



(10) 授权公告号 CN 114131347 B

(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202111566484.2

(22) 申请日 2021.12.20

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114131347 A

(43) 申请公布日 2022.03.04

(73) 专利权人 佛山市东丽塑胶有限公司

地址 528244 广东省佛山市南海区里水镇
胜利东部工业园电台路北18号东丽厂
房2

(72) 发明人 何见 曾权 刁习均 梁明

赵兴富 刘利国

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事

务所(普通合伙) 44268

专利代理师 刘文求

(51) Int.Cl.

B23P 23/04 (2006.01)

B23P 19/06 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 108895929 A, 2018.11.27

CN 216633355 U, 2022.05.31

审查员 蒲鑫

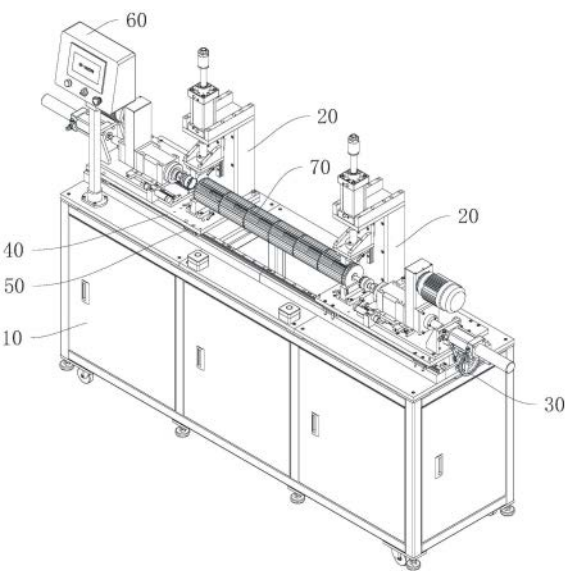
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种拆解装置

(57) 摘要

本发明适用于电器领域,公开了拆解装置,包括工作台和拆解模组,拆解模组包括固定组件和拆解组件,固定组件设于工作台上,固定组件用于固定贯流风机,拆解组件包括环形刀具、旋转机构和平移机构,旋转机构与环形刀具连接,用于驱动环形刀具旋转,平移机构设于工作台上,且平移机构与旋转机构连接,用于驱动旋转机构带动环形刀具往返移动,环形刀具用于切割贯流风机的端盖使贯流风机的金属件与端盖分离,本发明通过设置拆解装置来拆解贯流风机,拆解时只需要将待拆解的贯流风机放置在固定组件上即可实现贯流风机的自动拆解,拆解完成后再通过人工和机械手取出拆解后的贯流风机,拆解效率高。



1. 一种拆解装置,其特征在于,包括工作台和两个拆解模组,两个所述拆解模组分别设置在所述工作台的两侧,所述拆解模组包括固定组件和拆解组件,所述固定组件设于所述工作台上,所述固定组件用于固定贯流风机,所述拆解组件包括环形刀具、旋转机构和平移机构,所述旋转机构与所述环形刀具连接,用于驱动所述环形刀具旋转,所述平移机构设于所述工作台上,且所述平移机构与所述旋转机构连接,用于驱动所述旋转机构带动所述环形刀具往返移动,所述环形刀具用于切割贯流风机的端盖使贯流风机的金属件与端盖分离;所述固定组件包括设于所述工作台上的第一固定块、与所述第一固定块配合的第二固定块以及设于所述工作台上的第一驱动件,所述第一固定块和所述第二固定块均设置有用于与贯流风机的叶轮匹配的定位槽,所述第一驱动件与所述第二固定块连接,用于驱动所述第二固定块靠近所述第一固定块运动以夹紧贯流风机的叶轮或者驱动所述第二固定块远离所述第一固定块运动以松开贯流风机的叶轮;所述环形刀具包括刀座、刀具转轴和环形刀体,所述刀具转轴和所述环形刀体分别设置在所述刀座的两侧,所述旋转机构与所述刀具转轴连接;所述拆解组件还包括联轴器,所述旋转机构包括安装箱、皮带传动机构和第二驱动件,所述皮带传动机构设置有所述安装箱内,所述第二驱动件支撑在所述安装箱外侧,所述联轴器连接在所述安装箱的一端,所述平移机构的输出端连接在所述安装箱的另一端,所述联轴器的第一转动端与所述环形刀具连接,所述联轴器的第二转动端通过所述皮带传动机构与所述第二驱动件连接;所述拆解组件还包括联轴器,所述旋转机构包括安装箱、皮带传动机构和第二驱动件,所述皮带传动机构设置有所述安装箱内,所述第二驱动件支撑在所述安装箱外侧,所述联轴器连接在所述安装箱的一端,所述平移机构的输出端连接在所述安装箱的另一端,所述联轴器的第一转动端与所述环形刀具连接,所述联轴器的第二转动端通过所述皮带传动机构与所述第二驱动件连接;所述拆解模组还包括滑动设于所述工作台上的基板,所述固定组件和所述平移机构通过所述基板设于所述工作台上。

