



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111745004 A

(43) 申请公布日 2020.10.09

(21) 申请号 202010646229.8

(22) 申请日 2020.07.07

(71) 申请人 芜湖舜富精密压铸科技有限公司  
地址 241300 安徽省芜湖市南陵县经济开发  
二期

(72) 发明人 肖明海 修磊

(74) 专利代理机构 合肥兆信知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34161

代理人 陈龙勇

(51) Int. Cl.

B21D 19/00 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

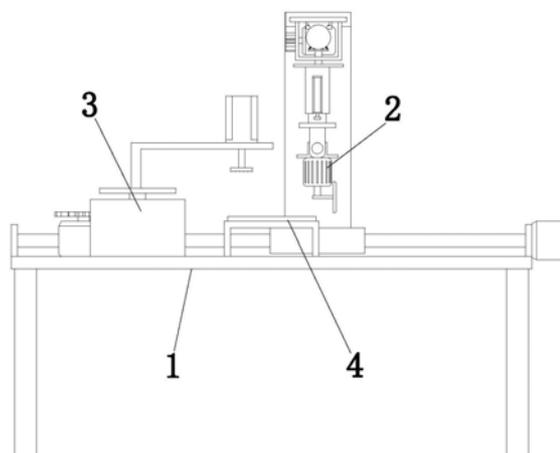
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种压铸件修边装置

(57) 摘要

本发明公开了一种压铸件修边装置,涉及金属加工技术领域,包括修边台、修边机构、压紧机构和放置台所述修边机构包括第一调节组件、支撑杆、第二调节组件、第三调节组件、第四调节组件、第五调节组件和修边机,所述第一调节组件固定设置在修边台上,所述支撑杆呈竖直固定设置在第一调节组件上,所述第二调节组件固定设置在支撑杆上方的一侧,所述第三调节组件固定设置在第二调节组件上,所述第四调节组件设置在第三调节组件上,所述第五调节组件设置在第四调节组件上,所述修边机固定设置在第五调节组件上,本发明通过各个组件的配合工作进行全面的调节完成自动化的金属件修边作业,解决了传统金属件修边需要人工手动操作效率较低的问题。



1. 一种压铸件修边装置,其特征在于:包括修边台(1)、修边机构(2)、压紧机构(3)和放置台(4),所述修边机构(2)固定设置在修边台(1)上的一侧,所述修边机构(2)包括第一调节组件(21)、支撑杆(22)、第二调节组件(23)、第三调节组件(24)、第四调节组件(25)、第五调节组件(26)和修边机(27),所述第一调节组件(21)固定设置在修边台(1)上,所述支撑杆(22)呈竖直固定设置在第一调节组件(21)上,所述第一调节组件(21)可带动支撑杆(22)进行移动调节,所述第二调节组件(23)固定设置在撑杆杆上方的一侧,所述第三调节组件(24)固定设置在第二调节组件(23)上,所述第二调节组件(23)可带动第三调节组件(24)进行位置调节,所述第四调节组件(25)设置在第三调节组件(24)上,所述第四调节组件(25)可带动第三调节组件(24)进行转向作业,所述第五调节组件(26)设置在第四调节组件(25)上,所述第四调节组件(25)可带动第五调节组件(26)进行升降作业,所述修边机(27)固定设置在第五调节组件(26)上,所述第五调节组件(26)可带动修边机(27)进行角度调节,所述压紧机构(3)固定设置在修边台(1)上的一侧,所述放置台(4)固定设置在修边台(1)的中间位置上,所述压紧机构(3)的工作端位于所述放置台(4)上。

2. 根据权利要求1所述的一种压铸件修边装置,其特征在于:所述第一调节组件(21)包括安装板(211)、第一调节电机(212)、调节丝杆(213)、辅助调节杆(214)和调节台(215),所述安装板(211)设有两块,两块所述安装板(211)对称设置在修边台(1)上,所述调节丝杆(213)转动安装在两块安装板(211)上,所述调节丝杆(213)的一端与所述第一调节电机(212)的输出轴固定连接,所述辅助调节杆(214)设有两根,两根所述辅助调节杆(214)均固定设置在两块安装板(211)上并且分别位于调节丝杆(213)的两侧,所述调节台(215)设置在调节丝杆(213)和两根调节杆上。

