(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221134986 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202322769389.3

(22)申请日 2023.10.16

(73)专利权人 唐山贺祥智能科技股份有限公司
地址 063300 河北省唐山市丰南区于唐线188号

(72)发明人 赵祥来 赵宝东 赵祥文

(74)专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130
专利代理师 张玉婵

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

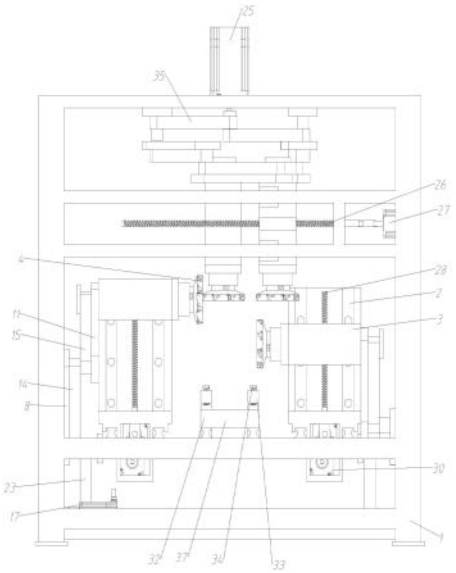
权利要求书3页 说明书7页 附图5页

(54)实用新型名称

侧模框架一次成型加工设备

(57)摘要

本实用新型涉及侧模框架加工技术领域,提出了侧模框架一次成型加工设备,包括机床架,滑动设置在机床架上的放置台,两个底部支座滑动设置在机床架上,两个底部支座分别设置在放置台的两侧,分为侧面加工组和上端加工组,侧面加工组用于加工框架主体的竖向侧面,上端加工组用于加工框架主体的上端面,驱动组件用于驱动所有侧面加工组和上端加工组进行加工工作,滑动组件设置在机床架上,铣削端用于对框架主体侧面进行铣削加工;升降组件设置在滑动架上。通过上述技术方案,解决了现有技术中的无法将侧模的外侧和上端同时进行加工处理,而且在加工过程中,加工端无法移动,加工范围小,过程繁琐,影响加工效率的问题。



CN 221134986 U

1.侧模框架一次成型加工设备,包括机床架(1),滑动设置在所述机床架(1)上的放置台(37),其特征在于,还包括:

底部支座(2),具有两个,两个所述底部支座(2)均沿所述机床架(1)的长度方向滑动设置在所述机床架(1)上,两个所述底部支座(2)分别设置在所述放置台(37)的两侧;

侧模加工组,所述侧模加工组分为侧面加工组和上端加工组,所述侧面加工组和所述上端加工组均具有两组,所述侧面加工组用于加工框架主体的竖向侧面,上端加工组用于加工框架主体的上端面,

驱动组件,用于驱动所有所述侧面加工组和所述上端加工组进行加工工作,所有所述侧面加工组和所述上端加工组均包括:

滑动组件,设置在所述机床架(1)上,所述滑动组件包括滑动架(3),所述滑动架(3)与所述机床架(1)滑动连接;

铣刀组件(4),所述铣刀组件(4)设置在所述滑动架(3)上,所述铣刀组件(4)的铣削端用于对框架主体侧面进行铣削加工;

两个所述上端加工组相对设置在所述机床架(1)的上部,两个所述上端加工组中的两个所述滑动架(3)分别沿所述机床架(1)宽度方向滑动;

两个所述侧面加工组相对设置在所述机床架(1)的下部,两个所述侧面加工组中的两个所述滑动架(3)分别沿所述机床架(1)长度方向滑动,两个所述侧面加工组均还包括:

升降组件(5),设置在所述滑动架(3)上,所述升降组件(5)用于驱动所述侧面加工组中的所述铣刀组件(4)上下移动。

2.根据权利要求1所述的侧模框架一次成型加工设备,其特征在于,所有所述侧面加工组和所述上端加工组均还包括传动组件,所述驱动组件的动力输出端与所述传动组件的动力输入端传动,所述传动组件包括:

第一主轴(6),设置在所述机床架(1)上;

第一带轮组(7),转动设置在所述第一主轴(6)上;

第一连接杆(8),所述第一连接杆(8)的一端转动设置在所述第一主轴(6)上;

第二主轴(9),设置在所述第一连接杆(8)远离所述第一主轴(6)的一端;

第二带轮组(10),转动设置在所述第二主轴(9)上;

第二连接杆(11), 所述第二连接杆(11)的一端设置在所述第二主轴(9)上;

第三主轴(12),与所述铣削端同轴连接设置,所述第二连接杆(11)远离第二主轴(9)的一端设置在所述第三主轴(12)上;

第三带轮组(13),设置在所述第三主轴(12)上;

第一皮带(14),所述第一皮带(14)的一端套设在所述第一带轮组(7)上,另一端套设在所述第二带轮组(10)上;

第二皮带(15),所述第二皮带(15)的一端套设在所述第二带轮组(10)上,另一端套设在所述第三带轮组(13)上;

所述第一带轮组(7)为所述传动组件的动力输入端,通过所述第一皮带(14)和所述第二皮带(15)的传动,带动所述铣削端转动。

3.根据权利要求2所述的侧模框架一次成型加工设备,其特征在于,所述驱动组件包括:

第一驱动装置(16),所述第一驱动装置(16)用于驱动两个所述侧面加工组件工作,两个所述侧面加工组的两个所述传动组件中,两个所述第一主轴(6)分别设置在所述机床架(1)下部两侧,所述第一驱动装置(16)包括:

第一驱动电机(17),设置在所述机床架(1)上;

第一驱动带轮(18),设置在所述第一驱动电机(17)的驱动端上;

第一传动杆(19),转动设置在所述机床架(1)上;

