



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119636091 A

(43) 申请公布日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202510148180.6

B29L 31/48 (2006.01)

(22) 申请日 2025.02.11

(71) 申请人 广东邦宝个人护理用品有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇
南海国家生态工业示范园区凤凰大道
11号之一

(72) 发明人 黄荣灿 汤铭贤

(74) 专利代理机构 安徽省汇律知识产权代理事
务所(普通合伙) 34290
专利代理师 张忍

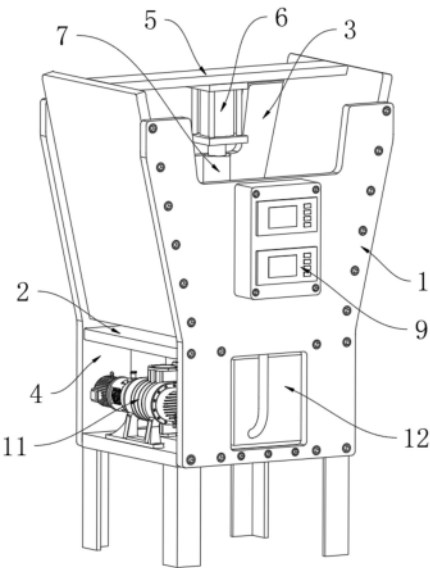
(51) Int.Cl.
B29C 65/08 (2006.01)
B29C 65/74 (2006.01)
B29C 65/78 (2006.01)
B26D 7/18 (2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称
一种超声波成型封边装置

(57) 摘要

本发明涉及超声封边技术领域,更具体地说,它涉及一种超声波成型封边装置,包括机体,所述机体上设置有封边底板,且所述机体通过封边底板将其内腔分隔成上层的焊接区和下层的废料收集区,所述焊接区上端设置有支撑板,且所述支撑板上设置有电动气缸,所述电动气缸的伸缩端固定安装有超声波焊接机构,且所述超声波焊接机构在电动气缸推动下和封边底板抵触从而对物料进行焊接封边,所述超声波焊接机构包括设置于所述电动气缸伸缩端的换能器、设置于所述换能器远离电动气缸一端的变幅杆、设置于所述变幅杆远离换能器一端的横板,本发明解决了目前尿不湿封边装置存在焊头间距调节困难且繁琐以及焊接后修边效率低下的问题。



1. 一种超声波成型封边装置,其特征是:包括机体(1),所述机体(1)上设置有封边底板(2),且所述机体(1)通过封边底板(2)将其内腔分隔成上层的焊接区(3)和下层的废料收集区(4);

所述焊接区(3)上端设置有支撑板(5),且所述支撑板(5)上设置有电动气缸(6),所述电动气缸(6)的伸缩端固定安装有超声波焊接机构(7),且所述超声波焊接机构(7)在电动气缸(6)推动下和封边底板(2)抵触从而对物料进行焊接封边;

所述超声波焊接机构(7)包括设置于所述电动气缸(6)伸缩端的换能器(701)、设置于所述换能器(701)远离电动气缸(6)一端的变幅杆(702)、设置于所述变幅杆(702)远离换能器(701)一端的横板(703)、设置于所述横板(703)底部的可调节焊头组件(8);

所述机体(1)一侧设置有超声波发生器(9),且所述超声波发生器(9)和换能器(701)连接;

所述横板(703)底部两端均设置有裁切机构(10),且所述裁切机构(10)设置于可调节焊头组件(8)两侧,用于对焊接封边后的多余材料切割清理;

所述废料收集区(4)设置有风机(11)和收集箱(12),且所述收集箱(12)和风机(11)的风管连通,所述收集箱(12)两侧均设置有废料收集组件(13),且所述废料收集组件(13)设置于所述裁切机构(10)两侧,用于将裁切的废料吸走。

2. 根据权利要求1所述的一种超声波成型封边装置,其特征是:所述焊接区(3)下端两侧均开设有进料口(14);

所述焊接区(3)中端位置设置有限位板(15),且所述限位板(15)上开设有导向孔(16),所述导向孔(16)和变幅杆(702)活动插接。

3. 根据权利要求2所述的一种超声波成型封边装置,其特征是:所述可调节焊头组件(8)包括固定安装于所述横板(703)底部中端的双头电机(801),且所述双头电机(801)的输出轴上均固定安装有电动伸缩杆(802),两组所述电动伸缩杆(802)远离双头电机(801)的一端均固定安装有滚轮焊头(803)。

4. 根据权利要求3所述的一种超声波成型封边装置,其特征是:所述裁切机构(10)包括转动安装于所述滚轮焊头(803)远离电动伸缩杆(802)一侧的伸缩抵触组件(17),以及设置于所述伸缩抵触组件(17)底端的裁切刀片(1001);

所述横板(703)底部两侧均开设有条形槽(704),且所述伸缩抵触组件(17)滑动安装于条形槽(704)内。

5. 根据权利要求4所述的一种超声波成型封边装置,其特征是:所述伸缩抵触组件(17)包括与所述滚轮焊头(803)远离电动伸缩杆(802)一侧转动连接的伸缩套筒(1701),还包括活动插接于所述伸缩套筒(1701)底端的伸缩柱(1702),以及设置于所述伸缩套筒(1701)内的挤压弹簧(1703);

所述挤压弹簧(1703)一端固定连接伸缩套筒(1701)内壁,且所述挤压弹簧(1703)另一端固定连接伸缩柱(1702);

所述裁切刀片(1001)呈倾斜设置于伸缩柱(1702)远离伸缩套筒(1701)的一端,且所述裁切刀片(1001)的裁切端靠近滚轮焊头(803)。

6. 根据权利要求5所述的一种超声波成型封边装置,其特征是:所述封边底板(2)两侧均开设有避让凹槽(201),且所述避让凹槽(201)上设置有支撑架(202),所述支撑架(202)

呈L型,且所述废料收集组件(13)通过支撑架(202)固定安装于避让凹槽(201)处。

7.根据权利要求6所述的一种超声波成型封边装置,其特征是:所述废料收集组件(13)包括固定安装于所述支撑架(202)上的收集头(1301),以及设置于所述收集头(1301)一端的输送管(1302),所述输送管(1302)和收集箱(12)连通。

