



(21) 申请号 202420832082.5

(22) 申请日 2024.04.22

(73) 专利权人 深圳市森瑞达贴装技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街
道塘尾社区凤塘大道602号易力声产
业园第10栋4层、5层

(72) 发明人 熊林渊 陈之平

(51) Int.Cl.

H05K 3/30 (2006.01)

H05K 13/00 (2006.01)

H05K 13/02 (2006.01)

H05K 13/04 (2006.01)

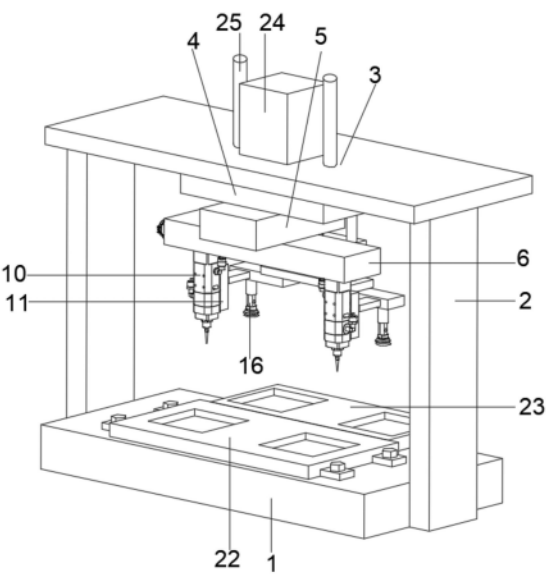
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种电子产品加工用点胶贴片装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子产品加工用点胶贴片装置,包括支撑底座,支撑底座的顶部安装有点胶模具,点胶模具的一侧固定连接有贴片放置模具,支撑底座的两侧均固定连接有支撑侧架,本实用新型的有益效果是:通过加入了点胶头、真空吸盘,实现了对点胶模具上的工件通过点胶头进行点胶,点胶后通过真空吸盘对贴片放置模具内放置的贴片材料进行送料处理,提高了工作效率,通过设置了双向丝杆、移动滑块,实现了在电机的输出端带动双向丝杆进行转动时,通过双向丝杆对外侧的移动滑块进行位置移动调节,从而对两个点胶头之间的间距进行调节处理,通过点胶头进行两个一样的工件进行同步点胶。



1. 一种电子产品加工用点胶贴片装置,包括支撑底座(1),其特征在于,所述支撑底座(1)的顶部安装有点胶模具(22),所述点胶模具(22)的一侧固定连接有贴片放置模具(23),所述支撑底座(1)的两侧均固定连接有支撑侧架(2),两个所述支撑侧架(2)的顶部固定连接支撑顶板(3),所述支撑顶板(3)的顶部安装有二号气缸(24),所述二号气缸(24)的输出端固定连接横向直线模组(4),所述横向直线模组(4)的底部通过移动滑台安装有纵向直线模组(5),所述纵向直线模组(5)的底部通过移动滑台安装有调节滑箱(6),所述调节滑箱(6)的底部对称滑动连接有两个点胶头(10),所述调节滑箱(6)的一侧固定连接二号固定侧板(18),所述二号固定侧板(18)的内部安装有一号气缸(19),所述一号气缸(19)的输出端固定连接支撑板(17),所述支撑板(17)的底部对称滑动连接有两个滑动底板(15),所述滑动底板(15)的内部通过真空发生器安装有真空吸盘(16),所述支撑板(17)的顶部对称固定连接有两个二号限位杆(26),所述二号限位杆(26)与二号固定侧板(18)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电子产品加工用点胶贴片装置,其特征在于:两个所述点胶头(10)的一侧均固定连接有一号固定侧板(11),所述一号固定侧板(11)的一侧滑动连接有滑动侧板(14),所述滑动侧板(14)的一侧与滑动底板(15)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种电子产品加工用点胶贴片装置,其特征在于:所述一号固定侧板(11)的内部滑动连接有限位滑块(12),所述限位滑块(12)的一侧与滑动侧板(14)固定连接,所述限位滑块(12)的内部滑动连接有限位滑杆(13),所述限位滑杆(13)与一号固定侧板(11)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电子产品加工用点胶贴片装置,其特征在于:所述支撑板(17)的底部对称开设有两个T型滑槽(21),两个所述T型滑槽(21)的内部均滑动连接有T型滑块(20),所述T型滑块(20)与滑动底板(15)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电子产品加工用点胶贴片装置,其特征在于:所述调节滑箱(6)的内部转动连接双向丝杆(7),所述双向丝杆(7)的外侧对称螺纹连接有两个移动滑块(8),所述移动滑块(8)与调节滑箱(6)滑动连接,所述移动滑块(8)的底部与点胶头(10)固定连接,所述调节滑箱(6)的一侧安装有电机(9),所述电机(9)输出端与双向丝杆(7)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电子产品加工用点胶贴片装置,其特征在于:所述横向直线模组(4)的顶部对称固定连接有两个一号限位杆(25),两个所述一号限位杆(25)均与支撑顶板(3)滑动连接。