3. 根据权利要求2所述的一种压铸件修边装置,其特征在于:所述第二调节组件(23)包括第二调节滑轨(231)、第二调节滑台(232)、第二调节电机(233)、第二调节齿轮(234)和第二调节齿条(235),所述第二调节滑轨(231)的一侧固定设置在支撑杆(22)上,所述第二调节齿条(235)固定设置在第二调节滑轨(231)上的一侧,所述第二调节滑台(232)设置在第二调节滑轨(231)上,所述第二调节滑台(232)与所述第二调节滑轨(231)之间滑动配合,所述第二调节电机(233)固定设置在第二调节滑台(232)上的一侧,所述第二调节齿轮(234)固定设置在第二调节电机(233)的输出轴上,所述第二节齿轮与所述第二调节齿条(235)相啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种压铸件修边装置,其特征在于:所述第三调节组件(24)包括第三调节电机(241)、第三调节伞齿(242)、第三联动伞齿(243)、第三调节架(244)、第三调节轴(245)和第三调节板(246),所述第三调节电机(241)固定设置在第二调节滑台(232)上的另一侧,所述第三调节伞轮固定设置在第三调节电机(241)的输出轴上,所述第三调节架(244)固定设置在上第二调节滑台(232)的中间位置上,所述第三调节轴(245)转动设置在第三调节架(244)上,所述第三联动伞齿(243)固定设置在第三调节轴(245)的下端,所述第三联动伞齿(243)与所述第三调节伞齿(242)相啮合,所述第三调节板(246)固定设置在第三调节轴(245)的上端。

5. 根据权利要求4所述的一种压铸件修边装置,其特征在于:所述第四调节组件(25)包括第四安装杆(251)、第四调节杆(252)、第四调节推杆(253)和第四调节块(254),所述第四安装杆(251)固定设置在第三调节版上,所述第四安装杆(251)为中空结构,所述第四调节

杆(252)设置在第四安装杆(251)内,所述第四调节杆(252)杆与所述第四安装杆(251)之间滑动配合,所述第四调节杆(252)的一端延伸至第四安装杆(251)外,所述第四调节推杆(253)和所述第四调节块(254)均设有两个,两个第四调节推杆(253)对称设置支撑杆(22)外的两侧,两个所述第四调节块(254)的一端分别与一个第四调节推杆(253)的输出端固定连接,两个所述第四调节块(254)的另一端均与所述第四调节杆(252)延伸至支撑杆(22)外的一侧固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种压铸件修边装置,其特征在于:所述第五调节组件(26)包括第五固定板(261)、第五调节座(262)、第五调节电机(263)、第五调节轴(264)、第五调节皮带(265)、第五调节块(266)和第五调节板(267),所述第五固定板(261)固定设置在第四调节杆(252)的一端上,所述第五调节座(262)设有两块,两块所述第五调节座(262)呈竖直对称设置在第五固定板(261)下方的两侧,所述第五调节轴(264)转动安装在两块第五调节座(262)上,所述第五调节电机(263)固定设置在第五调节板(267)上的一侧,所述第五调节皮带(265)套设在第五调节电机(263)的输出轴和第五调节轴(264)的其中一端上,所述第五调节块(266)固定设置在第五调节轴(264)的中间位置上,所述第五调节板(267)固定设置在第五调节块(266)上,所述修边机(27)固定设置在第五调节板(267)上。

7. 根据权利要求6所述的一种压铸件修边装置,其特征在于:所述压紧机构(3)包括旋转组件(31)和压紧组件(32),所述旋转组件(31)固定设置在修边台(1)上,所述旋转组件(31)包括包括旋转架(311)、旋转电机(312)、旋转齿轮(313)、联动齿轮(314)、旋转轴(315)和旋转板(316),所述旋转架(311)固定设置在修边台(1)上,所述旋转电机(312)固定设置在旋转架(311)的下方,所述旋转齿轮(313)固定设置在所述旋转电机(312)的输出轴上,所述旋转轴(315)转动安装在所述旋转架(311)的中间位置上,所述联动齿轮(314)固定设置在所述旋转轴(315)下方的一端上,所述旋转齿轮(313)与所述联动齿轮(314)相啮合,所述旋转板(316)固定设置在所述旋转轴(315)上方的一端上。

8. 根据权利要求7所述的一种压铸件修边装置,其特征在于:所述压紧组件(32)包括压紧架(321)、压紧气缸(322)和压紧板(323),所述压紧架(321)呈L型,所述压紧架(321)的一端固定设置在旋转板(316)上,所述压紧气缸(322)固定设置在压紧架(321)的另一端上,所述压紧板(323)固定设置在压紧架(321)的输出端上。

9. 根据权利要求8所述的一种压铸件修边装置,其特征在于:所述压紧板(323)和所述放置台(4)上均贴合设置有橡胶垫。

## 一种压铸件修边装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及轴承检测技术领域,尤其是涉及一种压铸件修边装置。

### 背景技术

[0002] 在金属冷加工领域中,钻孔、攻牙、修边是比较常用的加工工序。现有的加工设备,针对每一工序的加工一般都是采用不同的设备分开加工的。针对一些异形的铸件,需要进行修边,现有的金属件修边装置一般都是由人工手动进行修边作业,既不方便而且会影响金属件修边的效率,一些机械的修边装置也因为无法进行全面的调节而导致修边的范围有限实用性较差,因此需要一种可以进行全面调节的自动修边装置来对金属件进行修边作业,来提高金属件的修边效率。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种压铸件修边装置,以解决背景技术中提到的技术问题。

