



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216703725 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 10

(21) 申请号 202122784262.X

(22) 申请日 2021.11.15

(73) 专利权人 承德天成印刷科技股份有限公司

地址 067400 河北省承德市承德县大杖子
创新创业工业园

(72) 发明人 梁彦民

(74) 专利代理机构 四川恒靠谱知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 51335

专利代理师 潘华

(51) Int.Cl.

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 53/02 (2006.01)

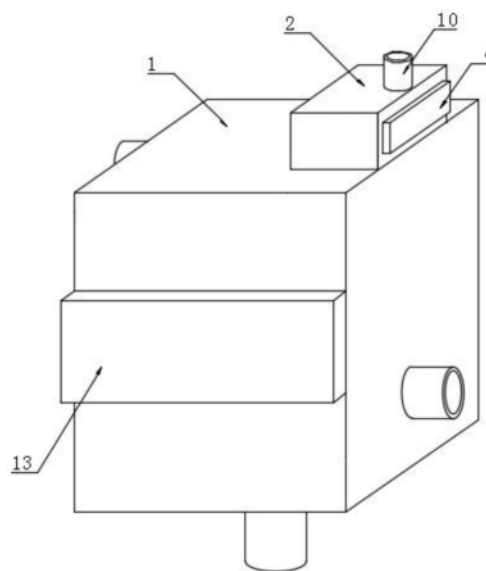
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种印刷用氧化过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开一种印刷用氧化过滤器,具体涉及印刷领域,包括过滤箱体,所述过滤箱体的顶部设置有气体净化箱,所述过滤箱体的内腔中部设置有支撑架;所述气体净化箱的右侧插设有用于净化气体的活性炭吸附板;所述支撑架的中设置有用于过滤的第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板。本实用新型首先通过拉动密封挡板,方便对第一过滤板与第二过滤板、第三过滤板进行拆卸和更换,从而方便对第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板进行清理,提高过滤效果,并可以将过滤后残留的杂质一起带出,方便清理,提高工作效率,并通过设置的温流板,可以对过滤箱体内部过滤后的液体进而再次沉淀过滤,提高过滤质量。



1. 一种印刷用氧化过滤器,包括过滤箱体,其特征在于:所述过滤箱体的顶部设置有气体净化箱,所述过滤箱体的内腔中部设置有支撑架;

所述气体净化箱的右侧插设有用于净化气体的活性炭吸附板;

所述支撑架的中设置有用于过滤的第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷用氧化过滤器,其特征在于:所述气体净化箱的底部连接有进气管,所述进气管贯穿过滤箱体的顶部壁体延伸至过滤箱体的内部,所述进气管的底端套设有过滤罩,所述气体净化箱的顶部连接有排气管。

3. 根据权利要求1所述的一种印刷用氧化过滤器,其特征在于:所述过滤箱体的内腔左侧顶部连接有引导板,所述引导板的顶部壁体设置为斜面,所述引导板设置在过滤箱体的左端进水管正下方,所述引导板设置在支撑架的顶部,所述过滤箱体的内腔底部设置为锥形,所述过滤箱体的内腔底部设置有温流板。

4. 根据权利要求1所述的一种印刷用氧化过滤器,其特征在于:所述支撑架的前端连接有密封挡板,所述支撑架的外表面中部连接有密封卡板,所述过滤箱体的内腔中部开设有插槽,所述插槽的内腔中部开设有密封卡槽,所述支撑架设置在插槽的内部,所述密封卡板设置在密封卡槽的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种印刷用氧化过滤器,其特征在于:所述支撑架的内腔左右两侧底部连接有第一支撑板,所述第一支撑板的顶部连接有第二支撑板,所述第二支撑板的顶部连接有第三支撑板,所述支撑架的中部设置有定位杆,所述定位杆的数量为六个,分别设置在第三支撑板的顶部,第二支撑板的顶部,第一支撑板的顶部。