一种电子产品加工用点胶贴片装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及点胶贴片技术领域,具体为一种电子产品加工用点胶贴片装置。

背景技术

[0002] 在电子产品的生产作业过程中,一般情况,都会使用贴片机,贴片机用于对电路板进行贴片,贴片作业是把一些基础的电子元器件批量地安装于电路板上,此工序在整个电子产品的生产过程中属于基础工序,但现有的电子产品加工时的点胶和贴片工作大多为分开操作,对于点胶贴片的工作效率降低,不能再点胶完成后快速的将贴片的材料进行送料并进行贴片工作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电子产品加工用点胶贴片装置,以解决上述背景技术中提出的现有的电子产品加工时的点胶和贴片工作大多为分开操作,对于点胶贴片的工作效率降低,不能再点胶完成后快速的将贴片的材料进行送料并进行贴片工作的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子产品加工用点胶贴片装置,包括支撑底座,所述支撑底座的顶部安装有点胶模具,所述点胶模具的一侧固定连接有点片放置模具,所述支撑底座的两侧均固定连接有点片侧架,两个所述点片侧架的顶部固定连接有点片顶板,所述点片顶板的顶部安装有点片二号气缸,所述点片二号气缸的输出端固定连接有点片横向直线模组,所述点片横向直线模组的底部通过移动滑台安装有点片纵向直线模组,所述点片纵向直线模组的底部通过移动滑台安装有点片调节滑箱,所述点片调节滑箱的底部对称滑动连接有两个点片胶头,所述点片调节滑箱的一侧固定连接有点片二号固定侧板,所述点片二号固定侧板的内部安装有点片一号气缸,所述点片一号气缸的输出端固定连接有点片支撑板,所述点片支撑板的底部对称滑动连接有两个点片滑动底板,所述点片滑动底板的内部通过真空发生器安装有点片真空吸盘,所述点片支撑板的顶部对称固定连接有两个点片二号限位杆,所述点片二号限位杆与点片二号固定侧板滑动连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选方案:两个所述点片胶头的一侧均固定连接有点片一号固定侧板,所述点片一号固定侧板的一侧滑动连接有点片滑动侧板,所述点片滑动侧板的一侧与点片滑动底板固定连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案:所述点片一号固定侧板的内部滑动连接有点片限位滑块,所述点片限位滑块的一侧与点片滑动侧板固定连接,所述点片限位滑块的内部滑动连接有点片限位滑杆,所述点片限位滑杆与点片一号固定侧板固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案:所述点片支撑板的底部对称开设有两个T型滑槽,两个所述T型滑槽的内部均滑动连接有点片T型滑块,所述点片T型滑块与点片滑动底板固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案:所述点片调节滑箱的内部转动连接有点片双向丝杆,所述点片双向丝杆的外侧对称螺纹连接有两个点片移动滑块,所述点片移动滑块与点片调节滑箱滑动连接,所述点片移动滑块的底部与点片胶头固定连接,所述点片调节滑箱的一侧安装有点片电机,所述点片电机输出端与点片双向丝杆固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案:所述横向直线模组的顶部对称固定连接有两个一号限位杆,两个所述一号限位杆均与支撑顶板滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过加入了点胶头、真空吸盘,实现了对点胶模具上的工件通过点胶头进行点胶,点胶后通过真空吸盘对贴片放置模具内放置的贴片材料进行送料处理,提高了工作效率,通过设置了双向丝杆、移动滑块,实现了在电机的输出端带动双向丝杆进行转动时,通过双向丝杆对外侧的移动滑块进行位置移动调节,从而对两个点胶头之间的间距进行调节处理,通过点胶头进行两个一样的工件进行同步点胶。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型仰视图;

