



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213196021 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202021478538.0

(22) 申请日 2020.07.24

(73) 专利权人 心扬(武汉)智能科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开发区流芳园横路3号东一产业园电子装备车间一

(72) 发明人 陈加亮

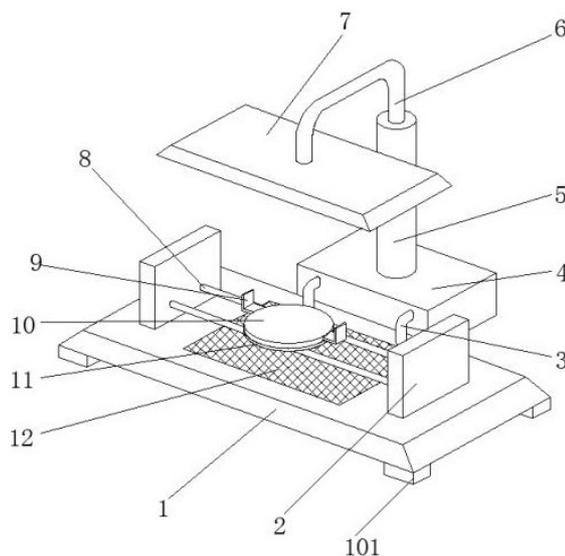
(51) Int.Cl.
B23K 3/08 (2006.01)
B23K 37/047 (2006.01)
B01D 46/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种电路板焊接平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电路板焊接平台,包括底座,所述底座的顶端两侧均固定连接有固定板,两个所述固定板之间固定连接有两个固定杆,所述固定杆的顶端设有转动结构,所述转动结构包括两个固定块,所述固定块的底端开设有方形凹槽,所述方形凹槽与固定杆相适配,两个所述固定块的顶端固定连接有同一个固定盘,所述固定盘的顶端转动连接有放置盘,所述放置盘的两侧均开设有方形凹槽,所述放置盘在方形凹槽的一侧内壁固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端固定连接有第一夹板,所述第一夹板均呈L形。相比较现有装置而言,本实用新型能够使电路板进行转动,从而便于对电路板的各个位置进行焊接,同时能够对焊接产生的气体进行过滤。



CN 213196021 U

1. 一种电路板焊接平台,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶端两侧均固定连接有固定板(2),两个所述固定板(2)之间固定连接有两个固定杆(8),所述固定杆(8)的顶端设有转动结构,所述转动结构包括两个固定块(14),所述固定块(14)的底端开设有方形凹槽,所述方形凹槽与固定杆(8)相适配,两个所述固定块(14)的顶端固定连接有同一个固定盘(11),所述固定盘(11)的顶端转动连接有放置盘(10),所述放置盘(10)的两侧均开设有方形凹槽,所述放置盘(10)在方形凹槽的一侧内壁固定连接有第一弹簧(13),所述第一弹簧(13)的一端固定连接有第一夹板(9),所述第一夹板(9)均呈L形。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板焊接平台,其特征在于,所述底座(1)的顶端一侧开设有两个第一通孔,所述底座(1)在第一通孔处固定连接有排气管(3),两个所述排气管(3)的一端固定连接有同一个抽气泵(4),所述抽气泵(4)的顶端开设有第二通孔,所述抽气泵(4)在第二通孔处固定连接有固定管(5),所述固定管(5)的顶端开设有第三通孔,所述固定管(5)在第三通孔处转动连接有抽气管(6),所述抽气管(6)呈U形。

3. 根据权利要求2所述的一种电路板焊接平台,其特征在于,所述抽气管(6)的一端固定连接有连接板(7),所述连接板(7)的中部开设有方形凹槽,所述连接板(7)在方形凹槽处设有第二过滤网(15),所述连接板(7)的底端两侧均设有照明灯(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种电路板焊接平台,其特征在于,所述底座(1)的顶端中部开设有方形凹槽,所述第一通孔的一端延伸至方形凹槽的内部,所述底座(1)在方形凹槽处设有第一过滤网(12),所述底座(1)的底端四角处均固定连接有防滑垫(101)。