2. 如权利要求1所述的拆解装置,其特征在于,所述第一固定块可拆卸安装在所述工作台上,所述第二固定块与所述第一驱动件可拆卸连接。

3. 如权利要求2所述的拆解装置,其特征在于,所述固定组件还包括第一压紧块、第二压紧块、第一顶紧螺丝和第二顶紧螺丝,所述第一压紧块、所述第二压紧块、所述第一顶紧螺丝和所述第二顶紧螺丝均设置有两个,所述第一固定块包括第一底板和设置在所述第一底板上的第一立板,所述第一立板开设有所述定位槽,两个所述第一压紧块用于将所述第一底板压紧在所述工作台上,且两个所述第一压紧块分别位于所述第一立板的两侧,一个所述第一顶紧螺丝与一个所述第一压紧块螺纹连接,并用于顶紧所述第一底板,所述第二固定块包括第二底板和设置在所述第二底板上的第二立板,所述第二立板开设有所述定位槽,两个所述第二压紧块用于将所述第二底板压紧在所述第一驱动件上,且两个所述第二压紧块分别位于所述第二立板的两侧,一个所述第二顶紧螺丝与一个所述第二压紧块螺纹连接,并用于顶紧所述第二底板。

4. 如权利要求1所述的拆解装置,其特征在于,所述拆解装置还包括导轨、导轨座和丝杆螺母机构,所述导轨座与所述导轨滑动配合,两个所述拆解模组均设置有所述导轨座,所述丝杆螺母机构设置有两个,两个所述丝杆螺母机构与两个所述拆解模组一一对应设置,每个所述丝杆螺母机构包括呈螺纹配合的丝杆和螺母,所述丝杆转动设于所述工作台上,所述螺母设置在所述基板上以带动所述基板滑动。

5. 如权利要求1所述的拆解装置,其特征在于,所述拆解模组还包括限位机构,所述限位机构包括行程开关和与行程开关配合的挡块,所述行程开关设置在所述工作台上,所述挡块设置在所述拆解组件上,并随所述环形刀具移动,所述拆解装置还包括控制器,所述控制器设置在所述工作台上,并分别与所述固定组件、所述旋转机构、所述平移机构和所述行程开关连接。

一种拆解装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电器领域,尤其涉及一种用于拆解贯流风机的拆解装置。

背景技术

[0002] 贯流风机具有出风量大,送风距离远等特点。其广泛应用于空调、风扇及各类通风换气设备。由于需求量大且产品要求高,产品生产过程需经过注塑、焊接、热处理、跳动全检、动平衡配重等多个环节,每个环节均会产生不符合较高要求的产品。为确保产品的高质量,这些性能差的产品一般需拆解处理。然而目前都是通过人工拆解贯流风机,大量的产品通过人工拆解费时费力,成本高,且人工拆解通常是从叶轮处断开端盖,拆解后只能回收叶轮,材料回收率不高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种拆解装置,其旨在解决现有技术通过人工拆解贯流风机,费时费力,成本高的技术问题。

[0004] 为达到上述目的,本发明提供的方案是:

[0005] 一种拆解装置,包括工作台和拆解模组,所述拆解模组包括固定组件和拆解组件,所述固定组件设于所述工作台上,所述固定组件用于固定贯流风机,所述拆解组件包括环形刀具、旋转机构和平移机构,所述旋转机构与所述环形刀具连接,用于驱动所述环形刀具旋转,所述平移机构设于所述工作台上,且所述平移机构与所述旋转机构连接,用于驱动所述旋转机构带动所述环形刀具往返移动,所述环形刀具用于切割贯流风机的端盖使贯流风机的金属件与端盖分离。

[0006] 优选地,所述固定组件包括设于所述工作台上的第一固定块、与所述第一固定块配合的第二固定块以及设于所述工作台上的第一驱动件,所述第一固定块和所述第二固定块均设置用于与贯流风机的叶轮匹配的定位槽,所述第一驱动件与所述第二固定块连接,用于驱动所述第二固定块靠近所述第一固定块运动以夹紧贯流风机的叶轮或者驱动所述第二固定块远离所述第一固定块运动以松开贯流风机的叶轮。

[0007] 优选地,所述第一固定块可拆卸安装在所述工作台上,所述第二固定块与所述第一驱动件可拆卸连接。

[0008] 优选地,所述固定组件还包括第一压紧块、第二压紧块、第一顶紧螺丝和第二顶紧螺丝,所述第一压紧块、所述第二压紧块、所述第一顶紧螺丝和所述第二顶紧螺丝均设置有两个,所述第一固定块包括第一底板和设置在所述第一底板上的第一立板,所述第一立板开设有所述定位槽,两个所述第一压紧块用于将所述第一底板压紧在所述工作台上,且两个所述第一压紧块分别位于所述第一立板的两侧,一个所述第一顶紧螺丝与一个所述第一压紧块螺纹连接,并用于顶紧所述第一底板,所述第二固定块包括第二底板和设置在所述第二底板上的第二立板,所述第二立板开设有所述定位槽,两个所述第二压紧块用于将所述第二底板压紧在所述第一驱动件上,且两个所述第二压紧块分别位于所述第二立板的两

侧,一个所述第二顶紧螺丝与一个所述第二压紧块螺纹连接,并用于顶紧所述第二底板。

[0009] 优选地,所述环形刀具包括刀座、刀具转轴和环形刀体,所述刀具转轴和所述环形刀体分别设置在所述刀座的两侧,所述旋转机构与所述刀具转轴连接。

[0010] 优选地,所述拆解组件还包括联轴器,所述旋转机构包括安装箱、皮带传动机构和第二驱动件,所述皮带传动机构设置有所述安装箱内,所述第二驱动件支撑在所述安装箱外侧,所述联轴器连接在所述安装箱的一端,所述平移机构的输出端连接在所述安装箱的另一端,所述联轴器的第一转动端与所述环形刀具连接,所述联轴器的第二转动端通过所述皮带传动机构与所述第二驱动件连接。