[0013] 图3为本实用新型支撑板仰视图;

[0014] 图4为本实用新型T型滑槽内部结构剖面图;

[0015] 图5为本实用新型调节滑箱内部结构示意图;

[0016] 图6为本实用新型一号固定侧板内部结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑底座;2、支撑侧架;3、支撑顶板;4、横向直线模组;5、纵向直线模组;6、调节滑箱;7、双向丝杆;8、移动滑块;9、电机;10、点胶头;11、一号固定侧板;12、限位滑块;13、限位滑杆;14、滑动侧板;15、滑动底板;16、真空吸盘;17、支撑板;18、二号固定侧板;19、一号气缸;20、T型滑块;21、T型滑槽;22、点胶模具;23、贴片放置模具;24、二号气缸;25、一号限位杆;26、二号限位杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种电子产品加工用点胶贴片装置,包括支撑底座1,支撑底座1的顶部安装有点胶模具22,点胶模具22的一侧固定连接有贴片放置模具23,支撑底座1的两侧均固定连接有两个支撑侧架2,两个支撑侧架2的顶部固定连接有两个支撑顶板3,支撑顶板3的顶部安装有两个二号气缸24,二号气缸24的输出端固定连接有两个横向直线模组4,横向直线模组4的底部通过移动滑台安装有纵向直线模组5,纵向直线模组5的底部通过移动滑台安装有调节滑箱6,调节滑箱6的底部对称滑动连接有两个点胶头10,调节滑箱6的一侧固定连接有两个二号固定侧板18,二号固定侧板18的内部安装有两个一号气缸19,一号气缸19的输出端固定连接有两个支撑板17,支撑板17的底部对称滑动连接有两个滑动底板15,滑动底板15的内部通过真空发生器安装有真空吸盘16,支撑板17的顶部对称固定连接有两个二号限位杆26,二号限位杆26与二号固定侧板18滑动连接,真空吸盘16向下移动对贴片放置模具23内的贴片件进行吸取,与点胶模具22内点胶完成的工件进行贴片工作。

[0020] 其中,两个点胶头10的一侧均固定连接有一个一号固定侧板11,一号固定侧板11的一

侧滑动连接有滑动侧板14,滑动侧板14的一侧与滑动底板15固定连接。

[0021] 其中,一号固定侧板11的内部滑动连接有限位滑块12,限位滑块12的一侧与滑动侧板14固定连接,限位滑块12的内部滑动连接有限位滑杆13,限位滑杆13与一号固定侧板11固定连接。

[0022] 其中,支撑板17的底部对称开设有两个T型滑槽21,两个T型滑槽21的内部均滑动连接有T型滑块20,T型滑块20与滑动底板15固定连接。

[0023] 其中,调节滑箱6的内部转动连接有双向丝杆7,双向丝杆7的外侧对称螺纹连接有两个移动滑块8,移动滑块8与调节滑箱6滑动连接,移动滑块8的底部与点胶头10固定连接,调节滑箱6的一侧安装有电机9,电机9输出端与双向丝杆7固定连接,电机9的输出端带动双向丝杆7进行转动,双向丝杆7转动时带动外侧的移动滑块8进行移动,移动滑块8移动时带动底部的两个点胶头10进行间距调节。

[0024] 其中,横向直线模组4的顶部对称固定连接有两个一号限位杆25,两个一号限位杆25均与支撑顶板3滑动连接,在横向直线模组4上下位置调节时带动一号限位杆25移动,一号限位杆25与支撑顶板3限位滑动,提高了调节的稳定性。

