



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222288969 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202421084032.X

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 兰州枣林门窗有限责任公司
地址 730000 甘肃省兰州市安宁区万新路
275号

(72) 发明人 吕文 缪平 朱晓泉 黄义忠

(74) 专利代理机构 兰州锦科标联知识产权代理
事务所(普通合伙) 62203
专利代理师 牟月萍

(51) Int. Cl.
B23D 45/00 (2006.01)
B23D 59/00 (2006.01)
B08B 5/04 (2006.01)

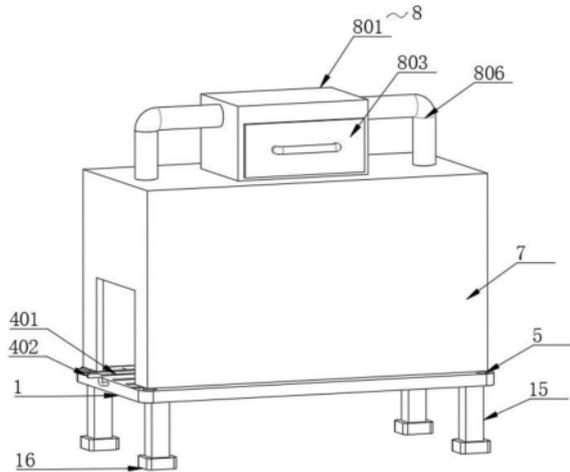
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种除尘的角码锯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种除尘的角码锯,涉及角码锯技术领域,包括操作台,所述操作台的上表面分别安装有升降组件、辅助移动组件、调节组件和四个吸块,所述升降组件上安装有切锯组件,四个所述吸块的上表面固定连接透明防护罩,所述透明防护罩上安装有除尘组件,所述操作台的上表面固设有第一放置座;开启风机将锯切过程中产生的灰尘、碎屑和气体,通过进尘口和吸尘管吸入到吸尘箱的内部,抽取屉对灰尘和碎屑进行收集,便于统一处理,降低工人清洁的劳动强度,过滤网有效的避免灰尘和碎屑进入到风机内造成风机损坏,难闻气体被吸附剂进行吸附后再散发,进而起到净化气体的作用,从而解决生产环境卫生变差的问题。



1. 一种除尘的角码锯,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的上表面分别安装有升降组件(2)、辅助移动组件(3)、调节组件(4)和四个吸块(5),所述升降组件(2)上安装有切锯组件(6),四个所述吸块(5)的上表面固定连接透明防护罩(7),所述透明防护罩(7)上安装有除尘组件(8),所述操作台(1)的上表面固设有第一放置座(9);

所述除尘组件(8)包括安装在透明防护罩(7)上表面的吸尘箱(801)和风机(802),所述风机(802)的进风端与吸尘箱(801)的内部相通,所述吸尘箱(801)的内部滑动连接有抽取屉(803),所述抽取屉(803)的一侧壁上安装有过滤网(804),所述抽取屉(803)的内底壁安装有吸附剂(805),所述抽取屉(803)的外壁焊接有把手,所述吸尘箱(801)的左右两侧壁上均连接有吸尘管(806),两个所述吸尘管(806)的管身均延伸设置于透明防护罩(7)的内部,且进尘端安装有进尘口(807)。

2. 根据权利要求1所述的一种除尘的角码锯,其特征在于:所述升降组件(2)包括安装在操作台(1)上表面的四组第一电动伸缩杆(201),四组所述第一电动伸缩杆(201)的伸缩端固设有支撑板(202),所述支撑板(202)的上表面焊接有安装座(203),所述安装座(203)的右侧外壁安装有电机(204)。

3. 根据权利要求2所述的一种除尘的角码锯,其特征在于:所述切锯组件(6)包括转动连接在安装座(203)左侧外壁的主动转轴(601),所述电机(204)的输出端与主动转轴(601)的输入端为固定连接,所述支撑板(202)的下表面连接有两个连接板(602),两个所述连接板(602)之间转动连接有从动转轴(603),所述主动转轴(601)和从动转轴(603)的轴身上均安装有皮带轮(604),两个所述皮带轮(604)上套设有转动皮带(605),所述从动转轴(603)的轴身上固定连接锯片(606)。

4. 根据权利要求1所述的一种除尘的角码锯,其特征在于:所述辅助移动组件(3)包括安装在操作台(1)上表面的两个连接柱(301),两个所述连接柱(301)的上表面均安装有安装凹座(302),所述安装凹座(302)上焊接有辅助转杆(303),所述辅助转杆(303)的杆身上转动连接有辅助滑轮(304)。