8.根据权利要求7所述的一种超声波成型封边装置,其特征是:所述收集头(1301)为扁平的锥形吸头,所述收集头(1301)靠近避让凹槽(201)内壁一端的截面为长腰形,且所述收集头(1301)远离避让凹槽(201)内壁的一端为圆形,且和所述输送管(1302)连通;

所述收集头(1301)的长腰形端的底部位于封边底板(2)顶端下方。

9.根据权利要求8所述的一种超声波成型封边装置,其特征是:所述机体(1)底端设置有下列口,且下料口对应连通所述收集箱(12)底端,所述机体(1)的下料口处设置有下列门(18),且所述下料门(18)对应封闭收集箱(12)底部。

10.根据权利要求9所述的一种超声波成型封边装置,其特征是:所述伸缩柱(1702)远离伸缩套筒(1701)的一端设置有压辊支架(19),且所述压辊支架(19)上设置有压辊(20);所述压辊(20)底端和裁切刀片(1001)底端平齐。

一种超声波成型封边装置

技术领域

[0001] 本发明涉及超声封边技术领域,更具体地说,它涉及一种超声波成型封边装置。

背景技术

[0002] 在尿不湿的生产过程中,封边是至关重要的一环。封边的质量和效率直接影响到尿不湿的整体质量和生产效率。传统的封边方式多采用手工或简单的机械设备进行,这些方式在面对不同尺寸的尿不湿时,存在明显的局限性。

[0003] 由于尿不湿的尺寸多种多样,为了满足不同尺寸尿不湿的封边需求,需要对焊头的位置进行精确的调节。然而,目前的焊头调节方式相对繁琐,操作复杂,需要工人具备较高的技能水平和操作经验。这不仅增加了生产成本,还降低了生产效率。具体来说,现有的焊头调节装置往往采用机械式或螺旋式调节方式,这些方式在调节过程中需要反复试错和调整,不仅耗时耗力,还容易引入误差,影响封边的精度和质量。

[0004] 此外,传统的封边方式在焊接完成后,往往需要对尿不湿进行后期的修边处理。这一步骤不仅增加了生产流程,还降低了工作效率。因为后期修边需要额外的设备和人力投入,同时修边过程中还容易产生废料和粉尘,对环境造成污染。更重要的是,后期修边往往难以保证修边的一致性和精度,从而影响尿不湿的整体质量和外观。

[0005] 为了解决上述问题,提出了一种超声波成型封边装置。

发明内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术中存在的问题,本发明提供了一种超声波成型封边装置,以解决背景技术中提到的目前尿不湿封边装置存在焊头间距调节困难且繁琐以及焊接后修边效率低下的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种超声波成型封边装置,包括机体,所述机体上设置有封边底板,且所述机体通过封边底板将其内腔分隔成上层的焊接区和下层的废料收集区;

[0010] 所述焊接区上端设置有支撑板,且所述支撑板上设置有电动气缸,所述电动气缸的伸缩端固定安装有超声波焊接机构,且所述超声波焊接机构在电动气缸推动下和封边底板抵触从而对物料进行焊接封边;

[0011] 所述超声波焊接机构包括设置于所述电动气缸伸缩端的换能器、设置于所述换能器远离电动气缸一端的变幅杆、设置于所述变幅杆远离换能器一端的横板、设置于所述横板底部的可调节焊头组件;

[0012] 所述机体一侧设置有超声波发生器,且所述超声波发生器和换能器连接;

[0013] 所述横板底部两端均设置有裁切机构,且所述裁切机构设置于可调节焊头组件两侧,用于对焊接封边后的多余材料切割清理;

[0014] 所述废料收集区设置有风机和收集箱,且所述收集箱和风机的风管连通,所述收集箱两侧均设置有废料收集组件,且所述废料收集组件设置于所述裁切机构两侧,用于将裁切的废料吸走。

[0015] 本发明进一步设置为,所述焊接区下端两侧均开设有过料口;

[0016] 所述焊接区中端位置设置有限位板,且所述限位板上开设有导向孔,所述导向孔和变幅杆活动插接。

[0017] 本发明进一步设置为,所述可调节焊头组件包括固定安装于所述横板底部中端的双头电机,且所述双头电机的输出轴上均固定安装有电动伸缩杆,两组所述电动伸缩杆远离双头电机的一端均固定安装有滚轮焊头。

[0018] 本发明进一步设置为,所述裁切机构包括与所述滚轮焊头远离电动伸缩杆一侧转动连接的伸缩抵触组件,以及设置于所述伸缩抵触组件底端的裁切刀片;

[0019] 所述横板底部两侧均开设有条形槽,且所述伸缩抵触组件滑动安装于条形槽内。

[0020] 本发明进一步设置为,所述伸缩抵触组件包括转动安装于所述滚轮焊头远离电动伸缩杆一侧的伸缩套筒,还包括活动插接于所述伸缩套筒底端的伸缩柱,以及设置于所述伸缩套筒内的挤压弹簧;

[0021] 所述挤压弹簧一端固定连接伸缩套筒内壁,且所述挤压弹簧另一端固定连接伸缩柱;

[0022] 所述裁切刀片呈倾斜设置于伸缩柱远离伸缩套筒的一端,且所述裁切刀片的裁切端靠近滚轮焊头。

[0023] 本发明进一步设置为,所述封边底板两侧均开设有避让凹槽,且所述避让凹槽上设置有支撑架,所述支撑架呈L型,且所述废料收集组件通过支撑架固定安装于避让凹槽处。

[0024] 本发明进一步设置为,所述废料收集组件包括固定安装于所述支撑架上的收集头,以及设置于所述收集头一端的输送管,所述输送管和收集箱连通。

[0025] 本发明进一步设置为,所述收集头为扁平的锥形吸头,所述收集头靠近避让凹槽内壁一端的截面为长腰形,且所述收集头远离避让凹槽内壁的一端为圆形,且和所述输送管连通;

[0026] 所述收集头的长腰形端的底部位于封边底板顶端下方。

[0027] 本发明进一步设置为,所述机体底端设置有下列口,且下料口对应连通所述收集箱底端,所述机体的下料口处设置有下列门,且所述下料门对应封闭收集箱底部。

[0028] 本发明进一步设置为,所述伸缩柱远离伸缩套筒的一端设置有压辊支架,且所述压辊支架上设置有压辊;