[0025] 具体的,在使用时,依据工件尺寸对点胶模具22和贴片放置模具23进行选择,在支撑底座1上进行安装,通过启动电机9,电机9的输出端带动双向丝杆7进行转动,双向丝杆7转动时带动外侧的移动滑块8进行移动,移动滑块8移动时带动底部的两个点胶头10进行间距调节,在点胶头10移动时带动一侧的一号固定侧板11进行同步移动,从而对限位滑块12、限位滑杆13和滑动侧板14进行同步移动调节,从而对滑动底板15和真空吸盘16进行位置调节,将两个真空吸盘16之间的间距进行调节处理,方便点胶头10对点胶模具22内的工件进行点胶,方便真空吸盘16对贴片放置模具23内的贴片件进行真空吸取,通过启动纵向直线模组5,纵向直线模组5带动底部的调节滑箱6进行纵向位置调节,通过横向直线模组4带动纵向直线模组5和底部的调节滑箱6进行同步纵向调节,对点胶和贴片工作的位置进行调节,点胶完成后,启动一号气缸19,一号气缸19的输出端带动支撑板17和底部的两个滑动底板15向下移动,滑动底板15带动真空吸盘16向下移动对贴片放置模具23内的贴片件进行吸取,通过纵向直线模组5底部的移动滑台带动真空吸盘16底部的吸取贴片件进行移动,与点胶模具22内点胶完成的工件进行贴片工作。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0027] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0028] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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实用新型中的具体含义。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