[0004] 本发明提供一种压铸件修边装置,包括修边台、修边机构、压紧机构和放置台,所述修边机构固定设置在修边台上的一侧,所述修边机构包括第一调节组件、支撑杆、第二调节组件、第三调节组件、第四调节组件、第五调节组件和修边机,所述第一调节组件固定设置在修边台上,所述支撑杆呈竖直固定设置在第一调节组件上,所述第一调节组件可带动支撑杆进行移动调节,所述第二调节组件固定设置在支撑杆上方的一侧,所述第三调节组件固定设置在第二调节组件上,所述第二调节组件可带动第三调节组件进行位置调节,所述第四调节组件设置在第三调节组件上,所述第四调节组件可带动第三调节组件进行转向作业,所述第五调节组件设置在第四调节组件上,所述第四调节组件可带动第五调节组件进行升降作业,所述修边机固定设置在第五调节组件上,所述第五调节组件可带动修边机进行角度调节,所述压紧机构固定设置在修边台上的一侧,所述放置台固定设置在修边台的中间位置上,所述压紧机构的工作端位于所述放置台上。

[0005] 进一步地,所述第一调节组件包括安装板、第一调节电机、调节丝杆、辅助调节杆和调节台,所述安装板设有两块,两块所述安装板对称设置在修边台上,所述调节丝杆转动安装在两块安装板上,所述调节丝杆的一端与所述第一调节电机的输出轴固定连接,所述辅助调节杆设有两根,两根所述辅助调节杆均固定设置在两块安装板上并且分别位于调节丝杆的两侧,所述调节台设置在调节丝杆和两根调节杆上。

[0006] 进一步地,所述第二调节组件包括第二调节滑轨、第二调节滑台、第二调节电机、第二调节齿轮和第二调节齿条,所述第二调节滑轨的一侧固定设置在支撑杆上,所述第二调节齿条固定设置在第二调节滑轨上的一侧,所述第二调节滑台设置在第二调节滑轨上,所述第二调节滑台与所述第二调节滑轨之间滑动配合,所述第二调节电机固定设置在第二调节滑台上的一侧,所述第二调节齿轮固定设置在第二调节电机的输出轴上,所述第二调节齿轮与所述第二调节齿条相啮合。

[0007] 进一步地,所述第三调节组件包括第三调节电机、第三调节伞齿、第三联动伞齿、第三调节架、第三调节轴和第三调节板,所述第三调节电机固定设置在第二调节滑台上的另一侧,所述第三调节伞轮固定设置在第三调节电机的输出轴上,所述第三调节架固定设置在上第二调节滑台的中间位置上,所述第三调节轴转动设置在第三调节架上,所述第三联动伞齿固定设置在第三调节轴的下端,所述第三联动伞齿与所述第三调节伞齿相啮合,所述第三调节板固定设置在第三调节轴的上端。

[0008] 进一步地,所述第四调节组件包括第四安装杆、第四调节杆、第四调节推杆和第四调节块,所述第四安装杆固定设置在第三调节版上,所述第四安装杆为中空结构,所述第四调节杆设置在第四安装杆内,所述第四调节杆与第四安装杆之间滑动配合,所述第四调节杆的一端延伸至第四安装杆外,所述第四调节推杆和所述第四调节块均设有两个,两个第四调节推杆对称设置支撑杆外的两侧,两个所述第四调节块的一端分别与一个第四调节推杆的输出端固定连接,两个所述第四调节块的另一端均与所述第四调节杆延伸至支撑杆外的一侧固定连接。

[0009] 进一步地,所述第五调节组件包括第五固定板、第五调节座、第五调节电机、第五调节轴、第五调节皮带、第五调节块和第五调节板,所述第五固定板固定设置在第四调节杆的一端上,所述第五调节座设有两块,两块所述第五调节座呈竖直对称设置在第五固定板下方的两侧,所述第五调节轴转动安装在两块第五调节座上,所述第五调节电机固定设置在第五调节板上的一侧,所述第五调节皮带套设在第五调节电机的输出轴和第五调节轴的其中一端上,所述第五调节块固定设置在第五调节轴的中间位置上,所述第五调节板固定设置在第五调节块上,所述修边机固定设置在第五调节板上。

[0010] 进一步地,所述压紧机构包括旋转组件和压紧组件,所述旋转组件固定设置在修边台上,所述旋转组件包括包括旋转架、旋转电机、旋转齿轮、联动齿轮、旋转轴和旋转板,所述旋转架固定设置在修边台上,所述旋转电机固定设置在旋转架的下方,所述旋转齿轮固定设置在所述旋转电机的输出轴上,所述旋转轴转动安装在所述旋转架的中间位置上,所述联动齿轮固定设置在所述旋转轴下方的一端上,所述旋转齿轮与所述联动齿轮相啮合,所述旋转板固定设置在所述旋转轴上方的一端上。

[0011] 进一步地,所述压紧组件包括压紧架、压紧气缸和压紧板,所述压紧架呈L型,所述压紧架的一端固定设置在旋转板上,所述压紧气缸固定设置在压紧架的另一端上,所述压紧板固定设置在压紧架的输出端上。

[0012] 进一步地,所述压紧板和所述放置台上均贴合设置有橡胶垫。

[0013] 与现有技术相比较,本发明的有益效果在于:

