



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109909660 A

(43)申请公布日 2019.06.21

(21)申请号 201910177260.9

(22)申请日 2019.03.08

(71)申请人 俞洁

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市次坞镇
次坞新村1537号

(72)发明人 俞洁

(74)专利代理机构 深圳龙图腾专利代理有限公司 44541

代理人 赖灿彬

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

B23K 37/02(2006.01)

B23K 37/00(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

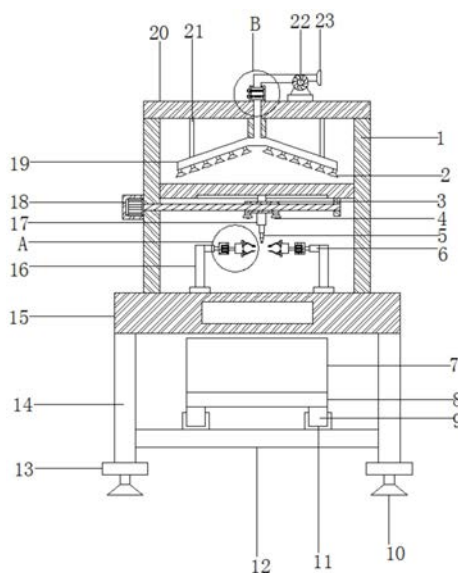
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种电子产品加工用的焊接平台

(57)摘要

本发明属于电子产品加工技术领域,尤其是一种电子产品加工用的焊接平台,针对焊接平台结构简单,焊接时无法对焊接时产生的烟气进行净化,烟气容易污染周围环境,另外,焊接时无法对电子产品进行良好的固定,焊接效果差的问题,现提出以下方案,包括工作台,所述工作台顶部外壁的两侧均通过螺钉固定有支撑板,且支撑板的一侧外壁通过螺钉固定有伺服电机,所述伺服电机的输出轴通过联轴器连接有丝杆,且丝杆的外壁套接有滑动板,所述滑动板的底部外壁通过螺钉固定有电动伸缩杆。本发明方便夹住不同长度的电子产品,方便调节焊接位置,防滑凸起能够起到良好的防滑效果,防止电子产品焊接时松动的情况发生。



1. 一种电子产品加工用的焊接平台,包括工作台(15),其特征在于,所述工作台(15)顶部外壁的两侧均通过螺钉固定有支撑板(1),且支撑板(1)的一侧外壁通过螺钉固定有伺服电机(18),所述伺服电机(18)的输出轴通过联轴器连接有丝杆,且丝杆的外壁套接有滑动板(3),所述滑动板(3)的底部外壁通过螺钉固定有电动伸缩杆(17),且电动伸缩杆(17)活塞杆的一端通过螺钉固定有焊接头(5),所述工作台(15)的顶部外壁通过螺钉固定有两个竖直设置的支撑杆(16),且两个支撑杆(16)相对一侧外壁均通过螺钉固定有第一液压缸(6),所述第一液压缸(6)活塞杆的一端通过螺钉固定有安装块(25),且安装块(25)的外壁开设有安装槽,所述安装槽的内壁通过螺钉固定有电动机(31),且电动机(31)的输出轴通过联轴器连接有固定块(26),所述固定块(26)的外壁通过铰链连接有两个夹板(28),且两个夹板(28)相对一侧外壁粘接有防滑凸起(29),所述固定块(26)的顶部外壁和底部外壁均通过螺钉固定有固定板(30),且固定板(30)的外壁铰接有第二液压缸(27),所述第二液压缸(27)活塞杆的一端与夹板(28)的外壁相铰接,所述滑动板(3)位于电动伸缩杆(17)两侧的底部外壁均开设有安装槽,且安装槽的内壁通过螺钉固定有照明灯(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子产品加工用的焊接平台,其特征在于,所述工作台(15)底部外壁的两侧均通过螺钉固定有支撑腿(14),且支撑腿(14)的底部外壁通过螺钉固定有连接板(13),连接板(13)的底部外壁通过螺钉固定有固定吸盘(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种电子产品加工用的焊接平台,其特征在于,两个所述支撑腿(14)相对一侧外壁通过螺钉固定有同一个水平设置的安装板(12),且安装板(12)的顶部外壁通过螺钉固定有滑轨(11),滑轨(11)的内壁滑动连接有滑块(9),滑块(9)的顶部外壁通过螺钉固定有底板(8),底板(8)的顶部外壁通过螺钉固定有竖直设置的靠板(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种电子产品加工用的焊接平台,其特征在于,两个所述支撑板(1)的顶部外壁通过螺钉固定有同一个顶板(20),且顶板(20)的底部外壁通过螺钉固定有拉杆(21),拉杆(21)的底部外壁通过螺钉固定有吸烟盘(19),吸烟盘(19)的底部外壁开设有吸尘孔,吸尘孔的内壁插接有吸尘头(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种电子产品加工用的焊接平台,其特征在于,所述吸烟盘(19)的顶端套接有净化筒(33),且净化筒(33)的内壁通过螺钉固定有过滤层(32),净化筒(33)位于过滤层(32)上方的内壁通过螺钉固定有活性炭吸附层(34)。

