



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112894203 A

(43) 申请公布日 2021.06.04

(21) 申请号 202110050857.4

(22) 申请日 2021.01.14

(71) 申请人 广东奥能五金工具有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区大良街
道办事处五沙居委会新辉路18号之三

(72) 发明人 陈自建

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理
有限公司 11315

代理人 王华强

(51) Int. Cl.

B23K 37/00 (2006.01)

B23K 37/047 (2006.01)

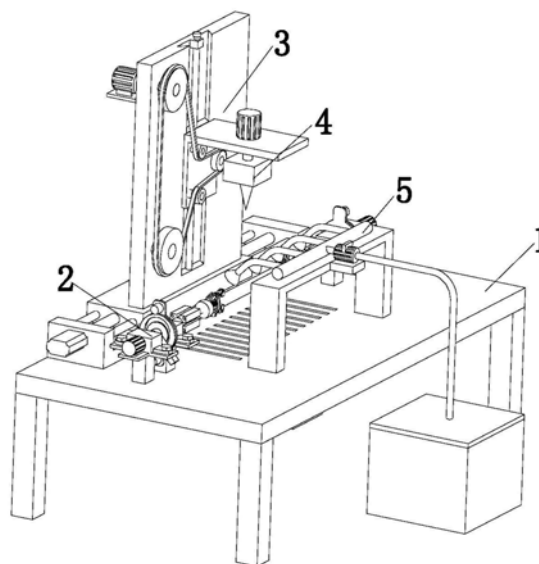
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

一种五金配件自动焊接装置

(57) 摘要

本发明公开了一种五金配件自动焊接装置，属于五金加工技术领域，包括工作台、固定旋转装置、移动升降装置、点焊装置和清洗装置，所述工作台设置在水平面上，所述固定旋转装置设有两组，两组所述固定旋转装置对称设置在工作台上，所述移动升降装置设置在水平面上且与工作台滑动配合，所述点焊装置设置在移动升降装置的升降端上，所述清洗装置设置在工作台上，本发明中固定旋转装置将需要被焊接的两组五金配件进行固定和旋转，方便点焊装置对五金配件进行焊接，移动升降装置将点焊装置进行移动和升降，方便点焊装置对不同长度的五金配件进行焊接，点焊装置对五金配件进行焊接，清洗装置对焊接完成的五金配件和工作台进行清洗。



1. 一种五金配件自动焊接装置,其特征在于:包括工作台(1)、固定旋转装置(2)、移动升降装置(3)、点焊装置(4)和清洗装置(5),所述工作台(1)设置在水平面上,所述固定旋转装置(2)设有两组,两组所述固定旋转装置(2)对称设置在工作台(1)上,所述移动升降装置(3)设置在水平面上且与工作台(1)滑动配合,所述点焊装置(4)设置在移动升降装置(3)的升降端上且点焊装置(4)的点焊端位于两组固定旋转装置(2)的正上方,所述清洗装置(5)设置在工作台(1)上且清洗装置(5)的清洗端延伸至固定旋转装置(2)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种五金配件自动焊接装置,其特征在于:所述工作台(1)上设有排料槽(11),所述排料槽(11)下方设有废料收集箱(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种五金配件自动焊接装置,其特征在于:所述固定旋转装置(2)包括旋转组件(21)和固定组件(22),所述旋转组件(21)设置在工作台(1)上,所述固定组件(22)设置在旋转组件(21)的旋转端上。

4. 根据权利要求3所述的一种五金配件自动焊接装置,其特征在于:所述旋转组件(21)包括第一安装座(211)、旋转电机(212)、第一转动轴(213)、摆杆(214)、旋转盘(215)、转动盘(216)、转动柱(217)和第二转动轴(218),所述第一安装座(211)设有两个,两个所述第一安装座(211)对称设置在工作台(1)上,所述旋转电机(212)固定设置在一个第一安装座(211)一侧,所述第一转动轴(213)的一端与旋转电机(212)的输出端连接,所述第一转动轴(213)的另一端贯穿一个第一安装座(211)并延伸至第一安装座(211)前方,所述摆杆(214)设置在第一转动轴(213)上,所述旋转盘(215)与第一转动轴(213)相连接,所述转动盘(216)转动设置在另一组第一安装座(211)的一侧,所述转动柱(217)设有两个,两个转动柱(217)对称设置在转动盘(216)上,所述转动盘(216)上开设有限位槽,所述第二转动轴(218)的一端与转动盘(216)连接,所述第二转动轴(218)的另一端贯穿另一个第一安装座(211)并延伸至另一个第一安装座(211)前方。