[0014] 当需要对金属件进行修边作业时,首先将金属件放置到修边台上的放置台中,将金属件进行放置作业,然后压紧机构工作将金属件进行自动化的压紧固定作业,防止金属件在修边的过程中会发生偏移影响金属件的修边作业,当金属件压紧固定完毕后再通过修边机构的工作对金属件进行自动化的修边作业,修边机构中的第一调节组件的设置用来带动修边机进行自动的移动调节,第二调节组件的设置用来带动修边机进行自动化的位置调节,通过第三调节组件的设置用来带动修边机进行自动的转向调节,第四调节组件的设置用来带动修边机进行自动化的上下高度的调节,第五调节组件的设置用来带动修边机进行自动的角度调节,本发明通过各个组件的配合工作带动修边机进行全面的调节完成自动化

的金属件修边作业,解决了传统金属件修边需要人工手动操作效率较低的问题。

### 附图说明

[0015] 图1为本发明的正视图;

[0016] 图2为本发明的第一角度立体结构示意图;

[0017] 图3为本发明的第二角度立体结构示意图;

[0018] 图4为本发明的局部结构示意图一;

[0019] 图5为本发明的局部结构示意图二;

[0020] 图6本发明压紧机构的立体结构示意图。

[0021] 附图标记:修边台1,修边机构2,第一调节组件21,安装板211,第一调节电机212,调节丝杆213,辅助调节杆214,调节台215,支撑杆22,第二调节组件23,第二调节滑轨231,第二调节滑台232,第二调节电机233,第二调节齿轮234,第二调节齿条235,第三调节组件24,第三调节电机241,第三调节伞齿242,第三联动伞齿243,第三调节架244,第三调节轴245,第三调节板246,第四调节组件25,第四安装杆251,第四调节杆252,第四调节推杆253,第四调节块254,第五调节组件26,第五固定板261,第五调节座262,第五调节电机263,第五调节轴264,第五调节皮带265,第五调节块266,第五调节板267,修边机27,压紧机构3,旋转组件31,旋转架311,旋转电机312,旋转齿轮313,联动齿轮314,旋转轴315,旋转板316,压紧组件32,压紧架321,压紧气缸322,压紧板323,放置台4。

### 具体实施方式

[0022] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明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发明,并不用于限定本发明。

[0023] 通常在此处附图中描述和显示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。

[0024] 基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0027] 下面结合图1至图6所示,本发明实施例提供一种压铸件修边装置,包括修边台1、

修边机构2、压紧机构3和放置台4,所述修边机构2固定设置在修边台1上的一侧,所述修边机构2包括第一调节组件21、支撑杆22、第二调节组件23、第三调节组件24、第四调节组件25、第五调节组件26和修边机27,所述第一调节组件21固定设置在修边台1上,所述支撑杆22呈竖直固定设置在第一调节组件21上,所述第一调节组件21可带动支撑杆22进行移动调节,所述第二调节组件23固定设置在支撑杆22上方的一侧,所述第三调节组件24固定设置在第二调节组件23上,所述第二调节组件23可带动第三调节组件24进行位置调节,所述第四调节组件25设置在第三调节组件24上,所述第四调节组件25可带动第三调节组件24进行转向作业,所述第五调节组件26设置在第四调节组件25上,所述第四调节组件25可带动第五调节组件26进行升降作业,所述修边机27固定设置在第五调节组件26上,所述第五调节组件26可带动修边机27进行角度调节,所述压紧机构3固定设置在修边台1上的一侧,所述放置台4固定设置在修边台1的中间位置上,所述压紧机构3的工作端位于所述放置台4上,当需要对金属件进行修边作业时,首先将金属件放置到修边台1上的放置台4中,将金属件进行放置作业,然后压紧机构3工作将金属件进行自动化的压紧固定作业,防止金属件在修边的过程中会发生偏移影响金属件的修边作业,当金属件压紧固定完毕后再通过修边机构2的工作对金属件进行自动化的修边作业,修边机构2中的第一调节组件21的设置用来带动修边机27进行自动的移动调节,第二调节组件23的设置用来带动修边机27进行自动化的位置调节,通过第三调节组件24的设置用来带动修边机27进行自动的转向调节,第四调节组件25的设置用来带动修边机27进行自动化的上下高度的调节,第五调节组件26的设置用来带动修边机27进行自动的角度调节,本发明通过各个组件的配合工作带动修边机27进行全面的调节完成自动化的金属件修边作业,解决了传统金属件修边需要人工手动操作效率较低的问题。

[0028] 所述第一调节组件21包括安装板211、第一调节电机212、调节丝杆213、辅助调节杆214和调节台215,所述安装板211设有两块,两块所述安装板211对称设置在修边台1上,所述调节丝杆213转动安装在两块安装板211上,所述调节丝杆213的一端与所述第一调节电机212的输出轴固定连接,所述辅助调节杆214设有两根,两根所述辅助调节杆214均固定设置在两块安装板211上并且分别位于调节丝杆213的两侧,所述调节台215设置在调节丝杆213和两根调节杆上,当第一调节组件21工作时安装板211一侧的第一调节电机212工作带动调节丝杆213进行转动,调节丝杆213在两块安装板211上转动带动调节台215进行移动,辅助调节杆214用来辅助进行移动调节。