6. 根据权利要求5所述的一种电子产品加工用的焊接平台,其特征在于,所述顶板(20)的顶部外壁通过螺钉固定有风机(22),且风机(22)的输入端套接有连接管(35),连接管(35)远离风机(22)的一端与净化筒(33)相套接,风机(22)的输出端套接有出气斗(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种电子产品加工用的焊接平台,其特征在于,所述工作台(15)的一边外壁开设有抽屉槽,且抽屉槽的内壁滑动连接有抽屉(24)。

8. 根据权利要求7所述的一种电子产品加工用的焊接平台,其特征在于,所述吸尘头(2)的数量为十至二十个,且十至二十个吸尘头(2)等距离环形分布在吸烟盘(19)的外壁上。

9. 根据权利要求8所述的一种电子产品加工用的焊接平台,其特征在于,两个所述支撑板(1)相对一侧通过螺钉固定有同一个水平设置的连接柱,连接柱的底部外壁开设有滑槽,滑槽的内壁滑动连接有滑动柱,滑动柱的底端外壁与滑动板(3)的顶部外壁相连接。

10. 根据权利要求9所述的一种电子产品加工用的焊接平台,其特征在于,所述照明灯

(4)、第一液压缸(6)、电动伸缩杆(17)、伺服电机(18)、风机(22)、第二液压缸(27)和电动机(31)均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

一种电子产品加工用的焊接平台

技术领域

[0001] 本发明涉及电子产品加工技术领域,尤其涉及一种电子产品加工用的焊接平台。

背景技术

[0002] 电子产品是以电能为工作基础的相关产品,因早期产品主要以电子管为基础原件故名电子产品,电子产品的兴起源自电子技术,在电子产品生产加工工艺中,常常需要在焊接平台上对电子产品进行焊接加工。

[0003] 经检索,中国专利申请号为201810916035.8,公开了一种焊接平台,包括台面,台面的下方设置有支撑台面的支腿组件,支腿组件远离台面的一端设置有万向车轮,万向车轮上设置有选择性锁紧万向车轮的锁紧件,支腿组件内设有抽屉,抽屉位于台面与万向车轮之间。上述专利中的焊接平台结构简单,焊接时无法对焊接时产生的烟气进行净化,烟气容易污染周围环境,另外,焊接时无法对电子产品进行良好的固定,焊接效果差,无法满足生产需求。

发明内容

[0004] 基于焊接平台结构简单,焊接时无法对焊接时产生的烟气进行净化,烟气容易污染周围环境,另外,焊接时无法对电子产品进行良好的固定,焊接效果差的技术问题,本发明提出了一种电子产品加工用的焊接平台。

[0005] 本发明提出的一种电子产品加工用的焊接平台,包括工作台,所述工作台顶部外壁的两侧均通过螺钉固定有支撑板,且支撑板的一侧外壁通过螺钉固定有伺服电机,所述伺服电机的输出轴通过联轴器连接有丝杆,且丝杆的外壁套接有滑动板,所述滑动板的底部外壁通过螺钉固定有电动伸缩杆,且电动伸缩杆活塞杆的一端通过螺钉固定有焊接头,所述工作台的顶部外壁通过螺钉固定有两个竖直设置的支撑杆,且两个支撑杆相对一侧外壁均通过螺钉固定有第一液压缸,所述第一液压缸活塞杆的一端通过螺钉固定有安装块,且安装块的外壁开设有安装槽,所述安装槽的内壁通过螺钉固定有电动机,且电动机的输出轴通过联轴器连接有固定块,所述固定块的外壁通过铰链连接有两个夹板,且两个夹板相对一侧外壁粘接有防滑凸起,所述固定块的顶部外壁和底部外壁均通过螺钉固定有固定板,且固定板的外壁铰接有第二液压缸,所述第二液压缸活塞杆的一端与夹板的外壁相铰接,所述滑动板位于电动伸缩杆两侧的底部外壁均开设有安装槽,且安装槽的内壁通过螺钉固定有照明灯。

