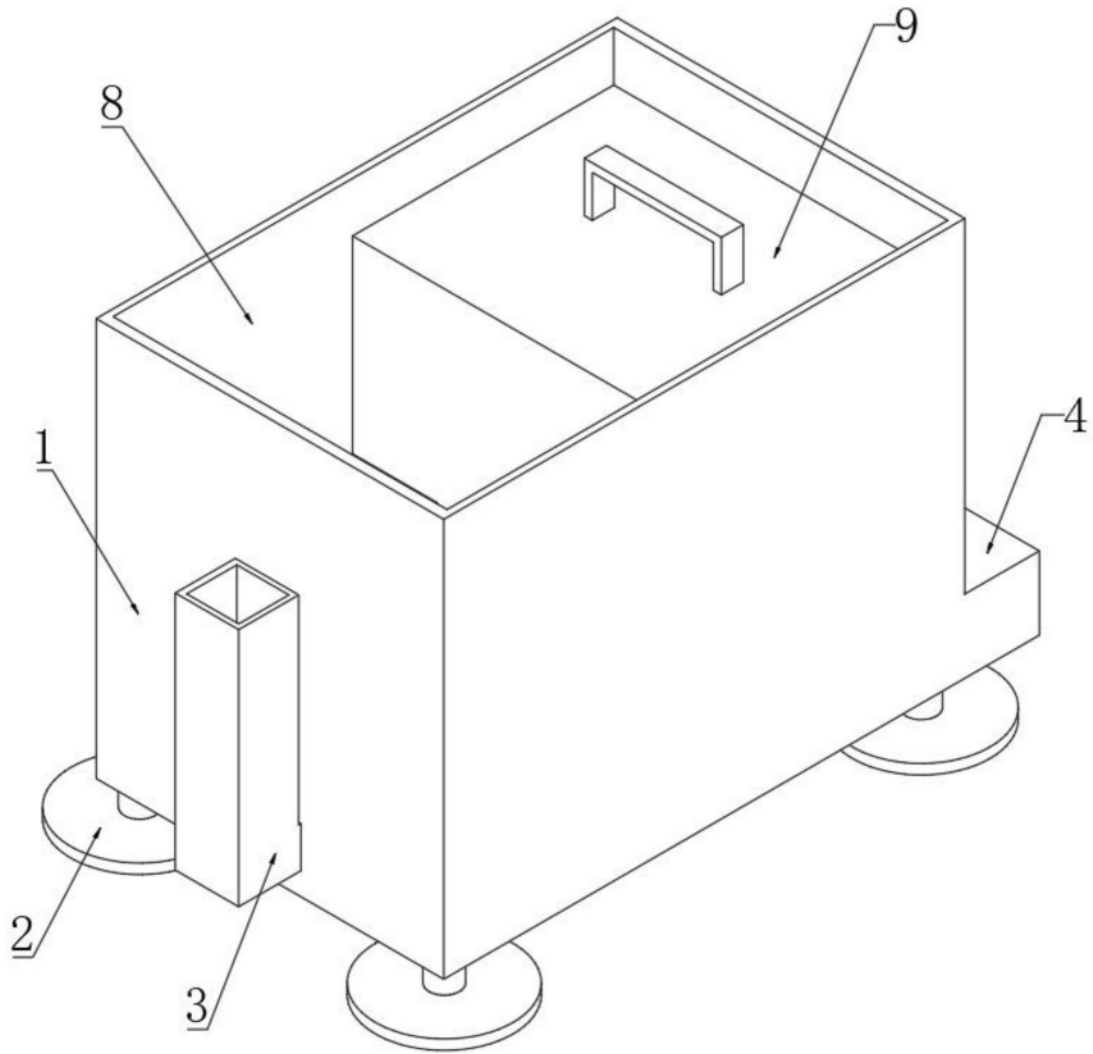


图2