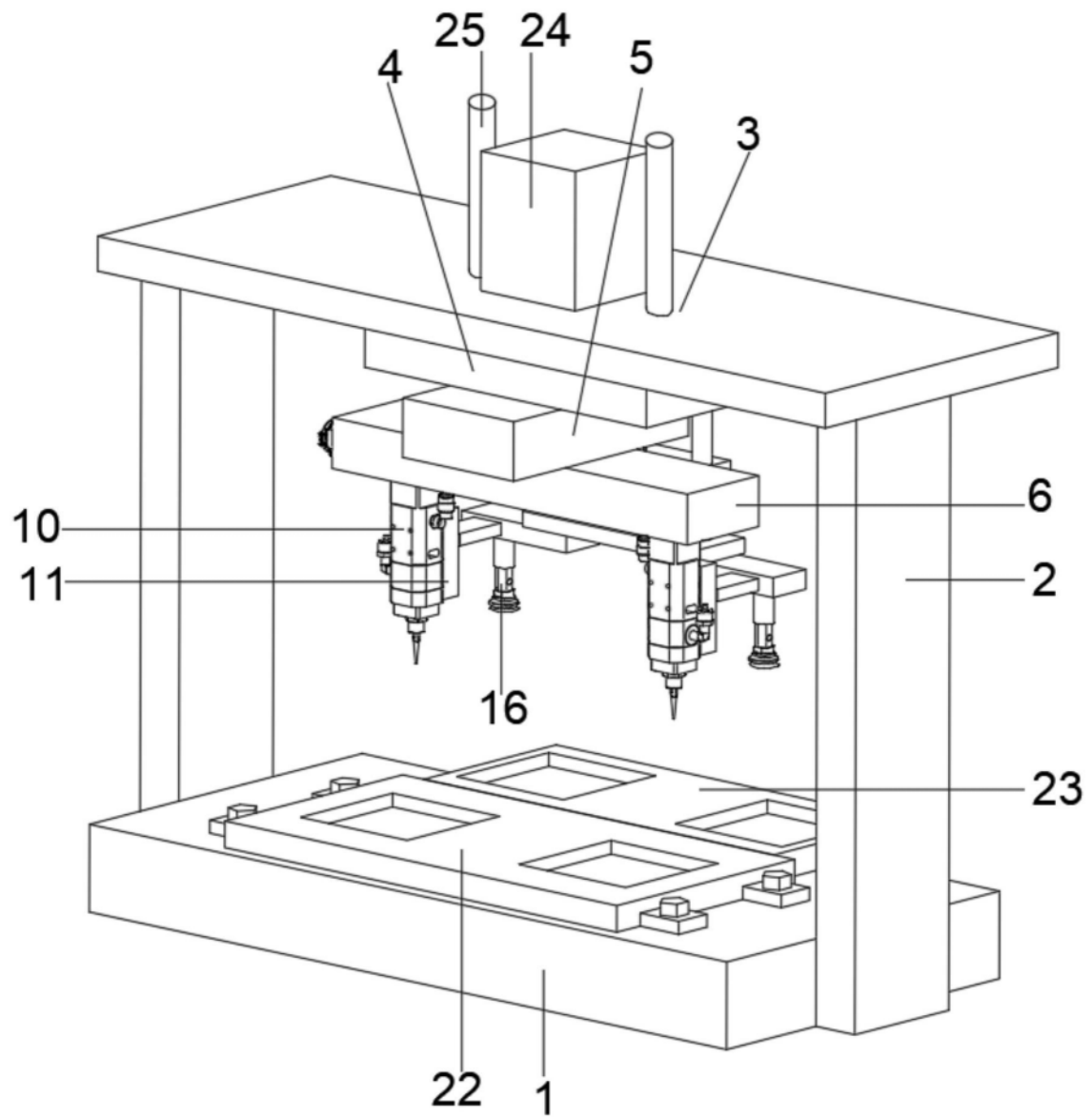


图1

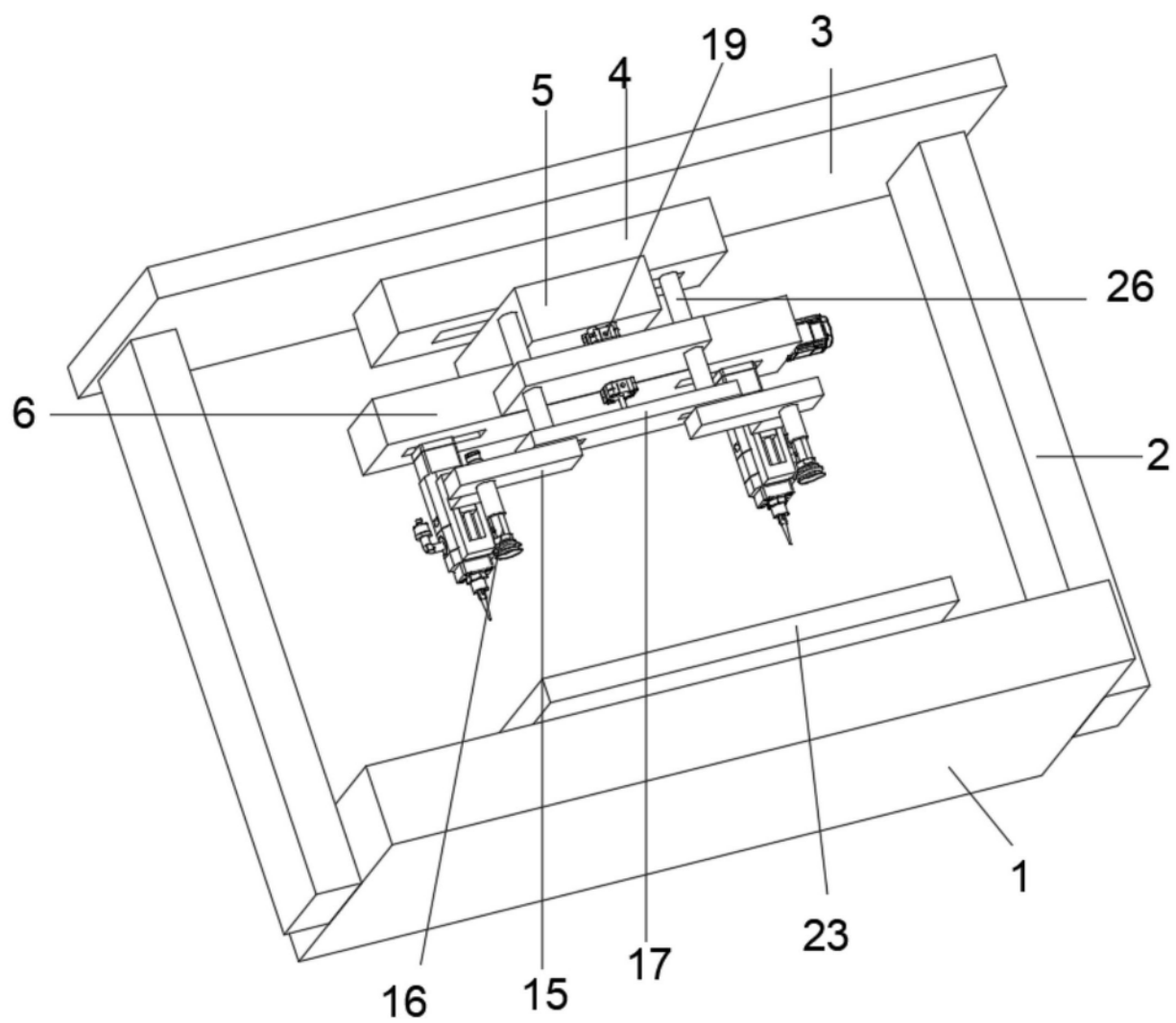