[0006] 优选地,所述工作台底部外壁的两侧均通过螺钉固定有支撑腿,且支撑腿的底部外壁通过螺钉固定有连接板,连接板的底部外壁通过螺钉固定有固定吸盘。

[0007] 优选地,两个所述支撑腿相对一侧外壁通过螺钉固定有同一个水平设置的安装板,且安装板的顶部外壁通过螺钉固定有滑轨,滑轨的内壁滑动连接有滑块,滑块的顶部外壁通过螺钉固定有底板,底板的顶部外壁通过螺钉固定有竖直设置的靠板。

[0008] 优选地,两个所述支撑板的顶部外壁通过螺钉固定有同一个顶板,且顶板的底部

外壁通过螺钉固定有拉杆,拉杆的底部外壁通过螺钉固定有吸烟盘,吸烟盘的底部外壁开设有吸尘孔,吸尘孔的内壁插接有吸尘头。

[0009] 优选地,所述吸烟盘的顶端套接有净化筒,且净化筒的内壁通过螺钉固定有过滤层,净化筒位于过滤层上方的内壁通过螺钉固定有活性炭吸附层。

[0010] 优选地,所述顶板的顶部外壁通过螺钉固定有风机,且风机的输入端套接有连接管,连接管远离风机的一端与净化筒相套接,风机的输出端套接有出气斗。

[0011] 优选地,所述工作台的一边外壁开设有抽屉槽,且抽屉槽的内壁滑动连接有抽屉。

[0012] 优选地,所述吸尘头的数量为十至二十个,且十至二十个吸尘头等距离环形分布在吸烟盘的外壁上。

[0013] 优选地,两个所述支撑板相对一侧通过螺钉固定有同一个水平设置的连接柱,连接柱的底部外壁开设有滑槽,滑槽的内壁滑动连接有滑动柱,滑动柱的底端外壁与滑动板的顶部外壁相连接。

[0014] 优选地,所述照明灯、第一液压缸、电动伸缩杆、伺服电机、风机、第二液压缸和电动机均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0015] 本发明中的有益效果为:

1、该电子产品加工用的焊接平台,通过设置有第一液压缸、电动机、第二液压缸和防滑凸起,控制第一液压缸活塞杆伸长可以调节两个夹板之间的距离,方便夹住不同长度的电子产品,电动机工作能够带动电子产品进行转动,方便调节焊接位置,第二液压缸活塞杆伸长或者缩短可以调节夹板夹住或者松开电子产品,操作方便,夹住电子产品时,防滑凸起能够起到良好的防滑效果,防止电子产品焊接时松动的情况发生。

[0016] 2、该电子产品加工用的焊接平台,通过设置有伺服电机、电动伸缩杆和照明灯,伺服电机工作能够带动丝杆进行转动,丝杆转动时能够带动滑动板左右移动,电动伸缩杆活塞杆伸长或者缩短可以带动焊接头上下移动,从而可以调节焊接头的位置,自动化程度高,方便进行焊接,照明灯能够在焊接的过程中起到良好的照明效果,方便工人找准焊接位置,提高了焊接质量。

[0017] 3、该电子产品加工用的焊接平台,通过设置有风机和净化筒,焊接的过程中会产生烟气,风机工作能够通过吸烟盘将烟气进行吸取,当烟气进入至净化筒内后,过滤层能够起到良好的过滤效果,活性炭吸附层能够起到良好的吸附效果,能够将烟气中的杂质去除,起到良好的净化效果,防止烟气污染周围空气,保护环境。

[0018] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0019] 图1为本发明提出的一种电子产品加工用的焊接平台的整体结构剖视图;

图2为本发明提出的一种电子产品加工用的焊接平台的整体结构主视图;

图3为本发明提出的一种电子产品加工用的焊接平台的A结构放大图;

图4为本发明提出的一种电子产品加工用的焊接平台的B结构放大图;

