



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205967721 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620967503.0

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 温州市宝饰五金制品有限公司
地址 325007 浙江省温州市鹿城区仰义街
道澄沙桥路386号

(72)发明人 叶宝和

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 于晓霞

(51)Int.Cl.

B23K 3/00(2006.01)

B23K 3/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

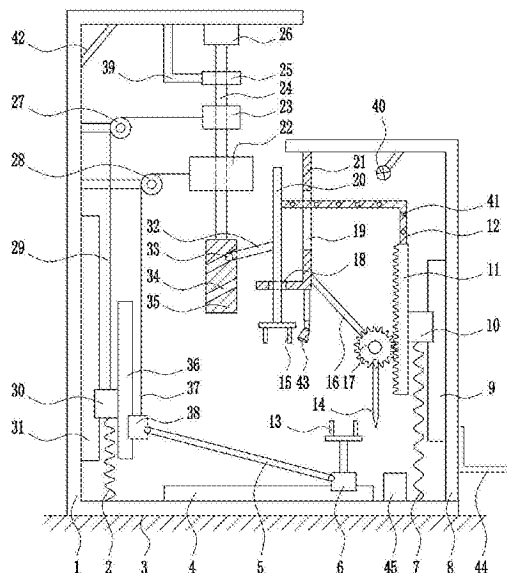
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54)实用新型名称

一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种焊接装置,尤其涉及一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种焊接效率高和焊接安全的卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置,包括有第一支架、第一弹簧、第一滑轨、第一连接杆、第一滑块、第二弹簧、第二支架、第四滑轨、第四滑块、齿条等;第一支架内底部从左至右依次设置有第一弹簧、第一滑轨、第二弹簧和第二支架,第一滑轨上设置有第一滑块,第一滑块顶部设置有第二拇指气缸。本实用新型达到了解决人工对浴巾架焊接时存在费时费力、效率低和焊接不安全的问题。



CN 205967721 U

1. 一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置,其特征在于,包括有第一支架(1)、第一弹簧(2)、第一滑轨(4)、第一连接杆(5)、第一滑块(6)、第二弹簧(7)、第二支架(8)、第四滑轨(9)、第四滑块(10)、齿条(11)、第二连接杆(12)、第二拇指气缸(13)、电焊笔(14)、第一拇指气缸(15)、第三连接杆(16)、齿轮(17)、支杆(20)、导向板(21)、第二绕线轮(22)、第一绕线轮(23)、转轴(24)、轴承座(25)、旋转电机(26)、第一定滑轮(27)、第二定滑轮(28)、第一拉线(29)、第二滑块(30)、第二滑轨(31)、第四连接杆(32)、接触轮(33)、滚筒(35)、第三滑轨(36)、第二拉线(37)、第三滑块(38)和第五连接杆(39);地面(3)上设置有第一支架(1),第一支架(1)内底部从左至右依次设置有第一弹簧(2)、第一滑轨(4)、第二弹簧(7)和第二支架(8),第一滑轨(4)上设置有第一滑块(6),第一滑块(6)顶部设置有第二拇指气缸(13),第一滑块(6)左侧铰接连接有第一连接杆(5),第一支架(1)内左壁上从上至下依次设置有第一定滑轮(27)、第二定滑轮(28)和第二滑轨(31),第二滑轨(31)上设置有第二滑块(30),第二滑块(30)底部和第一弹簧(2)顶端连接,第二滑块(30)右侧设置有第三滑轨(36),第三滑轨(36)上设置有第三滑块(38),第三滑块(38)右侧和第一连接杆(5)顶端铰接连接,第一支架(1)内顶部设置有第五连接杆(39)和旋转电机(26),第五连接杆(39)位于旋转电机(26)左侧,第五连接杆(39)底部右端连接有轴承座(25),轴承座(25)位于旋转电机(26)的下方,轴承座(25)上安装有转轴(24),转轴(24)顶端和旋转电机(26)连接,转轴(24)上设置有第一绕线轮(23)和第二绕线轮(22),第一绕线轮(23)位于第二绕线轮(22)的上方,第一绕线轮(23)上绕有第一拉线(29),第一拉线(29)绕过第一定滑轮(27),第一拉线(29)下端和第二滑块(30)顶部连接,第二绕线轮(22)上绕有第二拉线(37),第二拉线(37)绕过第二定滑轮(28),第二拉线(37)下端和第三滑块(38)顶部连接,转轴(24)底端设置有滚筒(35),滚筒(35)上开有曲形凹槽(34),第二支架(8)内右壁上设置有第四滑轨(9),第四滑轨(9)上设置有第四滑块(10),第四滑块(10)底部和第二弹簧(7)顶端连接,第四滑块(10)左侧设置有齿条(11),齿条(11)顶部设置有第二连接杆(12),第二支架(8)内顶部左侧设置有导向板(21),导向板(21)的右壁开有第二导向孔(19),导向板(21)的底部开有第一导向孔(18),导向板(21)的右壁下方设置有第三连接杆(16),第三连接杆(16)底端连接有齿轮(17),齿轮(17)和齿条(11)啮合,齿轮(17)上偏心设置有电焊笔(14),第二连接杆(12)顶部穿过第二导向孔(19),第二连接杆(12)左端连接有支杆(20),支杆(20)穿过第一导向孔(18),支杆(20)底端设置有第一拇指气缸(15),支杆(20)左侧设置有第四连接杆(32),第四连接杆(32)左端连接有接触轮(33),接触轮(33)位于曲形凹槽(34)内,接触轮(33)和曲形凹槽(34)配合。

2. 根据权利要求1所述的一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置,其特征在于,还包括有照明灯(40),第二支架(8)内顶部设置有照明灯(40),照明灯(40)位于导向板(21)的右方,照明灯(40)的额定电压为220V,照明灯(40)为LED节能灯,照明灯(40)的额定功率为50W。

3. 根据权利要求1所述的一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置,其特征在于,第二连接杆(12)上开有小孔(41),小孔(41)的立体形状为圆柱体形,小孔(41)贯穿第二连接杆(12)的前表面和第二连接杆(12)的后表面,小孔(41)的直径为8mm,小孔(41)的内表面为光滑曲面。

4. 根据权利要求1所述的一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置,其特征在于,还

包括有加强筋(42),第一支架(1)内顶部左侧设置有加强筋(42),加强筋(42)的底端和第一支架(1)内左壁上方连接,加强筋(42)的横截面的形状为正方形,加强筋(42)的材质为Q235钢,加强筋(42)的表面为光滑平面。

5.根据权利要求1所述的一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置,其特征在于,还包括有风机(43),导向板(21)底部连接有风机(43),风机(43)位于第一导向孔(18)的右方,风机(43)的外壳材质为Q235钢,风机(43)的额定电压为220V,风机(43)的功率为600W,风机(43)吹风口对向第一拇指气缸(15)。

6.根据权利要求1所述的一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置,其特征在于,还包括有放置框(44),第二支架(8)右壁下方设置有放置框(44),放置框(44)的立体形状为U形,放置框(44)的左壁和右壁之间的距离为40cm,放置框(44)的左壁顶部和右壁顶部处于同一水平面上。

7.根据权利要求1所述的一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置,其特征在于,还包括有吸灰装置(45),第一支架(1)内底部设置有吸灰装置(45),吸灰装置(45)位于第二弹簧(7)的左方,吸灰装置(45)位于第一滑轨(4)的右方,吸灰装置(45)的额定电压为220V,吸灰装置(45)的额定功率为500W。