[0011] 优选地,所述拆解装置包括两个所述拆解模组,两个所述拆解模组分别设置在所述工作台的两侧。

[0012] 优选地,所述拆解模组还包括滑动设于所述工作台上的基板,所述固定组件和所述平移机构通过所述基板设于所述工作台上。

[0013] 优选地,所述拆解装置还包括导轨、导轨座和丝杆螺母机构,所述导轨座与所述导轨滑动配合,两个所述拆解模组均设置有所述导轨座,所述丝杆螺母机构设置有两个,两个所述丝杆螺母机构与两个所述拆解模组一一对应设置,每个所述丝杆螺母机构包括呈螺纹配合的丝杆和螺母,所述丝杆转动设于所述工作台上,所述螺母设置在所述基板上以带动所述基板滑动。

[0014] 优选地,所述拆解模组还包括限位机构,所述限位机构包括行程开关和与行程开关配合的挡块,所述行程开关设置在所述工作台上,所述挡块设置在所述拆解组件上,并随所述环形刀具移动,所述拆解装置还包括控制器,所述控制器设置在所述工作台上,并分别与所述固定组件、所述旋转机构、所述平移机构和所述行程开关连接。

[0015] 本发明提供的拆解装置包括拆解模组,其对贯流风机进行拆解时,通过固定组件固定贯流风机,然后通过拆解组件的旋转机构驱动环形刀具旋转,同时通过平移机构驱动环形刀具朝向贯流风机的端盖运动,直至环形刀具完成端盖切割作业,然后通过平移机构驱动环形刀具复位,旋转机构停止工作,固定组件松开贯流风机,完成贯流风机的金属件与端盖的拆解,拆解时只需要将待拆解的贯流风机放置在固定组件上即可实现贯流风机的自动拆解,拆解完成后通过人工和机械手取出拆解后的贯流风机,拆解效率高。而且通过拆解装置对贯流风机自动化拆解,拆解精准,拆解后的叶轮以及与叶轮连接着的端盖部分均能够被回收,有利于提高物料的回收率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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发明的一些实施例,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示出的结构获得其他的附图。

[0017] 图1是本发明实施例提供的拆解装置和贯流风机的组合示意图;

[0018] 图2是本发明实施例提供的拆解装置的局部示意图;

[0019] 图3是本发明实施例提供的拆解模组的结构示意图;

[0020] 图4是本发明实施例提供的固定组件的结构示意图;

[0021] 图5是本发明实施例提供的环形刀具和旋转机构的结构示意图。

[0022] 附图标号说明：

[0023] 10、工作台；20、拆解模组；21、固定组件；211、第一固定块；2111、第一底板；2112、第一立板；2113、定位槽；2114、限位板；212、第二固定块；2121、第二底板；2122、第二立板；213、第一驱动件；214、第一压紧块；215、第二压紧块；216、第一顶紧螺丝；217、第二顶紧螺丝；218、支架；2181、滑轨；219、安装座；2191、滑块；22、拆解组件；221、环形刀具；2211、刀座；2212、刀具转轴；2213、环形刀体；222、旋转机构；2221、安装箱；2222、皮带传动机构；2223、第二驱动件；223、平移机构；224、联轴器；23、基板；24、限位机构；241、行程开关；242、挡块；30、丝杆螺母机构；31、丝杆；32、螺母；33、手柄；40、导轨；50、导轨座；60、控制器；70、贯流风机。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0025] 需要说明的是，本发明实施例中所有方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后……）仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0026] 还需要说明的是，当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件上时，它可以直接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0027] 另外，在本发明中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本发明要求的保护范围之内。

[0028] 如图1至图5所示，其为本发明的一种实施例的拆解装置，其用于自动化拆解贯流风机70，贯流风机70一般包括两个端盖、连接两个端盖的叶轮以及设置在两个端盖上的金属件（例如转轴），对贯流风机70进行拆解就是分离金属件与端盖。

[0029] 请参阅图1-图5，本发明实施例的拆解装置包括工作台10和拆解模组20，拆解模组20包括固定组件21和拆解组件22，固定组件21设于工作台10上，固定组件21用于固定贯流风机70，拆解组件22包括环形刀具221、旋转机构222和平移机构223，旋转机构222与环形刀具221连接，用于驱动环形刀具221旋转，平移机构223设于工作台10上，且平移机构223与旋转机构222连接，用于驱动旋转机构222带动环形刀具221往返运动（即包括靠近贯流风机70的端盖运动和远离贯流风机70的端盖运动），环形刀具221在平移机构223和旋转机构222的同步作用下切割贯流风机70的端盖使贯流风机70的金属件与端盖分离。

[0030] 本发明实施例的拆解装置包括拆解模组20，其对贯流风机70进行拆解时，通过固

定组件21固定贯流风机70,然后通过拆解组件22的旋转机构222驱动环形刀具221旋转,同时通过平移机构223驱动环形刀具221朝向贯流风机70的端盖运动,直至环形刀具221完成端盖切割作业,然后通过平移机构223驱动环形刀具221复位,旋转机构222停止工作,固定组件21松开贯流风机70,完成贯流风机70的金属件与端盖的拆解,拆解时只需要将待拆解的贯流风机70放置在固定组件21上即可实现贯流风机70的自动拆解,拆解完成后再通过人工和机械手取出拆解后的贯流风机70,拆解效率高。而且通过拆解装置对贯流风机70自动化拆解,拆解精准,拆解后的叶轮以及与叶轮连接着的端盖部分均能够被回收,有利于提高物料的回收率。

