



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222511833 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202421050723.8

(22) 申请日 2024.05.15

(73) 专利权人 江苏乾川建设有限公司

地址 224000 江苏省盐城市亭湖区东亭湖
街道天山路26号华建颐园23幢215室

(72) 发明人 肖峰 倪淑彬

(74) 专利代理机构 深圳创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

专利代理师 马永勤

(51) Int. Cl.

B26D 1/16 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

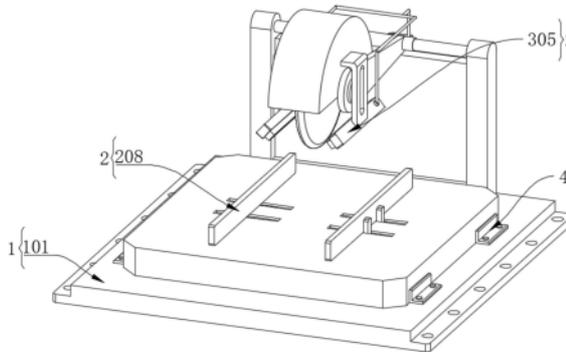
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种室内外建筑装饰材料切割工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内外建筑装饰材料切割工具,涉及装饰材料技术领域。本实用新型包括切割组件、固定组件和吸尘组件,所述切割组件包括底板,所述底板的顶部固定安装有外壳,所述底板顶部的后侧固定安装有固定板,所述固定板的顶部设置有切割工具本体;所述固定组件包括电动伸缩杆。本实用新型通过将两个夹板相互靠近从而可以对外壳顶部需要切割的装饰材料进行固定,让装饰材料在进行切割过程中不会出现晃动,更加的稳定,防止装饰材料在切割过程中因为晃动而发生位置偏移,导致切割失败,从而减少因切割失败而导致材料浪费,对装饰材料进行有效的固定可以防止材料滑动或翻倒,确保操作者和周围人员的安全。



1. 一种室内外建筑装饰材料切割工具,包括切割组件(1)、固定组件(2)和吸尘组件(3),其特征在于:所述切割组件(1)包括底板(101),所述底板(101)的顶部固定安装有外壳(102),所述底板(101)顶部的后侧固定安装有固定板(103),所述固定板(103)的顶部设置有切割工具本体(104);

所述固定组件(2)包括电动伸缩杆(201),所述电动伸缩杆(201)后侧的底部固定安装有齿板(202),所述齿板(202)的两侧均啮合有齿轮(203),所述齿轮(203)的内腔固定安装有支撑杆(204),两个齿轮(203)顶部相反的一侧均固定安装有转动杆(205),所述转动杆(205)的表面活动安装有固定架(206),两个固定架(206)相反一侧的前侧和后侧均固定安装有连接板(207),两个连接板(207)相对的一侧均固定安装有夹板(208);

所述吸尘组件(3)包括收集箱(301),所述收集箱(301)的底部连通有风机(302),所述收集箱(301)的顶部连通有两个吸尘管(303),所述吸尘管(303)的底部连通有吸尘头(304),所述收集箱(301)内腔的底部固定安装有两个滤网(307)。

2. 根据权利要求1所述的一种室内外建筑装饰材料切割工具,其特征在于,所述电动伸缩杆(201)固定安装在外壳(102)内腔的前侧,所述支撑杆(204)的底部与外壳(102)的内腔活动连接,所述收集箱(301)固定安装在固定板(103)的后侧,所述风机(302)靠近固定板(103)的一侧与固定板(103)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种室内外建筑装饰材料切割工具,其特征在于,所述电动伸缩杆(201)表面的前侧套设有限位板(209),所述限位板(209)靠近外壳(102)的一侧与外壳(102)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种室内外建筑装饰材料切割工具,其特征在于,所述固定架(206)的前侧和后侧均固定安装有滑动块(210),所述滑动块(210)的内腔滑动安装有滑动杆(211),所述滑动杆(211)靠近外壳(102)的一侧与外壳(102)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种室内外建筑装饰材料切割工具,其特征在于,所述齿板(202)的底部固定安装有限位块(212),所述限位块(212)的表面设置有限位壳(213),所述限位壳(213)靠近外壳(102)的一侧与外壳(102)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种室内外建筑装饰材料切割工具,其特征在于,所述收集箱(301)两侧的顶部和底部均固定安装有定位板(305),所述定位板(305)靠近固定板(103)的一侧与固定板(103)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种室内外建筑装饰材料切割工具,其特征在于,所述吸尘头(304)的顶部固定安装有支撑板(306),所述支撑板(306)靠近切割工具本体(104)的一侧与切割工具本体(104)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种室内外建筑装饰材料切割工具,其特征在于,所述外壳(102)两侧的前侧和后侧均固定安装有稳固板(4),所述稳固板(4)靠近底板(101)的一侧与底板(101)固定连接。