图5为本发明提出的一种电子产品加工用的焊接平台的吸烟盘结构仰视图。

[0020] 图中:1支撑板、2吸尘头、3滑动板、4照明灯、5焊接头、6第一液压缸、7靠板、8底板、9滑块、10固定吸盘、11滑轨、12安装板、13连接板、14支撑腿、15工作台、16支撑杆、17电动伸

缩杆、18伺服电机、19吸烟盘、20顶板、21拉杆、22风机、23出气斗、24抽屉、25安装块、26固定块、27第二液压缸、28夹板、29防滑凸起、30固定板、31电动机、32过滤层、33净化筒、34活性炭吸附层、35连接管。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0023] 参照图1-5,一种电子产品加工用的焊接平台,包括工作台15,工作台15顶部外壁的两侧均通过螺钉固定有支撑板1,且支撑板1的一侧外壁通过螺钉固定有伺服电机18,伺服电机18的输出轴通过联轴器连接有丝杆,且丝杆的外壁套接有滑动板3,滑动板3的底部外壁通过螺钉固定有电动伸缩杆17,且电动伸缩杆17活塞杆的一端通过螺钉固定有焊接头5,工作台15的顶部外壁通过螺钉固定有两个竖直设置的支撑杆16,且两个支撑杆16相对一侧外壁均通过螺钉固定有第一液压缸6,第一液压缸6活塞杆的一端通过螺钉固定有安装块25,且安装块25的外壁开设有安装槽,安装槽的内壁通过螺钉固定有电动机31,且电动机31的输出轴通过联轴器连接有固定块26,固定块26的外壁通过铰链连接有两个夹板28,且两个夹板28相对一侧外壁粘接有防滑凸起29,固定块26的顶部外壁和底部外壁均通过螺钉固定有固定板30,且固定板30的外壁铰接有第二液压缸27,第二液压缸27活塞杆的一端与夹板28的外壁相铰接,滑动板3位于电动伸缩杆17两侧的底部外壁均开设有安装槽,且安装槽的内壁通过螺钉固定有照明灯4。

[0024] 本发明中,工作台15底部外壁的两侧均通过螺钉固定有支撑腿14,且支撑腿14的底部外壁通过螺钉固定有连接板13,连接板13的底部外壁通过螺钉固定有固定吸盘10。

[0025] 本发明中,两个支撑腿14相对一侧外壁通过螺钉固定有同一个水平设置的安装板12,且安装板12的顶部外壁通过螺钉固定有滑轨11,滑轨11的内壁滑动连接有滑块9,滑块9的顶部外壁通过螺钉固定有底板8,底板8的顶部外壁通过螺钉固定有竖直设置的靠板7。

[0026] 本发明中,两个支撑板1的顶部外壁通过螺钉固定有同一个顶板20,且顶板20的底部外壁通过螺钉固定有拉杆21,拉杆21的底部外壁通过螺钉固定有吸烟盘19,吸烟盘19的底部外壁开设有吸尘孔,吸尘孔的内壁插接有吸尘头2。

[0027] 本发明中,吸烟盘19的顶端套接有净化筒33,且净化筒33的内壁通过螺钉固定有过滤层32,净化筒33位于过滤层32上方的内壁通过螺钉固定有活性炭吸附层34。

[0028] 本发明中,顶板20的顶部外壁通过螺钉固定有风机22,且风机22的输入端套接有连接管35,连接管35远离风机22的一端与净化筒33相套接,风机22的输出端套接有出气斗23。

[0029] 本发明中,工作台15的一边外壁开设有抽屉槽,且抽屉槽的内壁滑动连接有抽屉24。

[0030] 本发明中,吸尘头2的数量为十至二十个,且十至二十个吸尘头2等距离环形分布

在吸烟盘19的外壁上。

[0031] 本发明中,两个支撑板1相对一侧通过螺钉固定有同一个水平设置的连接柱,连接柱的底部外壁开设有滑槽,滑槽的内壁滑动连接有滑动柱,滑动柱的底端外壁与滑动板3的顶部外壁相连接。