[0031] 请参阅图1-图4,示例性地,在某些实施例中,固定组件21包括设于工作台10上的第一固定块211、与第一固定块211配合的第二固定块212以及设于工作台10上的第一驱动件213,第一固定块211和第二固定块212均设置有用于与贯流风机70的叶轮匹配的定位槽2113,第一驱动件213与第二固定块212连接,用于驱动第二固定块212靠近第一固定块211运动以夹紧贯流风机70的叶轮或者驱动第二固定块212远离第一固定块211运动以松开贯流风机70的叶轮,固定方式简单可靠。

[0032] 可选地,第一驱动件213为气缸,其具有控制方便,成本低的优点。

[0033] 可以理解地,第一固定块211和第二固定块212可以从上下方向夹紧贯流风机70,也可以从左右方向夹紧贯流风机70,具体根据固定组件21的安装位置确定。

[0034] 请参阅图1-图4,示例性地,在某些实施例中,第一固定块211可拆卸安装在工作台10上,第二固定块212与第一驱动件213可拆卸连接,第一固定块211和第二固定块212采用可拆卸的安装方式,不同的产品可以安装不同规格的固定块,能够扩大拆解装置的适用范围。

[0035] 可选地,固定组件21还包括第一压紧块214、第二压紧块215、第一顶紧螺丝216和第二顶紧螺丝217,第一压紧块214、第二压紧块215、第一顶紧螺丝216和第二顶紧螺丝217均设置有两个,第一固定块211呈倒T形设置,第一固定块211包括第一底板2111和设置在第一底板2111上的第一立板2112,第一立板2112开设有定位槽2113,两个第一压紧块214将第一底板2111压紧在工作台10上,两个第一压紧块214分别位于第一立板2112的两侧,一个第一顶紧螺丝216与一个第一压紧块214螺纹连接,并用于顶紧第一底板2111,避免第一底板2111发生移动,第二固定块212呈倒T形设置,第二固定块212包括第二底板2121和设置在第二底板2121上的第二立板2122,第二立板2122开设有定位槽2113,两个第二压紧块215将第二底板2121压紧在第一驱动件213上,两个第二压紧块215分别位于第二立板2122的两侧,一个第二顶紧螺丝217与一个第二压紧块215螺纹连接,并用于顶紧第二底板2121,避免第二底板2121发生移动。需要更换第一固定块211时,将第一顶紧螺丝216拧松,然后将第一固定块211滑动取出,更换新的第一固定块211,将新的第一固定块211滑动置于第一压紧块214与工作台10之间,拧紧第一顶紧螺丝216,完成第一固定块211的更换。同理,需要更换第二固定块212时,将第二顶紧螺丝217拧松,然后将第二固定块212滑动取出,更换新的第二固定块212,将新的第二固定块212滑动置于第二压紧块215与工作台10之间,拧紧第二顶紧螺丝217,完成第二固定块212的更换,装卸方便。

[0036] 具体地,第一压紧块214与工作台10螺丝连接,第二压紧块215与第一驱动件213螺丝连接。

[0037] 可以理解地,第一固定块211与工作台10也可以采用其它连接方式,例如,两者通过卡扣连接。同理,第二固定块212与第一驱动件213也可以采用其它连接方式,例如,两者通过卡扣连接。

[0038] 可选地,定位槽2113为通槽,第一固定块211还包括设置在立板上的限位板2114,放置贯流风机70时,给予贯流风机70一个初始定位,以便于能够提前预设环形刀具221的行进距离,这样只需要在拆解起始时,启动拆解装置,拆解装置即可完成待拆解贯流风机70的自动拆解,不需要判断拆解装置何时完成对端盖的切割作业,在对拆解装置进行复位。

[0039] 可以理解地,定位槽2113也可以设置成盲槽,同样能够给予贯流风机70一个初始定位。

[0040] 请参阅图1-图4,示例性地,在某些实施例中,固定组件21还包括支架218和安装座219,支架218设于工作台10上,支架218上设置有滑轨2181,安装座219上设置有与滑轨2181配合的滑块2191,第一驱动件213安装在支架218上,第一驱动件213的输出端通过安装座219与第二固定块212连接,第一驱动件213驱动第二固定块212运动时,滑块2191沿着滑轨2181滑动,使得第二固定块212滑动更顺畅。

[0041] 请参阅图1-图5,示例性地,在某些实施例中,环形刀具221包括刀座2211、刀具转轴2212和环形刀体2213,刀具转轴2212和环形刀体2213分别设置在刀座2211的两侧,旋转机构222与刀具转轴2212连接。

[0042] 请参阅图1-图5,示例性地,在某些实施例中,拆解组件22还包括联轴器224,旋转机构222包括安装箱2221、皮带传动机构2222和第二驱动件2223,皮带传动机构2222设置在所述安装箱2221内,所述第二驱动件2223支撑在所述安装箱2221外侧,联轴器224连接在安装箱2221的一端,平移机构223的输出端连接在安装箱2221的另一端,联轴器224的第一转动端与环形刀具221连接,联轴器224的第二转动端通过皮带传动机构2222与第二驱动件2223连接,这样设计,平移机构223与环形刀具221可以设置在同一直线上,第二驱动件2223可以设置在平移机构223的上方或侧面,从而可以提高拆解组件22的紧凑性,减少其占用空间。

[0043] 可选地,皮带传动机构2222包括主动轮、传动轮和传动带,主动轮套设在第二驱动件2223的输出端,从动轮套设在联轴器224的第二转动端,传动带环绕在主动轮和从动轮上,传动方式简单可靠。

[0044] 可选地,第二驱动件2223为电机,其具有体积小,重量轻的优点。

[0045] 可选地,平移机构223采用气缸驱动,其具有控制方便,成本低的优点。

[0046] 可以理解地,拆解组件22还可以在联轴器224与工作台10之间设置滑动结构,通过滑动结构来支撑联轴器224,同时在平移机构223驱动环形刀具221移动时,联轴器224相对工作台10滑动。