5. 根据权利要求4所述的一种五金配件自动焊接装置,其特征在于:所述固定组件(22)包括固定气缸(221)、第一电机(222)、第三安装座(223)、螺纹杆(224)、移动块(225)、第一连接杆(226)、第二连接杆(227)、夹持臂(228)和夹块(229),所述第一连接杆(226)、第二连接杆(227)、夹持臂(228)和夹块(229)均设有两个,所述固定气缸(221)设置在第二转动轴(218)的顶部,所述第一电机(222)设置在固定气缸(221)的伸缩端上,所述第三安装座(223)设置在第一电机(222)上,所述螺纹杆(224)的一端与第一电机(222)的主轴相连接,所述移动块(225)设置在螺纹杆(224)上并与螺纹杆(224)螺纹连接,两个所述第一连接杆(226)的一端分别与第三安装座(223)的一端相连接,两个所述第一连接杆(226)的另一端分别与一组夹持臂(228)铰接,两个所述第二连接杆(227)一端分别与第三安装座(223)的另一端相连接,两个所述第二连接杆(227)的另一端分别与另一个夹持臂(228)铰接,两个所述夹持臂(228)均与移动块(225)的两端铰接,两个所述夹块(229)分别与两个夹持臂(228)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种五金配件自动焊接装置,其特征在于:所述移动升降装置(3)包括第二安装座(31)、升降电机(32)、升降杆(33)、升降板(34)、第一皮带轮(35)、第二皮带轮(36)、第三皮带轮(37)、第四皮带轮(38)、第三转动轴(39)、传动轮(310)、第一皮带(311)、安装板(312)和丝杆滑台(313),所述丝杆滑台(313)水平设置在工作台(1)上,所述安装板(312)竖直设置在丝杆滑台(313)的滑台上,所述安装板(312)上设有供升降板(34)

滑动的滑动槽,所述第二安装座(31)固定连接在安装板(312)的侧壁上,所述升降电机(32)设置在第二安装座(31)上,所述升降杆(33)设置在安装板(312)的滑动槽内且与安装板(312)螺纹连接,所述升降板(34)呈L形设置在升降杆(33)上且与安装板(312)滑动配合,所述升降板(34)与升降杆(33)螺纹连接,所述第一皮带轮(35)设置在升降电机(32)的主轴上且与升降电机(32)传动连接,所述第二皮带轮(36)、第三皮带轮(37)和第四皮带轮(38)均设置在升降板(34)上且与升降板(34)转动连接,所述第三转动轴(39)的一端设置在安装板(312)上且与安装板(312)转动连接,所述传动轮(310)设置在第三转动轴(39)的另一端且与第三转动轴(39)固定连接,所述第一皮带(311)分别套设在第一皮带轮(35)、第二皮带轮(36)、第三皮带轮(37)、第四皮带轮(38)和传动轮(310)上。

7. 根据权利要求6所述的一种五金配件自动焊接装置,其特征在于:所述点焊装置(4)包括点焊电机(41)、焊接机(42)和焊接头(43),所述点焊电机(41)设置在移动升降装置(3)的升降板(34)上且点焊电机(41)的主轴竖直向下设置,所述焊接机(42)设置在点焊电机(41)的主轴上,所述焊接头(43)设置在焊接机(42)的底部。

8. 根据权利要求3所述的一种五金配件自动焊接装置,其特征在于:所述清洗装置(5)包括固定框架(51)、储水箱(52)、进水管(53)、抽取泵(54)、出水管(55)、连接管(56)、四个输出管(57)和四个喷嘴(58),所述储水箱(52)设置在水平面上,所述抽取泵(54)设置在固定框架(51)的顶部,所述连接管(56)设置在固定框架(51)上,所述进水管(53)的一端与抽取泵(54)的进水端相连通,所述进水管(53)的另一端与储水箱(52)相连通,所述出水管(55)的一端连接至抽取泵(54)的出水端,所述出水管(55)的另一端与连接管(56)相连通,四个所述输出管(57)等间距设置在连接管(56)上且输出管(57)延伸至固定组件(22)的顶部,四个所述喷嘴(58)设置在输出管(57)的出水端处。

一种五金配件自动焊接装置

技术领域

[0001] 本发明涉及五金加工技术领域,具体是涉及一种五金配件自动焊接装置。

背景技术

[0002] 五金配件指用五金制作成的机器零件或部件,以及一些小五金制品。它可以单独用途,也可以做协助用具。例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等。小五金产品大都不是最终消费品。而是作为工业制造的配套产品、半成品以及生产过程所用工具等等。只有一小部分日用五金产品(配件)是人们生活必须的工具类消费品。

[0003] 如公开号为CN209140136U的一种五金配件加工用焊接装置,本实用新型公开了一种五金配件生产的自动焊接设备,包括工作台,所述工作台的顶壁上固定连接底座,所述底座的顶壁上转动连接有安装座,所述安装座的侧壁上转动连接有连接臂,所述连接臂远离安装座的一端转动连接有控制箱,所述控制箱的侧壁上固定连接有支架,且支架远离控制箱的一端固定连接有焊接头,所述焊接头的底壁上固定连接有焊枪,所述工作台的顶壁上固定连接环形电动滑轨,且环形电动滑轨对应设置在焊枪的下侧,所述环形电动滑轨上滑动连接多个移动件,所述工作台的底壁上固定连接真空泵。本实用新型提高了自动化程度,减少工人的手动操作,便于焊枪对五金配件进行焊接处理,提高了焊接的精度。