图2

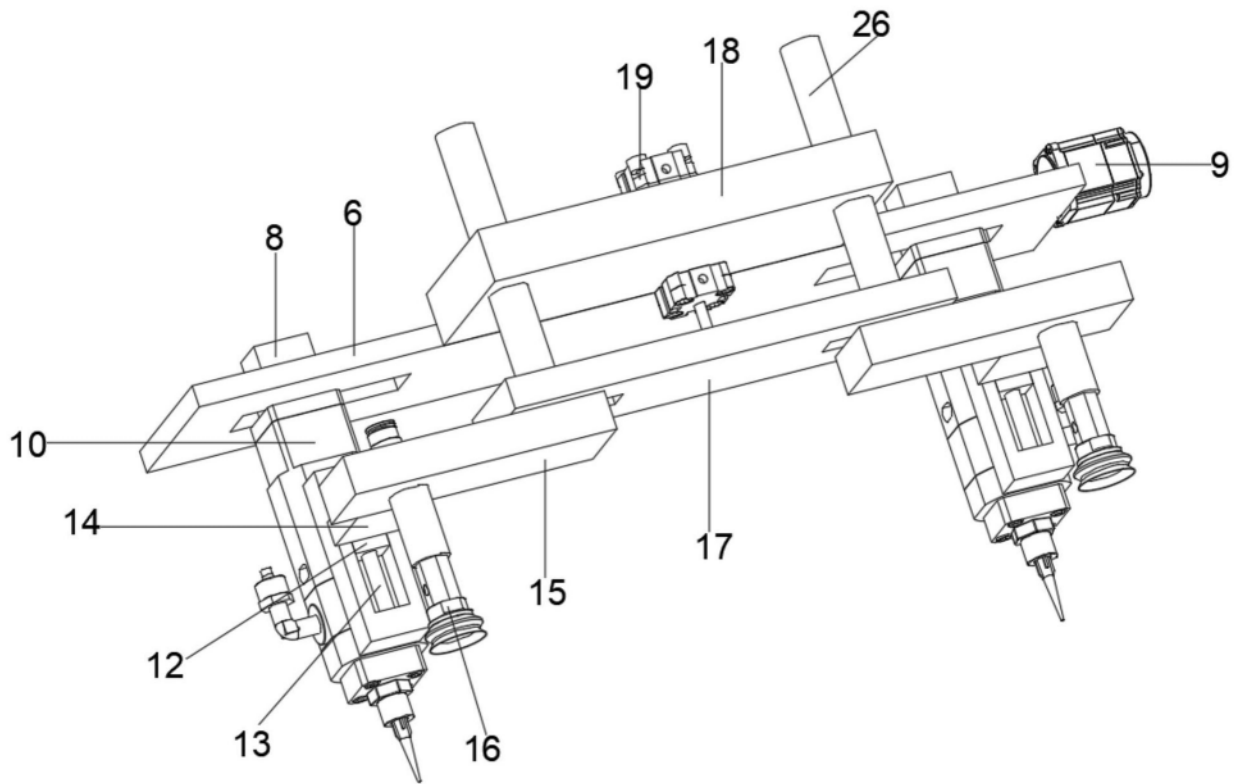


图3