第二驱动带轮(20),设置在所述第一传动杆(19)上;

第三驱动带轮(21),具有两个,两个所述第三驱动带轮(21)分别设置在所述第一传动杆(19)上的两侧;

第一驱动皮带(22),一端套设在所述第一驱动带轮(18)上,另一端套设在所述第二驱动带轮(20)上;

第二驱动皮带(23),具有两个,两个所述第二驱动皮带(23)的一端分别套设在两个所述第三驱动带轮(21)上,两个所述第二驱动皮带(23)的另一端分别套设在两个所述第一带轮组(7)上;

通过所述第一驱动皮带(22)和第二驱动皮带(23)的传动,所述第一驱动电机(17)向两个所述第一带轮组(7)传递动力。

4.根据权利要求3所述的侧模框架一次成型加工设备,其特征在于,所述驱动组件包括:

第二驱动装置(24),所述第二驱动装置(24)用于驱动两个所述上端加工组工作,两个所述上端加工组中的两个所述传动组件中,两个所述第一主轴(6)分别设置在所述机床架(1)上部两侧,所述第二驱动装置(24)包括:

第二驱动电机(25),设置在所述机床架(1)上端,所述第二驱动电机(25)的输出端与其中一个所述第一主轴(6)连接;

第四驱动带轮(36),设置在所述第二驱动电机(25)的驱动端上;

第三驱动皮带(35),具有两个,两个所述第三驱动皮带(35)的一端均套设所述第四驱动带轮(36)上,两个所述第三驱动皮带(35)的另一端分别套设在两个所述第一带轮组(7)上。

5.根据权利要求4所述的侧模框架一次成型加工设备,其特征在于,所述滑动组件还包括:

滑动丝杠(26),转动设置在所述机床架(1)上,所述滑动架(3)与所述滑动丝杠(26)螺纹连接;

滑动驱动电机(27),设置在所述机床架(1)上,所述滑动驱动电机(27)驱动所滑动述丝杠转动,用于驱动所述滑动架(3)在所述机床架(1)上滑动。

6.根据权利要求5所述的侧模框架一次成型加工设备,其特征在于,所述升降组件(5)包括:

升降丝杠(28),转动设置在所述滑动架(3)上,

连接块(29),设置在所述铣刀组件(4)侧面,所述连接块(29)与所述升降丝杠(28)螺纹连接,

升降电机(30),设置在所述滑动架(3)下侧,所述升降电机(30)的输出端与所述升降丝

杠(28)的下端连接。

7.根据权利要求6所述的侧模框架一次成型加工设备,其特征在于,还包括:

固定支架(31),具有两个,两个所述固定支架(31)均设置在所述机床架(1)上,与所述放置台(37)的前端相对应,用于所述放置台(37)的限位,所述固定支架(31)包括:

水平限位端(32),设置在所述机床架(1)上,与所述放置台(37)的前端相接触,用于限制放置台(37)水平方向的位置;

高度固定端(33),设置在所述水平限位端(32)的上方,用于压紧所述放置台(37);

调节螺栓(34),所述调节螺栓的螺纹部穿过所述高度固定端(33)后,与所述水平限位端(32)螺纹连接。

侧模框架一次成型加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及侧模框架加工技术领域,具体的,涉及侧模框架一次成型加工设备。

背景技术

[0002] 侧模框架在现代工业的使用过程中非常普遍,现有的侧模框架加工需要将侧模框架的两个侧面进行加工,再换到其他设备,将侧模框架的上端进行加工,无法将侧模的外侧和上端同时进行加工处理,而且在加工过程中,加工端无法移动,加工范围小,过程繁琐,影响加工效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出侧模框架一次成型加工设备,解决了相关技术中的无法将侧模的外侧和上端同时进行加工处理,而且在加工过程中,加工端无法移动,加工范围小,过程繁琐,影响加工效率问题。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 侧模框架一次成型加工设备,包括机床架,滑动设置在所述机床架上的放置台,其特征在于,还包括:

[0006] 底部支座,具有两个,两个所述底部支座均沿所述机床架的长度方向滑动设置在所述机床架上,两个所述底部支座分别设置在所述放置台的两侧;

[0007] 侧模加工组,所述侧模加工组分为侧面加工组和上端加工组,所述侧面加工组和所述上端加工组均具有两组,所述侧面加工组用于加工框架主体的竖向侧面,上端加工组用于加工框架主体的上端面,

[0008] 驱动组件,用于驱动所有所述侧面加工组和所述上端加工组进行加工工作,所有所述侧面加工组和所述上端加工组均包括:

[0009] 滑动组件,设置在所述机床架上,所述滑动组件包括滑动架,所述滑动架与所述机床架滑动连接;

[0010] 铣刀组件,所述铣刀组件设置在所述滑动架上,所述铣刀组件的铣削端用于对框架主体侧面进行铣削加工;

[0011] 两个所述上端加工组相对设置在所述机床架的上部,两个所述上端加工组中的两个所述滑动架分别沿所述机床架宽度方向滑动;

[0012] 两个所述侧面加工组相对设置在所述机床架的下部,两个所述侧面加工组中的两个所述滑动架分别沿所述机床架长度方向滑动,两个所述侧面加工组均还包括:

[0013] 升降组件,设置在所述滑动架上,所述升降组件用于驱动所述侧面加工组中的所述铣刀组件上下移动。

[0014] 作为进一步的技术方案,所有所述侧面加工组和所述上端加工组均还包括传动组件,所述驱动组件的动力输出端与所述传动组件的动力输入端传动,所述传动组件包括:

[0015] 第一主轴,设置在所述机床架上;

[0016] 第一带轮组,转动设置在所述第一主轴上;

[0017] 第一连接杆,所述第一连接杆的一端转动设置在所述第一主轴上;