[0004] 但是上述装置在使用时还存在以下问题,其一,焊接的时候不能对不同大小的五金配件进行固定,其二,在焊接的过程中,焊接头不能对不同长度的五金配件进行焊接,其三,当焊接完成后,未能对工作台的表面进行处理。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种五金配件自动焊接装置,以解决现有技术中焊接的时候不能对不同大小的五金配件进行固定,在焊接的过程中,焊接头不能对不同长度的五金配件进行焊接,当焊接完成后,未能对工作台的表面进行处理的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供以下技术方案:一种五金配件自动焊接装置,包括工作台、固定旋转装置、移动升降装置、点焊装置和清洗装置,所述工作台设置在水平面上,所述固定旋转装置设有两组,两组所述固定旋转装置对称设置在工作台上,所述移动升降装置设置在水平面上且与工作台滑动配合,所述点焊装置设置在移动升降装置的升降端上且点焊装置的点焊端位于两组固定旋转装置的正上方,所述清洗装置设置在工作台上且清洗装置的清洗端延伸至固定旋转装置的顶部。

[0007] 进一步的,所述工作台上设有排料槽,所述排料槽下方设有废料收集箱。

[0008] 进一步的,所述固定旋转装置包括旋转组件和固定组件,所述旋转组件设置在工作台上,所述固定组件设置在旋转组件的旋转端上。

[0009] 进一步的,所述旋转组件包括所述固定旋转装置包括第一安装座、旋转电机、第一转动轴、摆杆、旋转盘、转动盘、转动柱和第二转动轴,所述第一安装座设有两个,两个所述第一安装座对称设置在工作台上,所述旋转电机固定设置在一个第一安装座一侧,所述第

一转动轴的一端与旋转电机的输出端连接,所述第一转动轴的另一端贯穿一个第一安装座并延伸至第一安装座前方,所述摆杆设置在第一转动轴上,所述旋转盘与第一转动轴相连接,所述转动盘转动设置在另一组第一安装座的一侧,所述转动柱设有两个,两个转动柱对称设置在转动盘上,所述转动盘上开设有限位槽,所述第二转动轴的一端与转动盘连接,所述第二转动轴的另一端贯穿另一个第一安装座并延伸至另一个第一安装座前方。

[0010] 进一步的,所述固定组件包括固定气缸、第一电机、第三安装座、螺纹杆、移动块、第一连接杆、第二连接杆、夹持臂和夹块,所述第一连接杆、第二连接杆、夹持臂和夹块均设有两个,所述固定气缸设置在第二转动轴的顶部,所述第一电机设置在固定气缸的伸缩端上,所述第三安装座设置在第一电机上,所述螺纹杆的一端与第一电机的主轴相连接,所述移动块设置在螺纹杆上并与螺纹杆螺纹连接,两个所述第一连接杆的一端分别与第三安装座的一端相连接,两个所述第一连接杆的另一端分别与一组夹持臂铰接,两个所述第二连接杆一端分别与第三安装座的另一端相连接,两个所述第二连接杆的另一端分别与另一个夹持臂铰接,两个所述夹持臂均与移动块的两端铰接,两个所述夹块分别与两个夹持臂相连接。

[0011] 进一步的,所述移动升降装置包括第二安装座、升降电机、升降杆、升降板、第一皮带轮、第二皮带轮、第三皮带轮、第四皮带轮、第三转动轴、传动轮、第一皮带、安装板和丝杆滑台,所述丝杆滑台水平设置在工作台上,所述安装板竖直设置在丝杆滑台的滑台上,所述安装板上设有供升降板滑动的滑动槽,所述第二安装座固定连接在安装板的侧壁上,所述升降电机设置在第二安装座上,所述升降杆设置在安装板的滑动槽内且与安装板螺纹连接,所述升降板呈L形设置在升降杆上且与安装板滑动配合,所述升降板与升降杆螺纹连接,所述第一皮带轮设置在升降电机的主轴上且与升降电机传动连接,所述第二皮带轮、第三皮带轮和第四皮带轮均设置在升降板上且与升降板转动连接,所述第三转动轴的一端设置在安装板上且与安装板转动连接,所述传动轮设置在第三转动轴的另一端且与第三转动轴固定连接,所述第一皮带分别套设在第一皮带轮、第二皮带轮、第三皮带轮、第四皮带轮和传动轮上。

[0012] 进一步的,所述点焊装置包括点焊电机、焊接机和焊接头,所述点焊电机设置在移动升降装置的升降板上且点焊电机的主轴竖直向下设置,所述焊接机设置在点焊电机的主轴上,所述焊接头设置在焊接机的底部。

[0013] 进一步的,所述清洗装置包括固定框架、储水箱、进水管、抽取泵、出水管、连接管、四个输出管和四个喷嘴,所述储水箱设置在水平面上,所述抽取泵设置在固定框架的顶部,所述连接管设置在固定框架上,所述进水管的一端与抽取泵的进水端相连通,所述进水管的另一端与储水箱相连通,所述出水管的一端连接至抽取泵的出水端,所述出水管的另一端与连接管相连通,四个所述输出管等间距设置在连接管上且输出管延伸至固定组件的顶部,四个所述喷嘴设置在输出管的出水端处。