5. 根据权利要求1所述的一种除尘的角码锯,其特征在于:所述调节组件(4)包括开始在操作台(1)上的三个滑动槽(401),其中一个所述滑动槽(401)的内部转动连接有异型转杆(402),所述异型转杆(402)的一端延伸设置于操作台(1)的外壁,所述异型转杆(402)的杆身上设置有螺纹槽(403),所述螺纹槽(403)上螺纹连接有第一滑块(404),另两个所述滑动槽(401)的内部均固设有滑杆(405),两个所述滑杆(405)的杆身上滑动连接有第二滑块(406),三个所述滑动槽(401)之间开设有移动槽(407),所述第一滑块(404)的两侧外壁均焊接有辅助连杆(408),两个所述辅助连杆(408)的另一端分别与两个第二滑块(406)为固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种除尘的角码锯,其特征在于:所述第一滑块(404)的上表面安装有第二放置座(10),所述操作台(1)的上表面嵌设有刻度线(11)。

7. 根据权利要求5所述的一种除尘的角码锯,其特征在于:所述操作台(1)的上表面和两个第二滑块(406)的上表面均连接安装台(12),两个所述安装台(12)的下表面均安装有第二电动伸缩杆(13),两个所述第二电动伸缩杆(13)的伸缩端连接固定块(14),所述固定块(14)的内壁嵌设有橡胶垫。

8. 根据权利要求1所述的一种除尘的角码锯,其特征在于:所述操作台(1)的下表面焊

接有稳定柱(15),所述稳定柱(15)的数量为四个,四个所述稳定柱(15)的下表面均安装有稳固块(16)。

一种除尘的角码锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及角码锯技术领域,具体为一种除尘的角码锯。

背景技术

[0002] 角码是连接九十度直角相交构件的五金件,根据被连接构件受力大小来决定角码的型号和形式以及材料种类,角码的生产方式是将一根长铝材进行分切,分切成若干块铝材角码。

[0003] 现有技术中,公开号为CN219274662U的中国专利,一种铝材角码锯,包括机架;定位槽,设置在机架上表面,用于对铝材角码进行定位,定义铝材角码行进移动的方向为左右方向;所述铝材角码锯还包括:送料机构,其安装在机架上,用于移动铝材角码进行送料,送料机构包括用于抓取固定铝材角码的夹紧结构和用于移动夹紧结构的平移结构,夹紧结构将铝材角码进行固定后,平移结构移动夹紧结构带动铝材角码移动实现送料;本实用新型对角码锯进行了改进,切割时,铝材由加固机构、紧固机构和送料机构进行固定,与铝材接触的固定块均采用V形结构,增大了与铝材的接触面积,稳定性提高。

[0004] 但是,上述方案仍存在一些不足,例如,上述方案中,没有对锯切过程中产生的灰尘、碎屑和气体进行清理,那些灰尘碎屑掉落在机架上难以清理,从而增加了工人的清洁劳动强度,锯切散发的气味比较难闻,进而使得生产的环境卫生变差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种除尘的角码锯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种除尘的角码锯,包括操作台,所述操作台的上表面分别安装有升降组件、辅助移动组件、调节组件和四个吸块,所述升降组件上安装有切锯组件,四个所述吸块的上表面固定连接透明防护罩,所述透明防护罩上安装有除尘组件,所述操作台的上表面固设有第一放置座;

[0007] 所述除尘组件包括安装在透明防护罩上表面的吸尘箱和风机,所述风机的进风端与吸尘箱的内部相通,所述吸尘箱的内部滑动连接有抽取屉,所述抽取屉的一侧壁上安装有过滤网,所述抽取屉的内底壁安装有吸附剂,所述抽取屉的外壁焊接有把手,所述吸尘箱的左右两侧壁上均连接有吸尘管,两个所述吸尘管的管身均延伸设置于透明防护罩的内部,且进尘端安装有进尘口。

[0008] 优选的,所述升降组件包括安装在操作台上表面的四组第一电动伸缩杆,四组所述第一电动伸缩杆的伸缩端固设有支撑板,所述支撑板的上表面焊接有安装座,所述安装座的右侧外壁安装有电机。

[0009] 优选的,所述切锯组件包括转动连接在安装座左侧外壁的主动转轴,所述电机的输出端与主动转轴的输入端为固定连接,所述支撑板的下表面连接有两个连接板,两个所述连接板之间转动连接有从动转轴,所述主动转轴和从动转轴的轴身上均安装有皮带轮,

两个所述皮带轮上套设有转动皮带,所述从动转轴的轴身上固定连接锯片。

[0010] 优选的,所述辅助移动组件包括安装在操作台上表面的两个连接柱,两个所述连接柱的上表面均安装有安装凹座,所述安装凹座上焊接有辅助转杆,所述辅助转杆的杆身上转动连接有辅助滑轮。