一种室内外建筑装饰材料切割工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于装饰材料技术领域,特别是涉及一种室内外建筑装饰材料切割工具。

背景技术

[0002] 装饰材料是用于美化和装饰室内或室外环境的材料,它们可以改善空间的外观、氛围和功能,装饰材料种类繁多,如地砖、地板、地毯、地板漆等,用于美化地面并提供舒适的踩踏感受,这些装饰材料在室内设计和装修中起着重要的作用,能够为空间营造出不同的风格、氛围和视觉效果,满足人们对于居住和工作环境的美感和舒适需求,装饰材料在加工时需要使用到切割工具。

[0003] 例如申请号为:CN202021758905.2,该实用新型公开了一种五金工具生产用金属材料快速切割设备,包括切割机主体、工作台、切割刀片、刀罩、水冷冲杂组件、循环水收集组件、注水口、密封盖、切割槽和箱门,切割机主体的底端外壁上安装有工作台,切割机主体的电机输出轴端部安装有切割刀片,切割机主体位于切割刀片上方的外壁上安装有刀罩,工作台的一侧内壁上设置有水冷冲杂组件;工作台的一侧内壁上开设有储水室;该切割设备在传统切割机的基础上设置水冷冲杂组件,能对金属切割过程中的切割刀片进行水冷却,提高了切割刀片的使用寿命,且也对切割废渣进行冷却,避免火星四溅问题的发生,其中循环水收集组件的设置,通过冷却水冲刷进行切割废渣的收集。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在应用时虽然能对金属切割过程中的切割刀片进行水冷却,提高了切割刀片的使用寿命,但是不便于对装饰材料进行固定,装饰材料在切割过程中因为晃动而发生位置偏移,导致切割失败,切割失败会导致大量材料的浪费,而且不具备吸尘功能,在切割过程中会产生大量粉尘,不对粉尘进行及时的处理,粉尘会飘散在空气中,从而会影响工作人员的健康。

[0005] 为此,我们提供了一种室内外建筑装饰材料切割工具,用以解决上述中的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种室内外建筑装饰材料切割工具,通过切割组件、固定组件和吸尘组件的配合设置,解决了现有技术中的割工具不便于对装饰材料进行固定,而且不具备吸尘功能的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种室内外建筑装饰材料切割工具,包括切割组件、固定组件和吸尘组件,所述切割组件包括底板,所述底板的顶部固定安装有外壳,所述底板顶部的后侧固定安装有固定板,所述固定板的顶部设置有切割工具体;

[0009] 所述固定组件包括电动伸缩杆,所述电动伸缩杆后侧的底部固定安装有齿板,所述齿板的两侧均啮合有齿轮,所述齿轮的内腔固定安装有支撑杆,两个齿轮顶部相反的一侧均固定安装有转动杆,所述转动杆的表面活动安装有固定架,两个固定架相反一侧的前

侧和后侧均固定安装有连接板,两个连接板相对的一侧均固定安装有夹板;

[0010] 所述吸尘组件包括收集箱,所述收集箱的底部连通有风机,所述收集箱的顶部连通有两个吸尘管,所述吸尘管的底部连通有吸尘头,所述收集箱内腔的底部固定安装有两个滤网。

[0011] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过将两个夹板相互靠近从而可以对外壳顶部需要切割的装饰材料进行固定,让装饰材料在进行切割过程中不会出现晃动,更加的稳定,防止装饰材料在切割过程中因为晃动而发生位置偏移,导致切割失败,从而减少因切割失败而导致的材料浪费,对装饰材料进行有效的固定可以防止材料滑动或翻倒,确保操作者和周围人员的安全,通过启动风机,风机在使用的时候会通过吸尘管和吸尘头将切割时产生的粉尘吸附进收集箱内腔中,防止粉尘飘散在空气中,这些粉尘不仅会污染空气,还可能对操作者的健康造成影响,吸尘组件可以及时吸收产生的粉尘,减少室内空气中的粉尘含量,保持工作环境清洁,粉尘还可能会进入切割设备的内部,造成设备的磨损和故障。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述电动伸缩杆固定安装在外壳内腔的前侧,所述支撑杆的底部与外壳的内腔活动连接,所述收集箱固定安装在固定板的后侧,所述风机靠近固定板的一侧与固定板固定连接。