[0029] 所述第二调节组件23包括第二调节滑轨231、第二调节滑台232、第二调节电机233、第二调节齿轮234和第二调节齿条235,所述第二调节滑轨231的一侧固定设置在支撑杆22上,所述第二调节齿条235固定设置在第二调节滑轨231上的一侧,所述第二调节滑台232设置在第二调节滑轨231上,所述第二调节滑台232与所述第二调节滑轨231之间滑动配合,所述第二调节电机233固定设置在第二调节滑台232上的一侧,所述第二调节齿轮234固定设置在第二调节电机233的输出轴上,所述第二调节齿轮234与所述第二调节齿条235相啮合,当第二调节组件23工作时,第二调节电机233工作带动与其固定连接的第二调节齿轮234进行转动,第二调节齿轮234在与其啮合的第二调节齿条235上进行移动,此时第二调节齿轮234带动第二调节电机233进行移动,第二调节电机233带动第二调节滑台232进行移动,第二调节滑台232在第二调节滑轨231上进行移动调节。

[0030] 所述第三调节组件24包括第三调节电机241、第三调节伞齿242、第三联动伞齿243、第三调节架244、第三调节轴245和第三调节板246,所述第三调节电机241固定设置在第二调节滑台232上的另一侧,所述第三调节伞轮固定设置在第三调节电机241的输出轴上,所述第三调节架244固定设置在上第二调节滑台232的中间位置上,所述第三调节轴245转动设置在第三调节架244上,所述第三联动伞齿243固定设置在第三调节轴245的下端,所述第三联动伞齿243与所述第三调节伞齿242相啮合,所述第三调节板246固定设置在第三调节轴245的上端,当第三调节组件24工作时第三调节电机241工作带动第三调节伞齿242进行转动,第三调节伞齿242带动与其啮合的第三联动伞齿243进行转动,第三联动伞齿243带动与其固定连接的第三调节轴245进行转动,第三调节轴245在第三调节架244上转动的同时带动第三调节板246进行转向的作业。

[0031] 所述第四调节组件25包括第四安装杆251、第四调节杆252、第四调节推杆253和第四调节块254,所述第四安装杆251固定设置在第三调节版上,所述第四安装杆251为中空结构,所述第四调节杆252设置在第四安装杆251内,所述第四调节杆252杆与所述第四安装杆251之间滑动配合,所述第四调节杆252的一端延伸至第四安装杆251外,所述第四调节推杆253和所述第四调节块254均设有两个,两个第四调节推杆253对称设置支撑杆22外的两侧,两个所述第四调节块254的一端分别与一个第四调节推杆253的输出端固定连接,两个所述第四调节块254的另一端均与所述第四调节杆252延伸至支撑杆22外的一侧固定连接,当第四调节组件25工作时两个第四调节推杆253工作带动两个第四调节块254进行调节作业,第四调节块254带动第四调节杆252进行调节,第四调节杆252在第四安装杆251内滑动进行升降作业。

[0032] 所述第五调节组件26包括第五固定板261、第五调节座262、第五调节电机263、第五调节轴264、第五调节皮带265、第五调节块266和第五调节板267,所述第五固定板261固定设置在第四调节杆252的一端上,所述第五调节座262设有两块,两块所述第五调节座262呈竖直对称设置在第五固定板261下方的两侧,所述第五调节轴264转动安装在两块第五调节座262上,所述第五调节电机263固定设置在第五调节板267上的一侧,所述第五调节皮带265套设在第五调节电机263的输出轴和第五调节轴264的其中一端上,所述第五调节块266固定设置在第五调节轴264的中间位置上,所述第五调节板267固定设置在第五调节块266上,所述修边机27固定设置在第五调节板267上,当第五调节组件26工作时第五调节电机263工作带动第五调节皮带265进行转动,第五调节皮带265带动第五调节轴264进行转动,第五调节轴264在两块第五调节座262上进行转动,同时带动第五调节块266进行调节,第五调节块266带动第五调节板267进行调节,第五调节板267带动修边机27进行角度调节。

[0033] 所述压紧机构3包括旋转组件31和压紧组件32,所述旋转组件31固定设置在修边台1上,所述旋转组件31包括包括旋转架311、旋转电机312、旋转齿轮313、联动齿轮314、旋转轴315和旋转板316,所述旋转架311固定设置在修边台1上,所述旋转电机312固定设置在旋转架311的下方,所述旋转齿轮313固定设置在所述旋转电机312的输出轴上,所述旋转轴315转动安装在所述旋转架311的中间位置上,所述联动齿轮314固定设置在所述旋转轴315下方的一端上,所述旋转齿轮313与所述联动齿轮314相啮合,所述旋转板316固定设置在所述旋转轴315上方的一端上,压机机构中的旋转组件31用来带动压紧组件32进行旋转,压紧组件32用来进行压紧作业,当旋转组件31工作时旋转电机312工作带动与其固定连接的旋

