



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111331450 B

(45) 授权公告日 2021.08.20

(21) 申请号 202010166320.X

B24B 41/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.11

B24B 47/22 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 郁瑞平

申请公布号 CN 111331450 A

(43) 申请公布日 2020.06.26

(73) 专利权人 胡海明

地址 317100 浙江省台州市三门县海游街
道墙里路66号

(72) 发明人 俞佳红 徐佳丽 邵权钰

(51) Int.Cl.

B24B 5/36 (2006.01)

B24B 5/35 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

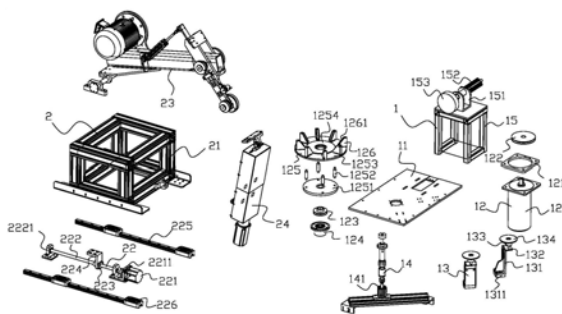
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种不粘锅成型加工设备

(57) 摘要

本发明涉及不粘锅加工领域。一种不粘锅成型加工设备,包括旋转机构和磨抛机构;旋转机构包括底板、旋转装置、压锅装置和顶锅装置;旋转装置包括旋转电机、主动带轮、从动带轮、轴承轴、支撑座和放锅夹具;压锅装置用于将放锅夹具上的不粘锅压紧;顶锅装置通过顶锅气缸控制旋转装置上下移动;磨抛机构包括支架、水平移动装置、磨抛装置和升降装置;磨抛装置包括横梁、磨抛电机、短侧板、长侧板、微调气缸和砂轮;升降装置连接在横梁下方,升降装置用于调节横梁高度。本发明优点是微调气缸调整短侧板和长侧板的角度的,改变砂轮的位置有利于砂轮对不粘锅进行更加全面的磨抛操作,编码器能有效的控制砂轮转速提高磨抛的效果。



1. 一种不粘锅成型加工设备,其特征在于,包括旋转机构(1)和磨抛机构(2);所述的旋转机构(1)包括底板(11)、旋转装置(12)、压锅装置(13)和顶锅装置(14);所述的旋转装置(12)包括旋转电机(121)、主动带轮(122)、从动带轮(123)、轴承轴(124)、支撑座(125)和放锅夹具(126);所述的旋转电机(121)通过旋转电机安装板(1211)固定设置在底板(11)的下方,旋转电机(121)的上部输出端连接主动带轮(122);所述的主动带轮(122)通过皮带连接从动带轮(123);所述的从动带轮(123)安装在轴承轴(124)上;所述的轴承轴(124)通过轴承竖向转动安装在底板(11)上;所述的支撑座(125)固定在轴承轴(124)的顶部,支撑座(125)上端面设有放锅夹具(126);所述的压锅装置(13)设置在底板(11)上,压锅装置(13)用于将放锅夹具(126)上的不粘锅压紧;所述的顶锅装置(14)设置在轴承轴(124)底部,顶锅装置(14)通过顶锅气缸(141)控制旋转装置(12)上下移动;所述的磨抛机构(2)包括支架(21)、水平移动装置(22)、磨抛装置(23)和升降装置(24);所述的支架(21)下部安装在水平移动装置(22)上;所述的磨抛装置(23)安装在支架(21)顶部,磨抛装置(23)包括横梁(231)、磨抛电机(232)、短侧板(233)、长侧板(234)、微调气缸(235)和砂轮(236);所述的横梁(231)下端通过旋转轴(2311)转动安装在支架(21)顶部,横梁(231)下部的上方设置磨抛电机(232),横梁(231)上部的一侧设有短侧板(233),另一侧设有长侧板(234),短侧板(233)和长侧板(234)之间通过中间轴(2331)连接,中间轴(2331)一端设有大带轮(2332),大带轮(2332)与磨抛电机(232)上的磨抛电机带轮(2323)连接,中间轴(2331)另一端设有小带轮(2333);所述的长侧板(234)上端连接微调气缸(235)输出端,微调气缸(235)的下部铰接在横梁(231)中部;长侧板(234)的下端通过砂轮连接板(2361)连接有砂轮(236),砂轮(236)上连接有从动小带轮(2362);所述的升降装置(24)连接在横梁(231)上部的下方,升降装置(24)用于调节横梁(231)高度。