8.根据权利要求1所述的一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置,其特征在于,第一支架(1)和第二支架(8)的材质均为Q235钢,第一支架(1)的左壁横截面的形状为长方体形,第二支架(8)的右壁横截面的形状为长方体形,第一支架(1)的左壁厚度为2cm。

9.根据权利要求1所述的一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置,其特征在于,第一连接杆(5)、第二连接杆(12)、第三连接杆(16)和第四连接杆(32)的立体形状均为圆柱体形,第一连接杆(5)、第二连接杆(12)、第三连接杆(16)和第四连接杆(32)的表面均为光滑曲面。

一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种焊接装置,尤其涉及一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置。

背景技术

[0002] 五金制品是日常生活和工业生产中使用的辅助性、配件性制成品。五金制品早期多用金、银、铜、铁、锡等金属材料制作,因而得名。五金制品除采用各种金属材料,还广泛采用塑料、玻璃纤维等非金属材料制作。

[0003] 焊接也称作熔接、镕接,是一种以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料如塑料的制造工艺及技术。焊接通过下列三种途径达成接合的目的:熔焊是加热欲接合之工件使之局部熔化形成熔池,熔池冷却凝固后便接合,必要时可加入辅助的熔填物;压焊是焊接过程必须对焊件施加压力;钎焊是采用比母材熔点低的金属材料做钎料,利用液态钎料润湿母材,填充间隙,并与母材互相扩散实现链接焊件。现代焊接的能量来源有很多种,包括气体焰、电弧、激光、电子束、摩擦和超声波等。除了在工厂中使用外,焊接还可以在多种环境下进行,如野外、水下和太空。无论在何处,焊接都可能给操作者带来危险,所以在进行焊接时必须采取适当的防护措施。焊接给人体可能造成的伤害包括烧伤、触电、视力损害、吸入有毒气体、紫外线照射过度等。

[0004] 现有的浴巾架焊接装置存在焊接效率低和焊接危险性高的缺点,因此亟需设计一种焊接效率高和焊接安全的卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置。

发明内容

[0005] (1) 要解决的技术问题

[0006] 本发明为了克服现在的浴巾架焊接装置焊接效率低和焊接危险性高的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种焊接效率高和焊接安全的卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置。

[0007] (2) 技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置,包括有第一支架、第一弹簧、第一滑轨、第一连接杆、第一滑块、第二弹簧、第二支架、第四滑轨、第四滑块、齿条、第二连接杆、第二拇指气缸、电焊笔、第一拇指气缸、第三连接杆、齿轮、支杆、导向板、第二绕线轮、第一绕线轮、转轴、轴承座、旋转电机、第一定滑轮、第二定滑轮、第一拉线、第二滑块、第二滑轨、第四连接杆、接触轮、滚筒、第三滑轨、第二拉线、第三滑块和第五连接杆;地面上设置有第一支架,第一支架内底部从左至右依次设置有第一弹簧、第一滑轨、第二弹簧和第二支架,第一滑轨上设置有第一滑块,第一滑块顶部设置有第二拇指气缸,第一滑块左侧铰接连接有第一连接杆,第一支架内左壁上从上至下依次设置有第一定滑轮、第二定滑轮和第二滑轨,第二滑轨上设置有第二滑块,第二滑块底部和第一弹簧顶端连接,第二滑块右侧设置有第三滑轨,第三滑轨上设置有第三滑块,第三滑

块右侧和第一连接杆顶端铰接连接,第一支架内顶部设置有第五连接杆和旋转电机,第五连接杆位于旋转电机左侧,第五连接杆底部右端连接有轴承座,轴承座位于旋转电机的下方,轴承座上安装有转轴,转轴顶端和旋转电机连接,转轴上设置有第一绕线轮和第二绕线轮,第一绕线轮位于第二绕线轮的上方,第一绕线轮上绕有第一拉线,第一拉线绕过第一定滑轮,第一拉线下端和第二滑块顶部连接,第二绕线轮上绕有第二拉线,第二拉线绕过第二定滑轮,第二拉线下端和第三滑块顶部连接,转轴底端设置有滚筒,滚筒上开有曲形凹槽,第二支架内右壁上设置有第四滑轨,第四滑轨上设置有第四滑块,第四滑块底部和第二弹簧顶端连接,第四滑块左侧设置有齿条,齿条顶部设置有第二连接杆,第二支架内顶部左侧设置有导向板,导向板的右壁开有第二导向孔,导向板的底部开有第一导向孔,导向板的右壁下方设置有第三连接杆,第三连接杆底端连接有齿轮,齿轮和齿条啮合,齿轮上偏心设置有电焊笔,第二连接杆顶部穿过第二导向孔,第二连接杆左端连接有支杆,支杆穿过第一导向孔,支杆底端设置有第一拇指气缸,支杆左侧设置有第四连接杆,第四连接杆左端连接有接触轮,接触轮位于曲形凹槽内,接触轮和曲形凹槽配合。

[0009] 优选地,还包括有照明灯,第二支架内顶部设置有照明灯,照明灯位于导向板的右方,照明灯的额定电压为220V,照明灯为LED节能灯,照明灯的额定功率为50W。

[0010] 优选地,第二连接杆上开有小孔,小孔的立体形状为圆柱体形,小孔贯穿第二连接杆的前表面和第二连接杆的后表面,小孔的直径为8mm,小孔的内表面为光滑曲面。

[0011] 优选地,还包括有加强筋,第一支架内顶部左侧设置有加强筋,加强筋的底端和第一支架内左壁上方连接,加强筋的横截面的形状为正方形,加强筋的材质为Q235钢,加强筋的表面为光滑平面。

[0012] 优选地,还包括有风机,导向板底部连接有风机,风机位于第一导向孔的右方,风机的外壳材质为Q235钢,风机的额定电压为220V,风机的功率为600W,风机吹风口对向第一拇指气缸。

[0013] 优选地,还包括有放置框,第二支架右壁下方设置有放置框,放置框的立体形状为U形,放置框的左壁和右壁之间的距离为40cm,放置框的左壁顶部和右壁顶部处于同一水平面上。

[0014] 优选地,还包括有吸灰装置,第一支架内底部设置有吸灰装置,吸灰装置位于第二弹簧的左方,吸灰装置位于第一滑轨的右方,吸灰装置的额定电压为220V,吸灰装置的额定功率为500W。

[0015] 优选地,第一支架和第二支架的材质均为Q235钢,第一支架的左壁横截面的形状为长方体形,第二支架的右壁横截面的形状为长方体形,第一支架的左壁厚度为2cm。

[0016] 优选地,第一连接杆、第二连接杆、第三连接杆和第四连接杆的立体形状均为圆柱体形,第一连接杆、第二连接杆、第三连接杆和第四连接杆的表面均为光滑曲面。

[0017] 工作原理:第一绕线轮比第二绕线轮小。当要对组装浴巾架的材料进行焊接时,启动第一拇指气缸和第二拇指气缸工作,这时可以把要焊接的材料分别放置在第一拇指气缸和第二拇指气缸内,第一拇指气缸和第二拇指气缸夹紧要焊接的材料,启动旋转电机正转,旋转电机带动转轴正转,转轴带动第一绕线轮、第二绕线轮和滚筒正转,第二绕线轮的绕线速度比第一绕线轮的绕线速度快第一绕线轮开始收回第一拉线,第一拉线拉动第二滑块向上移动,第二滑块带动第三滑轨向上移动,第一弹簧逐渐被拉伸,同时第二绕线轮开始收回