[0032] 本发明中,照明灯4、第一液压缸6、电动伸缩杆17、伺服电机18、风机22、第二液压缸27和电动机31均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0033] 使用时,首先将需要进行焊接的电子产品至于两个夹板28之间,控制第一液压缸6活塞杆伸长可以调节两个夹板28之间的距离,方便夹住不同长度的电子产品,电动机31工作能够带动电子产品进行转动,方便调节焊接位置,第二液压缸27活塞杆伸长或者缩短可以调节夹板28夹住或者松开电子产品,操作方便,夹住电子产品时,防滑凸起29能够起到良好的防滑效果,夹住固定后,伺服电机18工作能够带动丝杆进行转动,丝杆转动时能够带动滑动板3左右移动,电动伸缩杆17活塞杆伸长或者缩短可以带动焊接头5上下移动,从而可以调节焊接头5的位置,对电子产品进行焊接,焊接的过程中会产生烟气,风机22工作能够通过吸烟盘19将烟气进行吸取,当烟气进入至净化筒33内后,过滤层32能够起到良好的过滤效果,活性炭吸附层34能够起到良好的吸附效果,能够将烟气中的杂质去除,起到良好的净化效果。

[0034] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

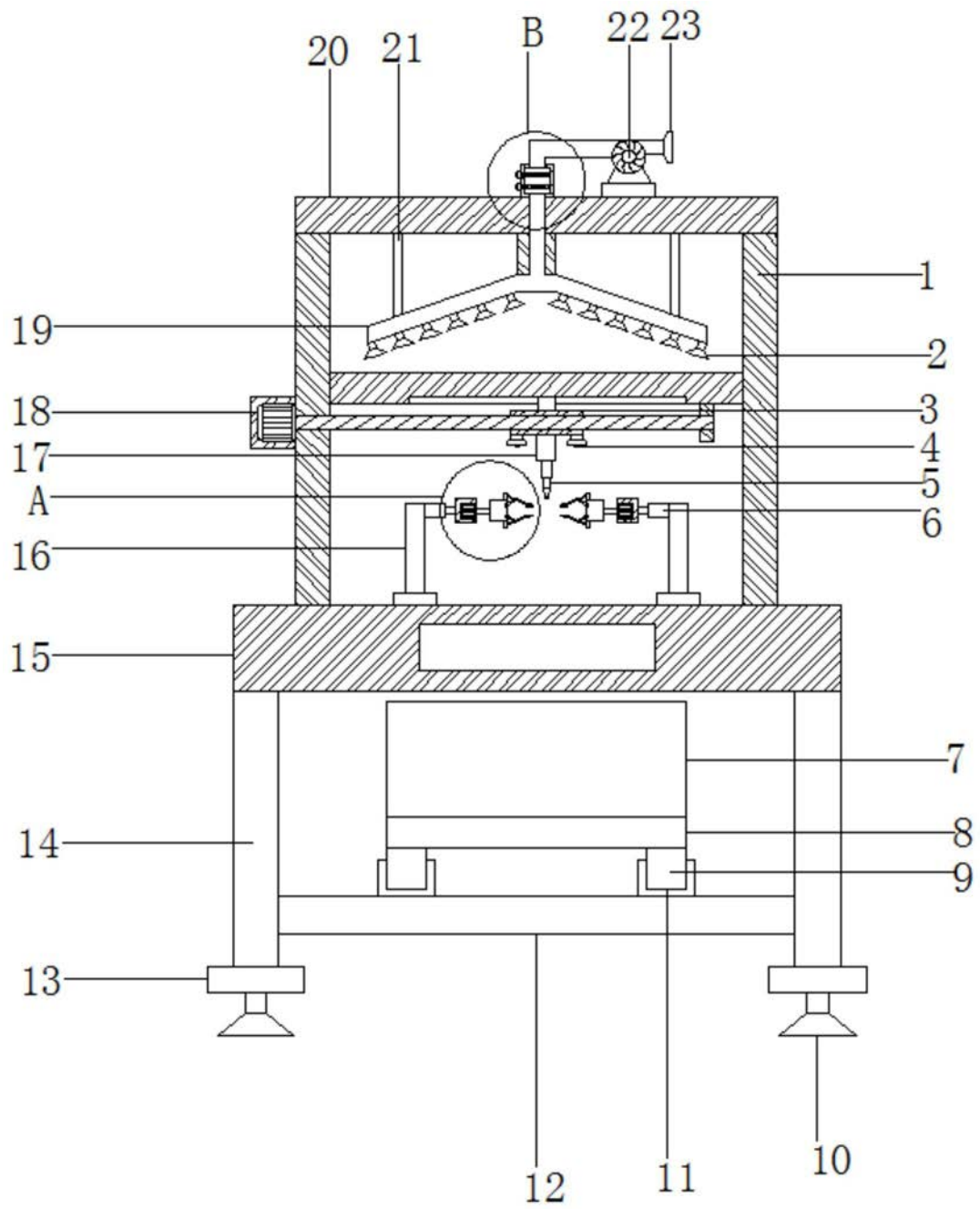