2. 根据权利要求1所述的一种不粘锅成型加工设备,其特征在于,所述的支撑座(125)包括支撑底板(1251)、支撑柱(1252)和放锅板(1253);所述的支撑底板(1251)为圆盘状,支撑底板(1251)中心有通孔,支撑底板(1251)固定在轴承轴(124)顶部,支撑底板(1251)上设有四根支撑柱(1252),支撑柱(1252)上连接放锅板(1253);所述的放锅板(1253)为圆盘状,放锅板(1253)中心开有通孔,放锅板(1253)中心处设有橡胶垫圈(1254),橡胶垫圈(1254)为环形;所述的放锅夹具(126)有八个,八个放锅夹具(126)均匀分布在放锅板(1253)的圆周上,放锅夹具(126)为直角梯形,放锅夹具(126)的斜边朝向放锅板(1253)圆心,放锅夹具(126)的斜边上设有橡胶条(1261)。

3. 根据权利要求1所述的一种不粘锅成型加工设备,其特征在于,所述的压锅装置(13)包括压锅底座(131)、连接角钢(132)、压锅转轴(133)和压锅轴套(134);所述的压锅底座(131)通过垫板(1311)固定安装在底板(11)上;所述的连接角钢(132)设置在压锅底座(131)的上部;所述的压锅转轴(133)的下端固定在连接角钢(132)上;所述的压锅轴套(134)通过轴承转动安装在压锅转轴(133)的上部,压锅轴套(134)用于压紧不粘锅。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种不粘锅成型加工设备,其特征在于,所述的顶锅装置(14)包括顶锅气缸(141)、顶锅气缸螺杆(142)、顶锅气缸推套(143)和顶锅磁铁轴(144);所述的顶锅气缸(141)的下部通过顶锅气缸安装板(1411)安装在底部型材(140)上,顶锅气缸(141)的上部输出端连接顶锅气缸螺杆(142);所述的顶锅气缸螺杆(142)的上端连接顶锅气缸推套(143);所述的顶锅气缸推套(143)的内部通过轴承连接顶锅磁铁轴(144);所述

的顶锅磁铁轴(144)从轴承轴(124)内部向上连通到放锅板(1253)的中心,顶锅磁铁轴(144)的顶部设有磁铁(145)。

5.根据权利要求1或2或3所述的一种不粘锅成型加工设备,其特征在于,所述的底板(11)上端面还设有小支架(15);所述的小支架(15)上端面设有辅助磨抛安装座(151);所述的辅助磨抛安装座(151)上设有辅助磨抛电机(152);所述的辅助磨抛电机(152)的输出端连接辅助磨抛砂轮(153)。

6.根据权利要求1或2或3所述的一种不粘锅成型加工设备,其特征在于,所述的横梁(231)和旋转轴(2311)之间通过横梁安装板(2312)和横梁连接件(2313)固定连接;旋转轴(2311)的两端均通过轴承固定在旋转轴支架(2314)上。

7.根据权利要求1或2或3所述的一种不粘锅成型加工设备,其特征在于,所述的磨抛电机(232)通过磨抛电机安装板(2321)安装在横梁(231)上,磨抛电机安装板(2321)的下部设有用于调节磨抛电机(232)角度的滑槽,滑槽上连接磨抛电机调节杆(2322)。

一种不粘锅成型加工设备

技术领域

[0001] 本发明涉及不粘锅加工领域。

背景技术

[0002] 现有的不粘锅加工设备,例如公开号为CN110757268A的中国发明专利中公开的一种不锈钢不粘锅制造成型精加工处理设备,包括支撑筒、固定装置、锅本体、打磨装置和限位单元;所述支撑筒的内部设置有固定装置;可以解决锅本体自身由于其结构向内凹陷,导致锅本体难以通过人工进行固定,人工在对锅本体内壁进行打磨时锅本体自身发生晃动导致打磨不均匀,且打磨效率低下;并且现有的锅本体内壁由于冲压而成其内内壁并不光滑均匀;人工打磨时受到限制难以控制打磨质量,导致锅本体的壁厚不均匀;造成锅本体在使用时受热不均匀等问题。

[0003] 上述的现有的不粘锅加工设备存在以下的问题:(一)加工时不粘锅进行旋转,而磨抛刀头相对固定,降低了磨抛的效率;(二)磨抛刀头仅通过调节气缸调节,难以保证覆盖整个锅面。