第二拉线,第二拉线带动第三滑块向上移动,第三滑块带动第一连接杆向上移动,第一连接杆带动第一滑块向左移动,第一滑块带动第二拇指气缸向左移动,与此同时滚筒带动接触轮向下移动,接触轮带动第四连接杆向下移动,第四连接杆带动支杆和第一拇指气缸向下移动,支杆带动第二连接杆和齿条向下移动,第二弹簧逐渐被压缩,齿条带动齿轮顺时针转动,齿轮带动电焊笔顺时针转动。当电焊笔转动到电焊笔头正对第一拇指气缸和第二拇指气缸上的要焊接的材料,且第一拇指气缸和第二拇指气缸上要焊接的材料要接触时,旋转电机停止工作,此时启动电焊笔工作,电焊笔可以对第一拇指气缸和第二拇指气缸上要焊接的材料接触处进行焊接。当要焊接的材料焊接好并且等一段时间后,关闭第一拇指气缸和第二拇指气缸,这时工人可以把焊接好的浴巾架的材料从第一拇指气缸和第二拇指气缸上拿下来。当焊接好的浴巾架拿下来时,启动旋转电机反转,旋转电机带动转轴反转,转轴带动第一绕线轮、第二绕线轮和滚筒反转,第一绕线轮放出第一拉线,第二绕线轮放出第二拉线,第一拉线对第二滑块没有拉力的作用,第二滑块在自身重力和第一弹簧的弹力作用下向下复位,第二滑块带动第三滑轨向下移动,第三滑块在自身重力作用下向下移动,第三滑块带动第一连接杆向下移动,第一连接杆带动第一滑块和第二拇指气缸向右移动,同时滚筒带动接触轮向上移动,接触轮带动第四连接杆、支杆、第一拇指气缸和第二连接杆向上移动,第二连接杆带动齿条向上移动,齿条带动齿轮和电焊笔逆时针转动,第四滑块在第二弹簧的弹力作用下向上移动复位。当第二滑块、第一连接杆、第二拇指气缸、第一拇指气缸电焊笔和第四滑块复位时,旋转电机停止工作。当要再次对浴巾架的材料进行焊接时,重复上述步骤。

[0018] 因为还包括有照明灯,第二支架内顶部设置有照明灯,照明灯位于导向板的右方,照明灯的额定电压为220V,照明灯为LED节能灯,照明灯的额定功率为50W,所以当在光线不明的情况下,启动照明灯工作,此时就可以继续对浴巾架进行焊接,当光线很好时,照明灯停止照明。

[0019] 因为还包括有第二连接杆上开有小孔,小孔的立体形状为圆柱体形,小孔贯穿第二连接杆的前表面和第二连接杆的后表面,小孔的直径为8mm,小孔的内表面为光滑曲面,所以小孔可以减轻第二连接杆的重量,从而使整个装置更加轻便,进而使整个装置适用更多场合。

[0020] 因为还包括有加强筋,第一支架内顶部左侧设置有加强筋,加强筋的底端和第一支架内左壁上方连接,加强筋的横截面的形状为正方形,加强筋的材质为Q235钢,加强筋的表面为光滑平面,所以加强筋在不增加第一支架的重量的情况下,第一支架起到固定的作用,同时增强第一支架的稳定性,进而延长第一支架的使用寿命。

[0021] 因为还包括有风机,导向板底部连接有风机,风机位于第一导向孔的右方,风机的外壳材质为Q235钢,风机的额定电压为220V,风机的功率为600W,风机吹风口对向第一拇指气缸,所以当浴巾架焊接完成时,启动风机工作,分机对浴巾架的焊接处进行吹风,从而加快焊接点的降温,进而减少整个焊接环节的时间。

[0022] 因为还包括有放置框,第二支架右壁下方设置有放置框,放置框的立体形状为U形,放置框的左壁和右壁之间的距离为40cm,放置框的左壁顶部和右壁顶部处于同一水平面上,所以可以在放置框内放一些急用物品,当装置或工人出现一些问题时,可以从放置框内拿一些急用物品,从而减小装置损失和保障工人安全。

[0023] 因为还包括有吸灰装置,第一支架内底部设置有吸灰装置,吸灰装置位于第二弹簧的左方,吸灰装置位于第一滑轨的右方,吸灰装置的额定电压为220V,吸灰装置的额定功率为500W,所以当用电焊笔对浴巾架进行焊接时,电焊笔会产生火花,火花会四处飘飞,同时会带动许多电焊杂质,这时启动吸灰装置工作,吸灰装置可以吸走火花和许多电焊杂质。

[0024] (3)有益效果

[0025] 本发明达到了解决人工对浴巾架焊接时存在费时费力、效率低和焊接不安全的问题,同时使用本装置对浴巾架的焊接达到了省时省力、效率高和可以保护工人的安全的目的,且通过吸灰装置可以在焊接浴巾架的时候保护环境,进而给工人提供个健康的工作环境。

附图说明

[0026] 图1是本发明的第一种主视结构示意图。

[0027] 图2是本发明的第二种主视结构示意图。

[0028] 图3是本发明的第三种主视结构示意图。

[0029] 图4是本发明的第四种主视结构示意图。

[0030] 图5是本发明的第五种主视结构示意图。

[0031] 图6是本发明的第六种主视结构示意图。

[0032] 图7是本发明的第七种主视结构示意图。

[0033] 附图中的标记为:1-第一支架,2-第一弹簧,3-地面,4-第一滑轨,5-第一连接杆,6-第一滑块,7-第二弹簧,8-第二支架,9-第四滑轨,10-第四滑块,11-齿条,12-第二连接杆,13-第二拇指气缸,14-电焊笔,15-第一拇指气缸,16-第三连接杆,17-齿轮,18-第一导向孔,19-第二导向孔,20-支杆,21-导向板,22-第二绕线轮,23-第一绕线轮,24-转轴,25-轴承座,26-旋转电机,27-第一定滑轮,28-第二定滑轮,29-第一拉线,30-第二滑块,31-第二滑轨,32-第四连接杆,33-接触轮,34-曲形凹槽,35-滚筒,36-第三滑轨,37-第二拉线,38-第三滑块,39-第五连接杆,40-照明灯,41-小孔,42-加强筋,43-风机,44-放置框,45-吸灰装置。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0035] 实施例1

[0036] 一种卫浴五金制作用浴巾架安全型焊接装置,如图1-7所示,包括有第一支架1、第一弹簧2、第一滑轨4、第一连接杆5、第一滑块6、第二弹簧7、第二支架8、第四滑轨9、第四滑块10、齿条11、第二连接杆12、第二拇指气缸13、电焊笔14、第一拇指气缸15、第三连接杆16、齿轮17、支杆20、导向板21、第二绕线轮22、第一绕线轮23、转轴24、轴承座25、旋转电机26、第一定滑轮27、第二定滑轮28、第一拉线29、第二滑块30、第二滑轨31、第四连接杆32、接触轮33、滚筒35、第三滑轨36、第二拉线37、第三滑块38和第五连接杆39;地面3上设置有第一支架1,第一支架1内底部从左至右依次设置有第一弹簧2、第一滑轨4、第二弹簧7和第二支架8,第一滑轨4上设置有第一滑块6,第一滑块6顶部设置有第二拇指气缸13,第一滑块6左侧铰接连接有第一连接杆5,第一支架1内左壁上从上至下依次设置有第一定滑轮27、第二