[0018] 第二主轴,设置在所述第一连接杆远离所述第一主轴的一端;

[0019] 第二带轮组,转动设置在所述第二主轴上;

[0020] 第二连接杆, 所述第二连接杆的一端设置在所述第二主轴上;

[0021] 第三主轴,与所述铣刀端同轴连接设置,所述第二连接杆远离第二主轴的一端设置在所述第三主轴上;

[0022] 第三带轮组,设置在所述第三主轴上;

[0023] 第一皮带,所述第一皮带的一端套设在所述第一带轮组上,另一端套设在所述第二带轮组上;

[0024] 第二皮带,所述第二皮带的一端套设在所述第二带轮组上,另一端套设在所述第三带轮组上;

[0025] 所述第一带轮组为所述传动组件的动力输入端,通过所述第一皮带和所述第二皮带的传动,带动所述铣刀端转动。

[0026] 作为进一步的技术方案,所述驱动组件包括:

[0027] 第一驱动装置,所述第一驱动装置用于驱动两个所述侧面加工组件工作,两个所述侧面加工组的两个所述传动组件中,两个所述第一主轴分别设置在所述机床架下部两侧,所述第一驱动装置包括:

[0028] 第一驱动电机,设置在所述机床架上;

[0029] 第一驱动带轮,设置在所述第一驱动电机的驱动端上;

[0030] 第一传动杆,转动设置在所述机床架上;

[0031] 第二驱动带轮,设置在所述第一传动杆上;

[0032] 第三驱动带轮,具有两个,两个所述第三驱动带轮分别设置在所述第一传动杆上的两侧;

[0033] 第一驱动皮带,一端套设在所述第一驱动带轮上,另一端套设在所述第二驱动带轮上;

[0034] 第二驱动皮带,具有两个,两个所述第二驱动皮带的一端分别套设在两个所述第三驱动带轮上,两个所述第二驱动皮带的另一端分别套设在两个所述第一带轮组上;

[0035] 通过所述第一驱动皮带和第二驱动皮带的传动,所述第一驱动电机向两个所述第一带轮组传递动力。

[0036] 作为进一步的技术方案,所述驱动组件包括:

[0037] 第二驱动装置,所述第二驱动装置用于驱动两个所述上端加工组工作,两个所述上端加工组中的两个所述传动组件中,两个所述第一主轴分别设置在所述机床架上部两侧,所述第二驱动装置包括:

[0038] 第二驱动电机,设置在所述机床架上端,所述第二驱动电机的输出端与其中一个所述第一主轴连接;

[0039] 第四驱动带轮,设置在所述第二驱动电机的驱动端上;

[0040] 第三驱动皮带,具有两个,两个所述第三驱动皮带的一端均套设所述第四驱动带

轮上,两个所述第三驱动皮带的另一端分别套设在两个所述第一带轮组上。

[0041] 作为进一步的技术方案,所述滑动组件还包括:

[0042] 滑动丝杠,转动设置在所述机床架上,所述滑动架与所述滑动丝杠螺纹连接;

[0043] 滑动驱动电机,设置在所述机床架上,所述滑动驱动电机驱动所滑动述丝杠转动,用于驱动所述滑动架在所述机床架上滑动。

[0044] 作为进一步的技术方案,所述升降组件包括:

[0045] 升降丝杠,转动设置在所述滑动架上,

[0046] 连接块,设置在所述铣刀组件侧面,所述连接块与所述升降丝杠螺纹连接,

[0047] 升降电机,设置在所述滑动架下侧,所述升降电机的输出端与所述升降丝杠的下端连接。

[0048] 作为进一步的技术方案,还包括:

[0049] 固定支架,具有两个,两个所述固定支架均设置在所述机床架上,与所述放置台的前端相对应,用于所述放置台的限位,所述固定支架包括:

[0050] 水平限位端,设置在所述机床架上,与所述放置台的前端相接触,用于限制放置台水平方向的位置;

[0051] 高度固定端,设置在所述水平限位端的上方,用于压紧所述放置台;

[0052] 调节螺栓,所述调节螺栓的螺纹部穿过所述高度限位块后,与所述水平限位端螺纹连接。

[0053] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0054] 1、本实用新型中,设计了侧面加工组,可以同时对侧模框架的两侧进行加工,提高了工作效率。

[0055] 2、本实用新型中,底部支座滑动设置在机床架上,且侧面加工组的铣刀组件滑动设置在滑动架上,在加工过程中,可以在水平方向和高度方向进行移动调整,提高了工作效率和适应性。

[0056] 3、本实用新型中,设计了上端加工组,可以同时对侧模框架的上端两侧进行加工,提高了工作效率。

[0057] 4、本实用新型中,上端加工组滑动设置在机床架上,在加工过程中,可以进行移动调整,提高了工作效率和适应性。

[0058] 5、本实用新型中,设计了滑动丝杠,通过滑动驱动电机驱动滑动丝杠转动,从而带动侧面加工组和上端加工组滑动,提高了适应性。

[0059] 6、本实用新型中,设计了固定支架,可以在水平和高度方向对放置台进行限位,提高了工作过程的稳定性。

附图说明

[0060] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0061] 图1为本实用新型结构示意图;

[0062] 图2为本实用新型侧面加工组结构示意图;

[0063] 图3为本实用新型侧面加工组结构示意图;

[0064] 图4为本实用新型上端加工组结构示意图;