5. 根据权利要求4所述的一种电路板焊接平台,其特征在于,所述第一夹板(9)的顶端开设有凹槽,所述第一夹板(9)在凹槽处设有伸缩板(24),所述伸缩板(24)的一侧开设有卡槽,所述第一夹板(9)的一侧设有卡块(21),所述卡块(21)与卡槽相适配,所述伸缩板(24)的一侧分别转动连接有第一转动板(17)和第二转动板(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种电路板焊接平台,其特征在于,所述第一转动板(17)和第二转动板(23)的一侧固定连接有垫板(20),所述第一转动板(17)和第二转动板(23)的一侧开设有方形凹槽,所述第一转动板(17)和第二转动板(23)在方形凹槽处均滑动连接有第二夹板(19),所述第二夹板(19)的顶端与方形凹槽的顶端内壁之间固定连接有第二弹簧(18),所述伸缩板(24)的一侧开设有第四通孔,所述伸缩板(24)在第四通孔处转动连接有旋转块(22),所述旋转块(22)的一端与第二转动板(23)的一侧固定连接。

一种电路板焊接平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板焊接技术领域,尤其涉及一种电路板焊接平台。

背景技术

[0002] 电子产品是指以电能为工作基础的相关产品,电路板是电子产品内部重要的部分,电路板在安装使用前需要对其进行焊接,然而焊接时的温度很高,不便于用手去触碰电路板,电路板在焊接时有时需要转动,因此会在焊接时造成麻烦。

[0003] 经检索,中国专利授权公开号为CN 209647792 U的专利,公开了一种电子产品生产用焊接装置,包括底座、支架、烙铁卡箍、电烙铁、烙铁柄、第一套箍、第二套箍。上述专利中的一种电子产品生产用焊接装置存在以下不足:此装置能够在焊接时避免工作人员被烙铁头的尖端划伤,同时减缓烙铁头氧化的速度,但此装置并不能带动电路板转动,对电路板的各个位置进行焊接。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电路板焊接平台。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电路板焊接平台,包括底座,所述底座的顶端两侧均固定连接有固定板,两个所述固定板之间固定连接有两个固定杆,所述固定杆的顶端设有转动结构,所述转动结构包括两个固定块,所述固定块的底端开设有方形凹槽,所述方形凹槽与固定杆相适配,两个所述固定块的顶端固定连接有同一个固定盘,所述固定盘的顶端转动连接有放置盘,所述放置盘的两侧均开设有方形凹槽,所述放置盘在方形凹槽的一侧内壁固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端固定连接有第一夹板,所述第一夹板均呈L形。

[0007] 进一步的,所述底座的顶端一侧开设有两个第一通孔,所述底座在第一通孔处固定连接有排气管,两个所述排气管的一端固定连接有同一个抽气泵,所述抽气泵的顶端开设有第二通孔,所述抽气泵在第二通孔处固定连接有固定管,所述固定管的顶端开设有第三通孔,所述固定管在第三通孔处转动连接有抽气管,所述抽气管呈U形。

[0008] 进一步的,所述抽气管的一端固定连接有连接板,所述连接板的中部开设有方形凹槽,所述连接板在方形凹槽处设有第二过滤网,所述连接板的底端两侧均设有照明灯。

[0009] 进一步的,所述底座的顶端中部开设有方形凹槽,所述第一通孔的一端延伸至方形凹槽的内部,所述底座在方形凹槽处设有第一过滤网,所述底座的底端四角处均固定连接防滑垫。

[0010] 进一步的,所述第一夹板的顶端开设有凹槽,所述第一夹板在凹槽处设有伸缩板,所述伸缩板的一侧开设有卡槽,所述第一夹板的一侧设有卡块,所述卡块与卡槽相适配,所述伸缩板的一侧分别转动连接有第一转动板和第二转动板。

