



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221789404 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202323388284.X

B07B 9/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 赣州市瑞玛特新材料有限公司
地址 341199 江西省赣州市赣县区赣州高
新技术产业开发区火炬大道1号5楼
509室

(72) 发明人 黄忠

(74) 专利代理机构 北京文嘉知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11954
专利代理师 施小燕

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

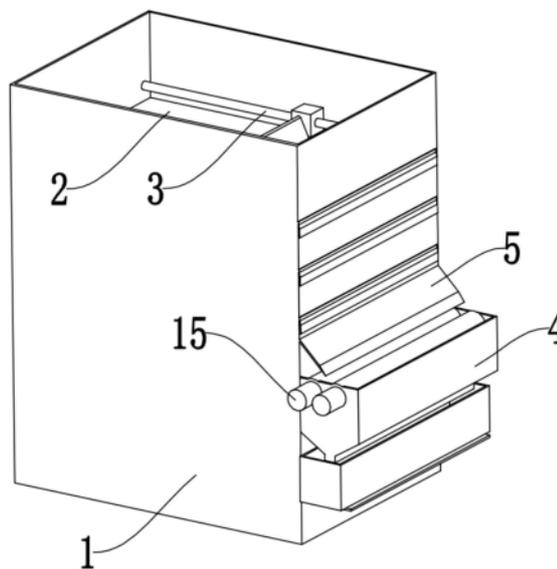
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置,包括机壳,所述机壳上设有通过螺栓固定在托台上的筛网,每组筛网上侧都设有紧贴筛网设置的刮除移动组件,所述机壳外侧壁上设有导流板,所述挤压破碎组件上方设有导流板,所述机壳内拆卸设置回收箱,所述机壳上设有安全门,所述刮除移动组件包括转动电机、螺纹杆、带螺母滑块和刮板。本实用新型属于稀土抛光粉加工技术领域,具体是一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置,有效解决了现有技术中不能进行多级筛选,不能对不合规的颗粒进行细化后循环筛选的问题,是一种新型用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置。



1. 一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置,其特征在于:包括机壳(1),所述机壳(1)上设有通过螺栓固定在托台上的筛网(2),每组筛网(2)上侧都设有紧贴筛网(2)设置的刮除移动组件(3),所述机壳(1)外侧壁上设有导流板(5),挤压破碎组件(4)上方设有导流板(5),所述机壳(1)内拆卸设置回收箱(6),所述机壳(1)上设有安全门。

2. 根据权利要求1所述的一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置,其特征在于:所述每组筛网(2)底部设有振动器(18),从上之下每组筛网(2)的孔径依次递减。

3. 根据权利要求2所述的一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置,其特征在于:所述刮除移动组件(3)包括转动电机(7)、螺纹杆(8)、带螺母滑块(9)和刮板(10),所述转动电机(7)设于机壳(1)外侧,所述螺纹杆(8)一段转动设于机壳(1)内壁上另一端贯穿机壳(1)和转动电机(7)的输出轴连接,所述带螺母滑块(9)螺纹连接设于螺纹杆(8)上,所述刮板(10)固定设于带螺母滑块(9)上,每组筛网(2)的一侧机壳(1)内壁上设有预留槽(11),所述预留槽(11)外侧设有挡板(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置,其特征在于:所述挤压破碎组件(4)包括破碎仓(13)、挤压破碎辊(14)和破碎电机(15),所述破碎仓(13)固定设于机壳(1)的外侧壁上且设于最下侧的挡板(12)下侧,所述挤压破碎辊(14)转动设于破碎仓(13)上,所述破碎电机(15)固定在破碎仓(13)外壁上且输出轴贯穿破碎仓(13)设于挤压破碎辊(14)上,所述挤压破碎辊(14)和破碎电机(15)都设有两组,两组挤压破碎辊(14)紧贴设置。

5. 根据权利要求4所述的一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置,其特征在于:所述机壳(1)上设有托板(16),托板(16)上摆放粉碎回收盒(17),所述粉碎回收盒(17)设于破碎仓(13)的出料口下方。

一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于稀土抛光粉加工技术领域,具体是指一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置。

背景技术

[0002] 抛光粉通常由氧化铈(VK-CE01)、氧化铝(VK-L30F)、氧化硅(VK-SP50F)、氧化铁、氧化锆(VK-R30F)、氧化铬等组份组成,不同的材料的硬度不同,在水中的化学性质也不同,因此使用场合各不相同。