6. 根据权利要求5所述的一种印刷用氧化过滤器,其特征在于:所述第二过滤板设置在第一过滤板的正下方,所述第一过滤板设置在第三支撑板的顶部,所述定位杆贯穿第一过滤板的四周壁体,所述第二过滤板设置在第二支撑板的顶部,所述第二过滤板的四周套设在第二支撑板顶部定位杆的中部。

7. 根据权利要求5所述的一种印刷用氧化过滤器,其特征在于:所述第三过滤板设置在第二过滤板的正下方,所述第三过滤板设置在第一支撑板的顶部,所述第三过滤板的四周套设在第一支撑板顶部定位杆的中部。

一种印刷用氧化过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型属于印刷技术领域,尤其涉及一种印刷用氧化过滤器。

背景技术

[0002] 在印刷版材生产中,为了提高版材的耐印参数,在印刷前需要对板材进行氧化处理,在氧化处理的过程中需要用到药液泵、液导工作箱、氧化工作箱、液导换热器、氧化换热器、液导过滤器及氧化过滤器等设备;

[0003] 但是在实际使用时,现有的氧化过滤器,过滤板是固定在装置内部,不便清理和更换,且长时间使用会导致杂质对过滤板造成堵塞,且影响过滤效果,过滤时产生的气体不能直接排出,会污染环境。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种印刷用氧化过滤器,旨在解决上述存在的不便清理杂质和更换过滤板,不能对气体进行过滤的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,本实用新型提供如下技术方案:一种印刷用氧化过滤器,包括过滤箱体,所述过滤箱体的顶部设置有气体净化箱,所述过滤箱体的内腔中部设置有支撑架;

[0006] 所述气体净化箱的右侧插设有用于净化气体的活性炭吸附板;

[0007] 所述支撑架的中设置有用于过滤的第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述气体净化箱的底部连接有进气管,所述进气管贯穿过滤箱体的顶部壁体延伸至过滤箱体的内部,所述进气管的底端套设有过滤罩,所述气体净化箱的顶部连接有排气管,所述过滤箱体的内腔左侧顶部连接有引导板,所述引导板的顶部壁体设置为斜面,所述引导板设置在过滤箱体的左端进水管正下方,所述引导板设置在支撑架的顶部,所述过滤箱体的内腔底部设置为锥形,所述过滤箱体的内腔底部设置有温流板。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述支撑架的前端连接有密封挡板,所述支撑架的外表面中部连接有密封卡板,所述过滤箱体的内腔中部开设有插槽,所述插槽的内腔中部开设有密封卡槽,所述支撑架设置在插槽的内部,所述密封卡板设置在密封卡槽的内部。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述支撑架的内腔左右两侧底部连接有第一支撑板,所述第一支撑板的顶部连接有第二支撑板,所述第二支撑板的顶部连接有第三支撑板,所述支撑架的中部设置有定位杆,所述定位杆的数量为六个,分别设置在第三支撑板的顶部,第二支撑板的顶部,第一支撑板的顶部。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述第二过滤板设置在第一过滤板的正下方,所述第一过滤板设置在第三支撑板的顶部,所述定位杆贯穿第一过滤板的四周壁体,所述第二过滤板设置在第二支撑板的顶部,所述第二过滤板的四周套设在第二支撑板顶部定位杆的中部,所述第三过滤板设置在第二过滤板的正下方,所述第三过滤板设置在第一支撑板的顶

部,所述第三过滤板的四周套设在第一支撑板顶部定位杆的中部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型首先通过拉动密封挡板,方便对第一过滤板与第二过滤板、第三过滤板进行拆卸和更换,从而方便对第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板进行清理,提高过滤效果,并可以将过滤后残留的杂质一起带出,方便清理,提高工作效果,并通过设置的温流板,可以对过滤箱体内部过滤后的液体进而再次沉淀过滤,提高过滤质量,继而通过设置的密封卡板与密封卡槽的配合,可以防止液体从密封挡板与过滤箱体的壁体之间漏出,并防止液体不经第一过滤板与第二过滤板、第三过滤板的过滤直接落在过滤箱体内部腔的底部,起到密封的作用;