[0011] 进一步的,所述第一转动板和第二转动板的一侧固定连接有垫板,所述第一转动

板和第二转动板的一侧开设有方形凹槽,所述第一转动板和第二转动板在方形凹槽处均滑动连接有第二夹板,所述第二夹板的顶端与方形凹槽的顶端内壁之间固定连接有第二弹簧,所述伸缩板的一侧开设有第四通孔,所述伸缩板在第四通孔处转动连接有旋转块,所述旋转块的一端与第二转动板的一侧固定连接。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过设置了固定板、固定杆、第一夹板、放置盘、固定盘、第一弹簧、固定块,通过将固定块夹置于两个固定杆的顶端,将电路板夹置于两个第一夹板之间,通过转动放置盘能够使电路板进行转动,从而便于对电路板的各个位置进行焊接,操作更加方便,且无需接触电路板,操作更加安全;

[0014] 2、通过设置了排气管、抽气泵、固定管、抽气管、连接板、第一过滤网、第二过滤网、照明灯,通过启动照明灯能够使连接板底部的光线更好,便于焊接,启动抽气泵能够进行抽气,对焊接时产生的气体进行吸收,通过抽气管和固定管进入排气管中,排气管再从底座中排出,对电路板进行加速散热,同时通过第一过滤网和第二过滤网能够对气体进行过滤,避免焊接的有害物质污染空气;

[0015] 3、通过设置了第一转动板、第二弹簧、第二夹板、垫板、卡块、旋转块、第二转动板、伸缩板,通过滑动伸缩板能够调节高度,将电路板的两侧夹置于第二夹板与垫板之间,转动旋转块能够带动第二转动板转动,第二转动板能够带动电路板翻转,从而便于对电路板的正反面进行焊接。

附图说明

[0016] 图1为实施例1提出的一种电路板焊接平台的主视结构示意图;

[0017] 图2为实施例1提出的一种电路板焊接平台的转动结构俯视结构示意图;

[0018] 图3为实施例1提出的一种电路板焊接平台的转动结构侧视结构示意图;

[0019] 图4为实施例1提出的一种电路板焊接平台的连接板仰视结构示意图;

[0020] 图5为实施例2提出的一种电路板焊接平台的主视结构示意图。

[0021] 图中:底座1、防滑垫101、固定板2、排气管3、抽气泵4、固定管5、抽气管6、连接板7、固定杆8、第一夹板9、放置盘10、固定盘11、第一过滤网12、第一弹簧13、固定块14、第二过滤网15、照明灯16、第一转动板17、第二弹簧18、第二夹板19、垫板20、卡块21、旋转块22、第二转动板23、伸缩板24。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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专利和简化描述,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专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-4,一种电路板焊接平台,包括底座1,所述底座1的顶端两侧均固定连接有固定板2,两个所述固定板2之间固定连接有两个固定杆8,所述固定杆8的顶端设有转动结构,所述转动结构包括两个固定块14,所述固定块14的底端开设有方形凹槽,所述方形凹槽与固定杆8相适配,两个所述固定块14的顶端固定连接有同一个固定盘11,所述固定盘11的顶端转动连接有放置盘10,所述放置盘10的两侧均开设有方形凹槽,所述放置盘10在方形凹槽的一侧内壁固定连接有第一弹簧13,所述第一弹簧13的一端固定连接有第一夹板9,所述第一夹板9均呈L形,通过将固定块14夹置于两个固定杆的顶端,将电路板夹置于两个第一夹板9之间,通过转动放置盘10能够使电路板进行转动,从而便于对电路板的各个位置进行焊接。