[0003] 抛光粉在加工时需要进行筛选,但是现有的筛选装置设计结构单一,单一的震动筛选无法提高抛光粉的筛选质量,降低了抛光粉筛选的效率。

[0004] 现有技术中,公开号为CN215783602U的中国专利公开了一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置,通过筛选箱上设置的滑动架、连接轴、滚动轴、筛选网和第一震动电机,便于在进行筛选时启动第一震动电机进行筛选后,启动滑动架带动连接轴上的滚动轴进行转动,对筛选网上的抛光粉进行碾压,通过筛选箱上设置的移动架、动力源、滚筒、夹持手、液压杆、粉碎块、分选项、筛选电机和过滤板,便于在使用时利用移动架带动动力源和滚筒进行移动靠近过滤板,利用夹持手对抛光粉进行抄动,且利用滚筒的另一侧液压杆和粉碎块,不停的对抛光粉进行击打,有助于避免大块的抛光粉,提高筛选质量,解决了现有的筛选装置设计结构单一,单一的震动筛选无法提高抛光粉的筛选质量,降低了抛光粉筛选的效率的问题。

[0005] 但是上述现有技术一方面不能进行多级筛选,另一方面不能对筛选不合规的颗粒进行细化后再次进行循环筛选,不能满足使用需要。

实用新型内容

[0006] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置,有效解决了现有技术中不能进行多级筛选,不能对不合规的颗粒进行细化后循环筛选的问题,是一种新型用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置。

[0007] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置,包括机壳,所述机壳上设有通过螺栓固定在托台上的筛网,每组筛网上侧都设有紧贴筛网设置的刮除移动组件,所述机壳外侧壁上设有导流板,所述挤压破碎组件上方设有导流板,所述机壳内拆卸设置回收箱,所述机壳上设有安全门。

[0008] 进一步的,所述每组筛网底部设有振动器,从上之下每组筛网的孔径依次递减。

[0009] 进一步的,所述刮除移动组件包括转动电机、螺纹杆、带螺母滑块和刮板,所述转动电机设于机壳外侧,所述螺纹杆一段转动设于机壳内壁上另一端贯穿机壳和转动电机的输出轴连接,所述带螺母滑块螺纹连接设于螺纹杆上,所述刮板固定设于带螺母滑块上,每组筛网的一侧机壳内壁上设有预留槽,所述预留槽外侧设有挡板。

[0010] 进一步的,所述破碎仓固定设于机壳的外侧壁上且设于最下侧的挡板下侧,所述

挤压破碎辊转动设于破碎仓上,所述破碎电机固定在破碎仓外壁上且输出轴贯穿破碎仓设于挤压破碎辊上,所述挤压破碎辊和破碎电机都设有两组,两组挤压破碎辊紧贴设置。

[0011] 进一步的,所述机壳上设有托板,托板上摆放粉碎回收盒,所述粉碎回收盒设于破碎仓的出料口下方。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:

[0013] 通过设置多组筛网进行分级筛选,通过设置振动器增加筛选效率,通过设置刮除移动组件将稀土抛光粉移动到一侧并顺着导流板掉落到挤压破碎辊处粉碎,粉碎回收盒处收集的粉碎后的稀土抛光粉倒入机壳内再次进行筛选,实现了多级筛选和循环筛选。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置的剖视图。

[0016] 图3为图2中A部分的局部放大视图。

[0017] 其中,1、机壳,2、筛网,3、刮除移动组件,4、挤压破碎组件,6、导流板,6、回收箱,7、转动电机,8、螺纹杆,9、带螺母滑块,10、刮板,11、预留槽,12、挡板,13、破碎仓,14、挤压破碎辊,15、破碎电机,16、托板,17、粉碎回收盒,18、振动器。

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

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] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置,包括机壳1,机壳1上设有通过螺栓固定在托台上的筛网2,每组筛网2上侧都设有紧贴筛网2设置的刮除移动组件3,机壳1外侧壁上设有导流板5,挤压破碎组件4上方设有导流板5,机壳1内拆卸设置回收箱6,机壳1上设有安全门,为了提高筛选效率,每组筛网2底部设有振动器18,从上之下每组筛网2的孔径依次递减。

[0021] 为了将筛选颗粒移动到挤压破碎组件4内进行细化,刮除移动组件3包括转动电机7、螺纹杆8、带螺母滑块9和刮板10,转动电机7设于机壳1外侧,螺纹杆8一段转动设于机壳1内壁上另一端贯穿机壳1和转动电机7的输出轴连接,带螺母滑块9螺纹连接设于螺纹杆8上,刮板10固定设于带螺母滑块9上,每组筛网2的一侧机壳1内壁上设有预留槽11,预留槽11外侧设有挡板12。