[0014] 2、本实用新型还通过设置的气体净化箱与活性炭吸附板的配合,可以对过滤箱体内部的气体进行过滤,防止过滤箱体内部的气体直接排出会污染环境,并通过设置的过滤罩,防止过滤箱体内部的液体溅入进气管的内部,从而进入气体净化箱的内部,影响活性炭吸附板的使用效果;

[0015] 综上,通过上述多个作用的相互影响,可以方便对过滤板进行安装和拆卸,并便于对过滤板进行清洗和更换,提高过滤效果,且可以对过滤后的杂质进行清理、气体进行过滤,提高使用效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的整体剖面结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型图2中A处的局部放大结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型支撑架的侧视剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、过滤箱体;2、气体净化箱;3、支撑架;4、活性炭吸附板;5、第一过滤板;6、第二过滤板;7、第三过滤板;8、进气管;9、过滤罩;10、排气管;11、引导板;12、温流板;13、密封挡板;14、密封卡板;15、插槽;16、密封卡槽;17、第一支撑板;18、第二支撑板;19、第三支撑板;20、定位杆。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“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,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 如附图1-4所示的一种印刷用氧化过滤器,包括过滤箱体1,过滤箱体1的顶部设置有气体净化箱2,过滤箱体1的内腔中部设置有支撑架3;

[0024] 气体净化箱2的右侧插设有用于净化气体的活性炭吸附板4;

[0025] 支撑架3的中设置有用于过滤的第一过滤板5、第二过滤板6、第三过滤板7。

[0026] 如附图2所示的,气体净化箱2的底部连接有进气管8,进气管8贯穿过滤箱体1的顶部壁体延伸至过滤箱体1的内部,进气管8的底端套设有过滤罩9,气体净化箱2的顶部连接有排气管10,以便于通过气体净化箱2与活性炭吸附板4的配合,对滤箱体1内部排出的气体进行吸附过滤,防止排除的气体污染环境,并通过设置的过滤罩9,防止固体颗粒被蹦入进气管8的内部,起到过滤、阻挡的作用。

[0027] 如附图2所示的,过滤箱体1的内腔左侧顶部连接有引导板11,引导板11的顶部壁体设置为斜面,引导板11设置在过滤箱体1的左端进水管正下方,引导板11设置在支撑架3的顶部,过滤箱体1的内腔底部设置为锥形,过滤箱体1的内腔底部设置有温流板12,以便于通过设置的引导板11使进入过滤箱体1内部的液体可以直接落在支撑架3的中部,进行过滤,提高过滤效果,同时减小液体对第一过滤板5的冲击力,并通过设置的温流板12,对过滤箱体1内腔底部的液体进行沉淀提高过滤效果。

[0028] 如附图2-4所示的,支撑架3的前端连接有密封挡板13,支撑架3的外表面中部连接有密封卡板14,过滤箱体1的内腔中部开设有插槽15,插槽15的内腔中部开设有密封卡槽16,支撑架3设置在插槽15的内部,密封卡板14设置在密封卡槽16的内部,以便于对支撑架3进行支撑和安放,方便将支撑架3从过滤箱体1的内部移出,进而方便对第一过滤板5与第二过滤板6、第三过滤板7进行清理,并通过密封卡板14与密封卡槽16的配合,提高密封效果,使进入过滤箱体1内部的液体只能通过第一过滤板5与第二过滤板6、第三过滤板7的过滤,才能落在过滤箱体1的内腔底部。

[0029] 如附图2-4所示的,支撑架3的内腔左右两侧底部连接有第一支撑板17,第一支撑板17的顶部连接有第二支撑板18,第二支撑板18的顶部连接有第三支撑板19,支撑架3的中部设置有定位杆20,定位杆20的数量为六个,分别设置在第三支撑板19的顶部、第二支撑板18的顶部,第一支撑板17的顶部第二过滤板6设置在第一过滤板5的正下方,第一过滤板5设置在第三支撑板19的顶部,定位杆20贯穿第一过滤板5的四周壁体,第二过滤板6设置在第二支撑板18的顶部,第二过滤板6的四周套设在第二支撑板18顶部定位杆20的中部,第三过滤板7设置在第二过滤板6的正下方,第三过滤板7设置在第一支撑板17的顶部,第三过滤板7的四周套设在第一支撑板17顶部定位杆20的中部,以便于对第一过滤板5与第二过滤板6、第三过滤板7进行安装和拆卸,同时使过滤后的剩余杂质可以停留在第一过滤板5与第三过滤板7、第二过滤板6的顶部,方便清理,并通过定位杆20提高第一过滤板5与第二过滤板6、第三过滤板7的稳定性,起到定位的作用。