[0047] 请参阅图1-图5,示例性地,在某些实施例中,固定组件21和拆解组件22分别设置有两个,一个固定组件21和一个拆解组件22组成拆解模组20,且拆解组件22位于固定组件21的外侧,两个拆解模组20分别设置在工作台10的两侧,通过设置两个拆解模组20可以同时贯流风机70的两端同时进行拆解,拆解效果更高。

[0048] 当固定组件21和拆解组件22分别只设置一个时,可以先对贯流风机70的一端进行拆解,再对贯流风机70的另一端进行拆解。

[0049] 请参阅图1-图5,示例性地,在某些实施例中,拆解模组20还包括滑动设于工作台10上的基板23,固定组件21和拆解组件22通过基板23设于工作台10上,使得两个拆解模组20之间的距离可调,从而使得拆解装置可以适用不同长度的贯流风机70。

[0050] 可选地,拆解装置还包括导轨40、导轨座50和丝杆螺母机构30,导轨座50与导轨40滑动配合,两个拆解模组20均设置有导轨座50,丝杆螺母机构30设置有两个,两个丝杆螺母机构30与两个拆解模组20一一对应设置,每个丝杆螺母机构30包括呈螺纹配合的丝杆31和螺母32,丝杆31转动设于工作台10上,螺母32设置在基板23上以带动基板23滑动,通过旋转丝杆31即可调整拆解模组20的位置,滑动方式简单可靠,而且导轨座50与导轨40的配合使得拆解模组20滑动更顺畅,对拆解模组20也能起到支撑作用,即拆解模组20可以同时被导轨40和丝杆螺母机构30支撑,而不是仅靠丝杆螺母机构30支撑。

[0051] 进一步地,丝杆螺母机构30还包括设置在丝杆31一端的手柄33,通过旋转手柄33带动丝杆31转动使得操作更加便捷。

[0052] 可以理解地,除了设置手柄33来带动丝杆31旋转,也可以设置电机驱动丝杆31转动。

[0053] 可以理解地,拆解装置除了可以设置丝杆螺母机构30外,还可以通过设置驱动气缸或者其他直线驱动装置驱动基板23滑板。

[0054] 进一步地,导轨40设置有两条,两条导轨40间隔且平行地设置在工作台10上丝杆螺母机构30设置在两条导轨40之间。

[0055] 请参阅图1-图3,示例性地,在某些实施例中,拆解装置还包括设于工作台10上的控制器60,控制器60分别与固定组件21、旋转机构222和平移机构223连接,用于控制固定组件21、旋转机构222和平移机构223的操作。

[0056] 请参阅图1-图3,示例性地,在某些实施例中,拆解模组20还包括限位机构24,限位机构24包括行程开关241和与行程开关241配合的挡块242,行程开关241与控制器60连接,行程开关241设置在工作台10上,挡块242设置在拆解组件22上,挡块242随环形刀具221运动,当挡块242触碰到行程开关241时,行程开关241反馈信号给控制器60,控制器60控制平移机构223停止朝向贯流风机70移动,并复位,这样设计,不需要预先输入平移机构223的移动行程,控制更加便捷。

[0057] 可以理解地,行程开关241和挡块242只要相对拆解组件固定,另一个随拆解组件移动即可,其具体设置可以根据实际情况调整。例如,当拆解模组20可以通过基板23滑动时,行程开关241设置在基板23上,挡块242可以设置在拆解模组20的联轴器224上。

[0058] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是在本发明的发明构思下,利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本发明的专利保护范围内。