转齿轮313进行转向,旋转齿轮313带动与其啮合的联动齿轮314进行转向,联动齿轮314带动与其固定连接的旋转轴315进行转向,旋转轴315在旋转架311上转动的同时带动旋转板316进行转向。

[0034] 所述压紧组件32包括压紧架321、压紧气缸322和压紧板323,所述压紧架321呈L型,所述压紧架321的一端固定设置在旋转板316上,所述压紧气缸322固定设置在压紧架321的另一端上,所述压紧板323固定设置在压紧架321的输出端上,当压紧组件32工作时压紧架321上的压紧气缸322工作带动压紧板323向下调节,压紧板323将五金件进行压紧作业。

[0035] 所述压紧板323和所述放置台4上均贴合设置有橡胶垫,橡胶垫的设置用来减小金属件在放置压紧时所产生的力,以免造成金属件的损坏。

[0036] 本发明工作原理:当需要对金属件进行修边作业时,首先将金属件放置到修边台1上的放置台4中,将金属件进行放置作业,然后压紧机构3工作将金属件进行自动化的压紧固定作业,防止金属件在修边的过程中会发生偏移影响金属件的修边作业,当金属件压紧固定完毕后再通过修边机构2的工作对金属件进行自动化的修边作业,修边机构2中的第一调节组件21的设置用来带动修边机27进行自动的移动调节,第二调节组件23的设置用来带动修边机27进行自动化的位置调节,通过第三调节组件24的设置用来带动修边机27进行自动的转向调节,第四调节组件25的设置用来带动修边机27进行自动化的上下高度的调节,第五调节组件26的设置用来带动修边机27进行自动的角度调节,本发明通过各个组件的配合工作带动修边机27进行全面的调节完成自动化的金属件修边作业,解决了传统金属件修边需要人工手动操作效率较低的问题。