[0029] 所述压辊底端和裁切刀片底端平齐。

[0030] (三)有益效果

[0031] 与现有技术相比,本发明提供了一种超声波成型封边装置,具备以下有益效果:

[0032] 1、本发明通过设置可调节焊头组件,能够方便地根据不同尺寸的尿不湿调节焊头的位置,有效解决了现有技术中焊头位置调节麻烦的问题,通过电动伸缩杆的同步移动,可以轻松地调整两个滚轮焊头的间距,以适应不同尺寸的尿不湿封边尺寸要求,这种设计不仅提高了封边的灵活性,还大大节省了调节时间,提高了生产效率。

[0033] 2、本发明通过设置裁切机构,实现了在焊接过程中对尿不湿进行修边的功能,裁切机构设置于可调节焊头组件两侧,在焊接过程中,随着物料的移动,裁切刀片能够滑动裁切焊接后多余的边料,使尿不湿成型,避免了传统方式中需要通过后期修边来处理焊接好的尿不湿的问题,从而大大提高了工作效率,同时,裁切机构还可以随着可调节焊头组件的调节进行同步移动调节,以保证焊接位置和裁切位置的间距相同,进一步确保了封边的质量和精度。

[0034] 3、本发明中的废料收集组件采用了扁平式吸头设计,不仅能够在焊接前通过产生的吸力将物料边缘向两侧拉伸并铺平展开,使得焊接时上下层物料平整,从而确保焊接封边的尿不湿手感轻柔、质量上乘,而且能够在焊接封边后,及时将裁切下来的废料吸入收集箱中,有效避免了废料在封边底板上堆积或与运动的物料混合,保证了焊接区域的整洁,提升了整体工作效率,此外,扁平式吸头的设计还能加速滚轮焊头周围的空气流动,对摩擦焊接封边后的区域进行更快速的冷却,从而进一步提高焊接效果,确保产品质量的稳定性。

[0035] 4、本发明在裁切机构两侧设置了压辊,且压辊底端与裁切刀片底端平齐,能够确保在废料被裁切并吸入废料收集组件的过程中,即使废料因未完全断开而出现拉扯现象,压辊也能对未焊接的物料边缘起到有效的限定作用,防止其因拉扯而产生褶皱,这样一来,不仅保证了后续焊接的正常进行,还进一步提升了产品的整体质量和生产线的稳定性。

附图说明

[0036] 图1为超声波成型封边装置的整体结构示意图。

[0037] 图2为焊接区和废料收集区内部的结构示意图。

[0038] 图3为超声波成型封边装置的左视结构示意图。

[0039] 图4为可调节焊头组件和裁切机构的结构示意图。

[0040] 图5为裁切机构的爆炸结构示意图。

[0041] 图6为超声波成型封边装置的右下仰视结构示意图。

[0042] 图7为超声波成型封边装置的内部结构示意图。

[0043] 图中:1、机体;2、封边底板;201、避让凹槽;202、支撑架;3、焊接区;4、废料收集区;5、支撑板;6、电动气缸;7、超声波焊接机构;701、换能器;702、变幅杆;703、横板;704、条形槽;8、可调节焊头组件;801、双头电机;802、电动伸缩杆;803、滚轮焊头;9、超声波发生器;10、裁切机构;1001、裁切刀片;11、风机;12、收集箱;13、废料收集组件;1301、收集头;1302、输送管;14、过料口;15、限位板;16、导向孔;17、伸缩抵触组件;1701、伸缩套筒;1702、伸缩柱;1703、挤压弹簧;18、下料门;19、压辊支架;20、压辊。

具体实施方式

[0044] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0045] 需要指出的是,除非另有指明,本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的相同含义。

[0046] 本发明中,在未作相反说明的情况下,使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言,或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的;同样地,为便于理解和描述,“左、

右”通常是针对附图所示的左、右；“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外，但上述方位词并不用于限制本发明。

[0047] 实施例，请参阅图1—图7，一种超声波成型封边装置，包括机体1，机体1上设置有封边底板2，且机体1通过封边底板2将其内腔分隔成上层的焊接区3和下层的废料收集区4；

[0048] 焊接区3上端设置有支撑板5，且支撑板5上设置有电动气缸6，电动气缸6的伸缩端固定安装有超声波焊接机构7，且超声波焊接机构7在电动气缸6推动下和封边底板2抵触从而对物料进行焊接封边；

[0049] 超声波焊接机构7包括设置于电动气缸6伸缩端的换能器701、设置于换能器701远离电动气缸6一端的变幅杆702、设置于变幅杆702远离换能器701一端的横板703、设置于横板703底部的可调节焊头组件8；

[0050] 机体1一侧设置有超声波发生器9，且超声波发生器9和换能器701连接；

[0051] 横板703底部两端均设置有裁切机构10，且裁切机构10设置于可调节焊头组件8两侧，用于对焊接封边后的多余材料切割清理；

[0052] 废料收集区4设置有风机11和收集箱12，且收集箱12和风机11的风管连通，收集箱12两侧均设置有废料收集组件13，且废料收集组件13设置于裁切机构10两侧，用于将裁切的废料吸走。

[0053] 本装置设置于两个输送设备中间位置，其中一个输送设备将物料从焊接区3一侧输送至焊接区3内部，然后通过超声波焊接机构7对物料进行焊接，从焊接区远离尿不湿物料输入端的一侧输出运送到另一个输送设备上进行下一步的生产操作。

[0054] 其中，物料在进入焊接区3前，电动气缸6处于收缩状态，使得超声波焊接机构7和封边底板2之间存在间隙，从而使得物料在进入焊接区3后，能够从超声波焊接机构7和封边底板2中间的间隙穿过，然后再通过电动气缸6推动超声波焊接机构7下移，使得超声波焊接机构7和封边底板2夹紧物料，即可调节焊头组件8抵触物料，通过超声波发生器9产生高频电信号，然后由换能器701将电信号转换为机械振动，再由变幅杆702放大振动幅度，使得可调节焊头组件8高频振动，并与抵触的物料之间产生摩擦生热，从而完成物料的焊接封边，其中可调节焊头组件8能够根据不同封边间距进行调节，使得其能够对不同尺寸尿不湿两侧进行有效焊接封边。

[0055] 进一步的，在可调节焊头组件8对物料进行焊接封边后，随着物料的移动，裁切机构10将焊接后多余的边料进行滑动裁切，从而使得物料成型，其中，裁切机构10可以随着可调节焊头组件8的调节进行同步移动调节，以保证焊接位置和裁切位置的间距相同。