[0022] 为了对颗粒进行细化挤压破碎组件4包括破碎仓13、挤压破碎辊14和破碎电机15,破碎仓13固定设于机壳1的外侧壁上且设于最下侧的挡板12下侧,挤压破碎辊14转动设于破碎仓13上,破碎电机15固定在破碎仓13外壁上且输出轴贯穿破碎仓13设于挤压破碎辊14上,挤压破碎辊14和破碎电机15都设有两组,两组挤压破碎辊14紧贴设置,为了将细化后的

稀土抛光粉再进行加工,机壳1上设有托板16,托板16上摆放粉碎回收盒17,粉碎回收盒17设于破碎仓13的出料口下方。

[0023] 具体使用时,用户将本装置至于需要进行使用的位置,将需要筛选的稀土抛光粉至于顶层的筛网2上在振动器18的运行下增加筛选效率,不符合颗粒要求的稀土抛光粉所在的筛网2上方的转动电机7运行带动螺纹杆8转动带动刮板10将稀土抛光粉刮到预留槽11掉落顺着导流板5落到两组挤压破碎辊14之间,破碎电机15运行带动挤压破碎辊14相向转动,稀土抛光粉被挤压破碎落到粉碎回收盒17内收集,粉碎回收盒17装满后移动到顶层筛网2循环操作即可,以上便是整个用于稀土抛光粉颗粒大小筛选装置的使用流程。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等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。