[0028] 进一步的,所述底座1的顶端一侧开设有两个第一通孔,所述底座1在第一通孔处固定连接有排气管3,两个所述排气管3的一端固定连接有同一个7A12D60R52型抽气泵4,所述抽气泵4的顶端开设有第二通孔,所述抽气泵4在第二通孔处固定连接有固定管5,所述固定管5的顶端开设有第三通孔,所述固定管5在第三通孔处转动连接有抽气管6,所述抽气管6呈U形,所述抽气管6的一端固定连接有连接板7,所述连接板7的中部开设有方形凹槽,所述连接板7在方形凹槽处设有第二过滤网15,所述连接板7的底端两侧均设有照明灯16,所述底座1的顶端中部开设有方形凹槽,所述第一通孔的一端延伸至方形凹槽的内部,所述底座1在方形凹槽处设有第一过滤网12,所述底座1的底端四角处均固定连接有防滑垫101,通过启动照明灯16能够使连接板7底部的光线更好,便于焊接,启动抽气泵4能够进行抽气,对焊接时产生的气体进行吸收,通过抽气管6和固定管5进入排气管3中,排气管3再从底座1中排出,对电路板进行加速散热,同时通过第一过滤网12和第二过滤网15能够对气体进行过滤,避免焊接的有害物质污染空气。

[0029] 工作原理:使用时,接通电源,通过将固定块14夹置于两个固定杆的顶端,将电路板夹置于两个第一夹板9之间,通过转动放置盘10能够使电路板进行转动,从而便于对电路板的各个位置进行焊接,通过启动照明灯16能够使连接板7底部的光线更好,便于焊接,启动抽气泵4能够进行抽气,对焊接时产生的气体进行吸收,通过抽气管6和固定管5进入排气管3中,排气管3再从底座1中排出,对电路板进行加速散热,同时通过第一过滤网12和第二过滤网15能够对气体进行过滤,避免焊接的有害物质污染空气。

[0030] 实施例2

[0031] 参照图5,一种电路板焊接平台,本实施例相较于实施例1,为了能够便于对电路板的正反面进行焊接,所述第一夹板9的顶端开设有凹槽,所述第一夹板9在凹槽处设有伸缩板24,所述伸缩板24的一侧开设有卡槽,所述第一夹板9的一侧设有卡块21,所述卡块21与卡槽相适配,所述伸缩板24的一侧分别转动连接有第一转动板17和第二转动板23,所述第一转动板17和第二转动板23的一侧固定连接有垫板20,所述第一转动板17和第二转动板23的一侧开设有方形凹槽,所述第一转动板17和第二转动板23在方形凹槽处均滑动连接有第

二夹板19,所述第二夹板19的顶端与方形凹槽的顶端内壁之间固定连接有第二弹簧18,所述伸缩板24的一侧开设有第四通孔,所述伸缩板24在第四通孔处转动连接有旋转块22,所述旋转块22的一端与第二转动板23的一侧固定连接,通过滑动伸缩板24能够调节高度,将电路板的两侧夹置于第二夹板19与垫板20之间,转动旋转块22能够带动第二转动板23转动,第二转动板23能够带动电路板翻转,从而便于对电路板的正反面进行焊接。

[0032] 工作原理:使用时,接通电源,通过将固定块14夹置于两个固定杆的顶端,将电路板夹置于两个第一夹板9之间,通过转动放置盘10能够使电路板进行转动,从而便于对电路板的各个位置进行焊接,通过启动照明灯16能够使连接板7底部的光线更好,便于焊接,启动抽气泵4能够进行抽气,对焊接时产生的气体进行吸收,通过抽气管6和固定管5进入排气管3中,排气管3再从底座1中排出,对电路板进行加速散热,同时通过第一过滤网12和第二过滤网15能够对气体进行过滤,避免焊接的有害物质污染空气,通过滑动伸缩板24能够调节高度,将电路板的两侧夹置于第二夹板19与垫板20之间,转动旋转块22能够带动第二转动板23转动,第二转动板23能够带动电路板翻转,从而便于对电路板的正反面进行焊接。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