[0056] 进一步的，在裁切机构10多余物料进行裁切后，废料收集组件13通过风机11产生的吸力将裁切下来的废料吸入收集箱12中，从而避免裁切后的废料堆积在封边底板2上，导致废料和输送的物料出现混合，导致后续焊接出错。焊接区3下端两侧均开设有过料口14；

[0057] 焊接区3中端位置设置有限位板15，且限位板15上开设有导向孔16，导向孔16和变幅杆702活动插接。

[0058] 过料口14用于物料的输送进入和输送排出，限位板15通过导向孔16与变幅杆702形成活动插接，从而使得电动气缸6在推动超声波焊接机构7上下移动的时候，超声波焊接机构7能够保持上下稳定移动，从而使得可调节焊头组件8能够稳定的抵触待焊接封边的物料上。

[0059] 可调节焊头组件8包括固定安装于横板703底部中端的双头电机801,且双头电机801的输出轴上均固定安装有电动伸缩杆802,两组电动伸缩杆802远离双头电机801的一端均固定安装有滚轮焊头803。

[0060] 由于尿不湿具有不同尺寸,因此不同尺寸尿不湿生产时,其焊接封边需要的间距都是不同的,因此需要根据尿不湿尺寸调节滚轮焊头803之间的间距,从而保证焊接后的物料间距尺寸,符合尿不湿的尺寸要求。

[0061] 具体的,在焊接前,通过电动伸缩杆802同步移动调节两个滚轮焊头803,使得两个滚轮焊头803的间距符合待焊接的尿不湿封边尺寸要求,其中两个滚轮焊头803到达双头电机801的间距相同,通过电动伸缩杆802的调节能够精准的进行快速调节,然后通过电动气缸6的向下推动,使得滚轮焊头803将带焊接封边的物料压紧,在超声波发生器9、换能器701和变幅杆702的作用下,使得滚轮焊头803可以对物料进行摩擦焊接,在摩擦焊接的时候,启动双头电机801,双头电机801的两根输出轴带动电动伸缩杆802转动,使得电动伸缩杆802上的滚轮焊头803随之转动,从而带动物料进行移动推送,由此达到边输送物料边焊接的目的。裁切机构10包括转动安装于滚轮焊头803远离电动伸缩杆802一侧的伸缩抵触组件17,以及设置于伸缩抵触组件17底端的裁切刀片1001;

[0062] 横板703底部两侧均开设有条形槽704,且伸缩抵触组件17滑动安装于条形槽704内。

[0063] 初始状态下,伸缩抵触组件17为伸长状态,从而使得裁切刀片1001的底端凸出于滚轮焊头803底端,超声波焊接机构7在电动气缸6推动下,滚轮焊头803和裁切机构10一起下移,其下移过程中,裁切刀片1001先抵触封边底板2上的待封边物料,然后随着超声波焊接机构7的继续下移,使得伸缩抵触组件17收缩,直至滚轮焊头803也抵触封边底板2上的待封边物料,此时在超声波发生器9、换能器701和变幅杆702的作用下,滚轮焊头803对物料进行摩擦焊接,并且双头电机801的转动,使得滚轮焊头803将焊接后的物料向输出方向推动,从而使得物料运动,抵触在物料上的裁切刀片1001作用到运动的物料上,使得焊接后多余的材料被裁切清理。

[0064] 其中,双头电机801在驱动滚轮焊头803转动输送物料向外输出的时候,因为伸缩抵触组件17和滚轮焊头803为转动连接,因此通过条形槽704对伸缩抵触组件17进行定位,使得伸缩抵触组件17无法转动,从而使得伸缩抵触组件17上的裁切刀片1001能够将焊接后物料的多余部分进行切除,其中伸缩抵触组件17和滚轮焊头803具体的转动连接方式为,伸缩抵触组件17侧壁设置有圆柱和防脱圆块,滚轮焊头803一侧开设有与圆柱和防脱圆块匹配的腔室,从而使得伸缩抵触组件17和滚轮焊头803转动连接。

[0065] 进一步的,伸缩抵触组件17和滚轮焊头803为转动连接,且伸缩抵触组件17在条形槽704中滑动,从而使得伸缩抵触组件17能够随着两个滚轮焊头803调节间距而随之调节,以保证其切割位置位于焊接位置的旁边。

[0066] 伸缩抵触组件17包括与滚轮焊头803远离电动伸缩杆802一侧转动连接的伸缩套筒1701,还包括活动插接于伸缩套筒1701底端的伸缩柱1702,以及设置于伸缩套筒1701内的挤压弹簧1703;

[0067] 挤压弹簧1703一端固定连接伸缩套筒1701内壁,且挤压弹簧1703另一端固定连接伸缩柱1702;

[0068] 裁切刀片1001呈倾斜设置于伸缩柱1702远离伸缩套筒1701的一端,且裁切刀片1001的裁切端靠近滚轮焊头803。

[0069] 初始状态下,挤压弹簧1703向外推动伸缩柱1702,使得裁切刀片1001的裁切端位置低于滚轮焊头803,在电动气缸6推动下,横板703带动可调节焊头组件8和裁切机构10下移,其裁切机构10的裁切刀片1001先接触物料,然后随着电动气缸6的继续下移,裁切刀片1001推动伸缩柱1702向伸缩套筒1701内移动,从而使得挤压弹簧1703被压缩,直至滚轮焊头803抵触物料,电动气缸6停止下移,此时挤压弹簧1703被压缩至无法压缩的状态,从而使得裁切刀片1001在对物料裁切的时候,不会上下浮动,并且挤压弹簧1703的回弹力,还会对物料产生一个下压力,从而便于其进行移动裁切,此处应注意的是,挤压弹簧1703压缩时的回弹力在裁切刀片1001不和物料产生相对位移的时候,是无法对物料进行裁切的,具体的为,裁切刀片1001底端为倾斜设置,抵触物料的时候为尖端接触。

[0070] 进一步的,裁切刀片1001的裁切端呈倾斜靠近滚轮焊头803,使得裁切刀片1001裁切的废料更加彻底。封边底板2两侧均开设有避让凹槽201,且避让凹槽201上设置有支撑架202,支撑架202呈L型,且废料收集组件13通过支撑架202固定安装于避让凹槽201处。