[0065] 图5为本实用新型传动组件爆炸结构示意图；

[0066] 图中，1、机床架；2、底部支座；3、滑动架；4、铣刀组件；5、升降组件；6、第一主轴；7、第一带轮组；8、第一连接杆；9、第二主轴；10、第二带轮组；11、第二连接杆；12、第三主轴；13、第三带轮组；14、第一皮带；15、第二皮带；16、第一驱动装置；17、第一驱动电机；18、第一驱动带轮；19、第一传动杆；20、第二驱动带轮；21、第三驱动带轮；22、第一驱动皮带；23、第二驱动皮带；24、第二驱动装置；25、第二驱动电机；26、滑动丝杠；27、滑动驱动电机；28、升降丝杠；29、连接块；30、升降电机；31、固定支架；32、水平限位端；33、高度固定端；34、调节螺栓；35、第三驱动皮带；36、第四驱动带轮；37、放置台。

具体实施方式

[0067] 下面将结合本实用新型实施例，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他实施例，都涉及本实用新型保护的范围。

[0068] 如图1~图5所示，本实施例提出了侧模框架一次成型加工设备，包括机床架1，滑动设置在所述机床架1上的放置台37，其特征在于，还包括：

[0069] 底部支座2，具有两个，两个所述底部支座2均沿所述机床架1的长度方向滑动设置在所述机床架1上，两个所述底部支座2分别设置在所述放置台37的两侧；

[0070] 侧模加工组，所述侧模加工组分为侧面加工组和上端加工组，所述侧面加工组和所述上端加工组均具有两组，所述侧面加工组用于加工框架主体的竖向侧面，上端加工组用于加工框架主体的上端面，

[0071] 驱动组件，用于驱动所有所述侧面加工组和所述上端加工组进行加工工作，所有所述侧面加工组和所述上端加工组均包括：

[0072] 滑动组件，设置在所述机床架1上，所述滑动组件包括滑动架3，所述滑动架3与所述机床架1滑动连接；

[0073] 铣刀组件4，所述铣刀组件4设置在所述滑动架3上，所述铣刀组件4的铣削端用于对框架主体侧面进行铣削加工；

[0074] 两个所述上端加工组相对设置在所述机床架1的上部，两个所述上端加工组中的两个所述滑动架3分别沿所述机床架1宽度方向滑动；

[0075] 两个所述侧面加工组相对设置在所述机床架1的下部，两个所述侧面加工组中的两个所述滑动架3分别沿所述机床架1长度方向滑动，两个所述侧面加工组均还包括：

[0076] 升降组件5，设置在所述滑动架3上，所述升降组件5用于驱动所述侧面加工组中的所述铣刀组件4上下移动。

[0077] 本实施例中，设置了侧模加工组，侧模加工组分为侧面加工组和上端加工组，侧面加工组和上端加工组均为两组，上端加工组沿机床架1的宽度方向相对滑动设置在机床架1的上部，侧面加工组沿机床架1的长度方向相对设置在底部支座2上，将加工件放置在设备中后，侧模加工组可以沿机床架1的长度方向移动，来加工加工件的两个侧面，并可以通过升降组件5，实现铣刀组件4沿滑动架3的高度方向上下滑动，可以根据需要加工的侧面位置，来调整铣刀组件4的位置，提高了适应性。

[0078] 进一步,所有所述侧面加工组和所述上端加工组均还包括传动组件,所述驱动组件的动力输出端与所述传动组件的动力输入端传动,所述传动组件包括:

[0079] 第一主轴6,设置在所述机床架1上;

[0080] 第一带轮组7,转动设置在所述第一主轴6上;

[0081] 第一连接杆8,所述第一连接杆8的一端转动设置在所述第一主轴6上;

[0082] 第二主轴9,设置在所述第一连接杆8远离所述第一主轴6的一端;

[0083] 第二带轮组10,转动设置在所述第二主轴9上;

[0084] 第二连接杆11, 所述第二连接杆11的一端设置在所述第二主轴9上;

[0085] 第三主轴12,与所述铣刀端同轴连接设置,所述第二连接杆11远离第二主轴9的一端设置在所述第三主轴12上;

[0086] 第三带轮组13,设置在所述第三主轴12上;

[0087] 第一皮带14,所述第一皮带14的一端套设在所述第一带轮组7上,另一端套设在所述第二带轮组10上;

[0088] 第二皮带15,所述第二皮带15的一端套设在所述第二带轮组10上,另一端套设在所述第三带轮组13上;

[0089] 所述第一带轮组7为所述传动组件的动力输入端,通过所述第一皮带14和所述第二皮带15的传动,带动所述铣刀端转动。

[0090] 本实施例中,带轮组的形状和尺寸均为现有技术,本实用新型的结构图中,为了清晰配合关系,进行了简化展示。所有的侧面加工组和上端加工组都设计了相同的传动组件,铣刀端同轴连接设置有第三主轴12,第三主轴12上设置有第三带轮组13和第二连接杆11的一端,第二连接杆11用来进行位置固定,第二皮带15的一端套设在第三带轮组13上,另一端套设在第二带轮组10上,第二带轮组10转动设置第二主轴9上,第二皮带15的一端套设在第二带轮组10上,第二带轮组10转动设置在第二主轴9上,通过第一带轮组7的转动,驱动第一皮带14运动,第一皮带14驱动第二带轮组10转动,第二带轮组10带动第二皮带15运动,第二皮带15带动第三带轮组13转动,第三带轮组13设置在第三主轴12上,从而带动第三主轴12转动,第三主轴12和铣刀端同轴连接设置,从而带动铣刀转动。

[0091] 进一步,所述驱动组件包括:

[0092] 第一驱动装置16,所述第一驱动装置16用于驱动两个所述侧面加工组件工作,两个所述侧面加工组的两个所述传动组件中,两个所述第一主轴6分别设置在所述机床架1下部两侧,所述第一驱动装置16包括:

[0093] 第一驱动电机17,设置在所述机床架1上;

[0094] 第一驱动带轮18,设置在所述第一驱动电机17的驱动端上;