定滑轮28和第二滑轨31,第二滑轨31上设置有第二滑块30,第二滑块30底部和第一弹簧2顶端连接,第二滑块30右侧设置有第三滑轨36,第三滑轨36上设置有第三滑块38,第三滑块38右侧和第一连接杆5顶端铰接连接,第一支架1内顶部设置有第五连接杆39和旋转电机26,第五连接杆39位于旋转电机26左侧,第五连接杆39底部右端连接有轴承座25,轴承座25位于旋转电机26的下方,轴承座25上安装有转轴24,转轴24顶端和旋转电机26连接,转轴24上设置有第一绕线轮23和第二绕线轮22,第一绕线轮23位于第二绕线轮22的上方,第一绕线轮23上绕有第一拉线29,第一拉线29绕过第一定滑轮27,第一拉线29下端和第二滑块30顶部连接,第二绕线轮22上绕有第二拉线37,第二拉线37绕过第二定滑轮28,第二拉线37下端和第三滑块38顶部连接,转轴24底端设置有滚筒35,滚筒35上开有曲形凹槽34,第二支架8内右壁上设置有第四滑轨9,第四滑轨9上设置有第四滑块10,第四滑块10底部和第二弹簧7顶端连接,第四滑块10左侧设置有齿条11,齿条11顶部设置有第二连接杆12,第二支架8内顶部左侧设置有导向板21,导向板21的右壁开有第二导向孔19,导向板21的底部开有第一导向孔18,导向板21的右壁下方设置有第三连接杆16,第三连接杆16底端连接有齿轮17,齿轮17和齿条11啮合,齿轮17上偏心设置有电焊笔14,第二连接杆12顶部穿过第二导向孔19,第二连接杆12左端连接有支杆20,支杆20穿过第一导向孔18,支杆20底端设置有第一拇指气缸15,支杆20左侧设置有第四连接杆32,第四连接杆32左端连接有接触轮33,接触轮33位于曲形凹槽34内,接触轮33和曲形凹槽34配合。

[0037] 还包括有照明灯40,第二支架8内顶部设置有照明灯40,照明灯40位于导向板21的右方,照明灯40的额定电压为220V,照明灯40为LED节能灯,照明灯40的额定功率为50W。

[0038] 第二连接杆12上开有小孔41,小孔41的立体形状为圆柱体形,小孔41贯穿第二连接杆12的前表面和第二连接杆12的后表面,小孔41的直径为8mm,小孔41的内表面为光滑曲面。

[0039] 还包括有加强筋42,第一支架1内顶部左侧设置有加强筋42,加强筋42的底端和第一支架1内左壁上方连接,加强筋42的横截面的形状为正方形,加强筋42的材质为Q235钢,加强筋42的表面为光滑平面。

[0040] 还包括有风机43,导向板21底部连接有风机43,风机43位于第一导向孔18的右方,风机43的外壳材质为Q235钢,风机43的额定电压为220V,风机43的功率为600W,风机43吹风口对向第一拇指气缸15。

[0041] 还包括有放置框44,第二支架8右壁下方设置有放置框44,放置框44的立体形状为U形,放置框44的左壁和右壁之间的距离为40cm,放置框44的左壁顶部和右壁顶部处于同一水平面上。

[0042] 还包括有吸灰装置45,第一支架1内底部设置有吸灰装置45,吸灰装置45位于第二弹簧7的左方,吸灰装置45位于第一滑轨4的右方,吸灰装置45的额定电压为220V,吸灰装置45的额定功率为500W。

[0043] 第一支架1和第二支架8的材质均为Q235钢,第一支架1的左壁横截面的形状为长方体形,第二支架8的右壁横截面的形状为长方体形,第一支架1的左壁厚度为2cm。

[0044] 第一连接杆5、第二连接杆12、第三连接杆16和第四连接杆32的立体形状均为圆柱体形,第一连接杆5、第二连接杆12、第三连接杆16和第四连接杆32的表面均为光滑曲面。

[0045] 工作原理:第一绕线轮23比第二绕线轮22小。当要对组装浴巾架的材料进行焊接

时,启动第一拇指气缸15和第二拇指气缸13工作,这时可以把要焊接的材料分别放置在第一拇指气缸15和第二拇指气缸13内,第一拇指气缸15和第二拇指气缸13夹紧要焊接的材料,启动旋转电机26正转,旋转电机26带动转轴24正转,转轴24带动第一绕线轮23、第二绕线轮22和滚筒35正转,第二绕线轮22的绕线速度比第一绕线轮23的绕线速度快第一绕线轮23开始收回第一拉线29,第一拉线29拉动第二滑块30向上移动,第二滑块30带动第三滑轨36向上移动,第一弹簧2逐渐被拉伸,同时第二绕线轮22开始收回第二拉线37,第二拉线37带动第三滑块38向上移动,第三滑块38带动第一连接杆5向上移动,第一连接杆5带动第一滑块6向左移动,第一滑块6带动第二拇指气缸13向左移动,与此同时滚筒35带动接触轮33向下移动,接触轮33带动第四连接杆32向下移动,第四连接杆32带动支杆20和第一拇指气缸15向下移动,支杆20带动第二连接杆12和齿条11向下移动,第二弹簧7逐渐被压缩,齿条11带动齿轮17顺时针转动,齿轮17带动电焊笔14顺时针转动。当电焊笔14转动到电焊笔14头正对第一拇指气缸15和第二拇指气缸13上的要焊接的材料,且第一拇指气缸15和第二拇指气缸13上要焊接的材料要接触时,旋转电机26停止工作,此时启动电焊笔14工作,电焊笔14可以对第一拇指气缸15和第二拇指气缸13上要焊接的材料接触处进行焊接。当要焊接的材料焊接好并且等一段时间后,关闭第一拇指气缸15和第二拇指气缸13,这时工人可以把焊接好的浴巾架的材料从第一拇指气缸15和第二拇指气缸13上拿下来。当焊接好的浴巾架拿下来时,启动旋转电机26反转,旋转电机26带动转轴24反转,转轴24带动第一绕线轮23、第二绕线轮22和滚筒35反转,第一绕线轮23放出第一拉线29,第二绕线轮22放出第二拉线37,第一拉线29对第二滑块30没有拉力的作用,第二滑块30在自身重力和第一弹簧2的弹力作用下向下复位,第二滑块30带动第三滑轨36向下移动,第三滑块38在自身重力下向下移动,第三滑块38带动第一连接杆5向下移动,第一连接杆5带动第一滑块6和第二拇指气缸13向右移动,同时滚筒35带动接触轮33向上移动,接触轮33带动第四连接杆32、支杆20、第一拇指气缸15和第二连接杆12向上移动,第二连接杆12带动齿条11向上移动,齿条11带动齿轮17和电焊笔14逆时针转动,第四滑块10在第二弹簧7的弹力作用下向上移动复位。当第二滑块30、第一连接杆5、第二拇指气缸13、第一拇指气缸15电焊笔14和第四滑块10复位时,旋转电机26停止工作。当要再次对浴巾架的材料进行焊接时,重复上述步骤。