[0011] 优选的,所述调节组件包括开始在操作台上的三个滑动槽,其中一个所述滑动槽的内部转动连接有异型转杆,所述异型转杆的一端延伸设置于操作台的外壁,所述异型转杆的杆身上设置有螺纹槽,所述螺纹槽上螺纹连接有第一滑块,另两个所述滑动槽的内部均固设有滑杆,两个所述滑杆的杆身上滑动连接有第二滑块,三个所述滑动槽之间开设有移动槽,所述第一滑块的两侧外壁均焊接有辅助连杆,两个所述辅助连杆的另一端分别与两个第二滑块为固定连接。

[0012] 优选的,所述第一滑块的上表面安装有第二放置座,所述操作台的上表面嵌设有刻度线。

[0013] 优选的,所述操作台的上表面和两个第二滑块的上表面均连接有安装台,两个所述安装台的下表面均安装有第二电动伸缩杆,两个所述第二电动伸缩杆的伸缩端连接有固定块,所述固定块的内壁嵌设有橡胶垫。

[0014] 优选的,所述操作台的下表面焊接有稳定柱,所述稳定柱的数量为四个,四个所述稳定柱的下表面均安装有稳固块。

[0015] 有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种除尘的角码锯,具备以下有益效果:

[0017] 1. 该除尘的角码锯,通过设置除尘组件,开启风机将锯切过程中产生的灰尘、碎屑和气体,通过进尘口和吸尘管吸入到吸尘箱的内部,抽取屉对灰尘和碎屑进行收集,便于统一处理,降低工人清洁的劳动强度,过滤网有效的避免灰尘和碎屑进入到风机内造成风机损坏,难闻气体被吸附剂进行吸附后再散发,进而起到净化气体的作用,从而解决生产环境卫生变差的问题。

[0018] 2. 该除尘的角码锯,通过设置调节组件,正转或是反转异型转杆,带动第一滑块和第二放置座,在其中一个滑动槽的内部向前或是向后移动,根据刻度线将第二放置座移动到所需锯切长度,从而实现对铝材的锯切长度进行准确控制,进而提高锯切的效率,进而带动两个辅助连杆和两个第二滑块,在移动槽和滑动槽内向前或是向后移动,从而便于对第二放置座移动的位置,对其中一个固定块的位置进行调节便于固定锯切。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构立体示意图一;

[0020] 图2为本实用新型结构立体示意图二;

[0021] 图3为透明防护罩内部结构示意图;

[0022] 图4为滑动槽结构示意图;

[0023] 图5为调节组件结构示意图;

[0024] 图6为抽取屉内部结构示意图;

[0025] 图7为图3中A处放大结构示意图。

[0026] 图中:1、操作台;2、升降组件;201、第一电动伸缩杆;202、支撑板;203、安装座;

204、电机；3、辅助移动组件；301、连接柱；302、安装凹座；303、辅助转杆；304、辅助滑轮；4、调节组件；401、滑动槽；402、异型转杆；403、螺纹槽；404、第一滑块；405、滑杆；406、第二滑块；407、移动槽；408、辅助连杆；5、吸块；6、切锯组件；601、主动转轴；602、连接板；603、从动转轴；604、皮带轮；605、转动皮带；606、锯片；7、透明防护罩；8、除尘组件；801、吸尘箱；802、风机；803、抽取屉；804、过滤网；805、吸附剂；806、吸尘管；807、进尘口；9、第一放置座；10、第二放置座；11、刻度线；12、安装台；13、第二电动伸缩杆；14、固定块；15、稳定柱；16、稳固块。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-7，本实用新型提供一种技术方案：一种除尘的角码锯，包括操作台1，操作台1的下表面焊接有稳定柱15，稳定柱15的数量为四个，四个稳定柱15的下表面均安装有稳固块16，通过设置四个稳定柱15和稳固块16，提高了装置在锯切时的稳定性，操作台1的上表面分别安装有升降组件2、辅助移动组件3、调节组件4和四个吸块5，升降组件2上安装有切锯组件6，四个吸块5的上表面固定连接透明防护罩7，通过设置透明防护罩7，便于对其内部进行查看操作，透明防护罩7上安装有除尘组件8，操作台1的上表面固设有第一放置座9，除尘组件8包括安装在透明防护罩7上表面的吸尘箱801和风机802，风机802的进风端与吸尘箱801的内部相通，吸尘箱801的内部滑动连接有抽取屉803，抽取屉803的一侧壁上安装有过滤网804，抽取屉803的内底壁安装有吸附剂805，抽取屉803的外壁焊接有把手，吸尘箱801的左右两侧壁上均连接有吸尘管806，两个吸尘管806的管身均延伸设置于透明防护罩7的内部，且进尘端安装有进尘口807，开启风机802将锯切过程中产生的灰尘、碎屑和气体，通过进尘口807和吸尘管806吸入到吸尘箱801的内部，抽取屉803对灰尘和碎屑进行收集，便于统一处理，降低工人清洁的劳动强度，过滤网804有效的避免灰尘和碎屑进入到风机802内造成风机802损坏，难闻气体被吸附剂805进行吸附后再散发，进而起到净化气体的作用，从而解决生产环境卫生变差的问题。