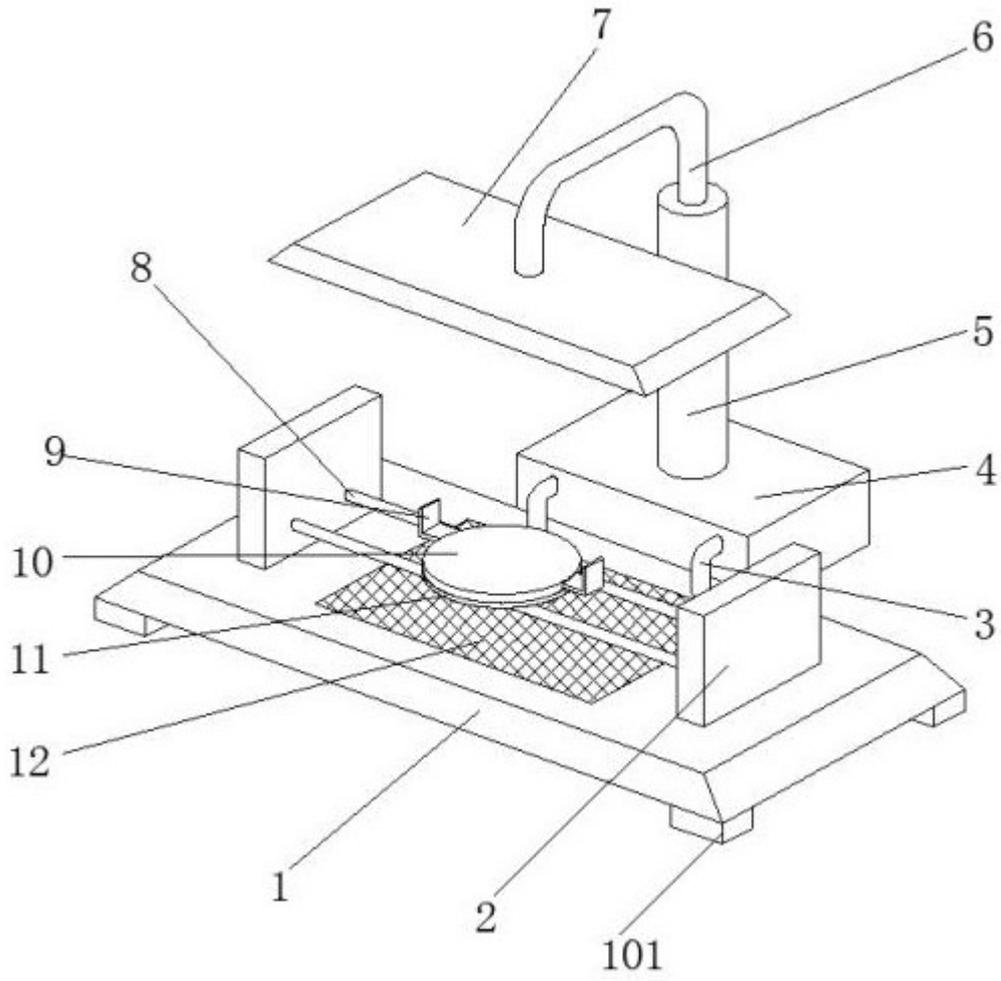


图1

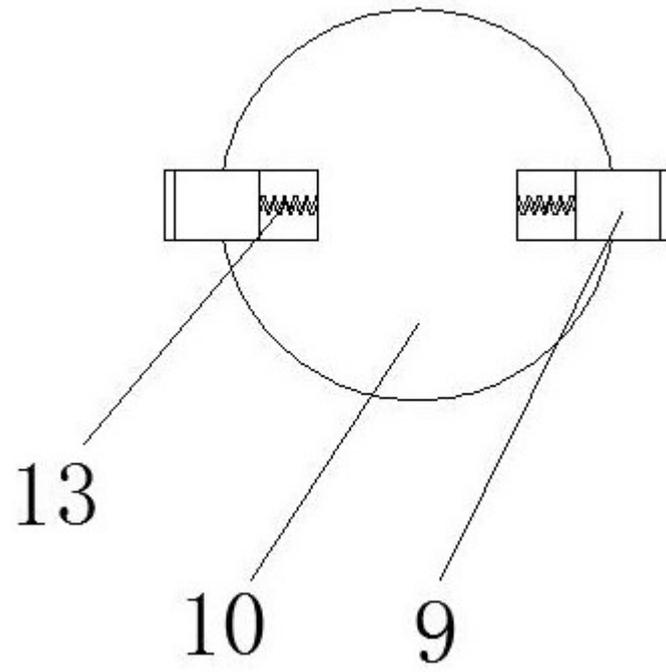