[0071] 废料收集组件13包括固定安装于支撑架202上的收集头1301,以及设置于收集头1301一端的输送管1302,输送管1302和收集箱12连通。

[0072] 收集头1301为扁平的锥形吸头,收集头1301靠近避让凹槽201内壁一端的截面为长腰形,且收集头1301远离避让凹槽201内壁的一端为圆形,且和输送管1302连通;

[0073] 收集头1301的长腰形端的底部位于封边底板2顶端下方。

[0074] 风机11启动后,在收集箱12内形成气流,通过输送管1302在收集头1301产生吸力,在滚轮焊头803准备压紧物料时,裁切刀片1001先点位抵触物料,通过封边底板2两侧扁平状收集头1301产生的吸力,能够将物料边缘进行向两侧拉伸并铺平展开,从而使得滚轮焊头803焊接的时候上下层平整,由此使得焊接封边的尿不湿手感轻柔,其中存在裁切刀片1001先抵触物料时,物料不是平整状态,从而导致扁平状收集头1301产生的吸力拉伸物料的时候,裁切刀片1001点位抵触物料的位置会出现褶皱的情况,因此在出现这样的情况时,需要舍弃焊接好的前端物料,但是其不影响后续物料的拉伸平铺,因为褶皱在裁切刀片1001点位抵触物料的位置,而扁平状收集头1301从图中可以看出,其吸力端口较宽,而扁平状收集头1301中心靠前(前为物料前进方向)的位置对应裁切刀片1001点位,因此扁平状收集头1301端口中心靠后仍能够对物料进行拉伸平铺。

[0075] 进一步的,在焊接封边后,裁切刀片1001对多余物料进行修边时,其收集头1301产生的吸力将裁切后的多余物料吸入收集箱12中,避免裁切后的物料在封边底板2上和运动输送的物料移动导致堆积在机体1一侧的输出口处,从而影响焊接好的尿不湿从输出口向外输送的效率。

[0076] 较佳的是,收集头1301产生的吸力会加速滚轮焊头803周围的空气流动,从而使得摩擦焊接封边后能够更快速的进行冷却,从而提高焊接效果。

[0077] 机体1底端设置有下列口,且下料口对应连通收集箱12底端,机体1的下料口处设置有下列门18,且下料门18对应封闭收集箱12底部。

[0078] 收集箱12焊接于机体1的废料收集区4内腔底部,下料门18转动安装于机体1底端,且下料门18上设置有锁扣,用于转动对收集箱12底部进行封闭的时候,能够进行锁定。

[0079] 具体的,风机11启动通过废料收集组件13将裁切下来的废料收集到收集箱12中,当收集箱12内废料较多时,可打开下料门18对废料进行清理。

[0080] 伸缩柱1702远离伸缩套筒1701的一端设置有压辊支架19,且压辊支架19上设置有压辊20;

[0081] 压辊20底端和裁切刀片1001底端平齐。裁切刀片1001在对焊接好的物料进行修边裁切的时候,在收集头1301的吸力作用,使得裁切后的废料吸入输送管1302中,但是由于废料没有裁切断开,导致吸入输送管1302中的废料会出现拉扯,且其拉扯会存在向未焊接方向扯动,造成未焊接的物料边缘产生褶皱,从而导致后续焊接出现问题,通过压辊20的设置,使得废料在拉扯时,即使向未焊接方向扯动,但由于压辊20的限定,无法导致对未焊接的物料边缘产生褶皱,从而保证后续能够正常焊接。

[0082] 上文中提到的全部方案中,涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母配合连接、螺栓或螺钉连接或者其他公知的连接方式,在此不一一赘述,上文中凡是涉及有写固定连接的,优先考虑是焊接,尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