[0029] 辅助移动组件3包括安装在操作台1上表面的两个连接柱301，两个连接柱301的上表面均安装有安装凹座302，安装凹座302上焊接有辅助转杆303，辅助转杆303的杆身上转动连接有辅助滑轮304，通过设置辅助移动组件3，便于铝材移动上料锯切。

[0030] 调节组件4包括开始在操作台1上的三个滑动槽401，其中一个滑动槽401的内部转动连接有异型转杆402，异型转杆402的一端延伸设置于操作台1的外壁，异型转杆402的杆身上设置有螺纹槽403，螺纹槽403上螺纹连接有第一滑块404，另两个滑动槽401的内部均固设有滑杆405，两个滑杆405的杆身上滑动连接有第二滑块406，三个滑动槽401之间开设有移动槽407，第一滑块404的两侧外壁均焊接有辅助连杆408，两个辅助连杆408的另一端分别与两个第二滑块406为固定连接，第一滑块404的上表面安装有第二放置座10，操作台1的上表面嵌设有刻度线11，正转或是反转异型转杆402，带动第一滑块404和第二放置座10，在其中一个滑动槽401的内部向前或是向后移动，根据刻度线11将第二放置座10移动到所

需锯切长度,从而实现对铝材的锯切长度进行准确控制,进而提高锯切的效率,进而带动两个辅助连杆408和两个第二滑块406,在移动槽407和滑动槽401内向前或是向后移动,从而便于对第二放置座10移动的位置,对其中一个固定块14的位置进行调节便于固定锯切。

[0031] 操作台1的上表面和两个第二滑块406的上表面均连接有安装台12,两个安装台12的下表面均安装有第二电动伸缩杆13,两个第二电动伸缩杆13的伸缩端连接有固定块14,固定块14的内壁嵌设有橡胶垫,开启两个第二电动伸缩杆13,带动固定块14向下移动,使得固定块14将铝材进行固定锯切,与铝材接触的固定块14均采用倒V形结构,进而增大了与铝材的接触面积,从而提高了锯切的稳定性。

[0032] 升降组件2包括安装在操作台1上表面的四组第一电动伸缩杆201,四组第一电动伸缩杆201的伸缩端固设有支撑板202,支撑板202的上表面焊接有安装座203,安装座203的右侧外壁安装有电机204,切锯组件6包括转动连接在安装座203左侧外壁的主动转轴601,电机204的输出端与主动转轴601的输入端为固定连接,支撑板202的下表面连接有两个连接板602,两个连接板602之间转动连接有从动转轴603,主动转轴601和从动转轴603的轴身上均安装有皮带轮604,两个皮带轮604上套设有转动皮带605,从动转轴603的轴身上固定连接锯片606,电机204开启带动主动转轴601、皮带轮604、转动皮带605和从动转轴603转动,进而带动锯片606转动,开启四组第一电动伸缩杆201,带动支撑板202向下移动到固定长度,从而带动锯片606向下移动,即可完成对铝材的锯切。

[0033] 工作原理:使用时,正转或是反转异型转杆402,带动第一滑块404和第二放置座10,在其中一个滑动槽401的内部向前或是向后移动,根据刻度线11将第二放置座10移动到所需锯切长度,从而实现了对铝材的锯切长度进行准确控制,进而提高锯切的效率,进而带动两个辅助连杆408和两个第二滑块406,在移动槽407和滑动槽401内向前或是向后移动,从而便于对第二放置座10移动的位置,对其中一个固定块14的位置进行调节便于固定锯切,再将铝材放置在第一放置座9和第二放置座10上,通过设置辅助移动组件3,便于铝材移动上料锯切,开启两个第二电动伸缩杆13,带动固定块14向下移动,使得固定块14将铝材进行固定锯切,与铝材接触的固定块14均采用倒V形结构,进而增大了与铝材的接触面积,从而提高了锯切的稳定性,电机204开启带动主动转轴601、皮带轮604、转动皮带605和从动转轴603转动,进而带动锯片606转动,开启四组第一电动伸缩杆201,带动支撑板202向下移动到固定长度,从而带动锯片606向下移动,即可完成对铝材的锯切,开启风机802将锯切过程中产生的灰尘、碎屑和气体,通过进尘口807和吸尘管806吸入到吸尘箱801的内部,抽取屉803对灰尘和碎屑进行收集,便于统一处理,降低工人清洁的劳动强度,过滤网804有效的避免灰尘和碎屑进入到风机802内造成风机802损坏,难闻气体被吸附剂805进行吸附后再散发,进而起到净化气体的作用,从而解决生产环境卫生变差的问题。