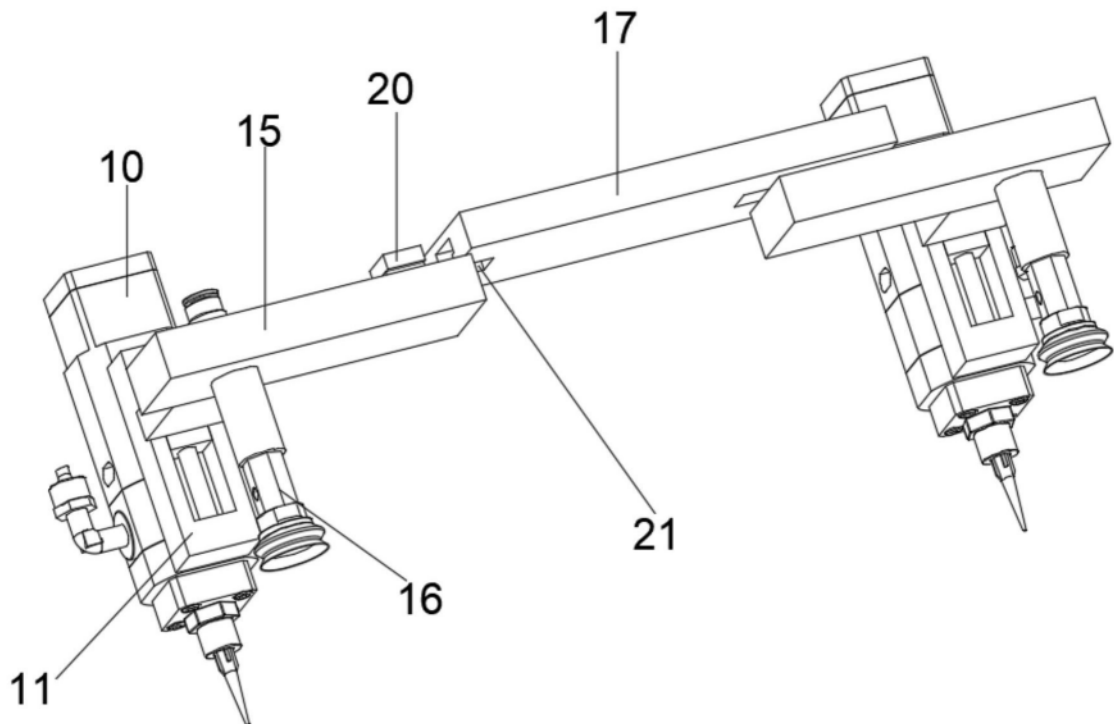


图4

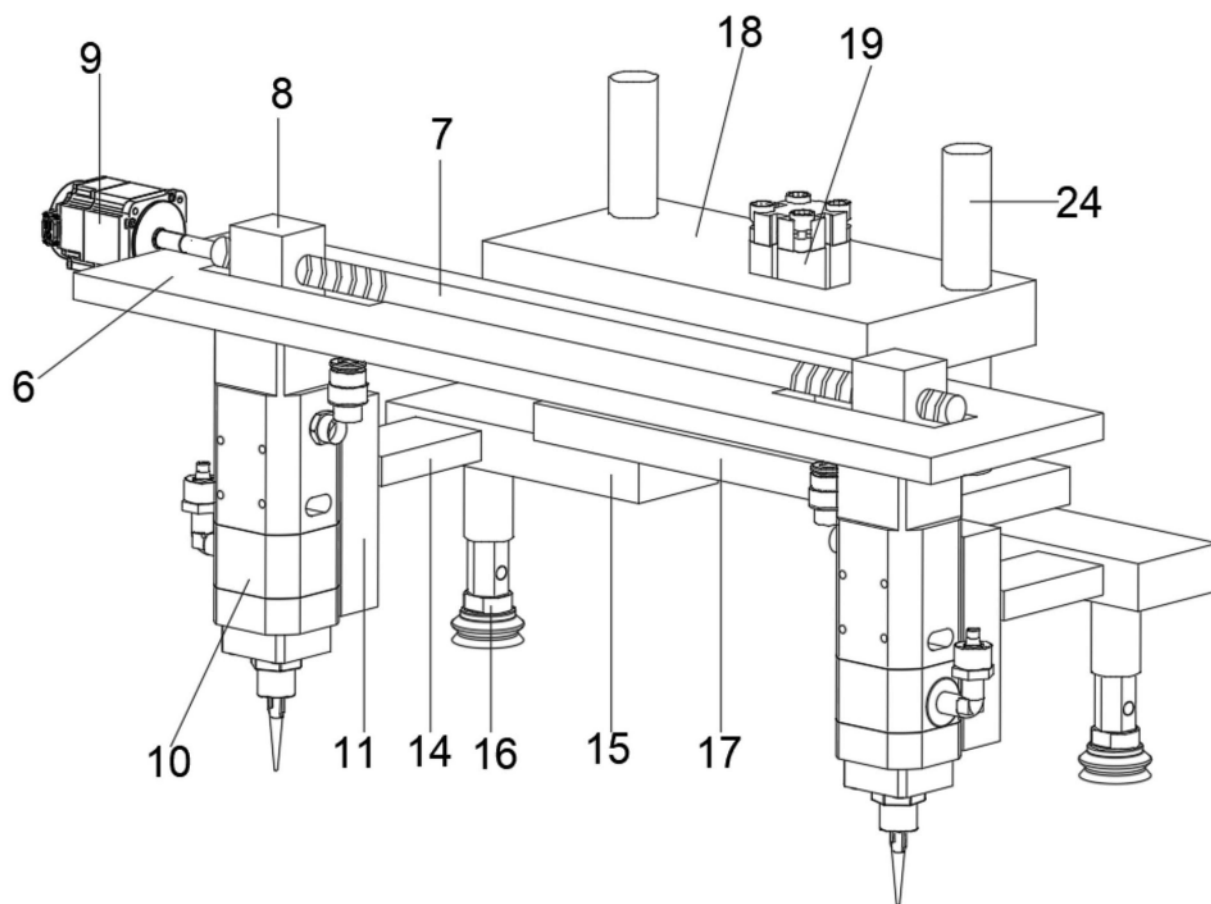