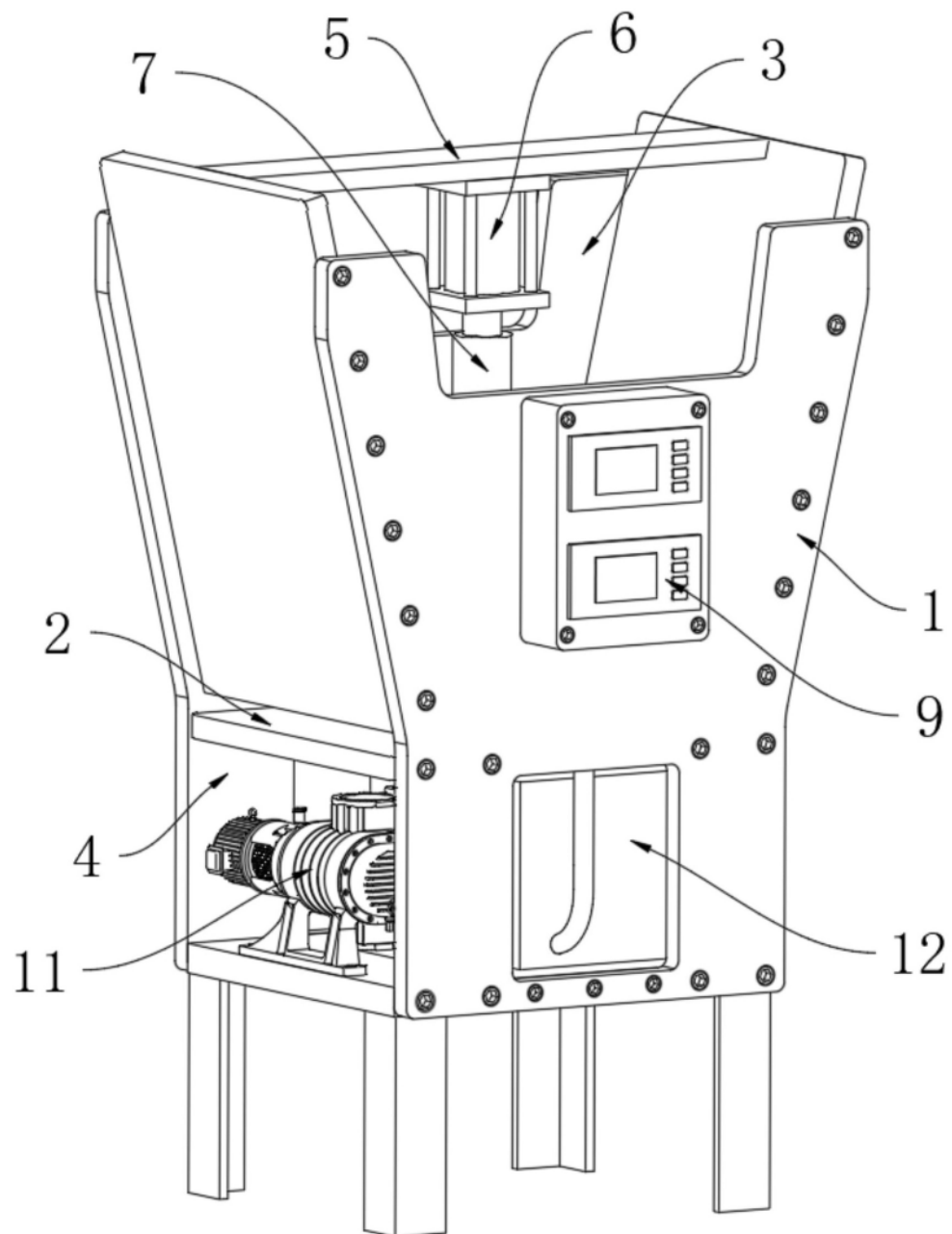


图1

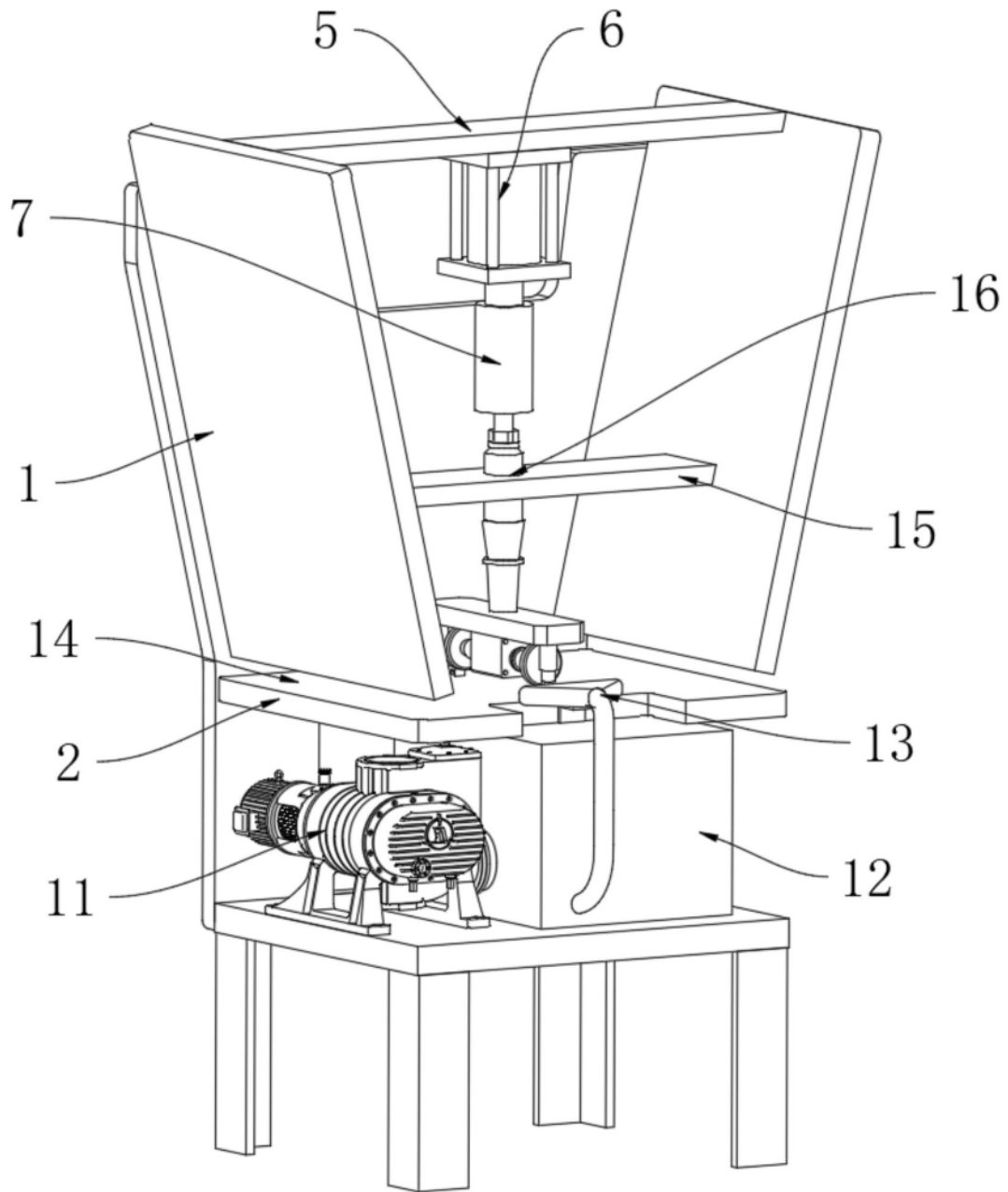


图2