图2

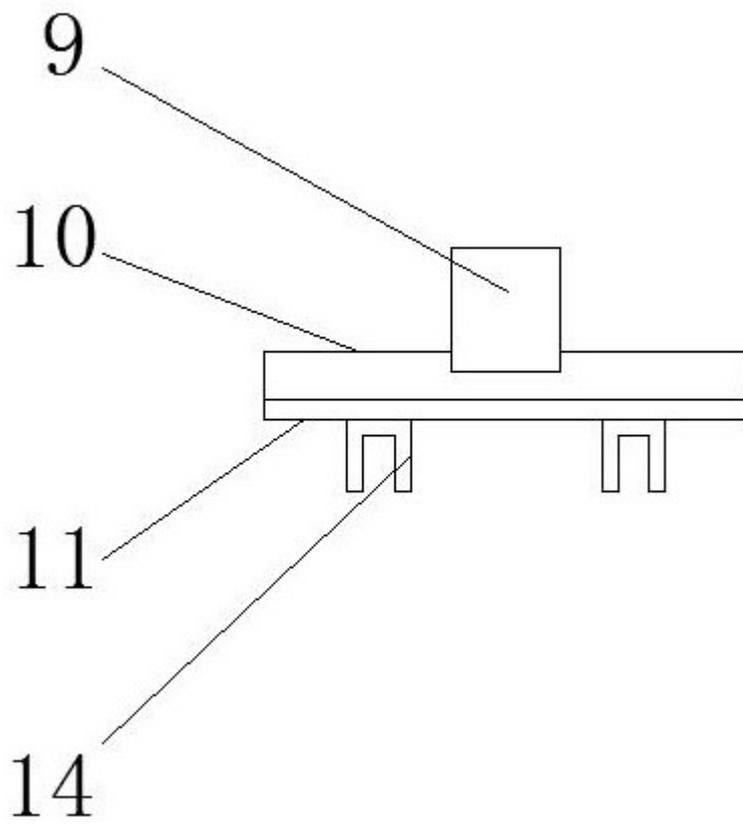


图3