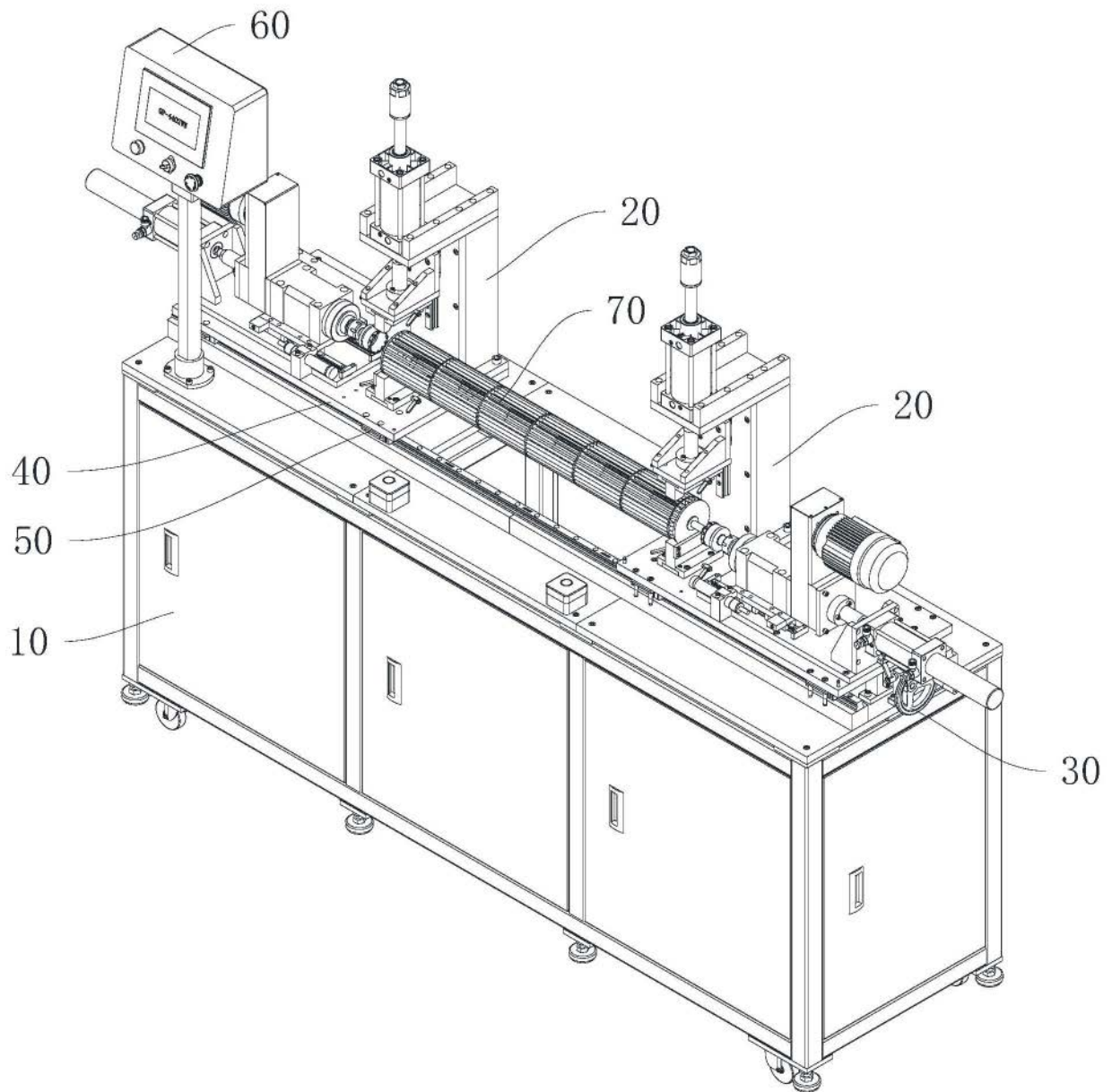


图1

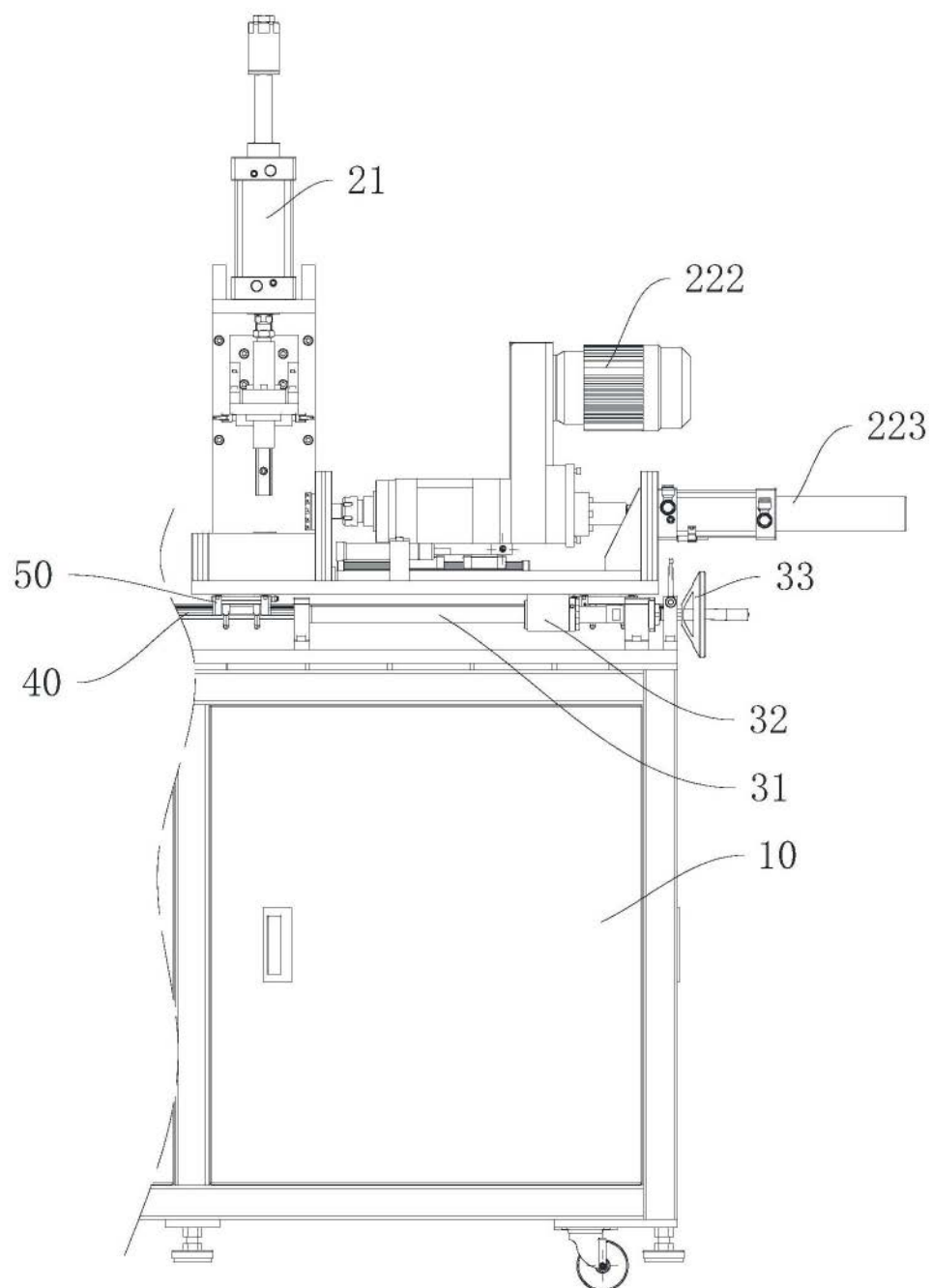