[0014] 本发明实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

[0015] 其一,两个旋转组件同时工作,通过旋转电机带动第一转动轴转动,第一转动轴带动摆杆进行转动,摆杆在转动的同时会与转动柱发生接触,同时第一转动轴带动旋转盘转动的同时会带动旋转盘在转动盘的限位槽内进行移动,在摆杆与转动柱进行接触的同时,转动柱将带动转动盘进行旋转,转动盘带动第二转动轴进行旋转,第二转动轴带动固定组

件进行转动,从而带动固定的五金配件进行旋转,通过旋转组件的设置可带动五金配件进行旋转,便于点焊装置对五金配件进行焊接,无需工作人员手动进行旋转,提高了工作效率和本装置的实用性。

[0016] 其二,两个第一电机同时工作带动螺纹杆工作,螺纹杆带动移动块工作,移动块向前转动带动第一连接杆和第二连接杆工作,第一连接杆和第二连接杆工作带动夹持臂和夹持臂上的夹块进行开关闭合作业,从而将五金配件夹紧,当两个五金配件固定后,两个固定气缸工作将两个五金配件相连接,通过所述固定组件可将五金配件进行固定并且相连接在一起,方便点焊装置对两个五金配件进行焊接,提高了本装置的实用性。

[0017] 其三,当固定组件将两个五金配件进行固定后,升降电机工作带动第一皮带轮转动,第一皮带轮转动带动第一皮带转动从而带动第二皮带轮、第三皮带轮、第四皮带轮和传动轮转动,使得升降板通过与其螺纹连接的升降杆在滑动架上滑动,带动点焊装置进行上下移动,对两个五金配件进行焊接,当两个五金配件相连接的位置不在点焊装置的正下方时,丝杆滑台工作带动移动升降装置和点焊装置进行移动,对两个五金配件进行焊接,通过移动升降装置的设置可以对不同高度和不同长度的五金配件进行焊接,无需手动调节位置,提高了工作效率。

[0018] 其四,当固定组件将两个五金配件固定后,点焊电机工作带动焊接机工作,焊接机通过焊接头将两个五金配件进行焊接。

[0019] 其五,储水箱将要喷洒的水储存在内,当焊接完成后,抽取泵工作,将储水箱内的水抽入进水管内,在通过抽取泵将进水管内的水输送至出水管中,出水管将清洗的水输送至连接管中,连接管将清洗的水输送至四个输出管中,四个输出管通过四个喷嘴将水喷洒至焊接完成的五金配件和工作台上,将五金配件和工作台的表面进行清洗,保证其装置的清洁性。

[0020] 其六,通过排料槽和废料收集箱的设置可将清洗装置工作时产生的废水进行收集,方便工作人员进行清洗。

附图说明

[0021] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本发明的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0022] 图1为本发明的立体结构示意图一;

[0023] 图2为本发明的立体结构示意图二;

[0024] 图3为本发明旋转组件的立体结构示意图;

[0025] 图4为本发明固定组件的立体结构示意图;

[0026] 图5为本发明移动升降装置的立体结构示意图;

[0027] 图6为本发明点焊装置的立体结构示意图;

[0028] 图7为本发明清洗装置的立体结构示意图。

[0029] 附图标记

[0030] 工作台1,排料槽11,废料收集箱12,固定旋转装置2,旋转组件21,第一安装座211,旋转电机212,第一转动轴213,摆杆214,旋转盘215,转动盘216,转动柱217,第二转动轴218,固定组件22,固定气缸221,第一电机222,第三安装座223,螺纹杆224,移动块225,第一

连接杆226,第二连接杆227,夹持臂228,夹块229,移动升降装置3,第二安装座31,升降电机32,升降杆33,升降板34,第一皮带轮35,第二皮带轮36,第三皮带轮37,第四皮带轮38,第三转动轴39,传动轮310,第一皮带311,安装板312,丝杆滑台313,点焊装置4,点焊电机41,焊接机42,焊接头43,清洗装置5,固定框架51,储水箱52,进水管53,抽取泵54,出水管55,连接管56,输出管57,喷嘴58。

具体实施方式

[0031] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明具体实施例及相应的附图对本发明技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅是本发明一部分实施例,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。

[0032] 以下结合附图,详细说明本发明各实施例提供的技术方案。

[0033] 参照图1至图7,本发明实施例提供一种磨损自动检测抛光装置,包括工作台1、固定旋转装置2、移动升降装置3、点焊装置4和清洗装置5,所述工作台1设置在水平面上,所述固定旋转装置2设有两组,两组所述固定旋转装置2对称设置在工作台1上,所述移动升降装置3设置在水平面上且与工作台1滑动配合,所述点焊装置4设置在移动升降装置3的升降端上且点焊装置4的点焊端位于两组固定旋转装置2的正上方,所述清洗装置5设置在工作台1上且清洗装置5的清洗端延伸至固定旋转装置2的顶部;固定旋转装置2将需要被焊接的两组五金配件进行固定和旋转,方便点焊装置4对五金配件进行焊接,移动升降装置3将点焊装置4进行移动和升降,方便点焊装置4对不同长度的五金配件进行焊接,点焊装置4对五金配件进行焊接,清洗装置5对焊接完成的五金配件和工作台1进行清洗。