图5

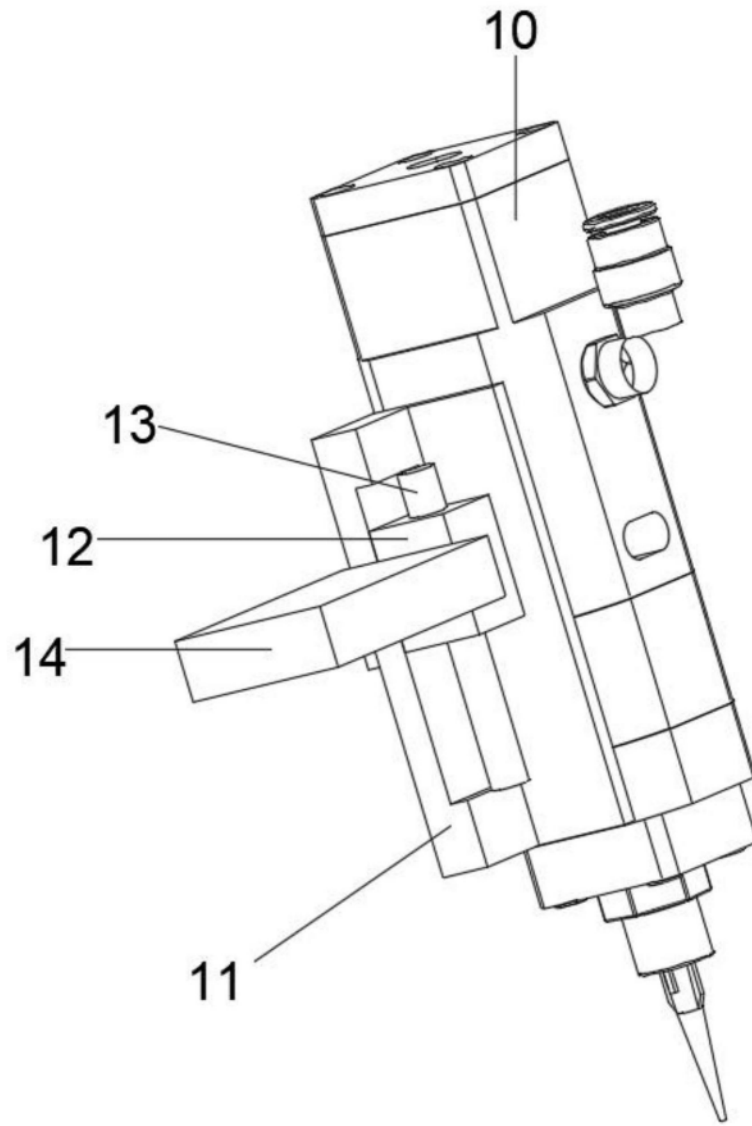


图6