[0013] 采用上述进一步方案的技术效果是:电动伸缩杆是安装在外壳内部的,通过外壳可以对电动伸缩杆进行支撑。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述电动伸缩杆表面的前侧套设有限位板,所述限位板靠近外壳的一侧与外壳固定连接。

[0015] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过限位板的设计,限位板是设置在电动伸缩杆表面的,另一端是与外壳固定连接的,让电动伸缩杆在使用的时候不会出现晃动,更加的稳定。

[0016] 本实用新型进一步设置为,所述固定架的前侧和后侧均固定安装有滑动块,所述滑动块的内腔滑动安装有滑动杆,所述滑动杆靠近外壳的一侧与外壳固定连接。

[0017] 采用上述进一步方案的技术效果是:滑动块和滑动杆的数量均设置为四个,并且设置在固定架前侧和后侧的,让固定架在移动时更加稳定,放置固定架在移动时出现位置偏移。

[0018] 本实用新型进一步设置为,所述齿板的底部固定安装有限位块,所述限位块的表面设置有限位壳,所述限位壳靠近外壳的一侧与外壳固定连接。

[0019] 采用上述进一步方案的技术效果是:限位块是设置在齿板底部的,并且是滑动安装在限位壳内腔的,让齿板在移动的时候更加稳定,在使用时更加方便。

[0020] 本实用新型进一步设置为,所述收集箱两侧的顶部和底部均固定安装有定位板,所述定位板靠近固定板的一侧与固定板固定连接。

[0021] 采用上述进一步方案的技术效果是:定位板的数量设置为四个,一端是与收集箱固定连接的,另一端是与固定板固定连接的,让收集箱在使用时更加的稳定。

[0022] 本实用新型进一步设置为,所述吸尘头的顶部固定安装有支撑板,所述支撑板靠近切割工具本体的一侧与切割工具本体固定连接。

[0023] 采用上述进一步方案的技术效果是:支撑板的数量设置为两个,从而对两个吸尘头进行支撑。

[0024] 本实用新型进一步设置为,所述外壳两侧的前侧和后侧均固定安装有稳固板,所述稳固板靠近底板的一侧与底板固定连接。

[0025] 采用上述进一步方案的技术效果是:稳固板的数量设置为四个,让外壳在进行使用的时候不会出现晃动,增加了外壳在使用时的稳定性。

[0026] 本实用新型具有以下有益效果:

[0027] 1、本实用新型通过将两个夹板相互靠近从而可以对外壳顶部需要切割的装饰材料进行固定,让装饰材料在进行切割过程中不会出现晃动,更加的稳定,防止装饰材料在切割过程中因为晃动而发生位置偏移,导致切割失败,从而减少因切割失败而导致的材料浪费,对装饰材料进行有效的固定可以防止材料滑动或翻倒,确保操作者和周围人员的安全。

[0028] 2、本实用新型通过启动风机,风机在使用的时候会通过吸尘管和吸尘头将切割时产生的粉尘吸附进收集箱内腔中,防止粉尘飘散在空气中,这些粉尘不仅会污染空气,还可能对操作者的健康造成影响,吸尘组件可以及时吸收产生的粉尘,减少室内空气中的粉尘含量,保持工作环境清洁,粉尘还可能进入切割设备的内部,造成设备的磨损和故障。

[0029] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0030] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0031] 图1为一种室内外建筑装饰材料切割工具的结构立体图;

[0032] 图2为一种室内外建筑装饰材料切割工具的结构主视剖视示意图;

[0033] 图3为一种室内外建筑装饰材料切割工具的结构后视示意图;

[0034] 图4为一种室内外建筑装饰材料切割工具的固定组件主视示意图;

[0035] 图5为一种室内外建筑装饰材料切割工具的吸尘组件后视示意图。

[0036] 附图中:1、切割组件;101、底板;102、外壳;103、固定板;104、切割工具本体;2、固定组件;201、电动伸缩杆;202、齿板;203、齿轮;204、支撑杆;205、转动杆;206、固定架;207、连接板;208、夹板;209、限位板;210、滑动块;211、滑动杆;212、限位块;213、限位壳;3、吸尘组件;301、收集箱;302、风机;303、吸尘管;304、吸尘头;305、定位板;306、支撑板;307、滤网;4、稳固板。