图2

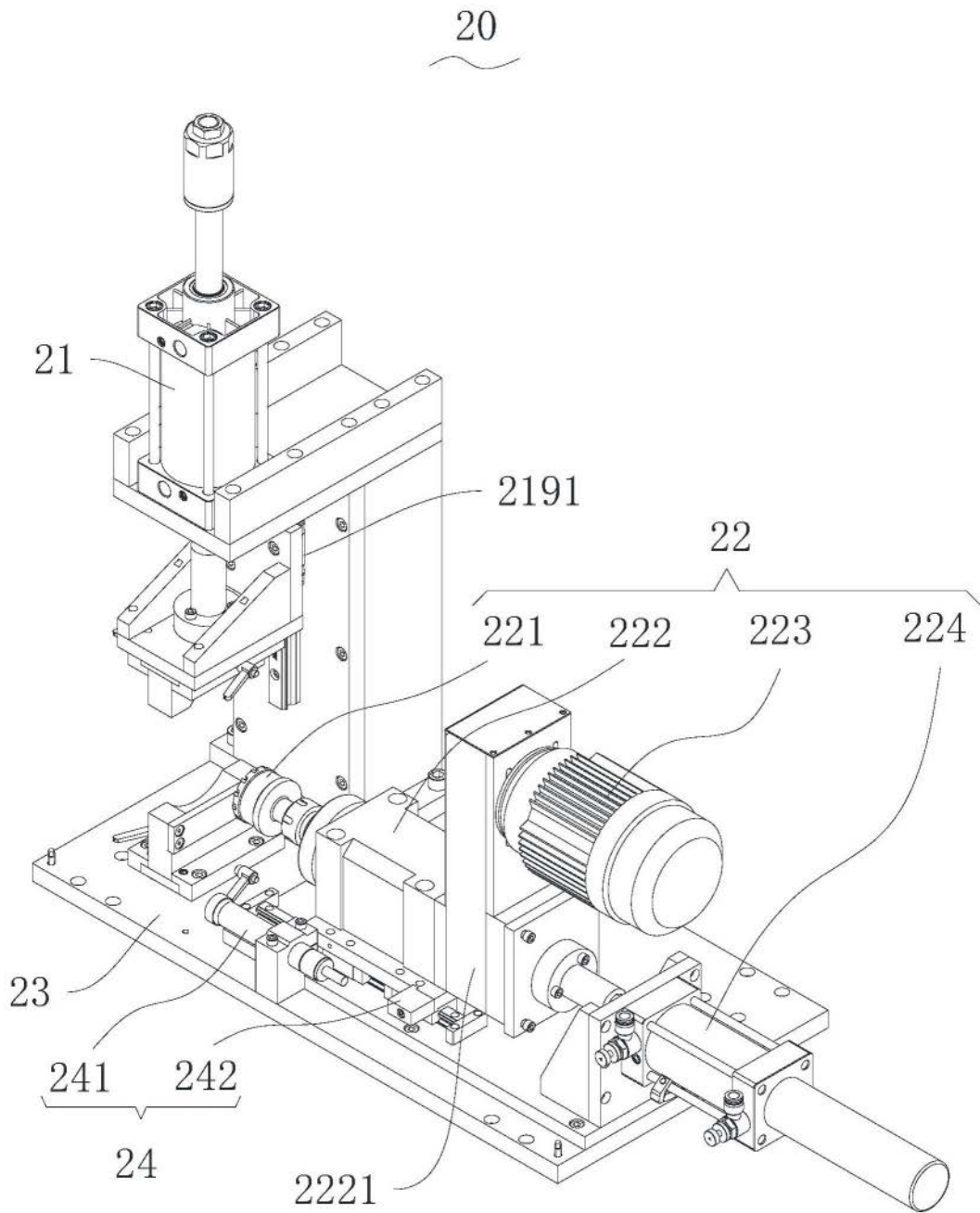


图3