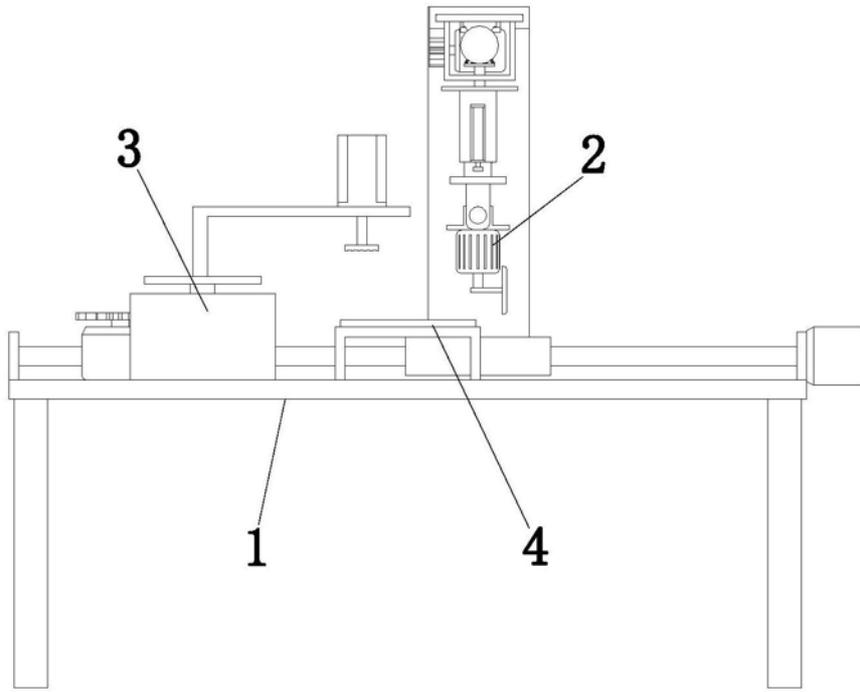


图1

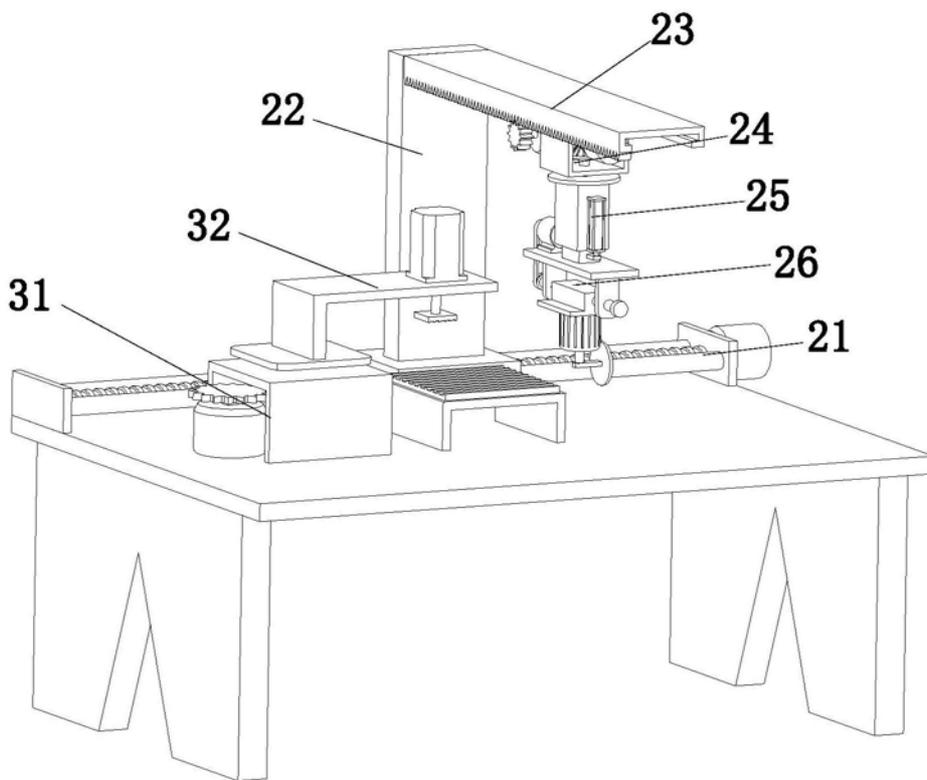


图2

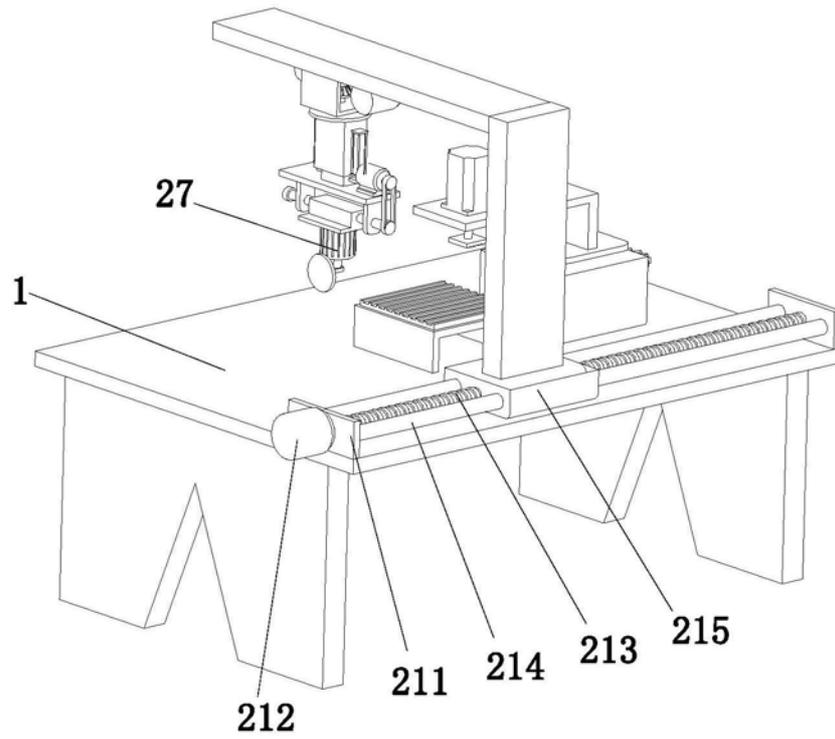


图3