[0095] 第一传动杆19,转动设置在所述机床架1上;

[0096] 第二驱动带轮20,设置在所述第一传动杆19上;

[0097] 第三驱动带轮21,具有两个,两个所述第三驱动带轮21分别设置在所述第一传动杆19上的两侧;

[0098] 第一驱动皮带22,一端套设在所述第一驱动带轮18上,另一端套设在所述第二驱动带轮20上;

[0099] 第二驱动皮带23,具有两个,两个所述第二驱动皮带23的一端分别套设在两个所

述第三驱动带轮21上,两个所述第二驱动皮带23的另一端分别套设在两个所述第一带轮组7上;

[0100] 通过所述第一驱动皮带22和第二驱动皮带23的传动,所述第一驱动电机17向两个所述第一带轮组7传递动力。

[0101] 本实施例中,第一驱动电机17设置在机床架1上,驱动第一驱动皮带22运动,第一驱动皮带22的另一端套设在第二驱动带轮20上,第二驱动带轮20设置在第一传动杆19上,第一驱动皮带22带动第二驱动带轮20转动,从而带动第一传动杆19转动,第二驱动皮带23具有两个,分别套设在两个第三驱动带轮21上,两个第二驱动皮带23的另一端分别套设在两个第一带轮组7上,第一驱动皮带22带动第二驱动带轮20转动后,第一传动杆19转动带动第二驱动皮带23运动,从而第二驱动皮带23带动第一带轮组7转动。

[0102] 进一步,所述驱动组件包括:

[0103] 第二驱动装置24,所述第二驱动装置24用于驱动两个所述上端加工组工作,两个所述上端加工组中的两个所述传动组件中,两个所述第一主轴6分别设置在所述机床架1上部两侧,所述第二驱动装置24包括:

[0104] 第二驱动电机25,设置在所述机床架1上端,所述第二驱动电机25的输出端与其中一个所述第一主轴6连接;

[0105] 第四驱动带轮36,设置在所述第二驱动电机25的驱动端上;

[0106] 第三驱动皮带35,具有两个,两个所述第三驱动皮带35的一端均套设所述第四驱动带轮36上,两个所述第三驱动皮带35的另一端分别套设在两个所述第一带轮组7上。

[0107] 本实施例中,第二驱动电机25设置在机床架1的上端,驱动上端加工组的第四驱动带轮36转动,从而带动第三驱动皮带35运动,第三驱动皮带的另一端分别套设在两个第一带轮组7上,从而带动两个第一带轮组7转动。

[0108] 进一步,所述滑动组件还包括:

[0109] 滑动丝杠26,转动设置在所述机床架1上,所述滑动架3与所述滑动丝杠26螺纹连接;

[0110] 滑动驱动电机27,设置在所述机床架1上,所述滑动驱动电机27驱动所滑动述丝杠转动,用于驱动所述滑动架3在所述机床架1上滑动。

[0111] 本实施例中,滑动架3和丝杠螺纹连接,通过滑动驱动电机27驱动丝杠转动,来使得滑动架3在机床架1上滑动,通过电机来控制滑动的位置和快慢,效率更高。

[0112] 进一步,所述升降组件5包括:

[0113] 升降丝杠28,转动设置在所述滑动架3上,

[0114] 连接块29,设置在所述铣刀组件4侧面,所述连接块29与所述升降丝杠28螺纹连接;

[0115] 升降电机30,设置在所述滑动架3下侧,所述升降电机30的输出端与所述升降丝杠28的下端连接。

[0116] 本实施例中,在侧面加工组中,设置有升降组件5,升降组件5包括升降丝杠28,升降丝杠28与连接块29螺纹连接,通过升降电机30可以控制连接块29沿滑动架3的高度方向上下滑动,从而提高了加工适应性。

[0117] 进一步,还包括:

[0118] 固定支架31,具有两个,两个所述固定支架31均设置在所述机床架1上,与所述放置台37的前端相对应,用于所述放置台37的限位,所述固定支架31包括:

[0119] 水平限位端32,设置在所述机床架1上,与所述放置台37的前端相接触,用于限制放置台37水平方向的位置;

[0120] 高度固定端33,设置在所述水平限位端32的上方,用于压紧所述放置台37;