[0034] 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。

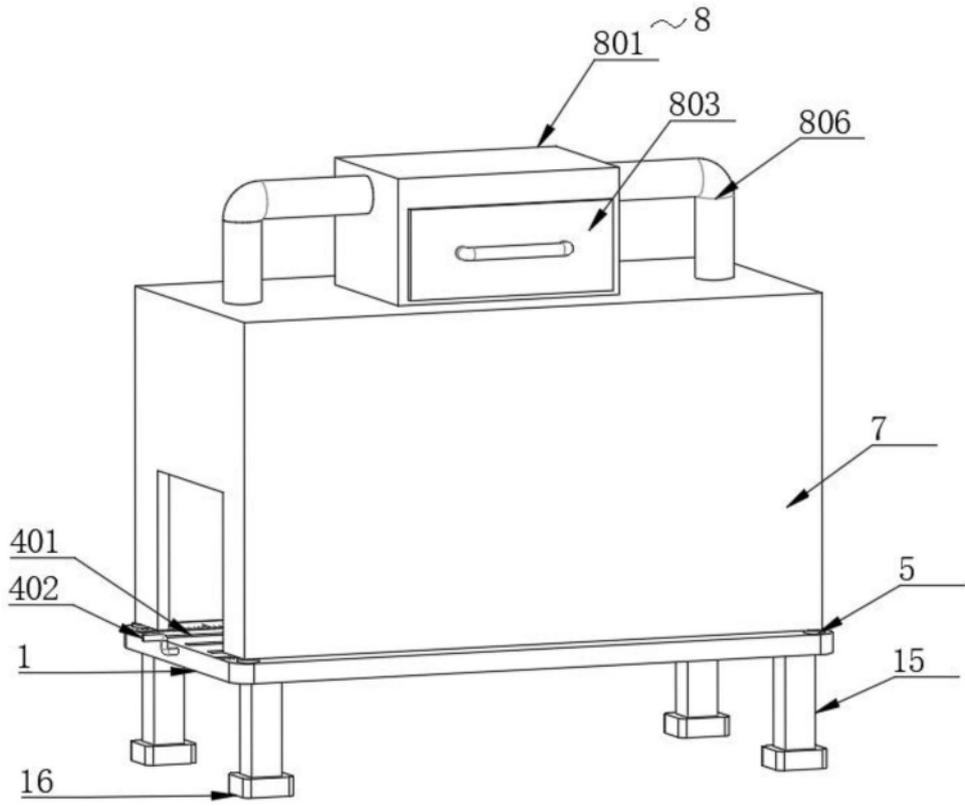