具体实施方式

[0037] 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作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。

[0038] 具体实施例一

[0039] 请参阅图1-5,本实用新型为一种室内外建筑装饰材料切割工具,包括切割组件1、固定组件2和吸尘组件3,切割组件1包括底板101,底板101的顶部固定安装有外壳102,底板

101顶部的后侧固定安装有固定板103,固定板103的顶部设置有切割工具本体104,固定组件2包括电动伸缩杆201,电动伸缩杆201后侧的底部固定安装有齿板202,齿板202的两侧均啮合有齿轮203,齿轮203的内腔固定安装有支撑杆204,两个齿轮203顶部相反的一侧均固定安装有转动杆205,转动杆205的表面活动安装有固定架206,两个固定架206相反一侧的前侧和后侧均固定安装有连接板207,两个连接板207相对的一侧均固定安装有夹板208,吸尘组件3包括收集箱301,收集箱301的底部连通有风机302,收集箱301的顶部连通有两个吸尘管303,吸尘管303的底部连通有吸尘头304,收集箱301内腔的底部固定安装有两个滤网307。

[0040] 具体的:通过将两个夹板208相互靠近从而可以对外壳102顶部需要切割的装饰材料进行固定,让装饰材料在进行切割过程中不会出现晃动,更加的稳定,防止装饰材料在切割过程中因为晃动而发生位置偏移,导致切割失败,从而减少因切割失败而导致的材料浪费,对装饰材料进行有效的固定可以防止材料滑动或翻倒,确保操作者和周围人员的安全,通过启动风机302,风机302在使用的时候会通过吸尘管303和吸尘头304将切割时产生的粉尘吸附进收集箱301内腔中,防止粉尘飘散在空气中,这些粉尘不仅会污染空气,还可能对操作者的健康造成影响,吸尘组件3可以及时吸收产生的粉尘,减少室内空气中的粉尘含量,保持工作环境清洁,粉尘还可能会进入切割设备的内部,造成设备的磨损和故障。

[0041] 具体实施例二

[0042] 请参阅图1-5,在具体实施例一的基础上,电动伸缩杆201固定安装在外壳102内腔的前侧,支撑杆204的底部与外壳102的内腔活动连接,收集箱301固定安装在固定板103的后侧,风机302靠近固定板103的一侧与固定板103固定连接,电动伸缩杆201表面的前侧套设有限位板209,限位板209靠近外壳102的一侧与外壳102固定连接,固定架206的前侧和后侧均固定安装有滑动块210,滑动块210的内腔滑动安装有滑动杆211,滑动杆211靠近外壳102的一侧与外壳102固定连接。

[0043] 具体的:电动伸缩杆201是安装在外壳102内部的,通过外壳102可以对电动伸缩杆201进行支撑,限位板209是设置在电动伸缩杆201表面的,另一端是与外壳102固定连接的,让电动伸缩杆201在使用的时候不会出现晃动,更加的稳定,滑动块210和滑动杆211的数量均设置为四个,并且设置在固定架206前侧和后侧的,让固定架206在移动时更加稳定,放置固定架206在移动时出现位置偏移。

[0044] 具体实施例三

[0045] 请参阅图1-5,在具体实施例一及具体实施例二的基础上,齿板202的底部固定安装有限位块212,限位块212的表面设置有限位壳213,限位壳213靠近外壳102的一侧与外壳102固定连接,收集箱301两侧的顶部和底部均固定安装有定位板305,定位板305靠近固定板103的一侧与固定板103固定连接,吸尘头304的顶部固定安装有支撑板306,支撑板306靠近切割工具本体104的一侧与切割工具本体104固定连接,外壳102两侧的前侧和后侧均固定安装有稳固板4,稳固板4靠近底板101的一侧与底板101固定连接。

[0046] 具体的:限位块212是设置在齿板202底部的,并且是滑动安装在限位壳213内腔的,让齿板202在移动的时候更加稳定,在使用时更加方便,定位板305的数量设置为四个,一端是与收集箱301固定连接的,另一端是与固定板103固定连接的,让收集箱301在使用时更加的稳定,支撑板306的数量设置为两个,从而对两个吸尘头304进行支撑,稳固板4的数