[0046] 因为还包括有照明灯40,第二支架8内顶部设置有照明灯40,照明灯40位于导向板21的右方,照明灯40的额定电压为220V,照明灯40为LED节能灯,照明灯40的额定功率为50W,所以当在光线不明的情况下,启动照明灯40工作,此时就可以继续对浴巾架进行焊接,当光线很好时,照明灯40停止照明。

[0047] 因为还包括有第二连接杆12上开有小孔41,小孔41的立体形状为圆柱体形,小孔41贯穿第二连接杆12的前表面和第二连接杆12的后表面,小孔41的直径为8mm,小孔41的内表面为光滑曲面,所以小孔41可以减轻第二连接杆12的重量,从而使整个装置更加轻便,进而使整个装置适用更多场合。

[0048] 因为还包括有加强筋42,第一支架1内顶部左侧设置有加强筋42,加强筋42的底端和第一支架1内左壁上方连接,加强筋42的横截面的形状为正方形,加强筋42的材质为Q235钢,加强筋42的表面为光滑平面,所以加强筋42在不增加第一支架1的重量的情况下,第一支架1起到固定的作用,同时增强第一支架1的稳定性,进而延长第一支架1的使用寿命。

[0049] 因为还包括有风机43,导向板21底部连接有风机43,风机43位于第一导向孔18的

右方,风机43的外壳材质为Q235钢,风机43的额定电压为220V,风机43的功率为600W,风机43吹风口对向第一拇指气缸15,所以当浴巾架焊接完成时,启动风机43工作,分机对浴巾架的焊接处进行吹风,从而加快焊接点的降温,进而减少整个焊接环节的时间。

[0050] 因为还包括有放置框44,第二支架8右壁下方设置有放置框44,放置框44的立体形状为U形,放置框44的左壁和右壁之间的距离为40cm,放置框44的左壁顶部和右壁顶部处于同一水平面上,所以可以在放置框44内放一些急用物品,当装置或工人出现一些问题时,可以从放置框44内拿一些急用物品,从而减小装置损失和保障工人安全。

[0051] 因为还包括有吸灰装置45,第一支架1内底部设置有吸灰装置45,吸灰装置45位于第二弹簧7的左方,吸灰装置45位于第一滑轨4的右方,吸灰装置45的额定电压为220V,吸灰装置45的额定功率为500W,所以当用电焊笔14对浴巾架进行焊接时,电焊笔14会产生火花,火花会四处飘飞,同时会带动许多电焊杂质,这时启动吸灰装置45工作,吸灰装置45可以吸走火花和许多电焊杂质。