[0034] 优选的,参照图2所示,所述工作台1上有设有排料槽11,所述排料槽11下方设有废料收集箱12;通过排料槽11和废料收集箱12的设置可将清洗装置5工作时产生的废水进行收集,方便工作人员进行清洗。

[0035] 优选的,参照图2所示,所述固定旋转装置2包括旋转组件21和固定组件22,所述旋转组件21设置在工作台1上,所述固定组件22设置在旋转组件21的旋转端上;将两个五金配件放入两个固定组件22上,固定组件22将两个五金配件进行固定,旋转组件21将两个固定好的五金配件进行旋转,方便点焊装置4对两个五金配件进行焊接。

[0036] 优选的,参照图3所示,本发明的旋转组件21包括第一安装座211、旋转电机212、第一转动轴213、摆杆214、旋转盘215、转动盘216、转动柱217和第二转动轴218,所述第一安装座211设有两个,两个所述第一安装座211对称设置在工作台1上,所述旋转电机212固定设置在一个第一安装座211一侧,所述第一转动轴213的一端与旋转电机212的输出端连接,所述第一转动轴213的另一端贯穿一个第一安装座211并延伸至第一安装座211前方,所述摆杆214设置在第一转动轴213上,所述旋转盘215与第一转动轴213相连接,所述转动盘216转动设置在另一组第一安装座211的一侧,所述转动柱217设有两个,两个转动柱217对称设置在转动盘216上,所述转动盘216上开有限位槽,所述第二转动轴218的一端与转动盘216连接,所述第二转动轴218的另一端贯穿另一个第一安装座211并延伸至另一个第一安装座211前方;两个旋转组件21同时工作,通过旋转电机212带动第一转动轴213转动,第一转动轴213带动摆杆214进行转动,摆杆214在转动的同时会与转动柱217发生接触,同时第一转

动轴213带动旋转盘215转动的同时会带动旋转盘215在转动盘216的限位槽内进行移动,在摆杆214与转动柱217进行接触的同时,转动柱217将带动转动盘216进行旋转,转动盘216带动第二转动轴218进行旋转,第二转动轴218带动固定组件22进行转动,从而带动固定的五金配件进行旋转,通过旋转组件21的设置可带动五金配件进行旋转,便于点焊装置4对五金配件进行焊接,无需工作人员手动进行旋转,提高了工作效率和本装置的实用性。

[0037] 优选的,参照图4所示,本发明的固定组件22包括固定气缸221、第一电机222、第三安装座223、螺纹杆224、移动块225、第一连接杆226、第二连接杆227、夹持臂228和夹块229,所述第一连接杆226、第二连接杆227、夹持臂228和夹块229均设有两个,所述固定气缸221设置在第二转动轴218的顶部,所述第一电机222设置在固定气缸221的伸缩端上,所述第三安装座223设置在第一电机222上,所述螺纹杆224的一端与第一电机222的主轴相连接,所述移动块225设置在螺纹杆224上并与螺纹杆224螺纹连接,两个所述第一连接杆226的一端分别与第三安装座223的一端相连接,两个所述第一连接杆226的另一端分别与一组夹持臂228铰接,两个所述第二连接杆227一端分别与第三安装座223的另一端相连接,两个所述第二连接杆227的另一端分别与另一个夹持臂228铰接,两个所述夹持臂228均与移动块225的两端铰接,两个所述夹块229分别与两个夹持臂228相连接;两个第一电机222同时工作带动螺纹杆224工作,螺纹杆224带动移动块225工作,移动块225向前转动带动第一连接杆226和第二连接杆227工作,第一连接杆226和第二连接杆227工作带动夹持臂228和夹持臂228上的夹块229进行开关闭合作业,从而将五金配件夹紧,当两个五金配件固定后,两个固定气缸221工作将两个五金配件相连接,通过所述固定组件22可将五金配件进行固定并且相连接在一起,方便点焊装置4对两个五金配件进行焊接,提高了本装置的实用性。