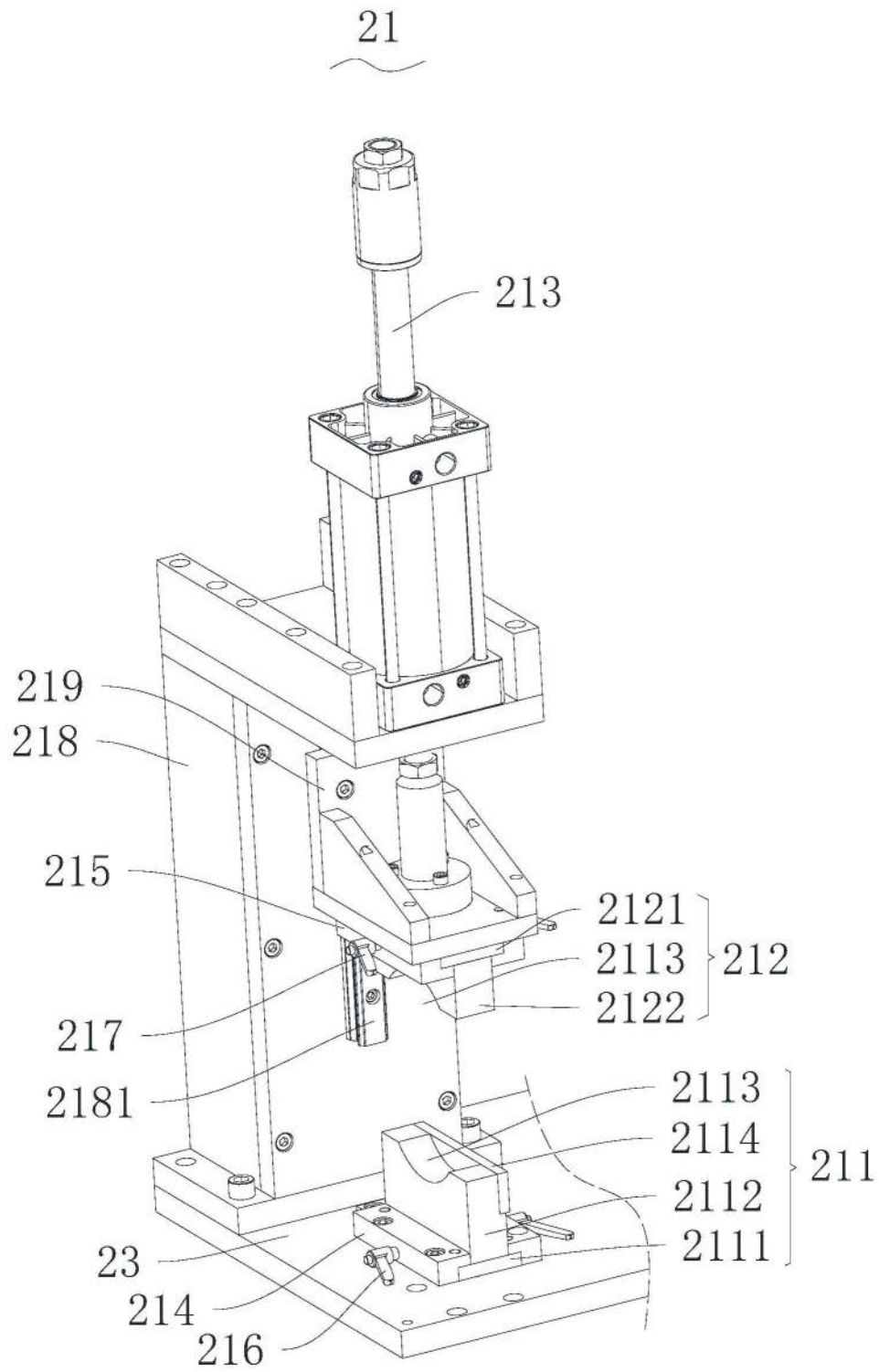


图4

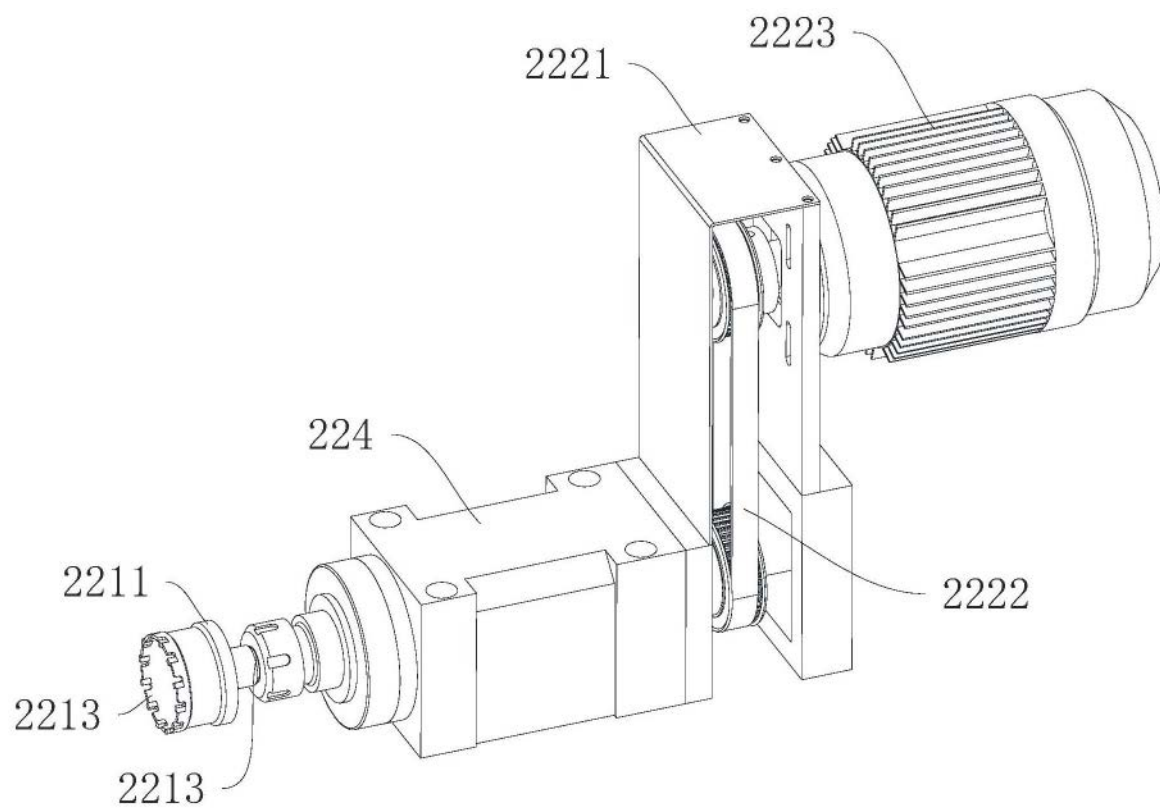


图5