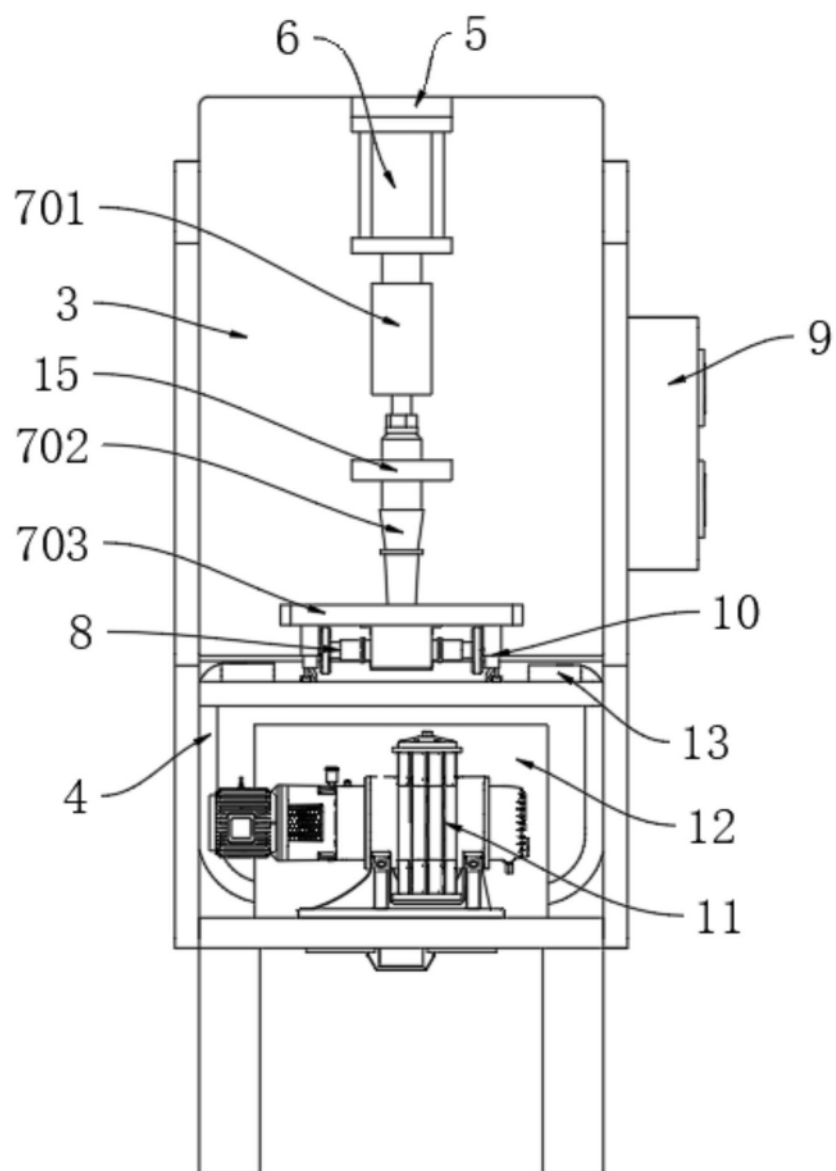


图3

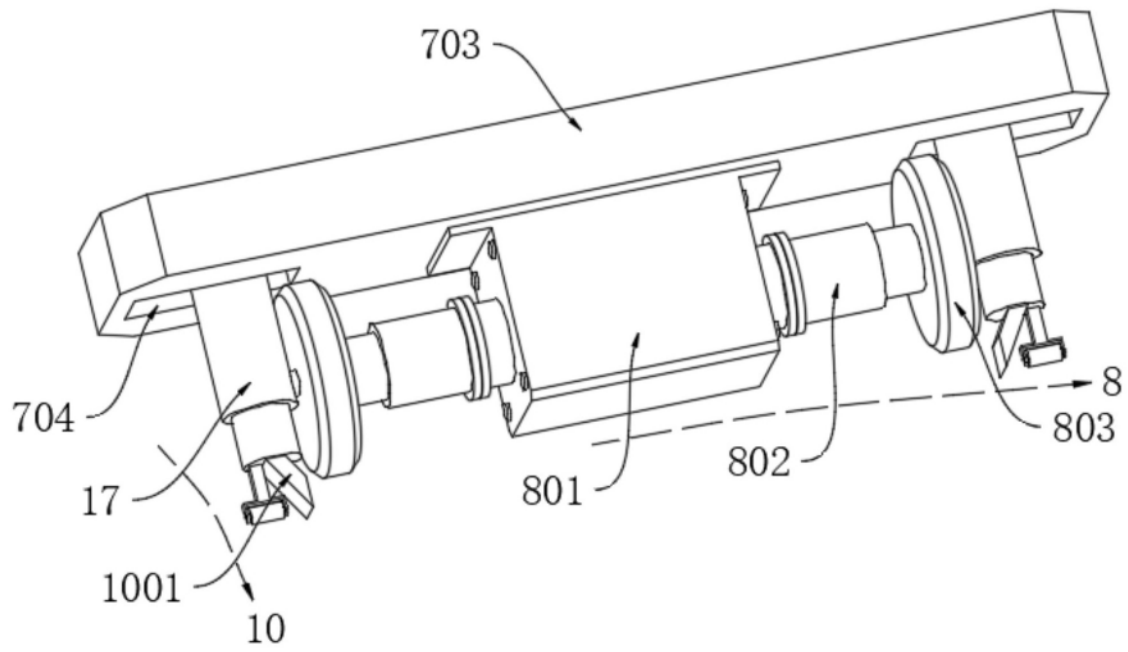


图4

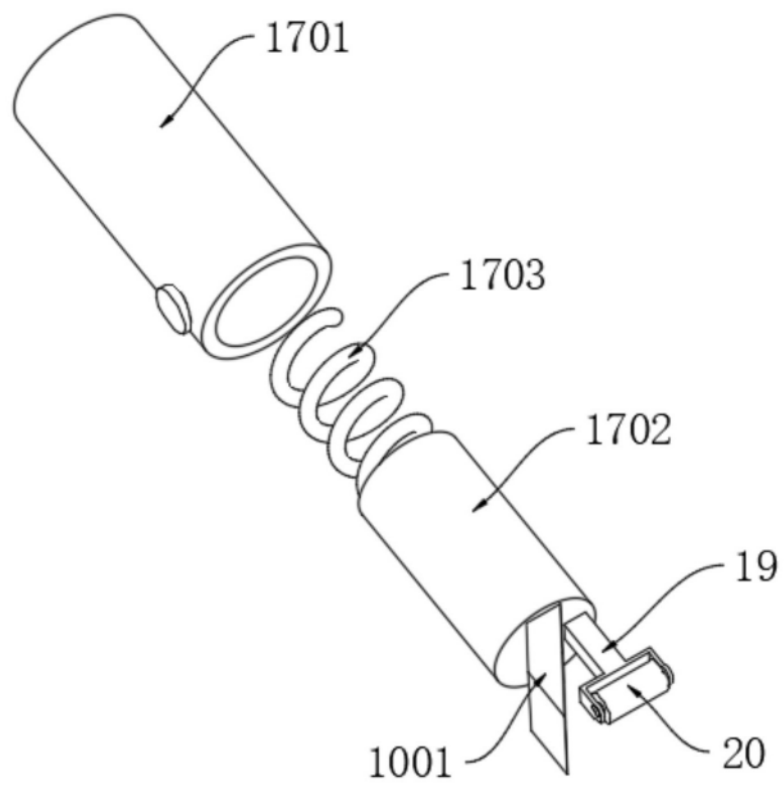