量设置为四个。

[0047] 本实用新型的工作原理为:将需要切割的装饰材料放置在外壳102的顶部,启动电动伸缩杆201,电动伸缩杆201在使用的时候会带动齿板202进行移动,两个齿轮203是啮合在齿板202两侧的,会跟着齿板202移动而进行转动,随后齿轮203在转动的时候通过转动杆205带动固定架206进行移动,连接板207和夹板208会跟着固定架206移动而进行移动,通过两个夹板208相互靠近从而可以对外壳102顶部的装饰材料进行固定,让装饰材料在进行切割过程中不会出现晃动,更加的稳定,防止装饰材料在切割过程中因为晃动而发生位置偏移,导致切割失败,从而减少因切割失败而导致的材料浪费,通过切割工具本体104对材料进行切割,在对材料进行切割时会产生大量粉尘,通过启动风机302,风机302在使用的时候会通过吸尘管303和吸尘头304将切割时产生的粉尘吸附进收集箱301内腔,在通过滤网307对灰尘进行阻挡,将灰尘阻挡在收集箱301的内部,防止粉尘飘散在空气中,这些粉尘不仅会污染空气,还可能对操作者的健康造成影响,吸尘组件3可以及时吸收产生的粉尘,减少室内空气中的粉尘含量,保持工作环境清洁,粉尘还可能会进入切割设备的内部,造成设备的磨损和故障。