[0038] 优选的,参照图5所示,本发明的移动升降装置3包括第二安装座31、升降电机32、升降杆33、升降板34、第一皮带轮35、第二皮带轮36、第三皮带轮37、第四皮带轮38、第三转动轴39、传动轮310、第一皮带311、安装板312和丝杆滑台313,所述丝杆滑台313水平设置在工作台1上,所述安装板312竖直设置在丝杆滑台313的滑台上,所述安装板312上设有供升降板34滑动的滑动槽,所述第二安装座31固定连接在安装板312的侧壁上,所述升降电机32设置在第二安装座31上,所述升降杆33设置在安装板312的滑动槽内且与安装板312螺纹连接,所述升降板34呈L形设置在升降杆33上且与安装板312滑动配合,所述升降板34与升降杆33螺纹连接,所述第一皮带轮35设置在升降电机32的主轴上且与升降电机32传动连接,所述第二皮带轮36、第三皮带轮37和第四皮带轮38均设置在升降板34上且与升降板34转动连接,所述第三转动轴39的一端设置在安装板312上且与安装板312转动连接,所述传动轮310设置在第三转动轴39的另一端且与第三转动轴39固定连接,所述第一皮带311分别套设在第一皮带轮35、第二皮带轮36、第三皮带轮37、第四皮带轮38和传动轮310上;当固定组件22将两个五金配件进行固定后,升降电机32工作带动第一皮带轮35转动,第一皮带轮35转动带动第一皮带311转动从而带动第二皮带轮36、第三皮带轮37、第四皮带轮38和传动轮310转动,使得升降板34通过与其螺纹连接的升降杆33在滑动架上滑动,带动点焊装置4进行上下移动,对两个五金配件进行焊接,当两个五金配件相连接的位置不在点焊装置4的正下方时,丝杆滑台313工作带动移动升降装置3和点焊装置4进行移动,对两个五金配件进行焊接,通过移动升降装置3的设置可以对不同高度和不同长度的五金配件进行焊接,无需手动调节位置,提高了工作效率。

[0039] 优选的,参照图6所示,本发明的点焊装置4包括点焊电机41、焊接机42和焊接头43,所述点焊电机41设置在移动升降装置3的升降板34上且点焊电机41的主轴竖直向下设置,所述焊接机42设置在点焊电机41的主轴上,所述焊接头43设置在焊接机42的底部;当固定组件22将两个五金配件固定后,点焊电机41工作带动焊接机42工作,焊接机42通过焊接头43将两个五金配件进行焊接。

[0040] 优选的,参照图7所示,本发明的清洗装置5包括固定框架51、储水箱52、进水管53、抽取泵54、出水管55、连接管56、四个输出管57和四个喷嘴58,所述储水箱52设置在水平面上,所述抽取泵54设置在固定框架51的顶部,所述连接管56设置在固定框架51上,所述进水管53的一端与抽取泵54的进水端相连通,所述进水管53的另一端与储水箱52相连通,所述出水管55的一端连接至抽取泵54的出水端,所述出水管55的另一端与连接管56相连通,四个所述输出管57等间距设置在连接管56上且输出管57延伸至固定组件22的顶部,四个所述喷嘴58设置在输出管57的出水端处;储水箱52将要喷洒的水储存在内,当焊接完成后,抽取泵54工作,将储水箱52内的水抽入进水管53内,在通过抽取泵54将进水管53内的水输送至出水管55中,出水管55将清洗的水输送至连接管56中,连接管56将清洗的水输送至四个输出管57中,四个输出管57通过四个喷嘴58将水喷洒至焊接完成的五金配件和工作台1上,将五金配件和工作台1的表面进行清洗,保证其装置的清洁性。

[0041] 工作原理:将两个五金配件放入两个固定组件22上,两个第一电机222同时工作带动螺纹杆224工作,螺纹杆224带动移动块225工作,移动块225向前转动带动第一连接杆226和第二连接杆227工作,第一连接杆226和第二连接杆227工作带动夹持臂228和夹持臂228上的夹块229进行开关闭合作业,从而将五金配件夹紧,当两个五金配件固定后,两个固定气缸221工作将两个五金配件相连接,通过所述固定组件22可将五金配件进行固定并且相连接在一起,当固定组件22将两个五金配件进行固定后,升降电机32工作带动第一皮带轮35转动,第一皮带轮35转动带动第一皮带311转动从而带动第二皮带轮36、第三皮带轮37、第四皮带轮38和传动轮310转动,使得升降板34通过与其螺纹连接的升降杆33在滑动架上滑动,带动点焊装置4进行上下移动,对两个五金配件进行焊接,两个旋转组件21同时工作,通过旋转电机212带动第一转动轴213转动,第一转动轴213带动摆杆214进行转动,摆杆214在转动的同时会与转动柱217发生接触,同时第一转动轴213带动旋转盘215转动的同时会带动旋转盘215在转动盘216的限位槽内进行移动,在摆杆214与转动柱217进行接触的同时,转动柱217将带动转动盘216进行旋转,转动盘216带动第二转动轴218进行旋转,第二转动轴218带动固定组件22进行转动,从而带动固定的五金配件进行旋转,通过旋转组件21的设置可带动五金配件进行旋转,便于点焊装置4对五金配件进行焊接,当两个五金配件相连接的位置不在点焊装置4的正下方时,丝杆滑台313工作带动移动升降装置3和点焊装置4进行移动,对两个五金配件进行焊接,通过移动升降装置3的设置可以对不同高度和不同长度的五金配件进行焊接,无需手动调节位置,提高了工作效率,当焊接完成后,抽取泵54工作,将储水箱52内的水抽入进水管53内,在通过抽取泵54将进水管53内的水输送至出水管55中,出水管55将清洗的水输送至连接管56中,连接管56将清洗的水输送至四个输出管57中,四个输出管57通过四个喷嘴58将水喷洒至焊接完成的五金配件和工作台1上,将五金配件和工作台1的表面进行清洗,保证其装置的清洁性。