图1

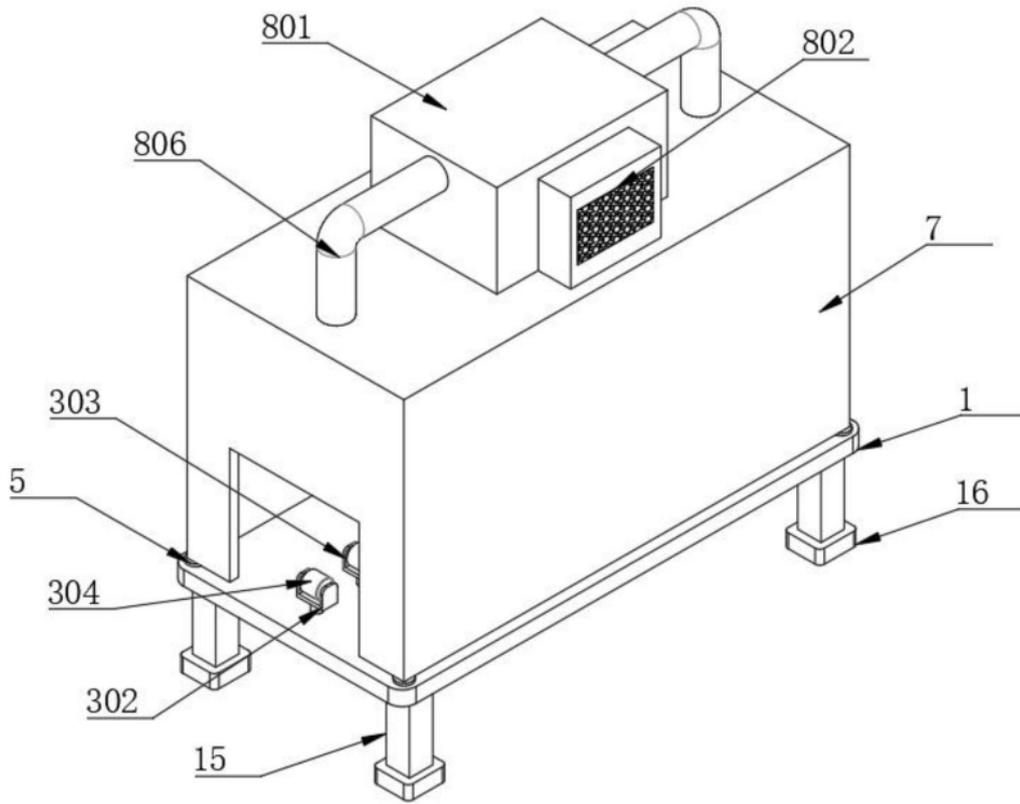


图2

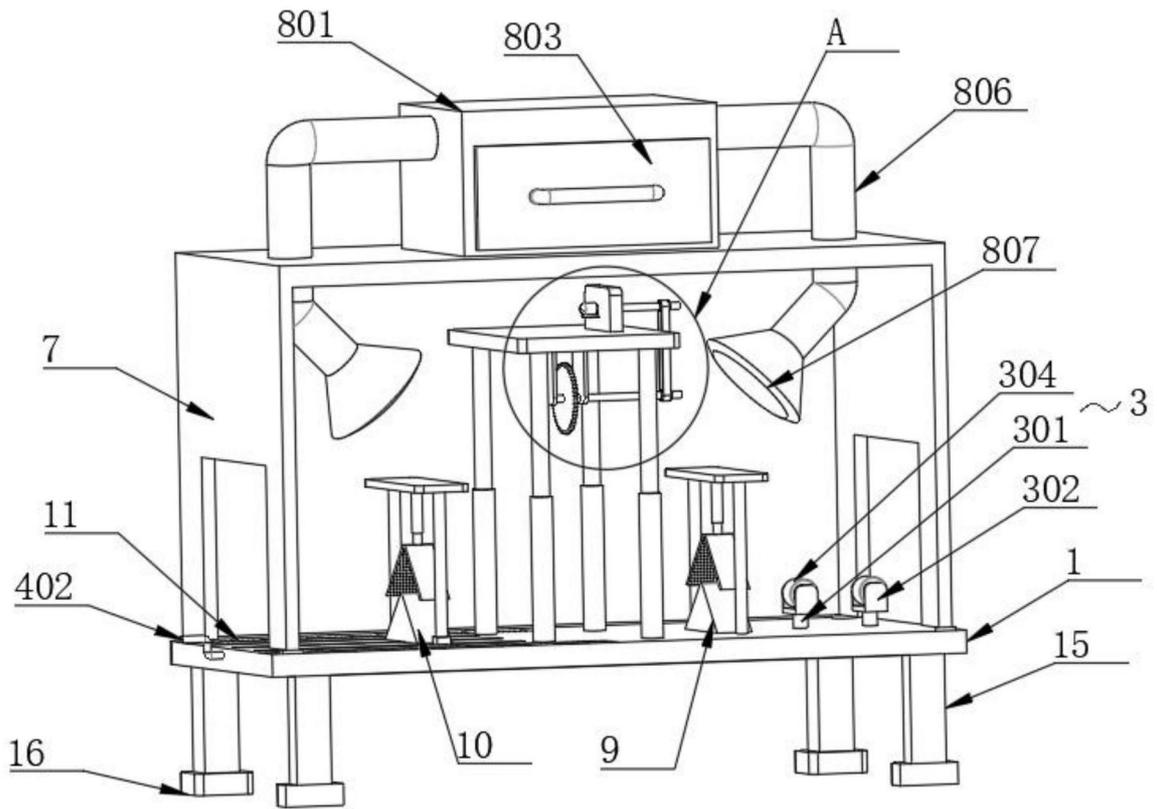