[0121] 调节螺栓34,所述调节螺栓的螺纹部穿过所述高度限位块后,与所述水平限位端32螺纹连接。

[0122] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

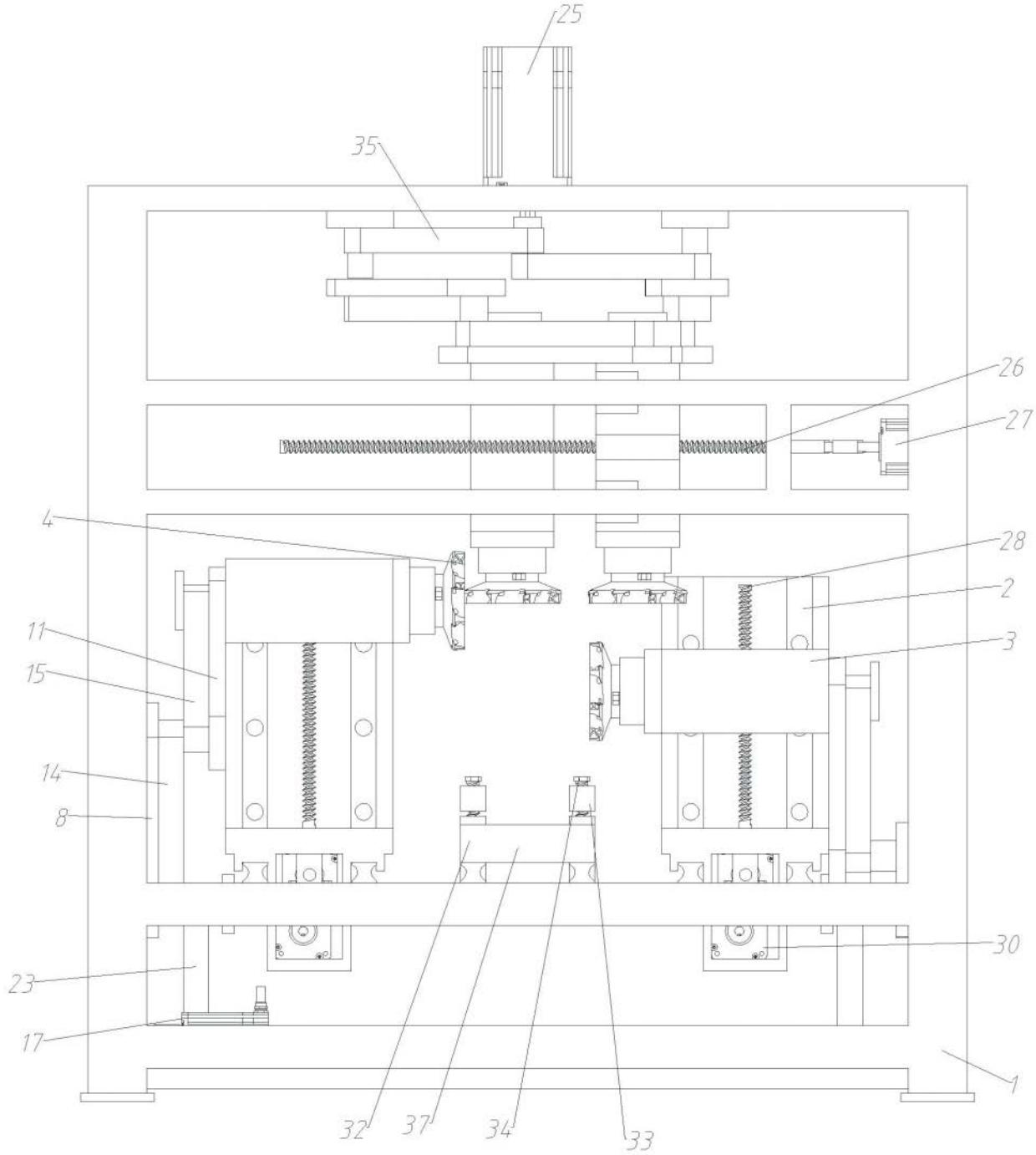


图1

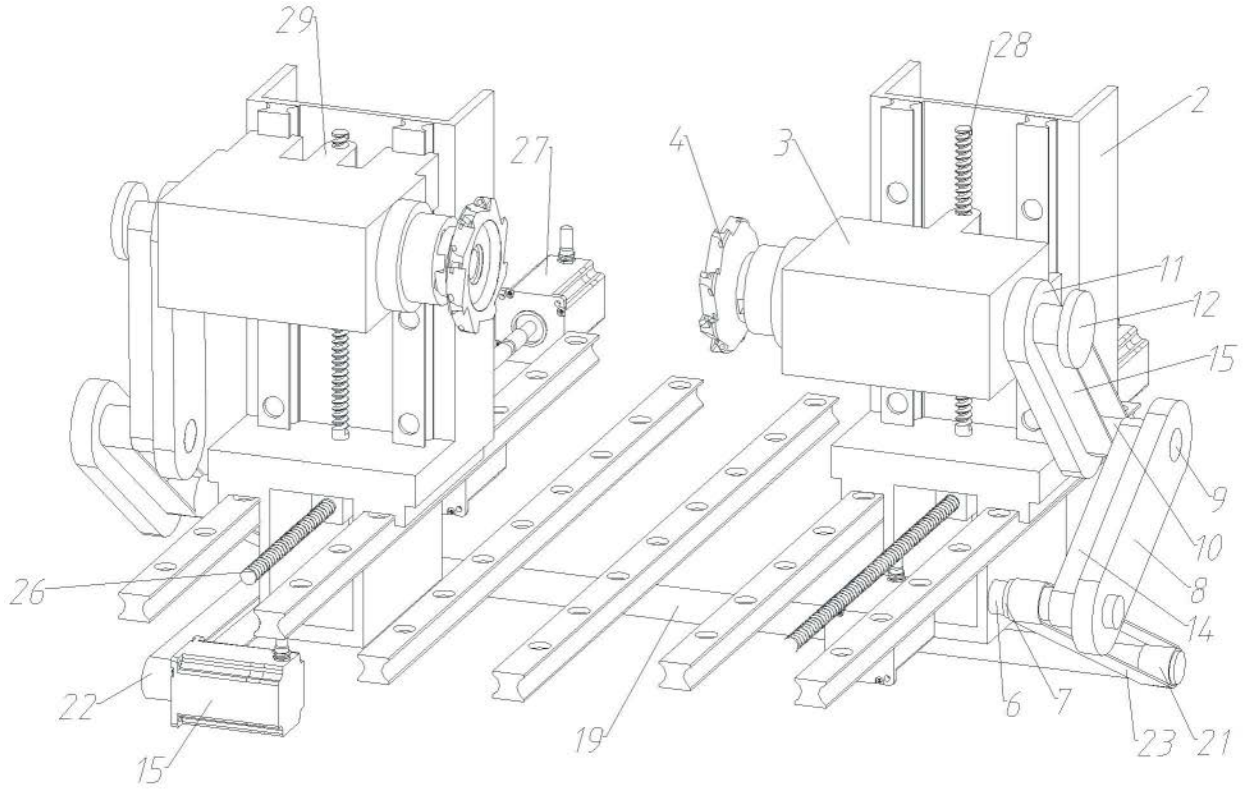


图2

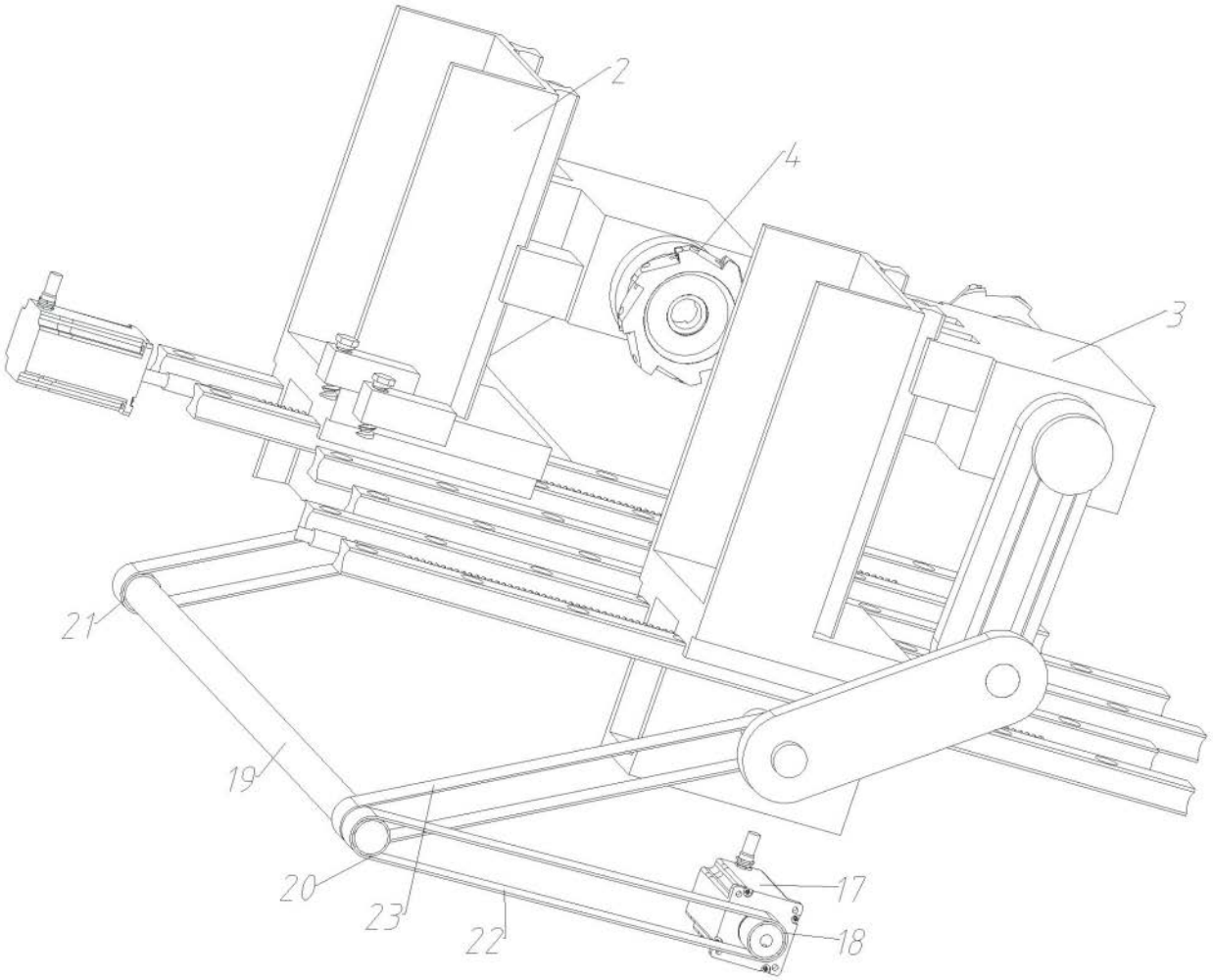