[0030] 本实用新型工作原理:使用时,只需将原料通过过滤箱体1左侧顶部的进料管送入过滤箱体1的内部,会通过引导板11的引导落在支撑架3的中部,第一过滤板5的顶部,进行第一次过滤,过滤后的颗粒停留在第一过滤板5的顶部,过滤后的液体落在第二过滤板6的顶部,进行第二次过滤,然后依次进行第三次过滤,并落在过滤箱体1的内腔底部,提高过滤效果;

[0031] 进入过滤箱体1内部的气体会通过过滤罩9的过滤穿过进气管8进入气体净化箱2的内部,并通过活性炭吸附板4的吸附过滤,完成气体净化,然后从排气管10的中部排出;

[0032] 落在过滤箱体1内腔底部的液体通过温流板12的温流,提高液体的沉淀效率,当液

体高过过滤箱体1右侧的出料管时,过滤箱体1内腔液体沉淀后的上层液体排出,进一步提高过滤效果,沉淀后的杂质通过过滤箱体1底部的排料管排出,方便清理;

[0033] 当需要对第一过滤板5与第二过滤板6、第三过滤板7表现的杂质进行清理时,只需拉动密封挡板13,使密封卡板14在密封卡槽16的内部滑动,将支撑架3从过滤箱体1的内部移出,并依次将第一过滤板5与第二过滤板6、第三过滤板7从支撑架3的内部移出,即可方便清理和更换过滤板,提高过滤效果,方便清理过滤后的杂质。

[0034] 以上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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