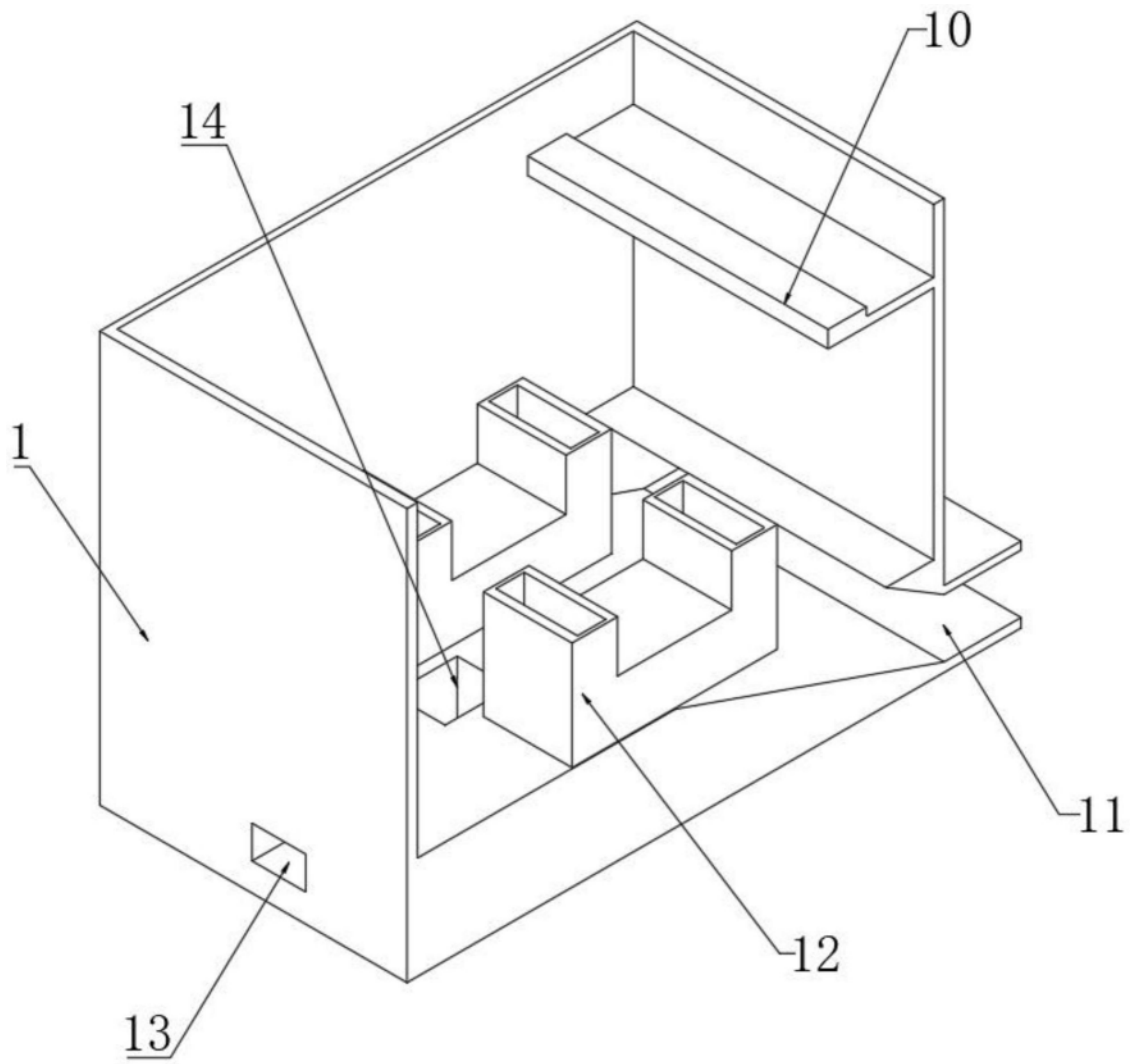


图3

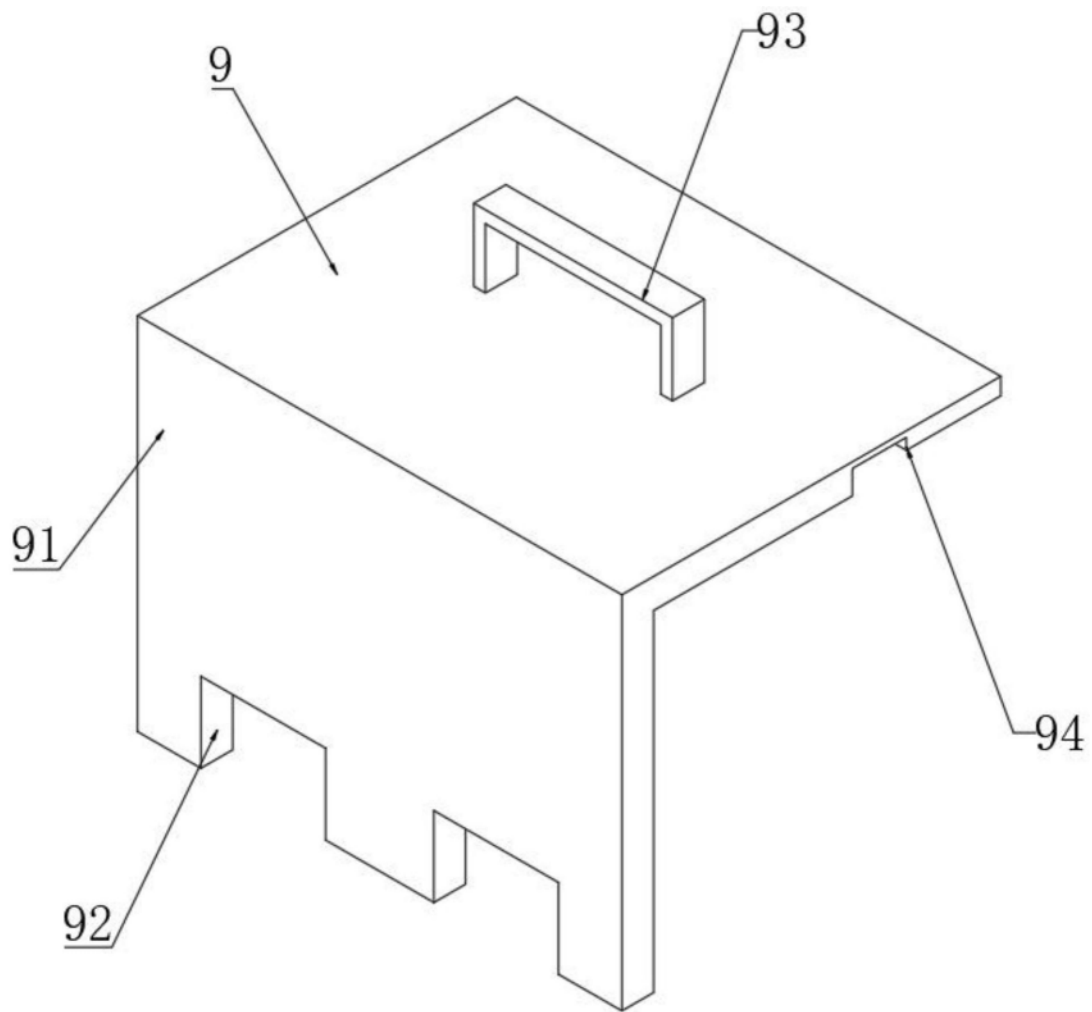