发明内容

[0004] 为了解决上述现有的不粘锅存在的磨抛效率低和磨抛质量差的问题,本发明的目的是提供一种不粘锅旋转的同时,砂轮旋转,且砂轮能自由调整位置的不粘锅成型加工设备。

[0005] 为本发明的目的,采用以下技术方案:

[0006] 一种不粘锅成型加工设备,包括旋转机构和磨抛机构;所述的旋转机构包括底板、旋转装置、压锅装置和顶锅装置;所述的旋转装置包括旋转电机、主动带轮、从动带轮、轴承轴、支撑座和放锅夹具;所述的旋转电机通过旋转电机安装板固定设置在底板的下方,旋转电机的上部输出端连接主动带轮;所述的主动带轮通过皮带连接从动带轮;所述的从动带轮安装在轴承轴上;所述的轴承轴通过轴承竖向转动安装在底板上;所述的支撑座固定在轴承轴的顶部,支撑座上端面设有放锅夹具;所述的压锅装置设置在底板上,压锅装置用于将放锅夹具上的不粘锅压紧;所述的顶锅装置设置在轴承轴底部,顶锅装置通过顶锅气缸控制旋转装置上下移动;所述的磨抛机构包括支架、水平移动装置、磨抛装置和升降装置;所述的支架下部安装在水平移动装置上;所述的磨抛装置安装在支架顶部,磨抛装置包括横梁、磨抛电机、短侧板、长侧板、微调气缸和砂轮;所述的横梁下端通过旋转轴转动安装在支架顶部,横梁下部的上方设置磨抛电机,横梁上部的一侧设有短侧板,另一侧设有长侧板,短侧板和长侧板之间通过中间轴连接,中间轴一端设有大带轮,大带轮与磨抛电机上的磨抛电机带轮连接,中间轴另一端设有小带轮;所述的长侧板上端连接微调气缸输出端,微调气缸的下部铰接在横梁中部;长侧板的下端通过砂轮连接板连接有砂轮,砂轮上连接有从动小带轮;所述的升降装置连接在横梁上部的下方,升降装置用于调节横梁高度。

[0007] 作为优选,所述的支撑座包括支撑底板、支撑柱和放锅板;所述的支撑底板为圆盘

状,支撑底板中心有通孔,支撑底板固定在轴承轴顶部,支撑底板上设有四根支撑柱,支撑柱上连接放锅板;所述的放锅板为圆盘状,放锅板中心开有通孔,放锅板中心处设有橡胶垫圈,橡胶垫圈为环形;所述的放锅夹具有八个,八个放锅夹具均匀分布在放锅板的圆周上,放锅夹具为直角梯形,放锅夹具的斜边朝向放锅板圆心,放锅夹具的斜边上设有橡胶条。

[0008] 作为优选,所述的压锅装置包括压锅底座、连接角钢、压锅转轴和压锅轴套;所述的压锅底座通过垫板固定安装在底板上;所述的连接角钢设置在压锅底座的上部;所述的压锅转轴的下端固定在连接角钢上;所述的压锅轴套通过轴承转动安装在压锅转轴的上部,压锅轴套用于压紧不粘锅。

[0009] 作为优选,所述的顶锅装置包括顶锅气缸、顶锅气缸螺杆、顶锅气缸推套和顶锅磁铁轴;所述的顶锅气缸的下部通过顶锅气缸安装板安装在底部型材上,顶锅气缸的上部输出端连接顶锅气缸螺杆;所述的顶锅气缸螺杆的上端连接顶锅气缸推套;所述的顶锅气缸推套的内部通过轴承连接顶锅磁铁轴;所述的顶锅磁铁轴从轴承轴内部向上连通到放锅板的中心,顶锅磁铁轴的顶部设有磁铁。

[0010] 作为优选,所述的底板上端面还设有小支架;所述的小支架上端面设有辅助磨抛安装座;所述的辅助磨抛安装座上设有辅助磨抛电机;所述的辅助磨抛电机的输出端连接辅助磨抛砂轮。

[0011] 作为优选,所述的水平移动装置包括水平移动电机、水平移动丝杆、水平丝杆滑块、水平丝杆滑块连接块、水平滑轨和水平滑块;所述的水平移动电机通过水平移动电机支座安装在水平底板上;所述的水平移动丝杆的一端连接在水平移动电机的输出端,水平移动丝杆的另一端通过水平移动丝杆支座固定,水平移动丝杆的中部设有水平丝杆滑块,水平丝杆滑块上连接水平丝杆滑块连接块,水平丝杆滑块连接块的上端固定在支架上;所述的两条水平滑轨设置在支架下部,支架通过水平滑块水平移动。