图1

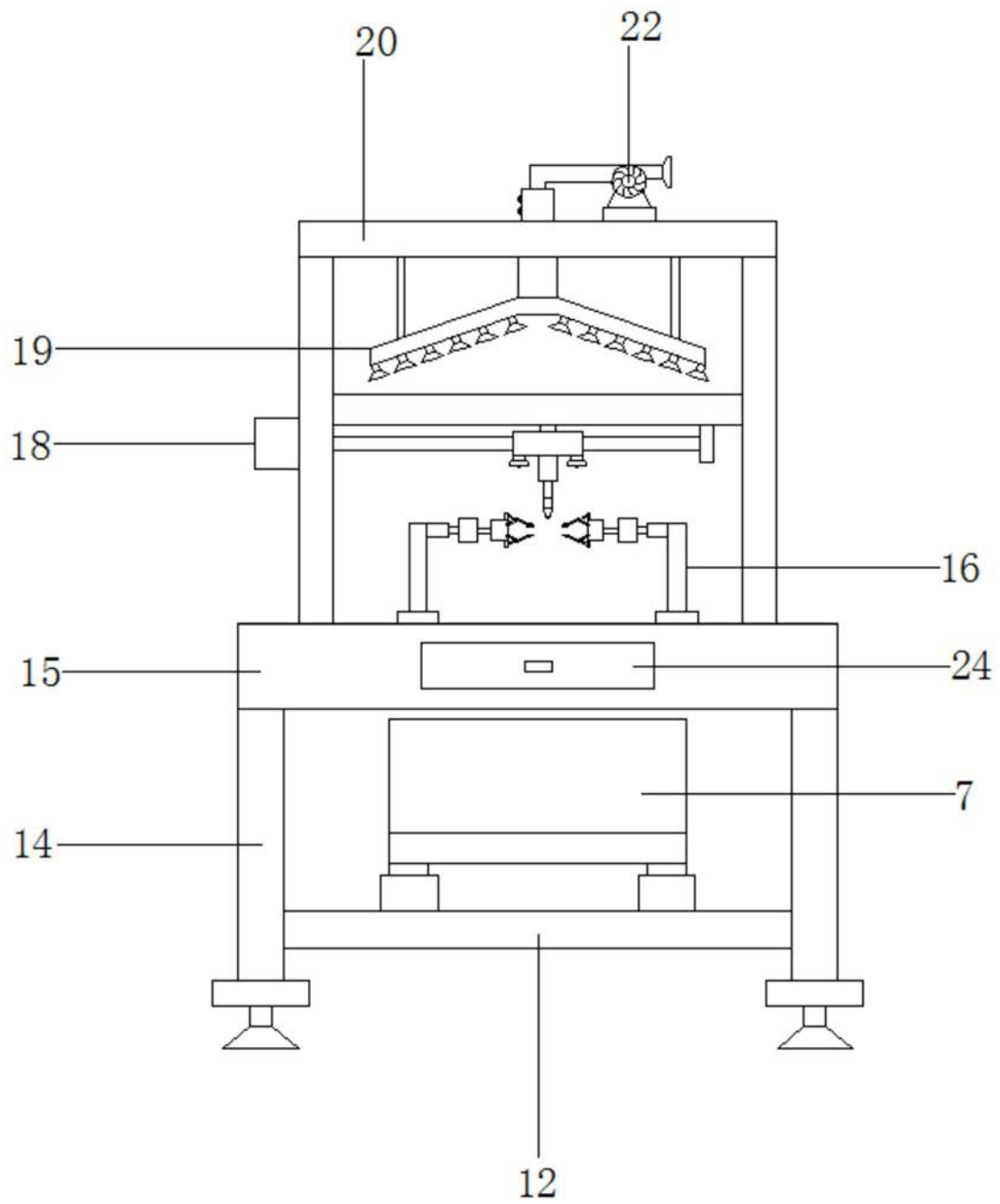


图2

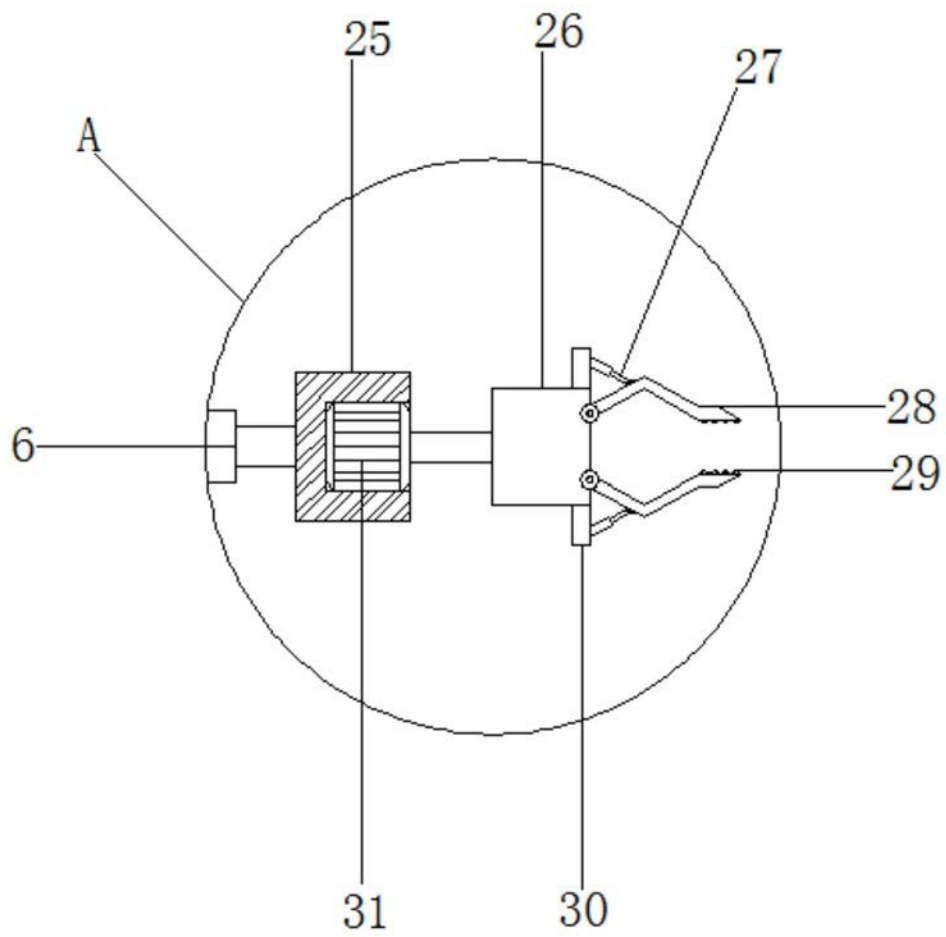


图3

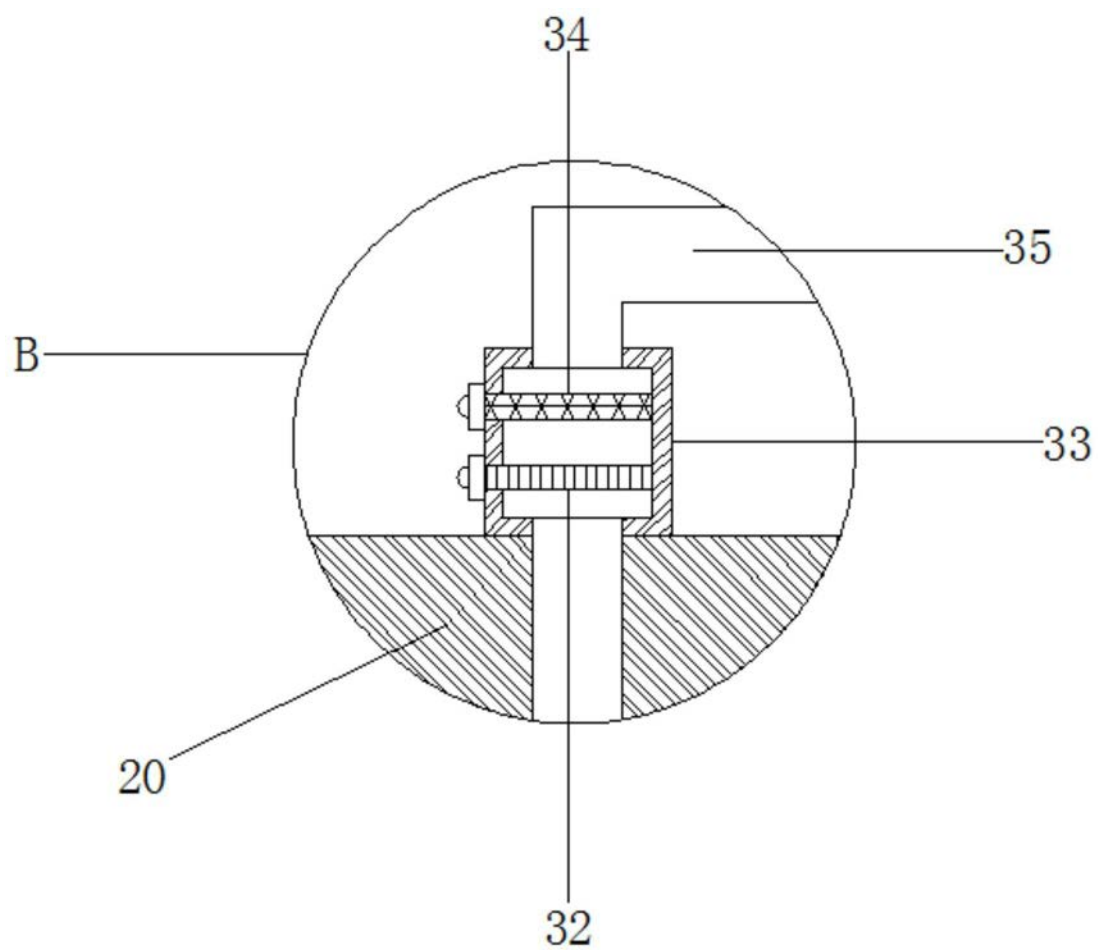


图4

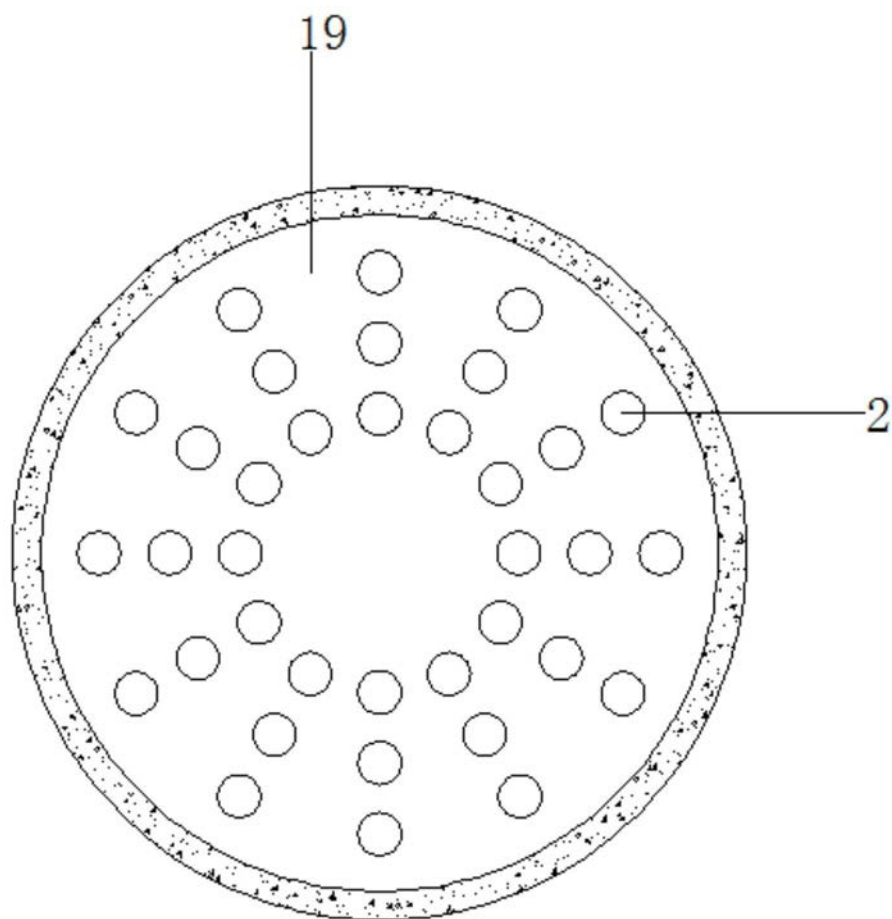


图5