[0052] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

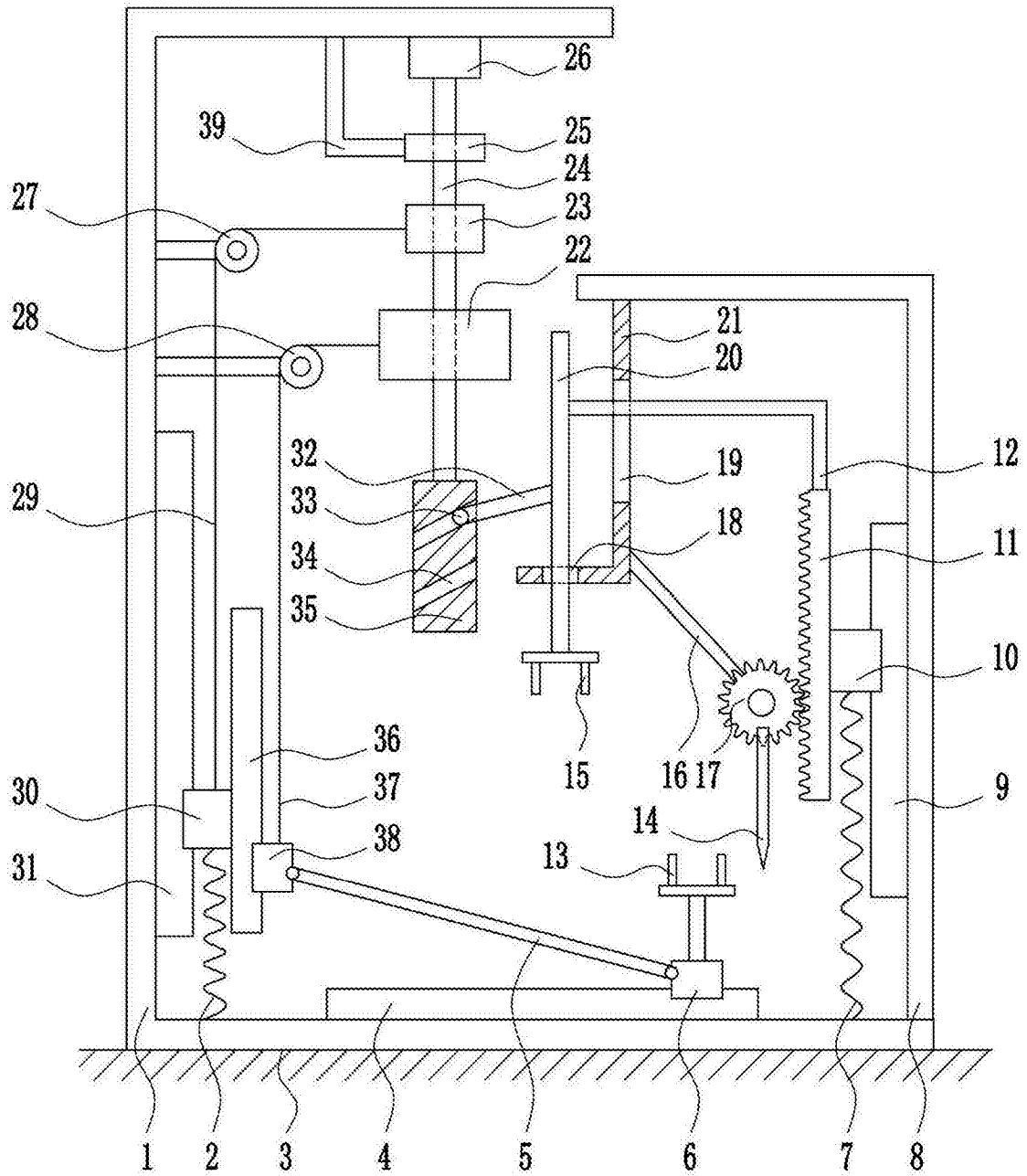


图1

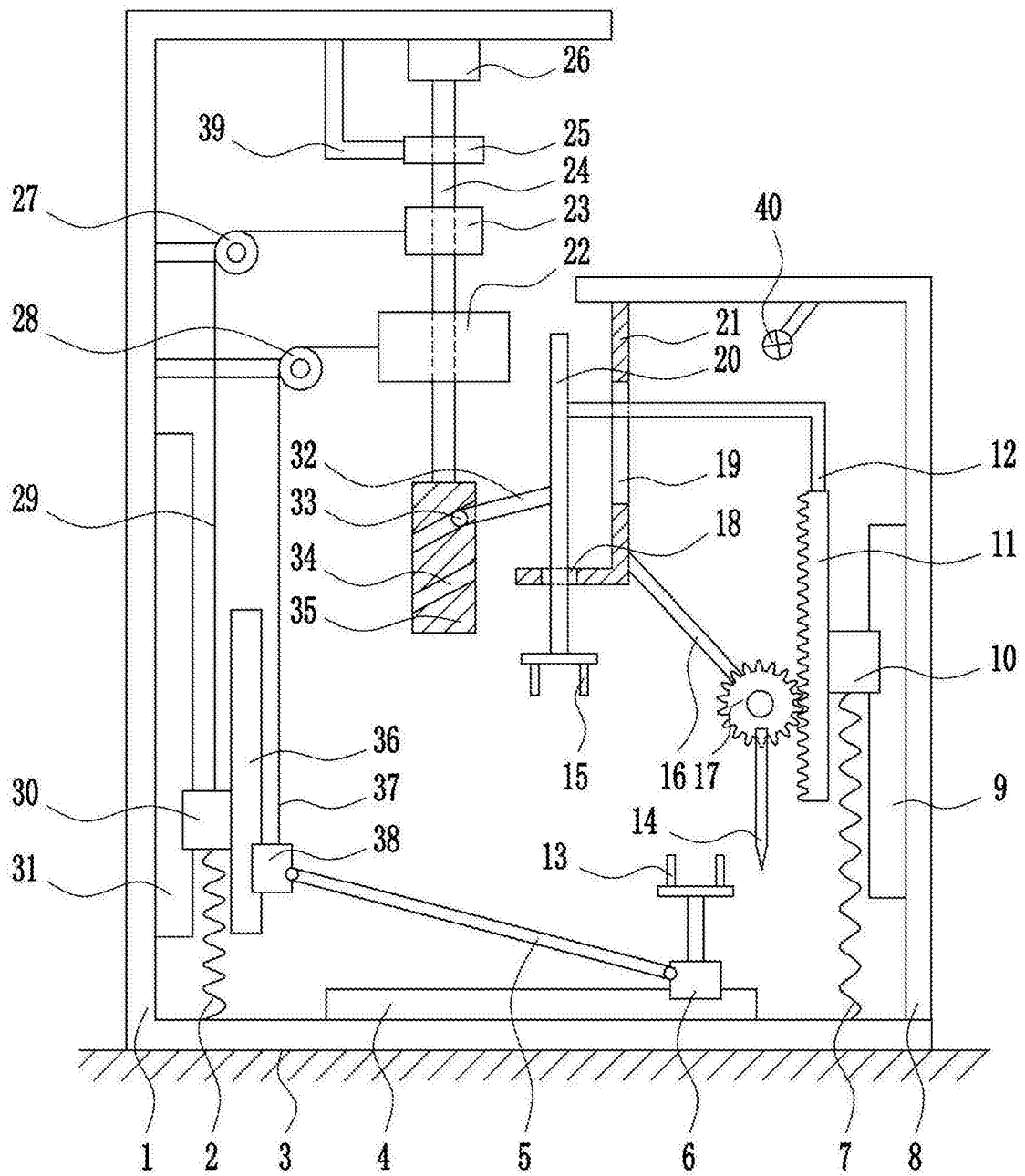