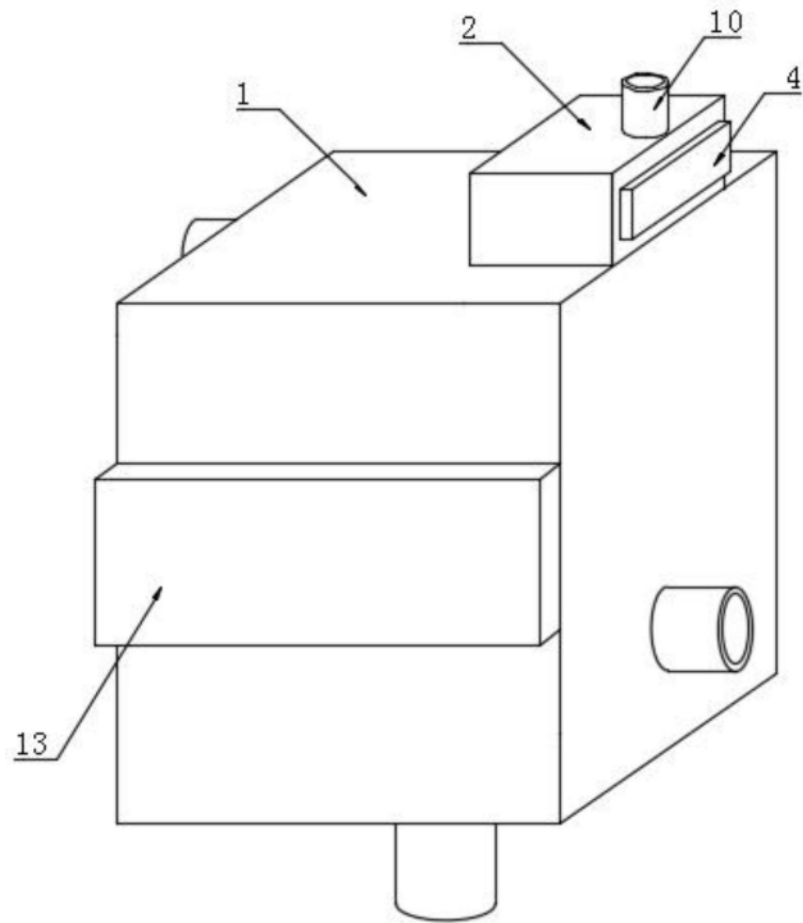


图1

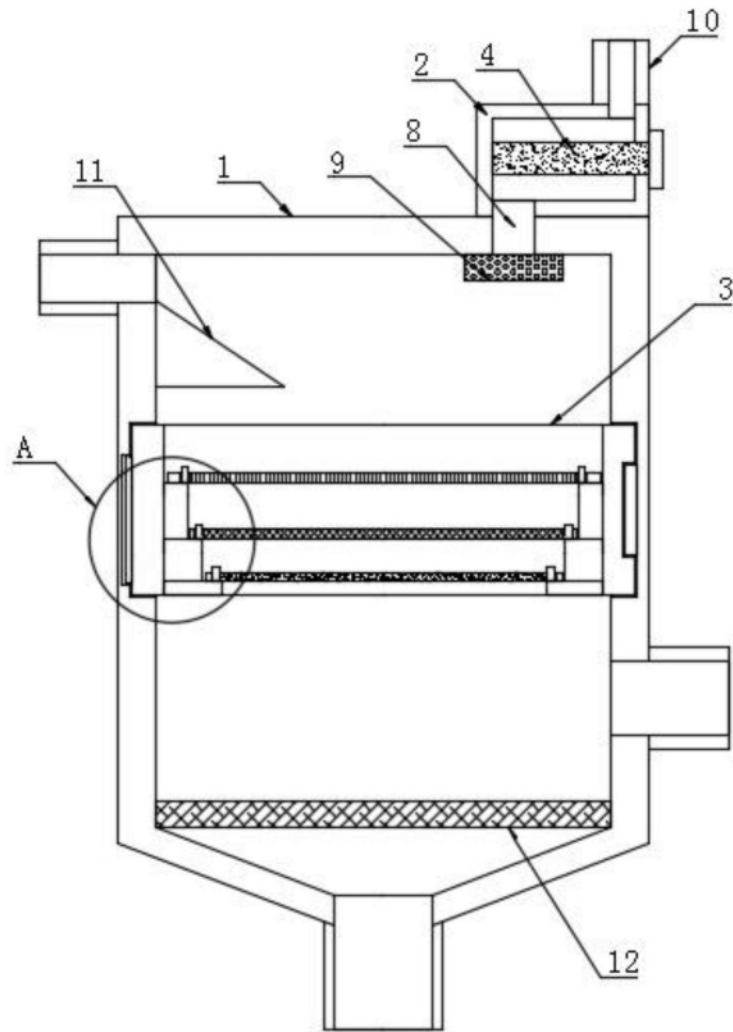


图2