[0042] 以上所述仅为本发明的实施例而已,并不用于限制本发明。对于本领域技术人员

来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的权利要求范围之内。

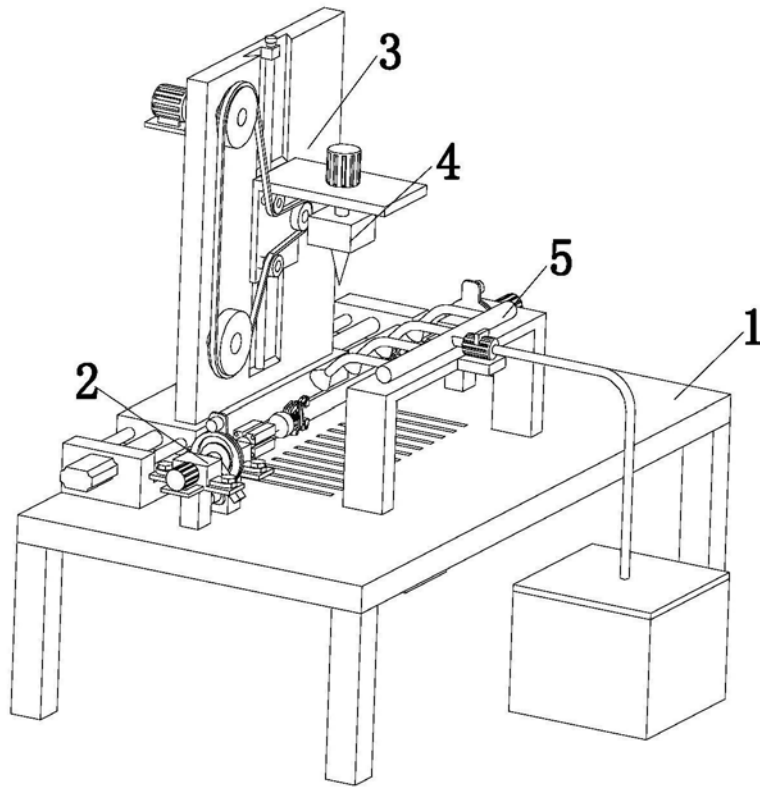


图1

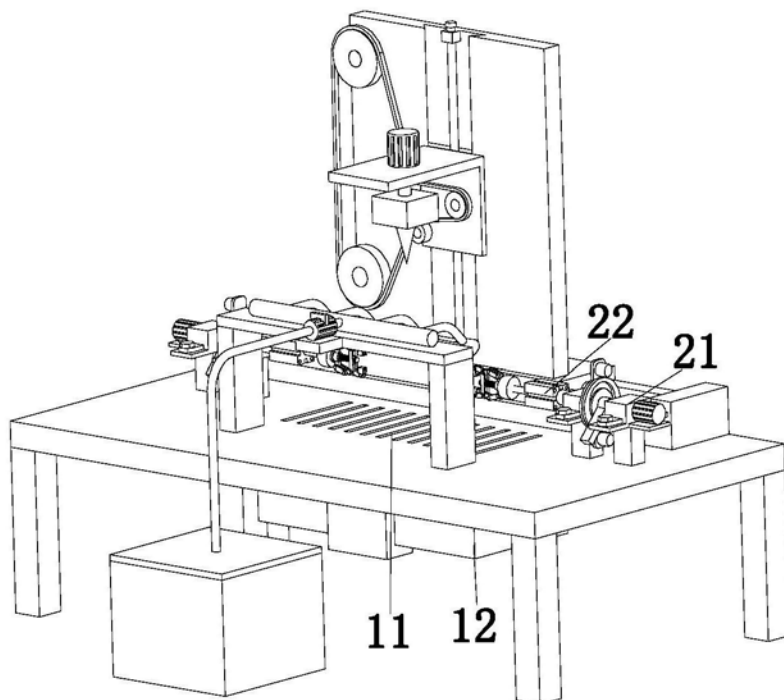


图2