图2

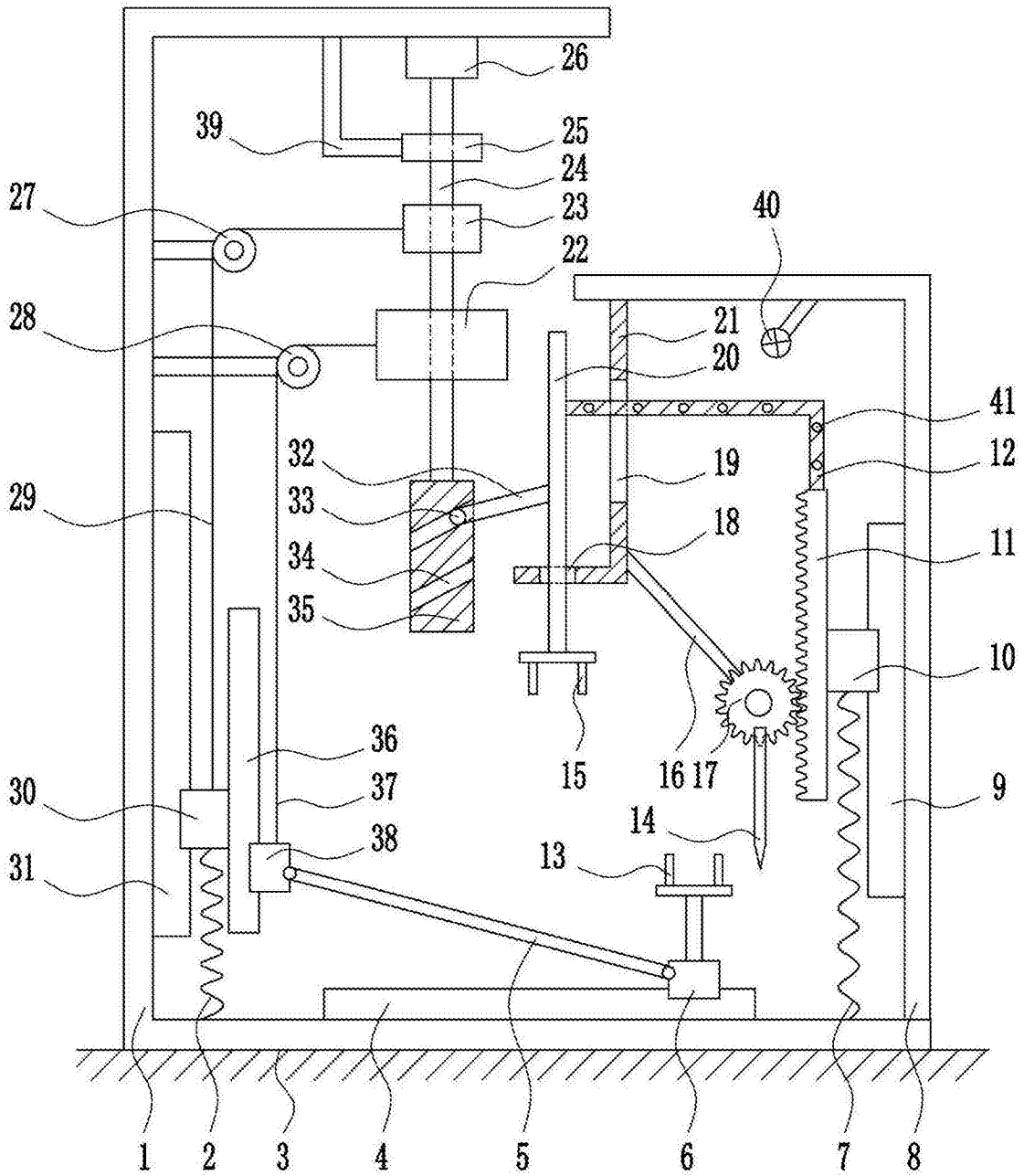


图3

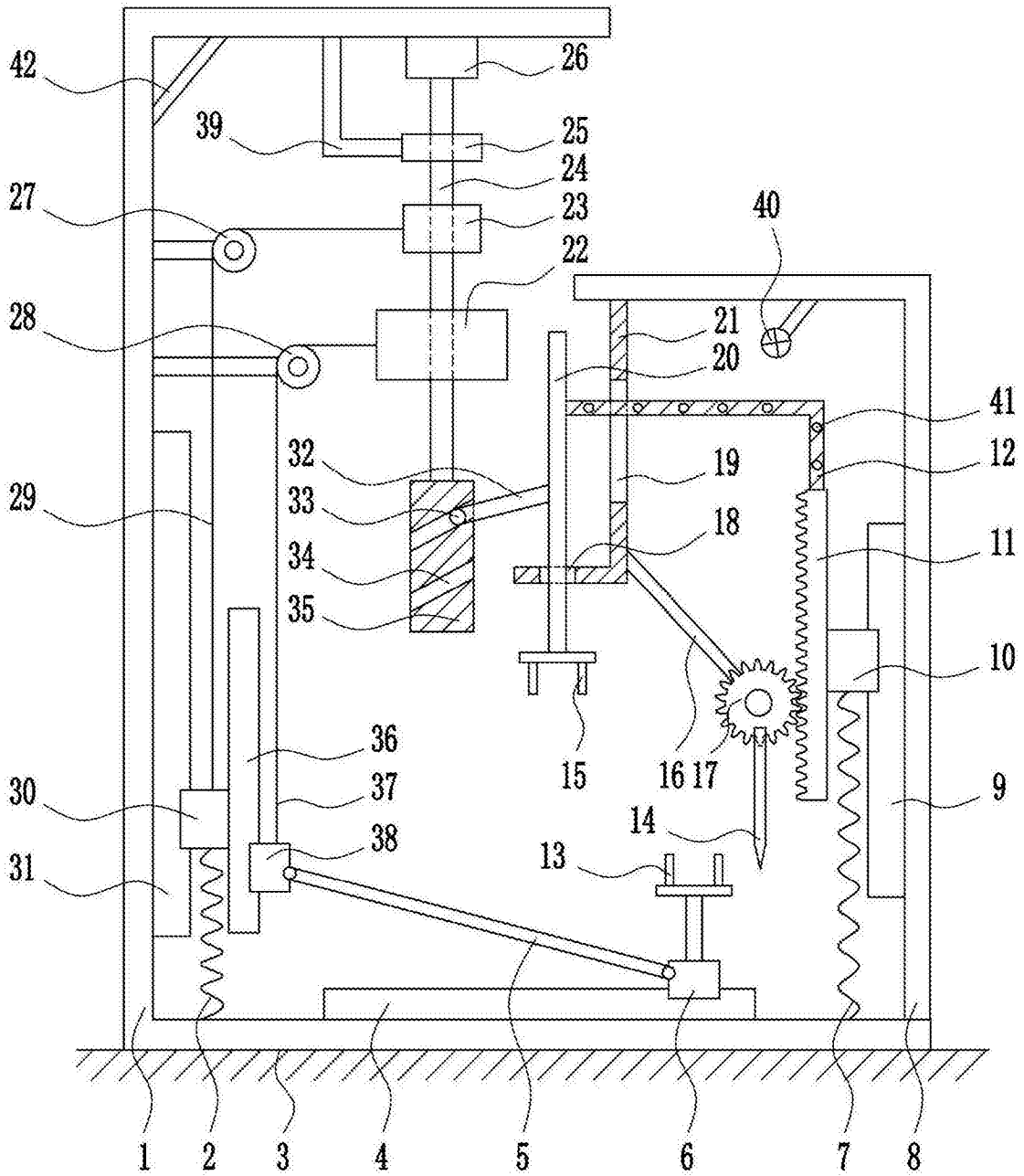


图4