[0048] 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。

[0049] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

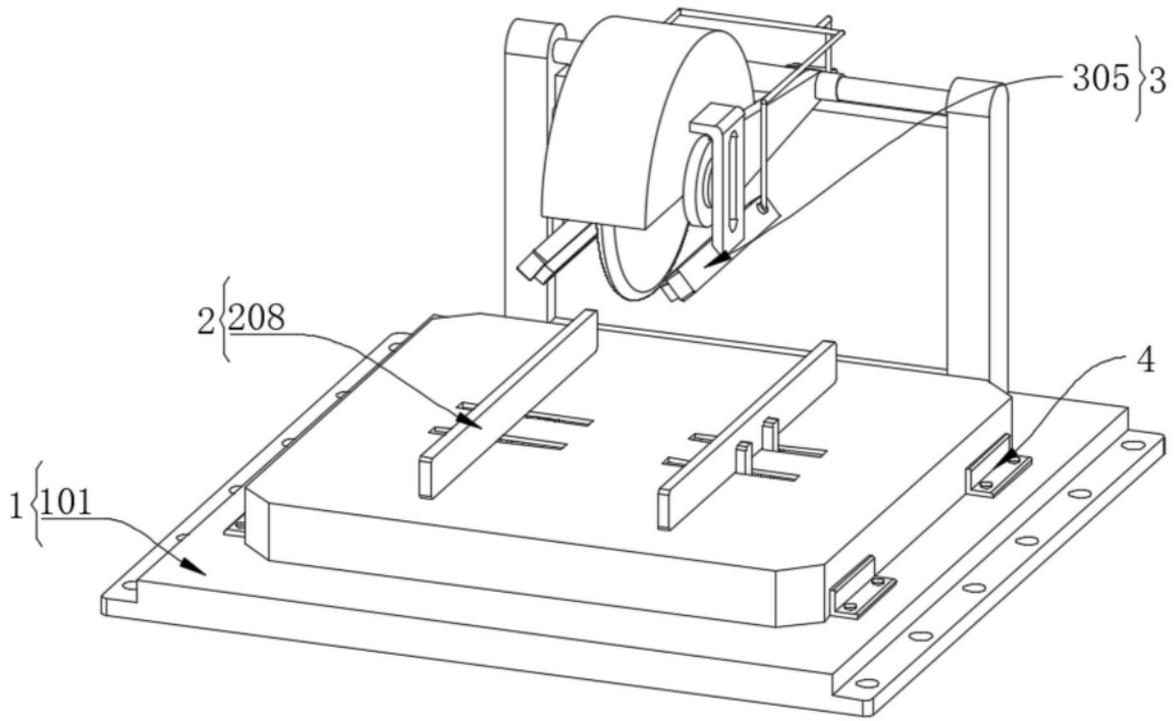


图1

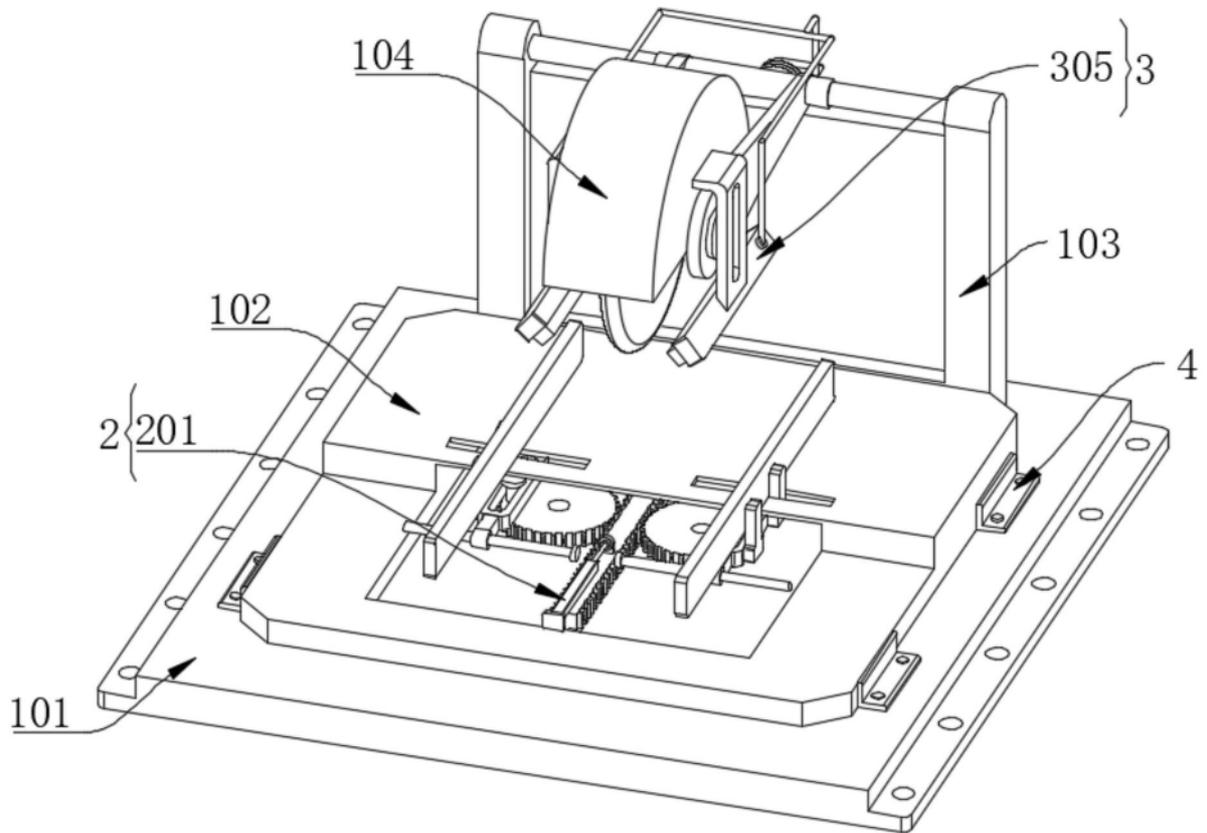


图2