图4

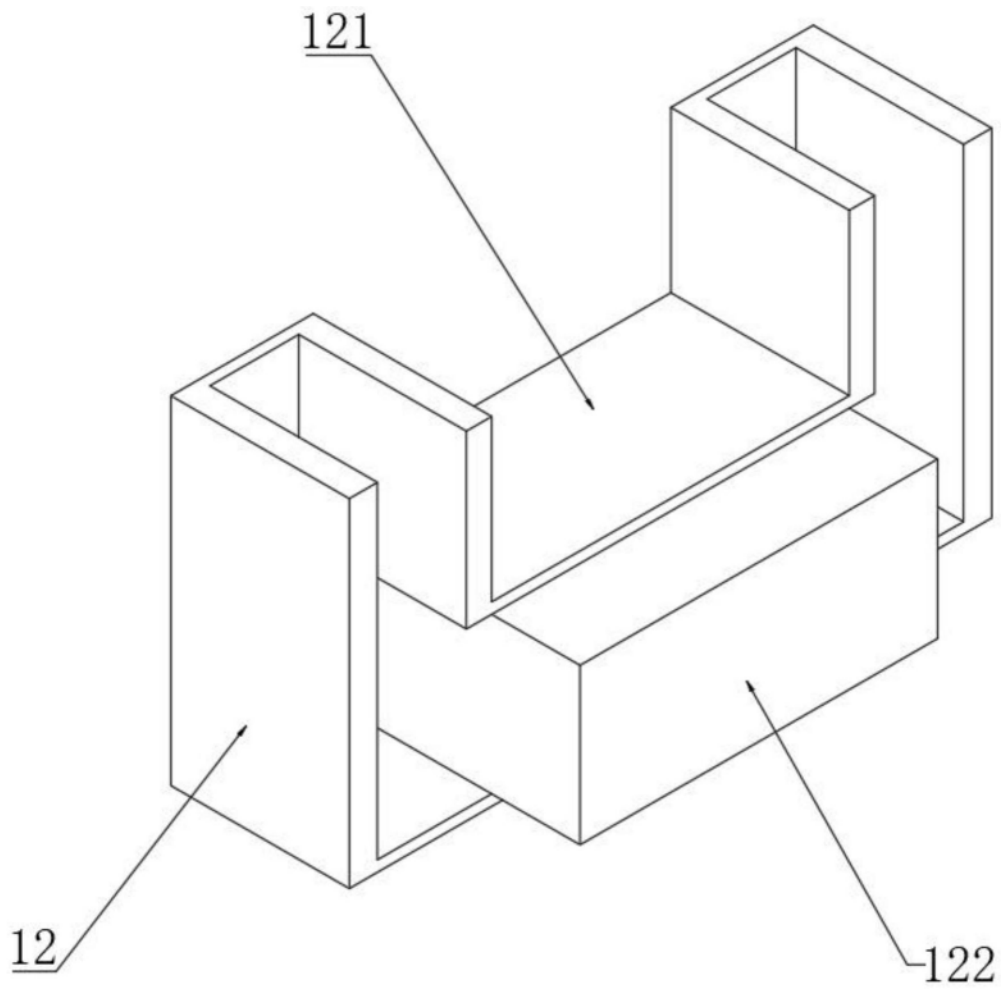


图5