图5

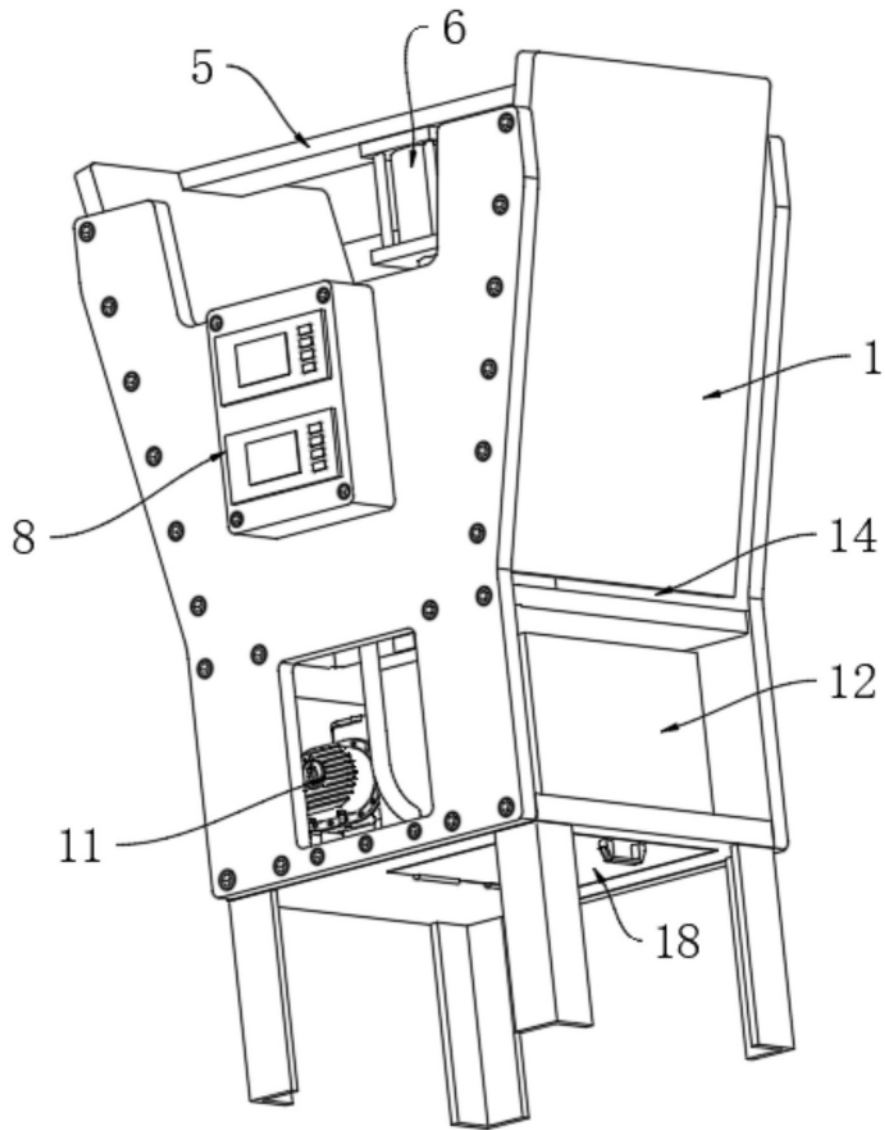


图6

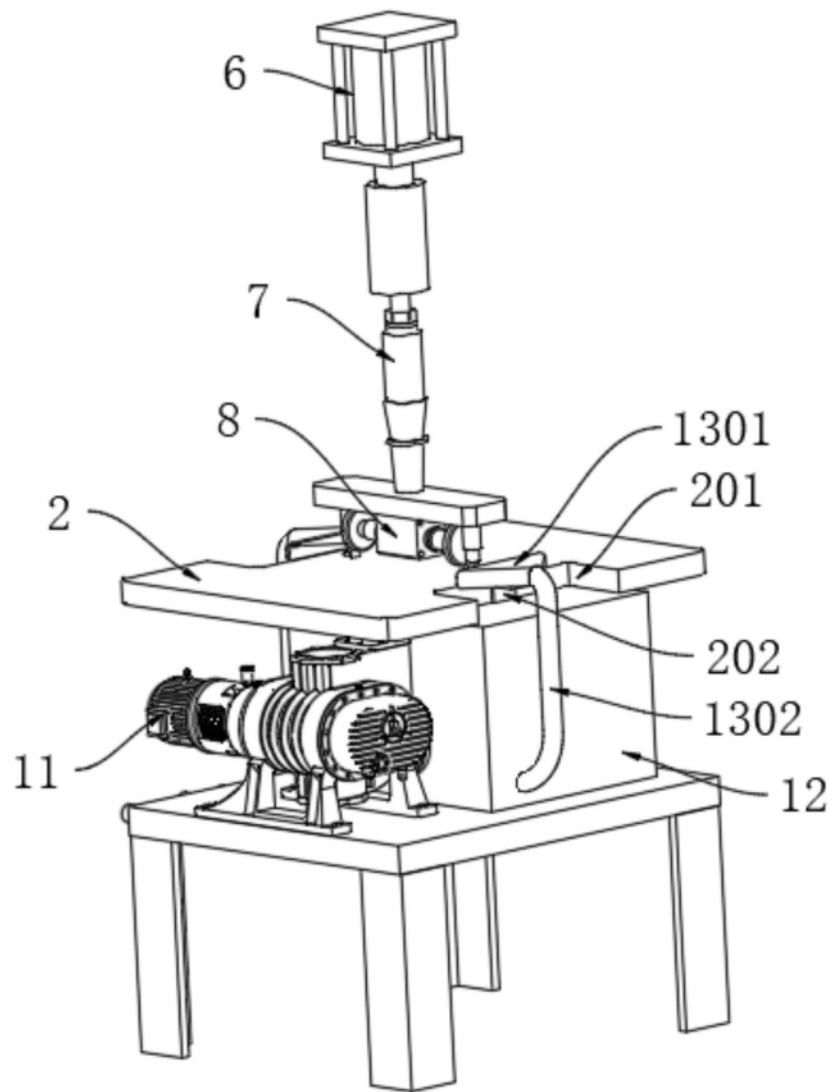


图7