图3

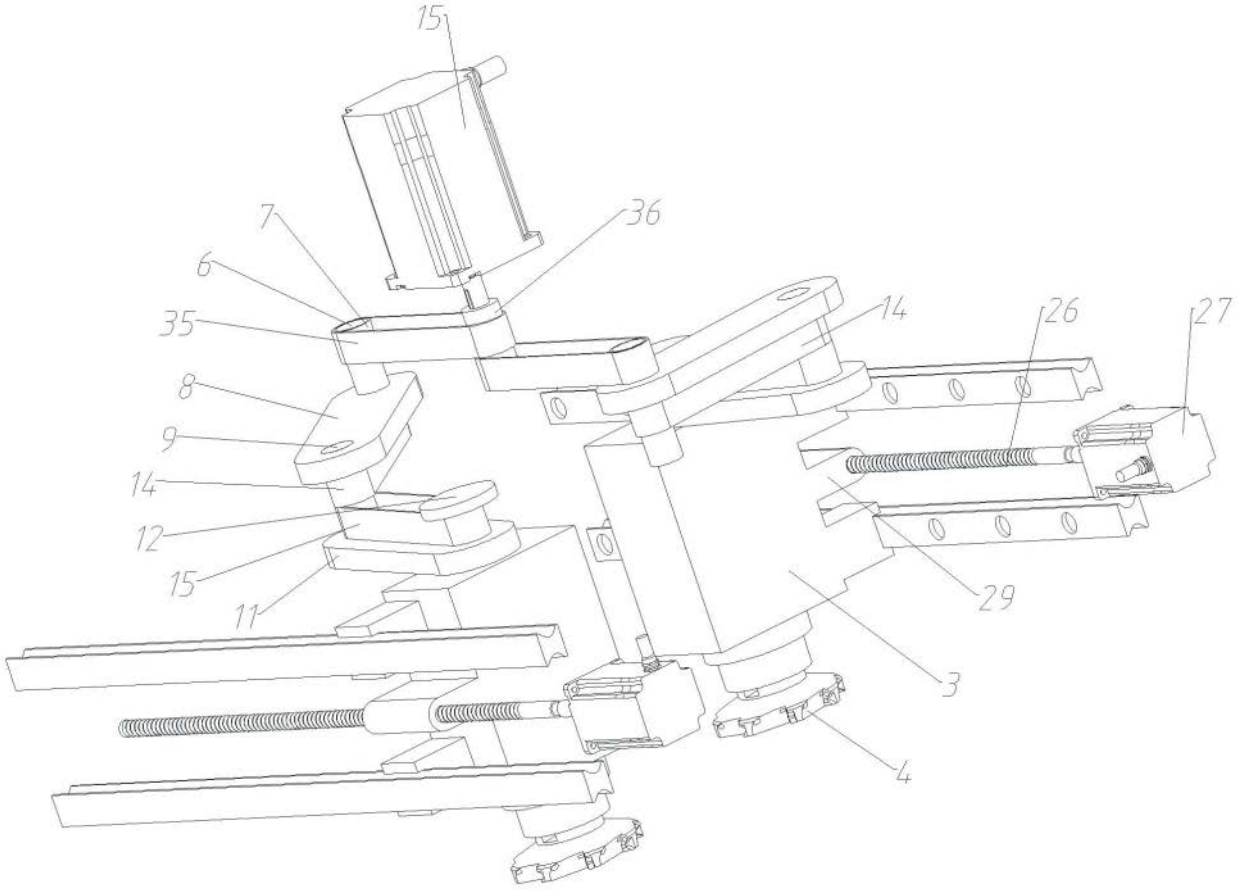


图4

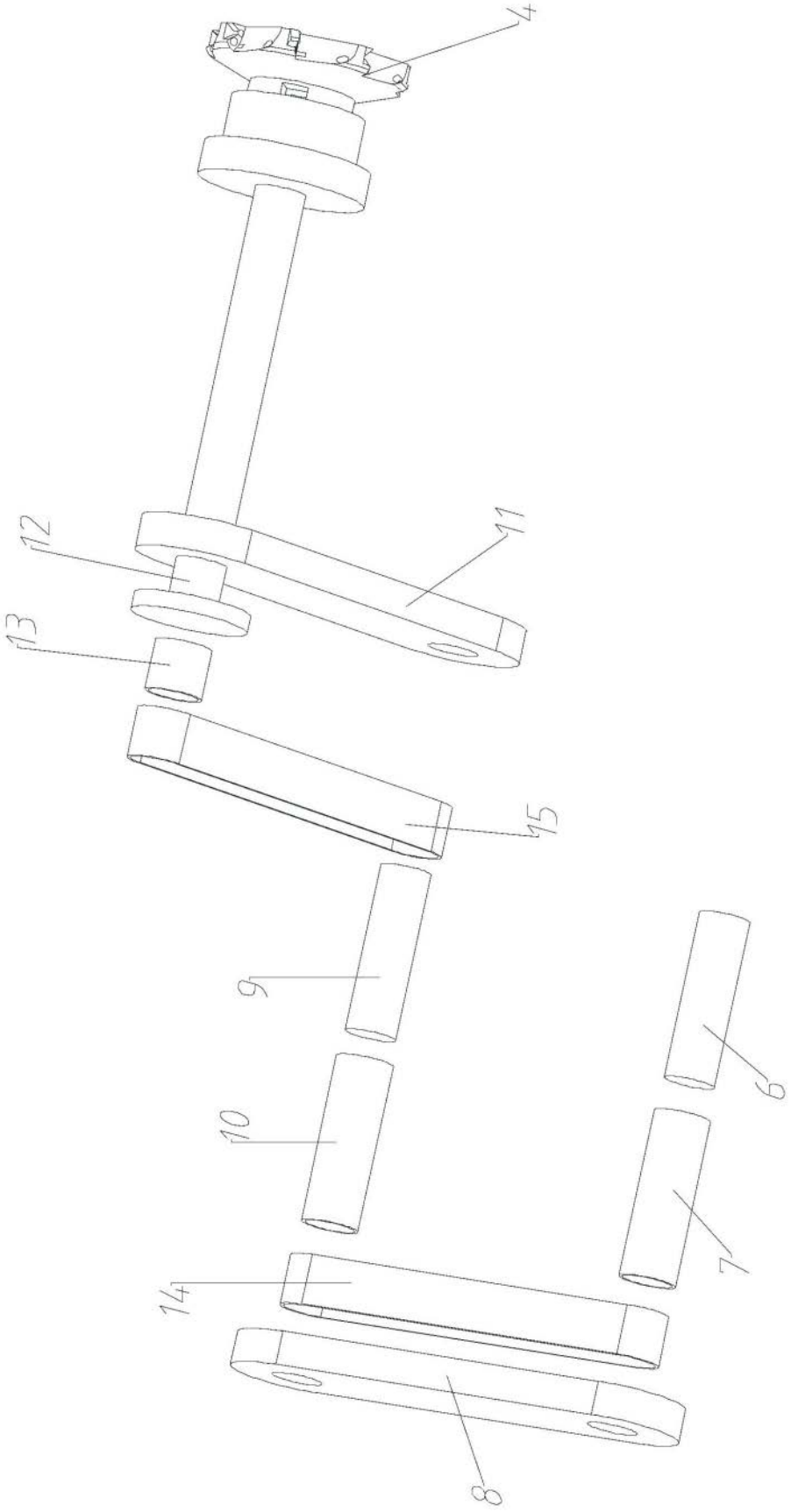


图5