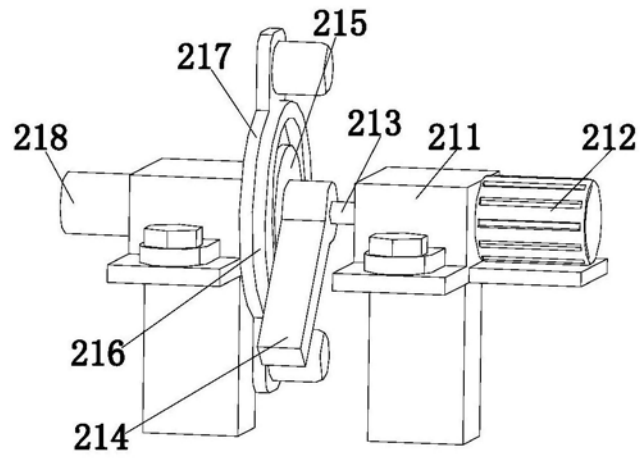


图3

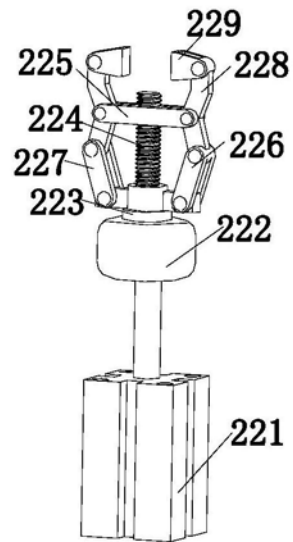


图4

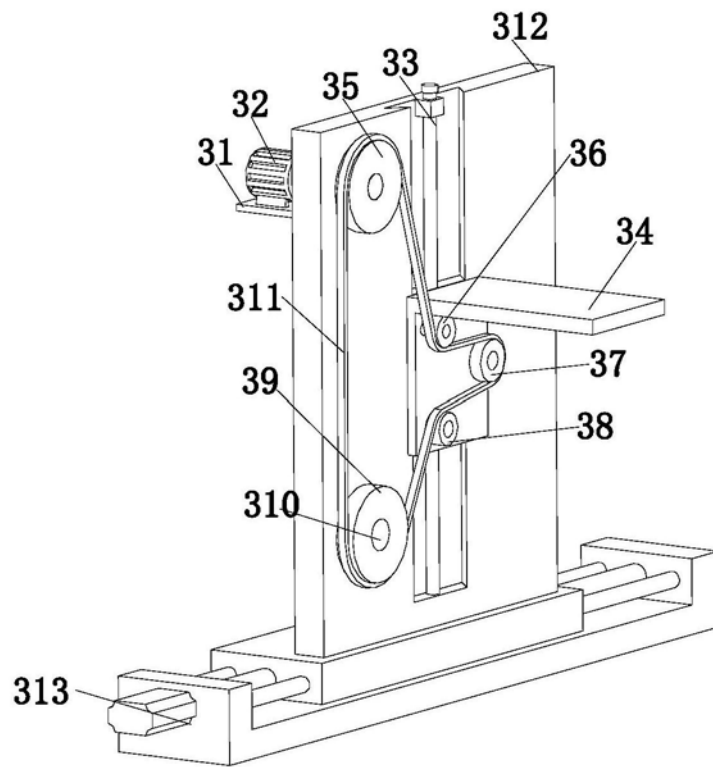


图5

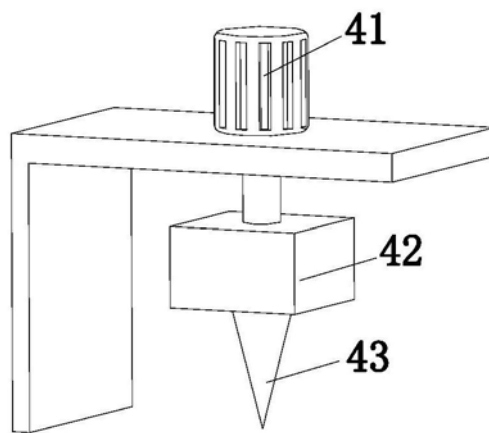


图6

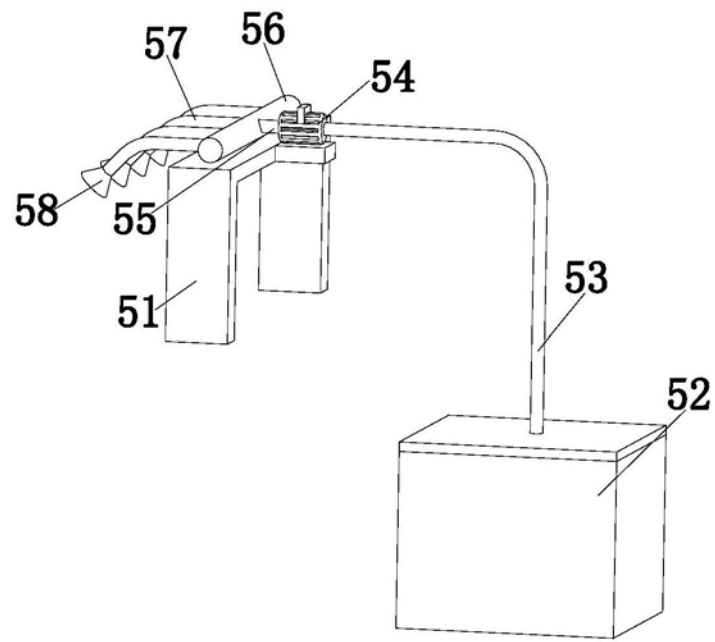


图7