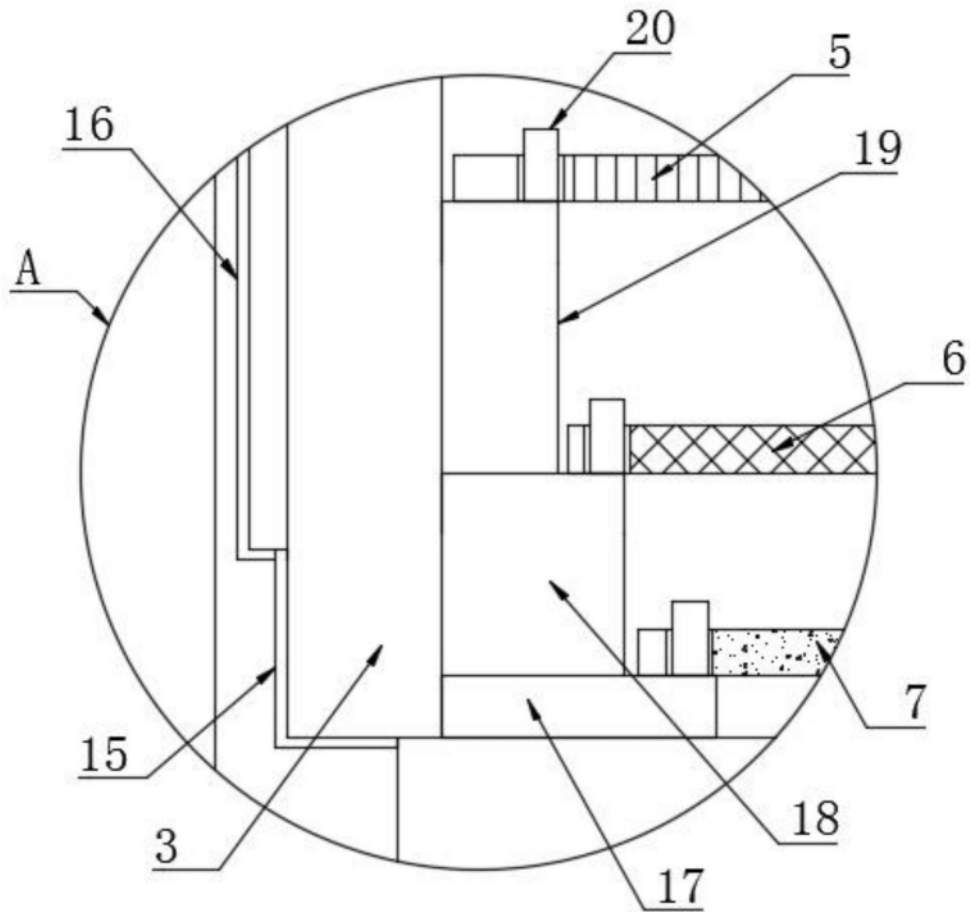


图3

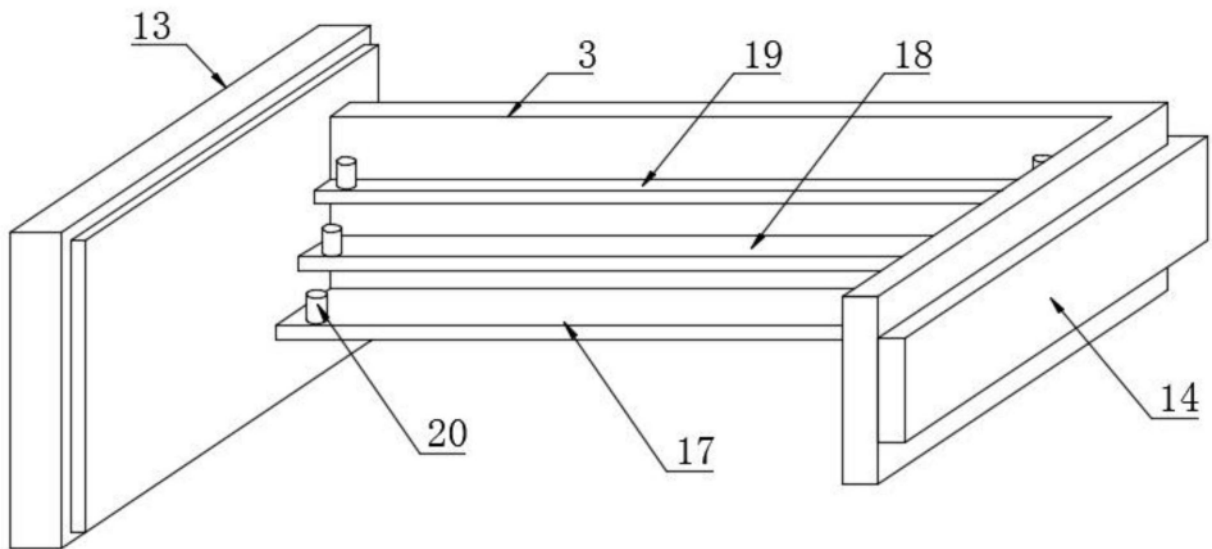


图4