[0025] 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。

[0026] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

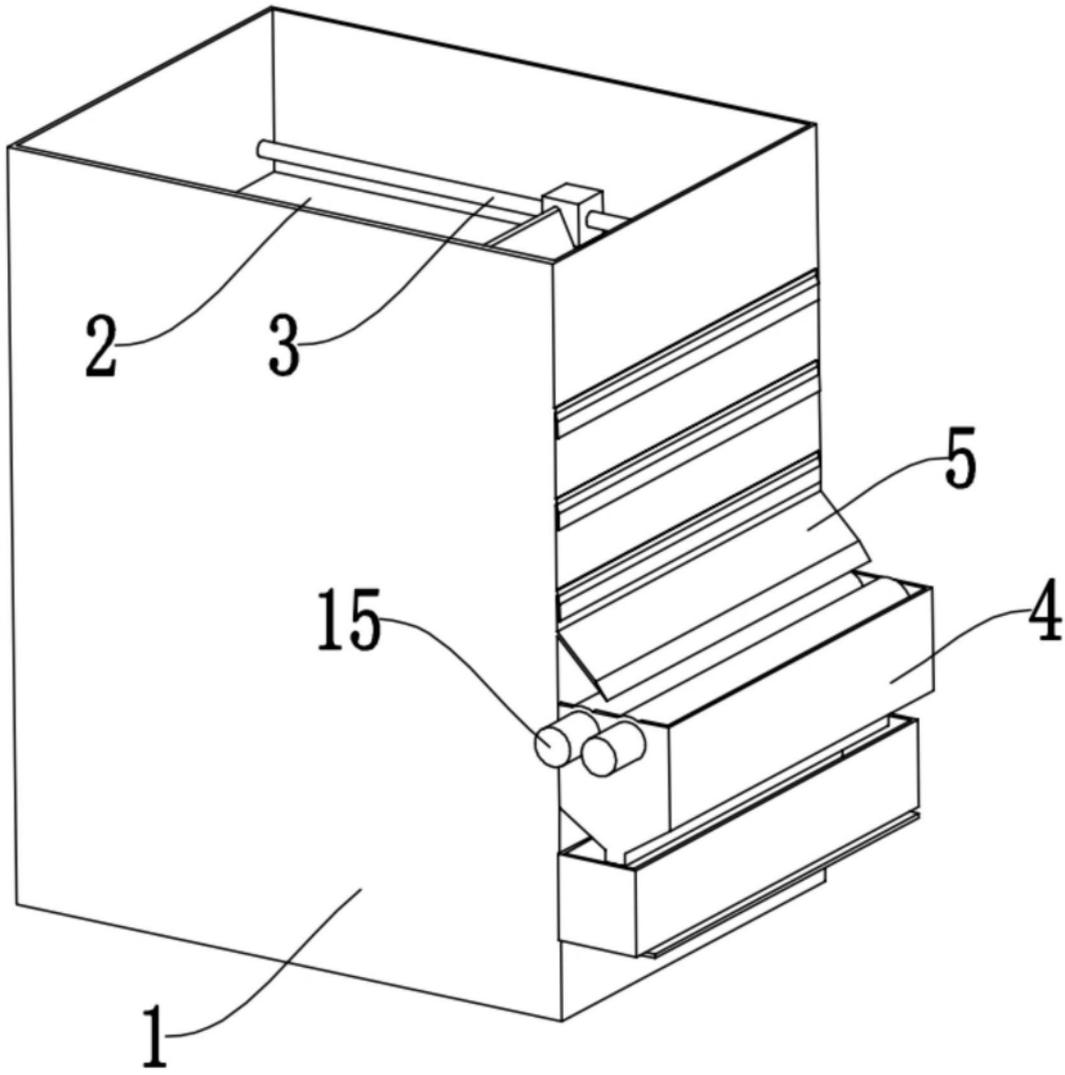


图1

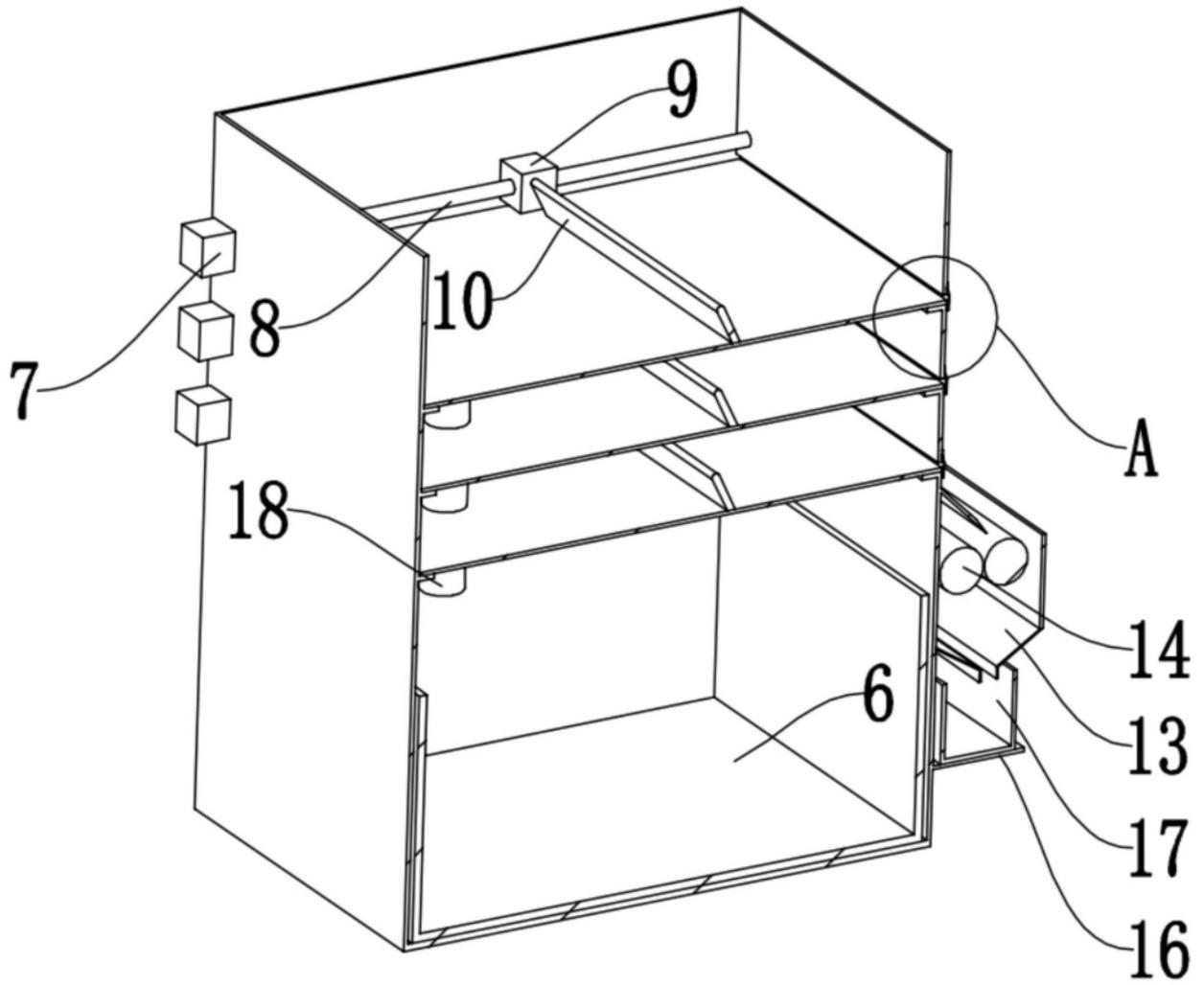


图2

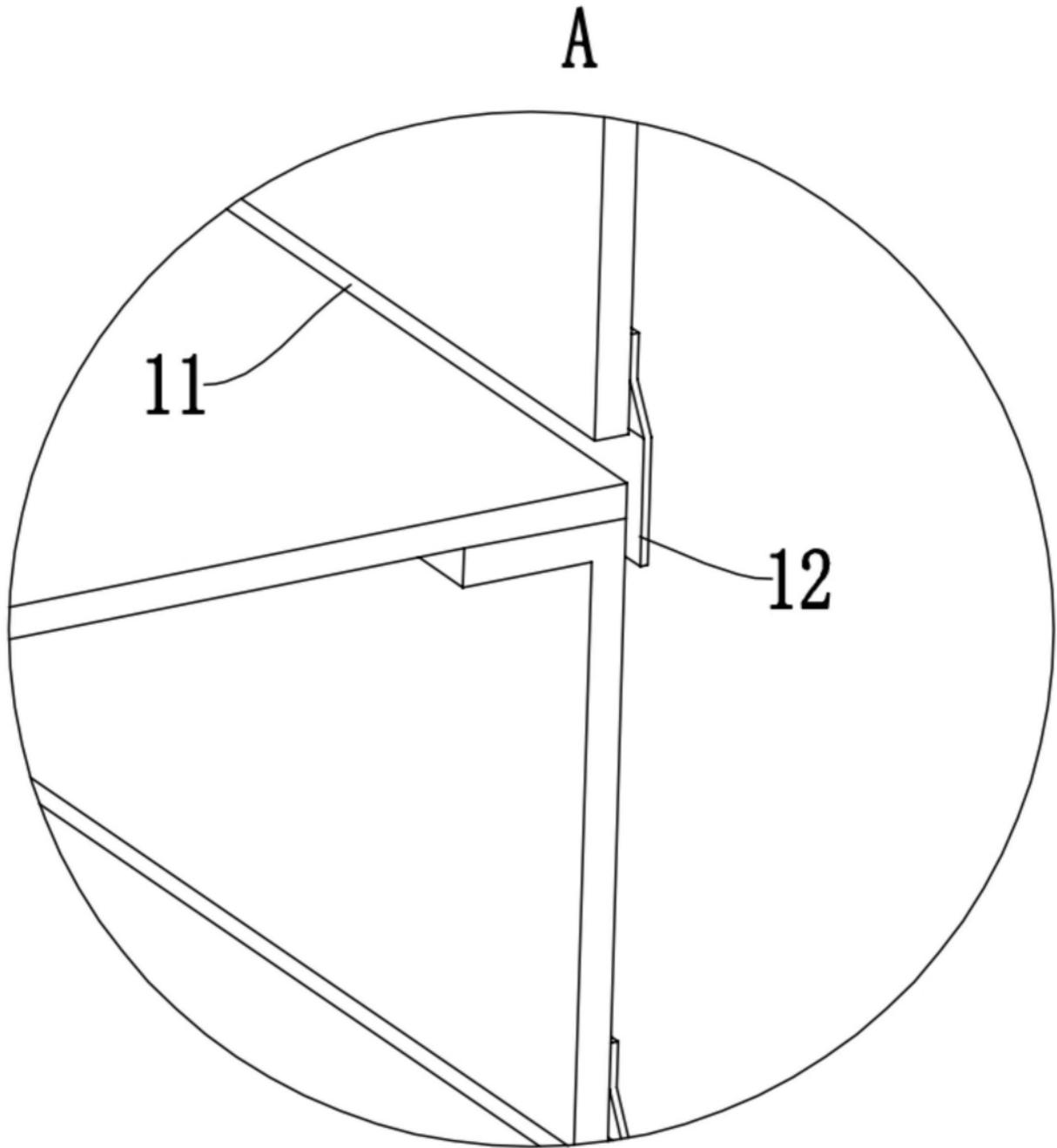


图3