[0012] 作为优选,所述的升降装置包括升降底板、升降导轨、升降电机、升降丝杆、升降丝杆滑块、左滑块底板、右滑块底板、顶部滑块板和保护罩;所述的升降底板的下部铰接在支架上;所述的两条升降导轨固定安装在升降底板上;所述的升降电机通过升降电机安装板固定在升降底板的底部;所述的升降丝杆连接在升降电机的输出端;所述的升降丝杆滑块安装在升降丝杆中部;所述的左滑块底板和右滑块底板分别安装在升降丝杆滑块的左端和右端,且左滑块底板和右滑块底板滑动安装在两条升降导轨上;所述的顶部滑块板设置在左滑块底板和右滑块底板的顶部,顶部滑块板的上端铰接在横梁下部;所述的保护罩用于保护升降装置。

[0013] 作为优选,所述的砂轮连接板的上端设有调节块和调节螺杆;砂轮连接板上还设有编码器,编码器上设有第一编码器带轮,编码器带轮通过皮带连接在第二编码器带轮,第二编码器带轮安装在从动小带轮的一侧。

[0014] 作为优选,所述的横梁和旋转轴之间通过横梁安装板和横梁连接件固定连接;旋转轴的两端均通过轴承固定在旋转轴支架上。

[0015] 作为优选,所述的磨抛电机通过磨抛电机安装板安装在横梁上,磨抛电机安装板的下部设有用于调节磨抛电机角度的滑槽,滑槽上连接磨抛电机调节杆。

[0016] 综上所述,本发明的技术效果是通过多个放锅夹具来安放不粘锅有利于提高不粘锅安放的平稳性,不会再高速旋转时发生失稳现象;橡胶垫圈和橡胶条有利于增大不粘锅

和支撑座的接触面积,有利于提高不粘锅安放的平稳性。两个压锅装置在不粘锅的两侧同时压紧不粘锅,保证了不粘锅压紧时的可靠性,旋转压锅轴套即可压紧或松开不粘锅,操作简单方便,易于使用。通过磁铁将不粘锅的底部吸住,进一步保障了不粘锅安放的稳定性,通过顶锅气缸来调整不粘锅的位置,操作方便。微调气缸调整短侧板和长侧板的角度的,从而改变砂轮的位置,有利于砂轮对不粘锅进行更加全面的磨抛操作,编码器能有效的控制砂轮转速,有利于提高磨抛的效果。

附图说明

[0017] 图1为本发明不粘锅成型加工设备的爆炸结构示意图。

[0018] 图2为磨抛装置的爆炸结构示意图。

[0019] 图3为顶锅装置的爆炸结构示意图。

[0020] 图4为升降装置的爆炸结构示意图。

具体实施方式

[0021] 如图1所示,一种不粘锅成型加工设备,该设备包括旋转机构1和磨抛机构2。旋转机构1包括底板11、旋转装置12、压锅装置13和顶锅装置14。旋转装置12用于旋转不粘锅。旋转装置12包括旋转电机121、主动带轮122、从动带轮123、轴承轴124、支撑座125和放锅夹具126。旋转电机121通过旋转电机安装板1211固定设置在底板11的下方,旋转电机121的上部输出端连接主动带轮122。主动带轮122通过皮带连接从动带轮123。从动带轮123安装在轴承轴124上。轴承轴124通过轴承竖向转动安装在底板11上。支撑座125固定在轴承轴124的顶部,支撑座125上端面设有放锅夹具126。支撑座125包括支撑底板1251、支撑柱1252和放锅板1253。支撑底板1251为圆盘状,支撑底板1251中心有通孔,支撑底板1251固定在轴承轴124顶部,支撑底板1251上设有四根支撑柱1252,支撑柱1252上连接放锅板1253。放锅板1253为圆盘状,放锅板1253中心开有通孔,放锅板1253中心处设有橡胶垫圈1254,橡胶垫圈1254为环形。放锅夹具126有八个,八个放锅夹具126均匀分布在放锅板1253的圆周上,放锅夹具126为直角梯形,放锅夹具126的斜边朝向放锅板1253圆心,放锅夹具126的斜边上设有橡胶条1261。

[0022] 动作时,旋转电机121驱动主动带轮122旋转,主动带轮122带动从动带轮123旋转,从动带轮123带动轴承轴124旋转,轴承轴124带动支撑座125旋转,从而固定在放锅夹具126上的不粘锅进行旋转。