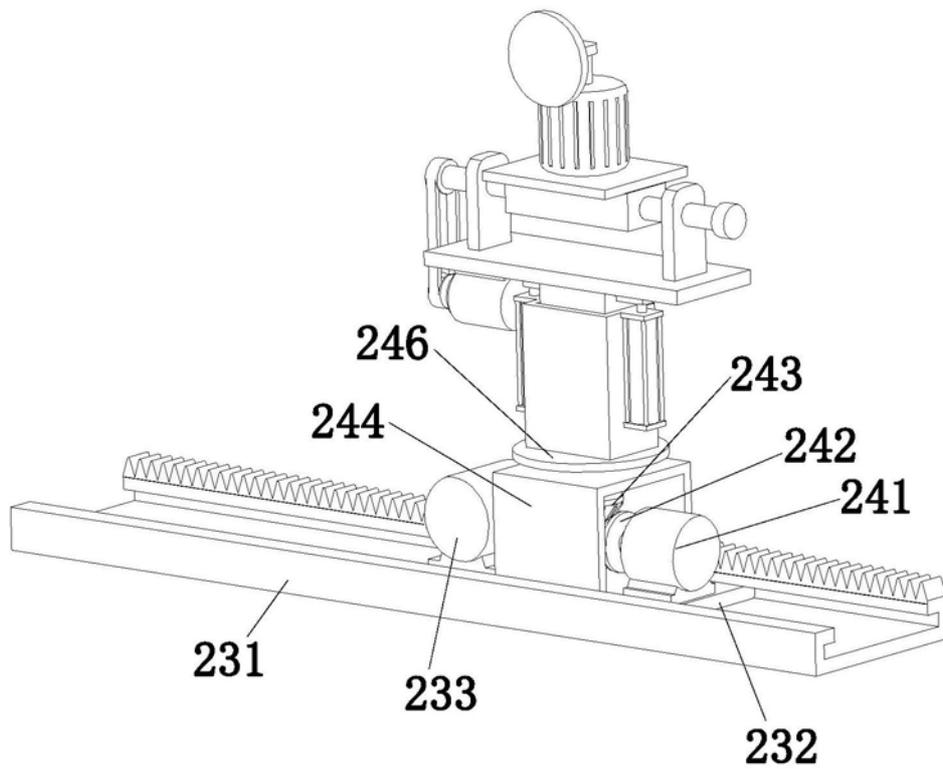


图4

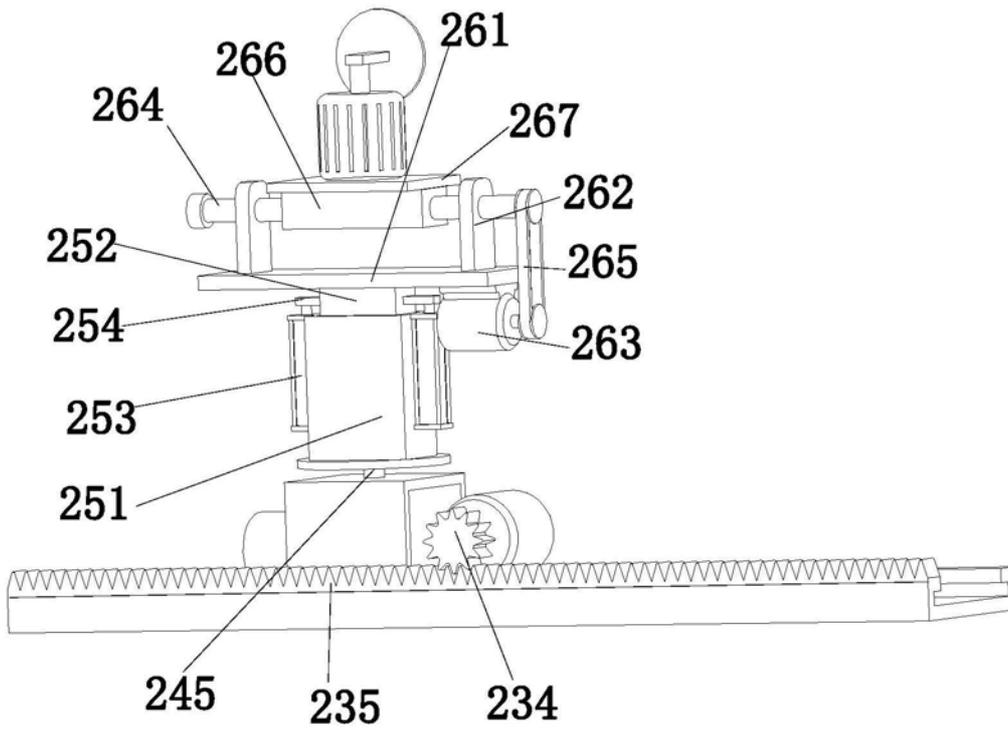


图5

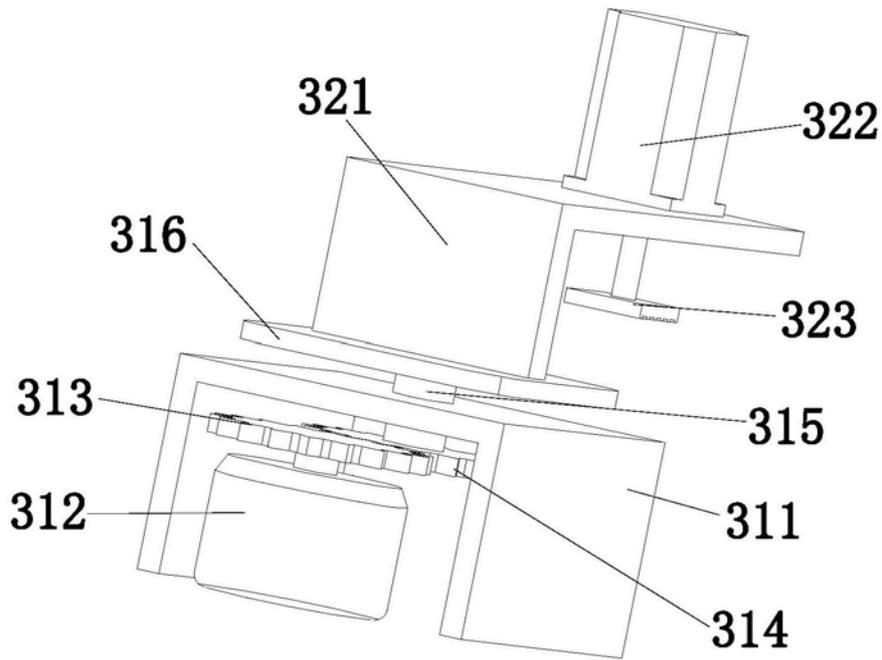


图6