图3

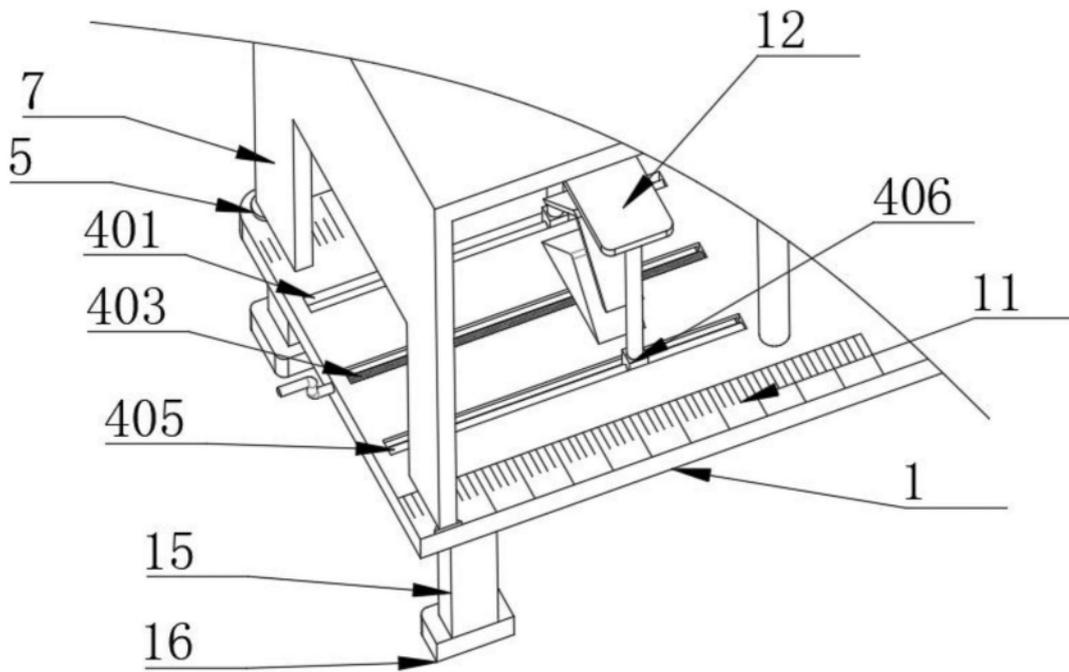


图4

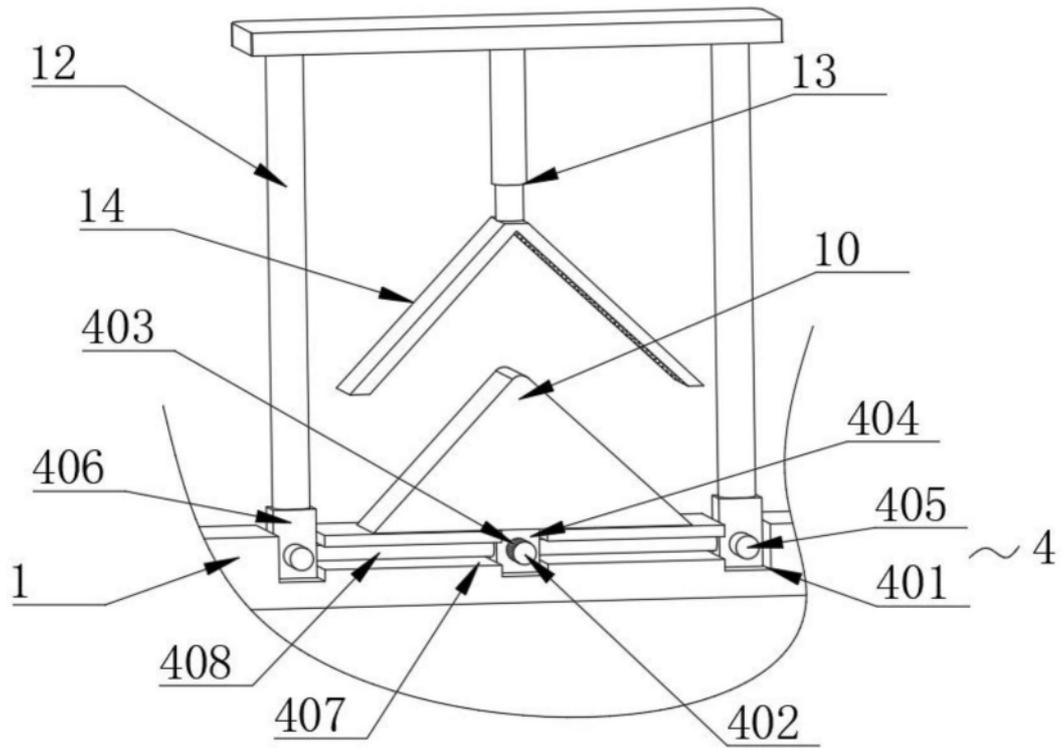