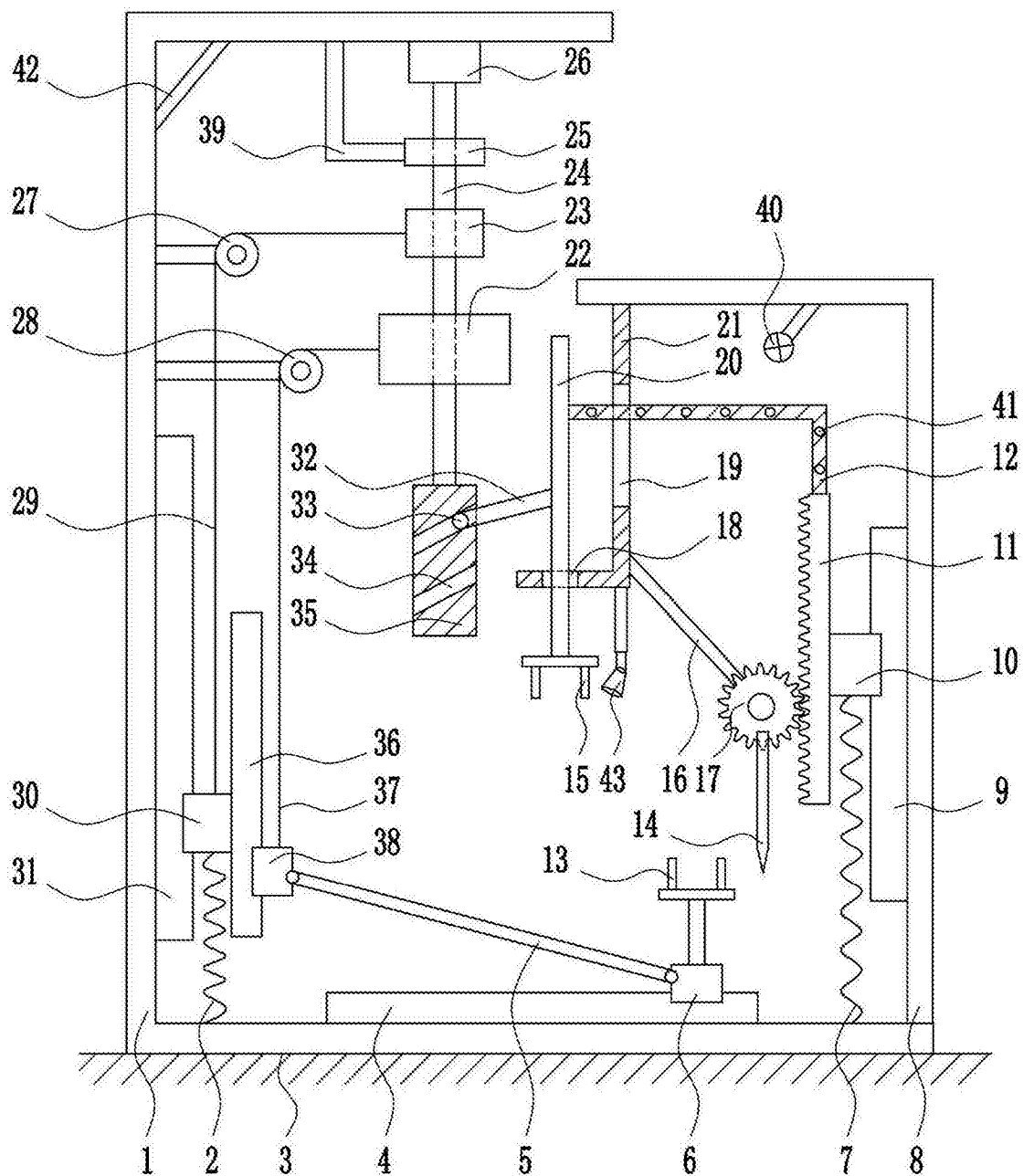


图5

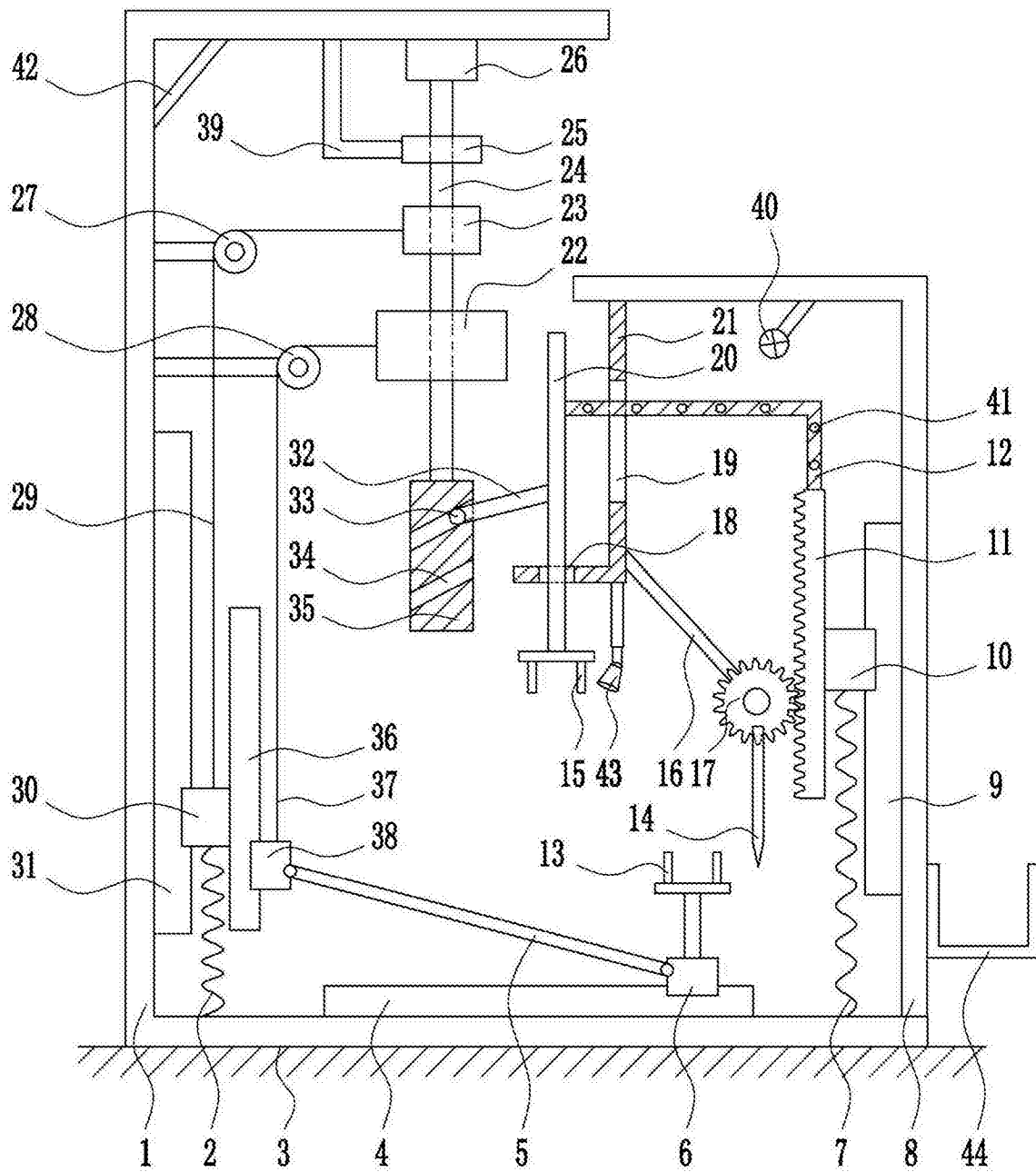


图6

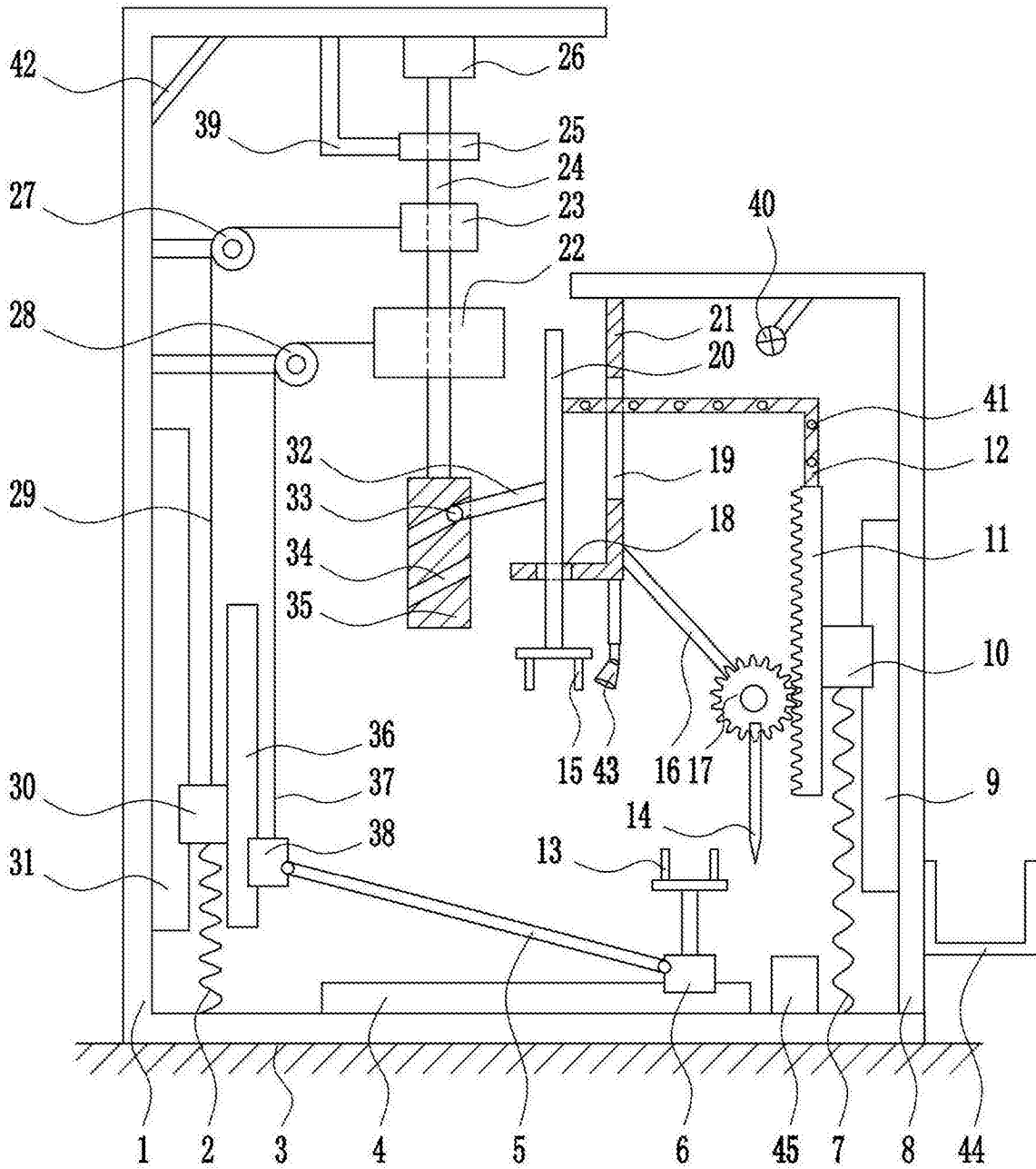


图7