[0023] 旋转装置12的优点是通过多个放锅夹具126来安放不粘锅有利于提高不粘锅安放的平稳性,不会再高速旋转时发生失稳现象;橡胶垫圈1254和橡胶条1261有利于增大不粘锅和支撑座125的接触面积,有利于提高不粘锅安放的平稳性。

[0024] 压锅装置13设置在底板11上,压锅装置13用于将放锅夹具126上的不粘锅压紧。压锅装置13包括压锅底座131、连接角钢132、压锅转轴133和压锅轴套134。压锅底座131通过垫板1311固定安装在底板11上。连接角钢132设置在压锅底座131的上部。压锅转轴133的下端固定在连接角钢132上。压锅轴套134通过轴承转动安装在压锅转轴133的上部,压锅轴套134用于压紧不粘锅。

[0025] 动作时,旋转压锅轴套134,压锅轴套134在压锅转轴133的作用下逐渐向下移动,

直到压锅轴套134的外延接触到不粘锅并将不粘锅压紧在旋转装置12上。

[0026] 压锅装置13的优点是两个压锅装置13在不粘锅的两侧同时压紧不粘锅,保证了不粘锅压紧时的可靠性,旋转压锅轴套134即可压紧或松开不粘锅,操作简单方便,易于使用。

[0027] 如图3所示,顶锅装置14用于控制旋转装置12中的不粘锅上下移动。顶锅装置14包括顶锅气缸141、顶锅气缸螺杆142、顶锅气缸推套143和顶锅磁铁轴144。顶锅气缸141的下部通过顶锅气缸安装板1411安装在底部型材140上,顶锅气缸141的上部输出端连接顶锅气缸螺杆142。顶锅气缸螺杆142的上端连接顶锅气缸推套143。顶锅气缸推套143的内部通过轴承连接顶锅磁铁轴144。顶锅磁铁轴144从轴承轴124内部向上连通到放锅板1253的中心,顶锅磁铁轴144的顶部设有磁铁145。

[0028] 动作时,顶锅气缸141推动顶锅气缸螺杆142向上移动,顶锅气缸螺杆142推动顶锅气缸推套143向上移动,顶锅气缸推套143推动顶锅磁铁轴144向上移动,顶锅磁铁轴144推动顶部的磁铁145移动,磁铁145向上移动将不粘锅的底部吸住。

[0029] 顶锅装置14的优点是通过磁铁145将不粘锅的底部吸住,进一步保障了不粘锅安放的安全性,通过顶锅气缸141来调整不粘锅的位置,操作方便。

[0030] 底板11上端面还设有小支架15。小支架15上端面设有辅助磨抛安装座151。辅助磨抛安装座151上设有辅助磨抛电机152。辅助磨抛电机152的输出端连接辅助磨抛砂轮153。

[0031] 如图1和图2所示,磨抛机构2包括支架21、水平移动装置22、磨抛装置23和升降装置24。支架21下部安装在水平移动装置22上。磨抛装置23安装在支架21顶部,磨抛装置23包括横梁231、磨抛电机232、短侧板233、长侧板234、微调气缸235和砂轮236。横梁231下端通过旋转轴2311转动安装在支架21顶部,横梁231和旋转轴2311之间通过横梁安装板2312和横梁连接件2313固定连接。旋转轴2311的两端均通过轴承固定在旋转轴支架2314上。横梁231下部的上方设置磨抛电机232,磨抛电机232通过磨抛电机安装板2321安装在横梁231上,磨抛电机安装板2321的下部设有用于调节磨抛电机232角度的滑槽,滑槽上连接磨抛电机调节杆2322。横梁231上部的一侧设有短侧板233,另一侧设有长侧板234,短侧板233和长侧板234之间通过中间轴2331连接,中间轴2331一端设有大带轮2332,大带轮2332与磨抛电机232上的磨抛电机带轮2323连接,中间轴2331另一端设有小带轮2333。长侧板234上端连接微调气缸235输出端,微调气缸235的下部铰接在横梁231中部。长侧板234的下端通过砂轮连接板2361连接有砂轮236,砂轮236上连接有从动小带轮2362。砂轮连接板2361的上端设有调节块2363和调节螺杆。砂轮连接板2361上还设有编码器2364,编码器2364上设有第一编码器带轮2365,编码器带轮2365通过皮带连接在第二编码器带轮2366,第二编码器带轮2366安装在从动小带轮2362的一侧。