图5

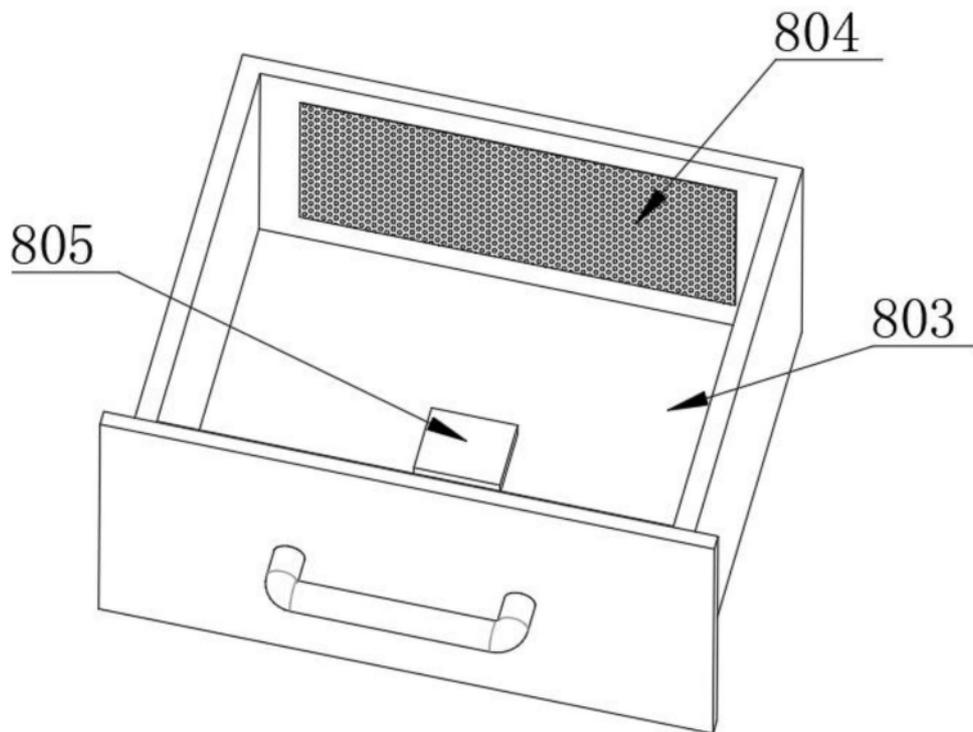


图6

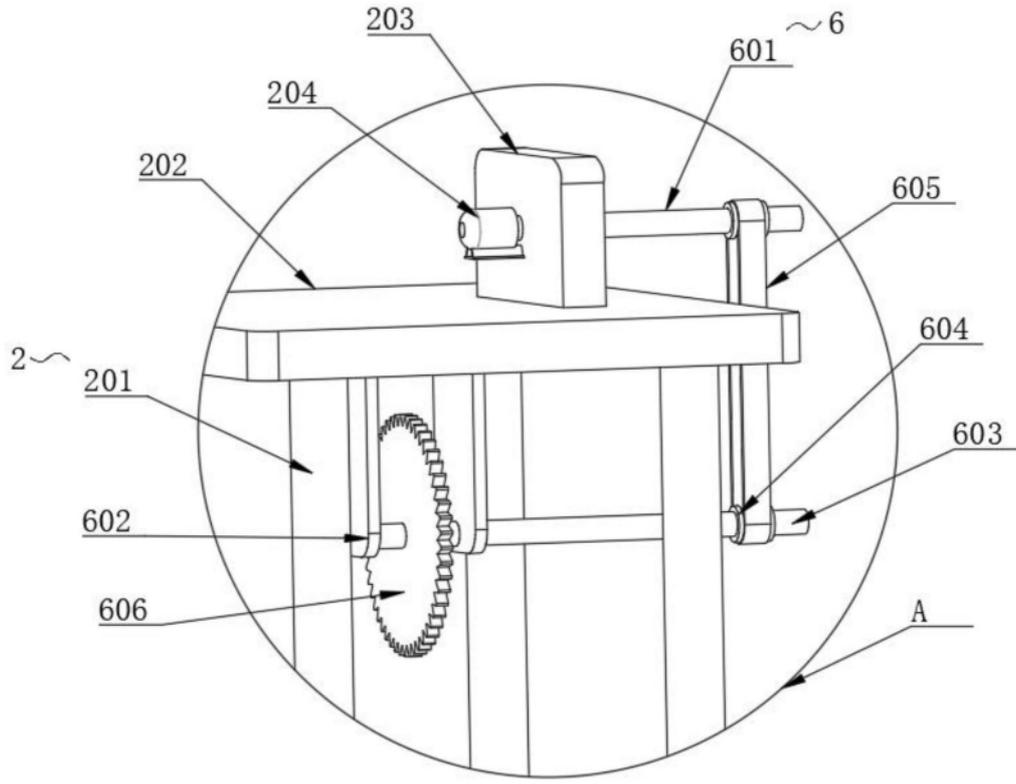


图7