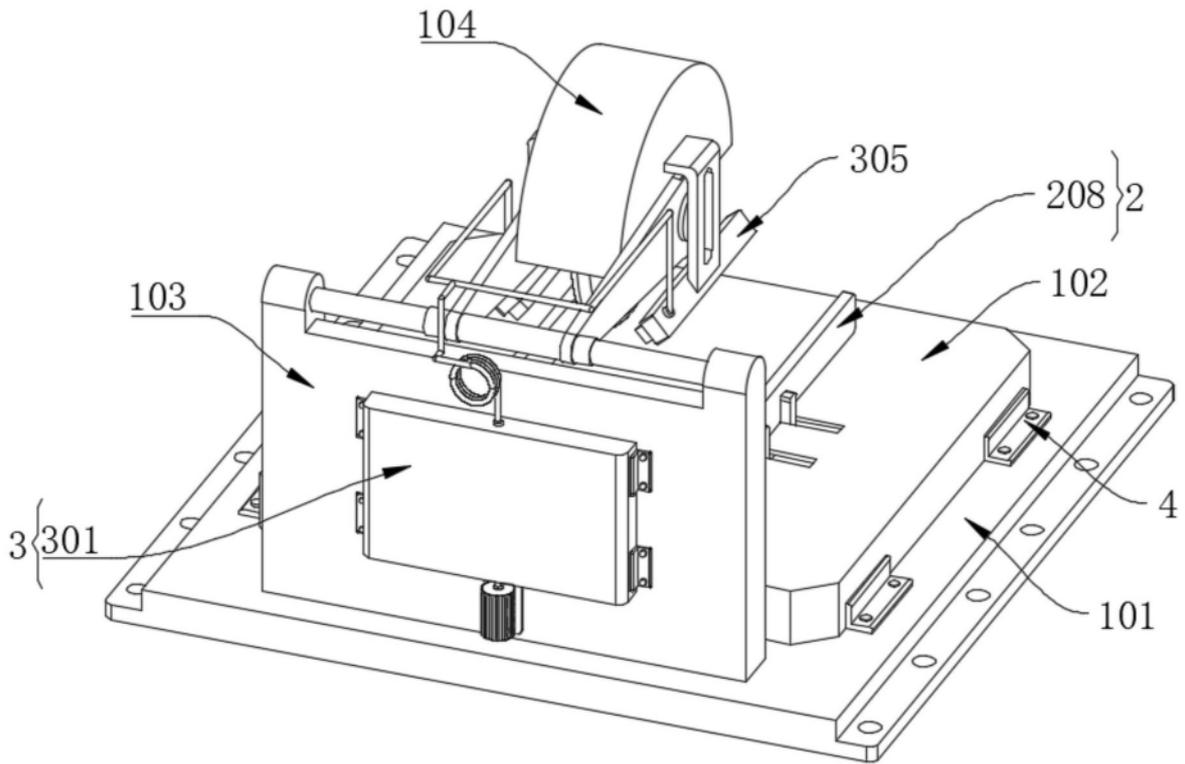


图3

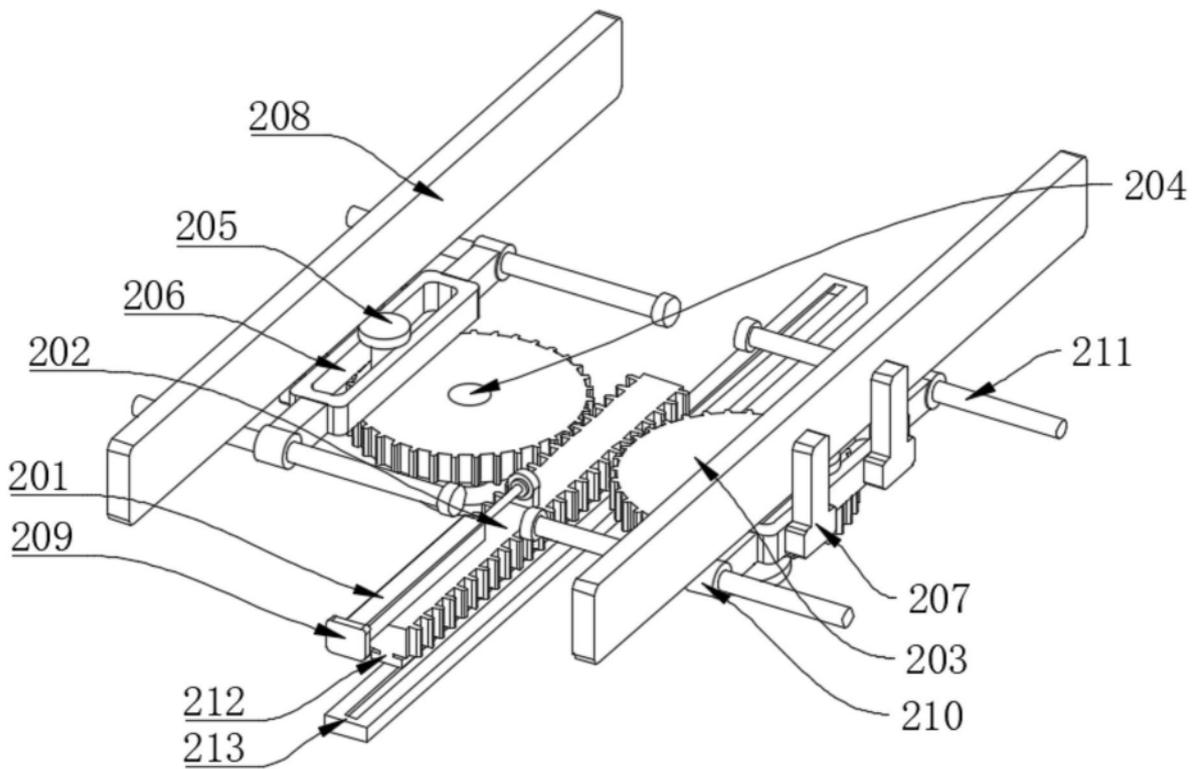


图4

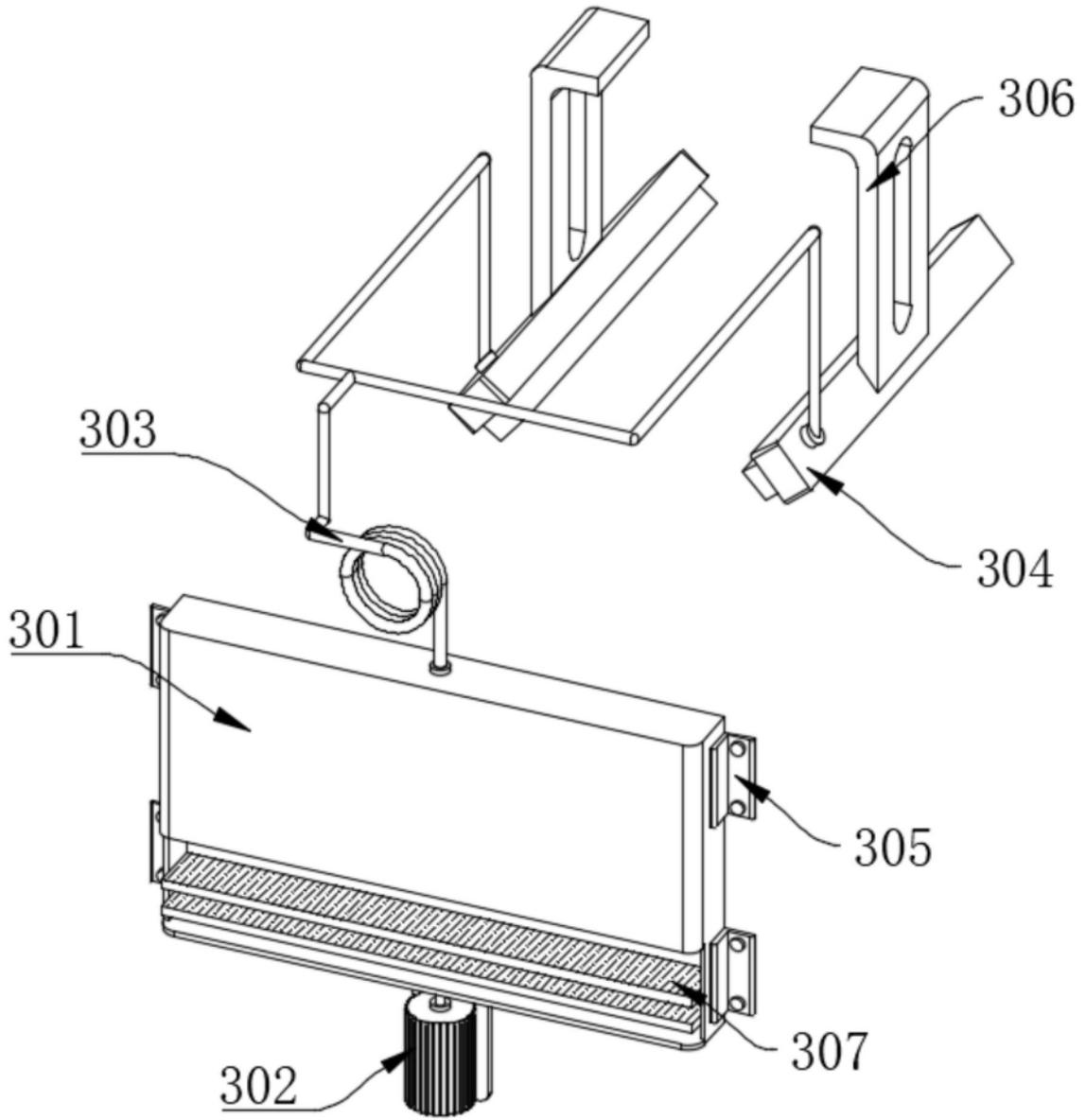


图5