[0032] 动作时,磨抛电机232驱动磨抛电机带轮2323转动,磨抛电机带轮2323带动大带轮2332转动,大带轮2332带动小带轮2333转动,小带轮2333带动从动小带轮2362转动,从动小带轮2362带动砂轮236转动,微调气缸235调整短侧板233和长侧板234的角度,从而改变砂轮236的位置。

[0033] 磨抛装置23的优点是微调气缸235调整短侧板233和长侧板234的角度,从而改变砂轮236的位置,有利于砂轮236对不粘锅进行更加全面的磨抛操作,编码器2364能有效的控制砂轮236转速,有利于提高磨抛的效果。

[0034] 水平移动装置22包括水平移动电机221、水平移动丝杆222、水平丝杆滑块223、水

平丝杆滑块连接块224、水平滑轨225和水平滑块226。水平移动电机221通过水平移动电机支座2211安装在水平底板2212上。水平移动丝杆222的一端连接在水平移动电机221的输出端,水平移动丝杆222的另一端通过水平移动丝杆支座2221固定,水平移动丝杆222的中部设有水平丝杆滑块223,水平丝杆滑块223上连接水平丝杆滑块连接块224,水平丝杆滑块连接块224的上端固定在支架21上。两条水平滑轨225设置在支架21下部,支架21通过水平滑块226水平移动。

[0035] 动作时,水平移动电机221驱动水平移动丝杆222旋转,水平移动丝杆222使水平丝杆滑块223线性移动,水平丝杆滑块223带动支架21在水平滑轨225移动。

[0036] 如图4所示,升降装置24连接在横梁231上部的下方,升降装置24用于调节横梁231高度。升降装置24包括升降底板241、升降导轨242、升降电机243、升降丝杆244、升降丝杆滑块245、左滑块底板246、右滑块底板247、顶部滑块板248和保护罩249。升降底板241的下部铰接在支架21上。两条升降导轨242固定安装在升降底板241上。升降电机243通过升降电机安装板2431固定在升降底板241的底部。升降丝杆244连接在升降电机243的输出端。升降丝杆滑块245安装在升降丝杆244中部。左滑块底板246和右滑块底板247分别安装在升降丝杆滑块245的左端和右端,且左滑块底板246和右滑块底板247滑动安装在两条升降导轨242上。顶部滑块板248设置在左滑块底板246和右滑块底板247的顶部,顶部滑块板248的上端铰接在横梁231下部。保护罩249用于保护升降装置24。

[0037] 动作时,升降电机243驱动升降丝杆244旋转,升降丝杆244带动升降丝杆滑块245上下移动,升降丝杆滑块245带动左滑块底板246、右滑块底板247和顶部滑块板248在升降导轨242上移动,进而调整横梁231的角度。

[0038] 该设备通过多个放锅夹具126来安放不粘锅有利于提高不粘锅安放的平稳性,不会再高速旋转时发生失稳现象;橡胶垫圈1254和橡胶条1261有利于增大不粘锅和支撑座125的接触面积,有利于提高不粘锅安放的平稳性。两个压锅装置13在不粘锅的两侧同时压紧不粘锅,保证了不粘锅压紧时的可靠性,旋转压锅轴套134即可压紧或松开不粘锅,操作简单方便,易于使用。通过磁铁145将不粘锅的底部吸住,进一步保障了不粘锅安放的稳定性,通过顶锅气缸141来调整不粘锅的位置,操作方便。微调气缸235调整短侧板233和长侧板234的角度,从而改变砂轮236的位置,有利于砂轮236对不粘锅进行更加全面的磨抛操作,编码器2364能有效的控制砂轮236转速,有利于提高磨抛的效果。