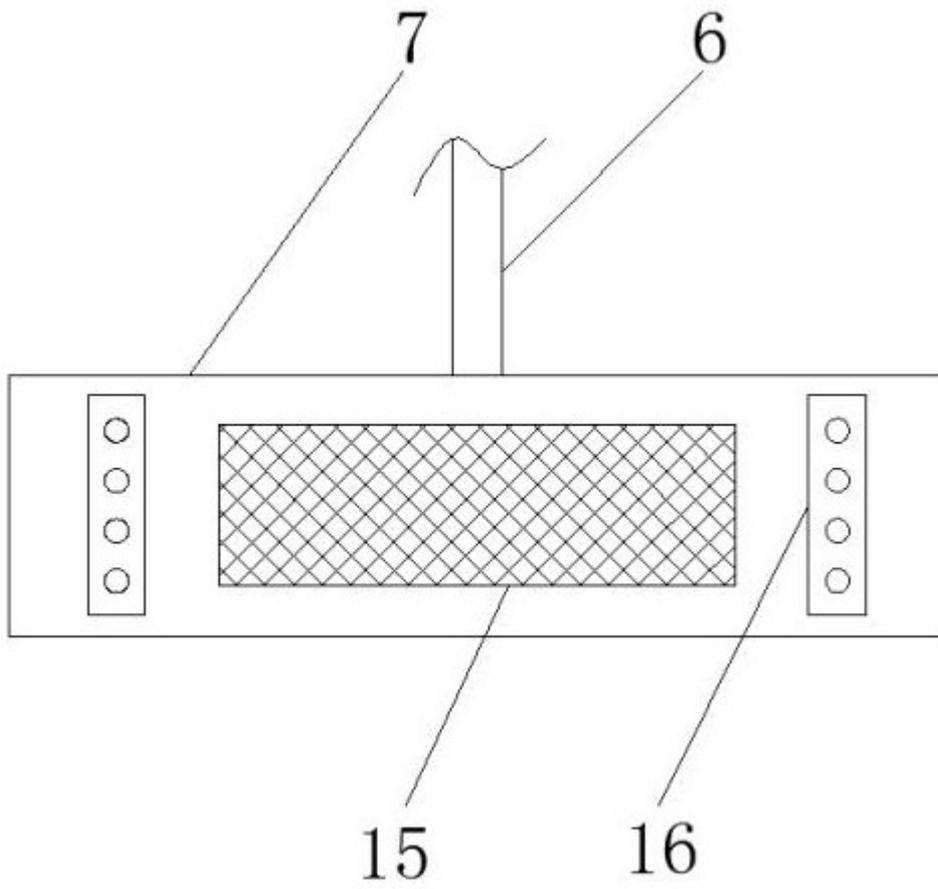


图4

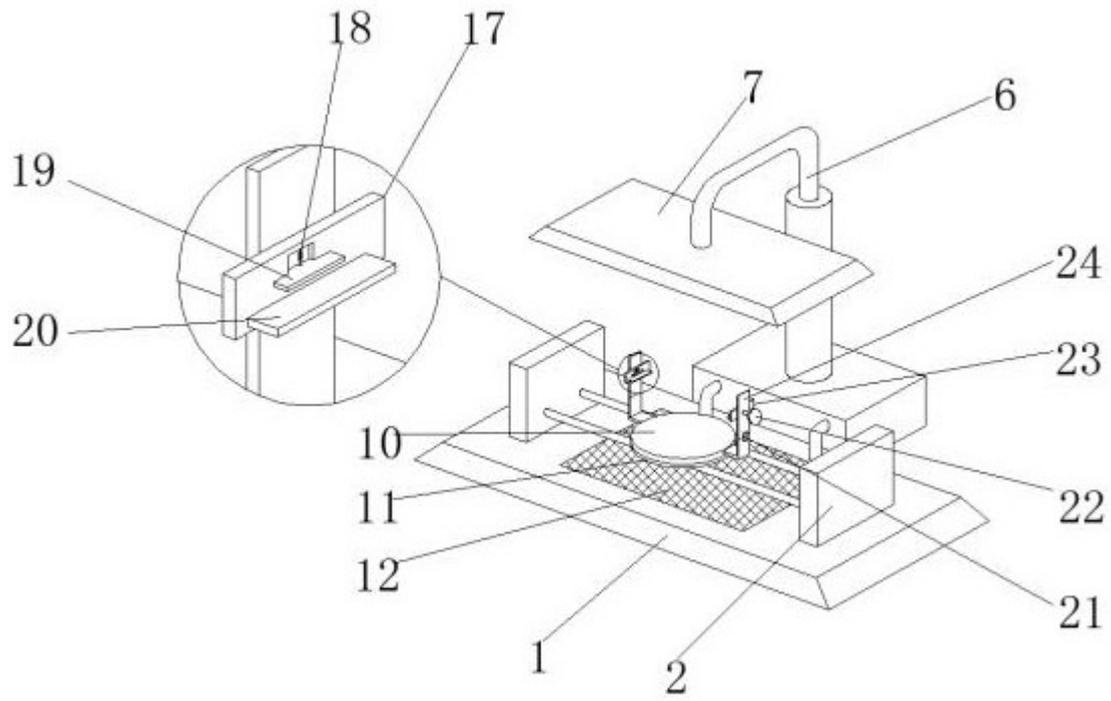


图5