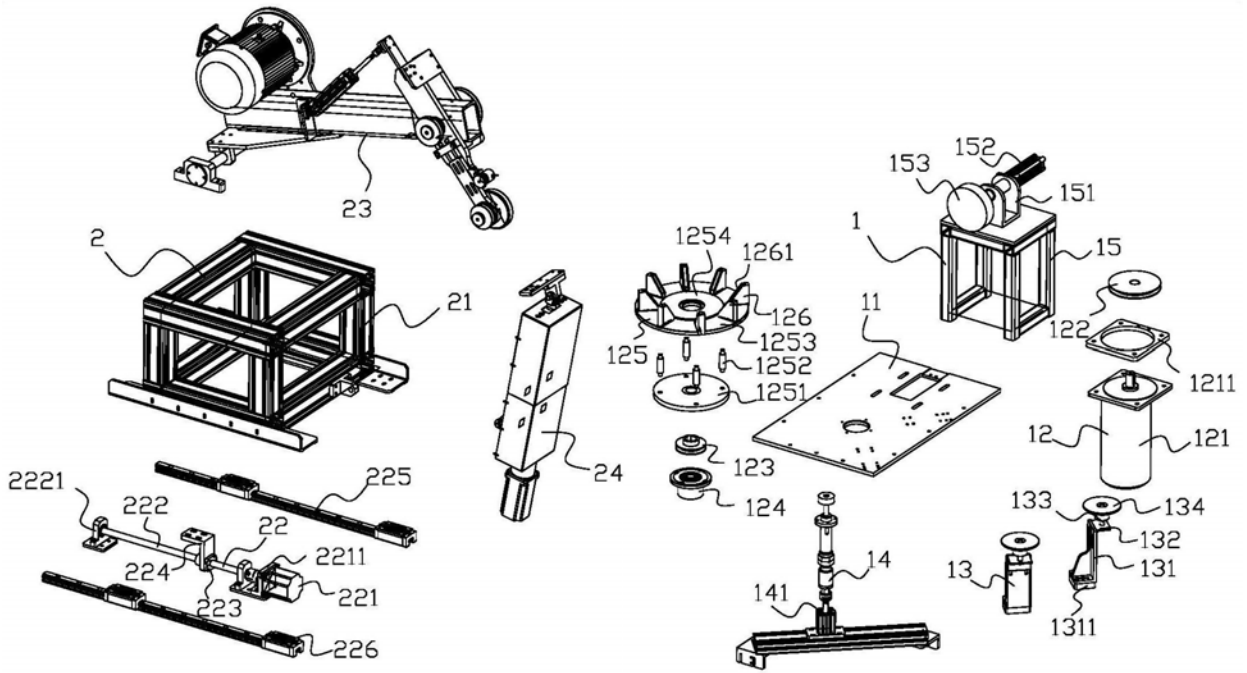


图1

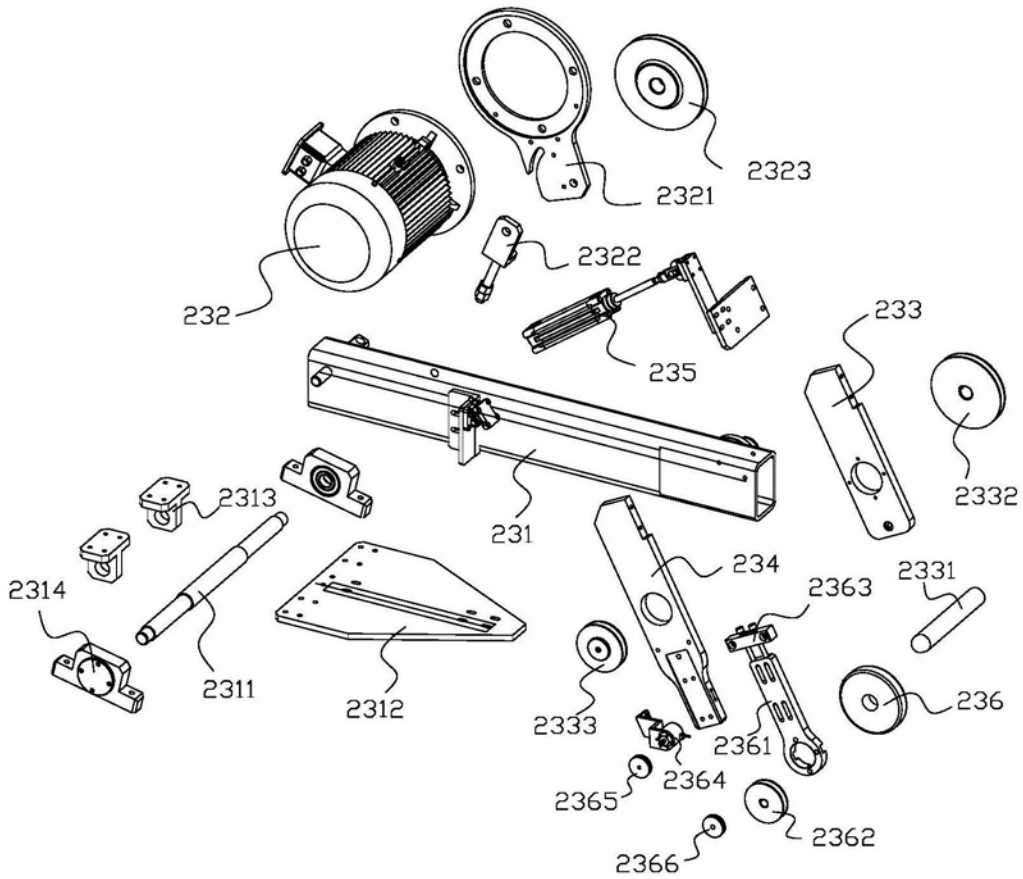


图2

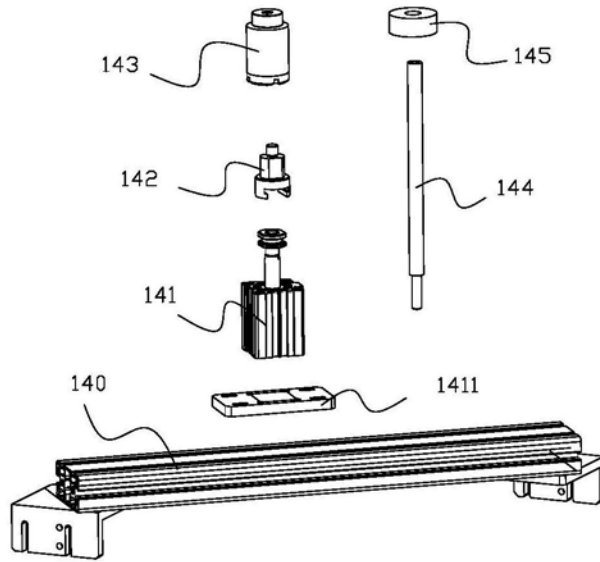


图3

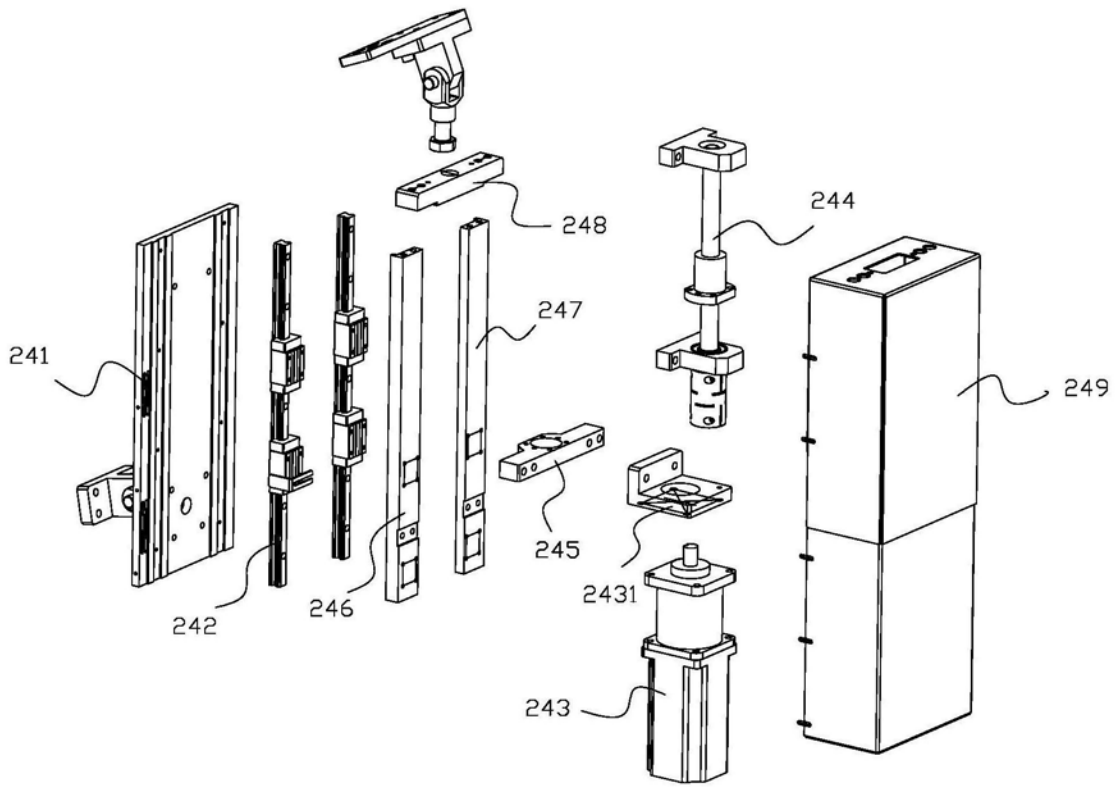


图4