(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205949752 U
(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201620949696.7

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 三峡大学
地址 443002 湖北省宜昌市大学路8号

(72)发明人 邓少华 望云

(74)专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所 42103
代理人 成钢

(51)Int.Cl.
B21F 11/00(2006.01)
B21F 1/00(2006.01)

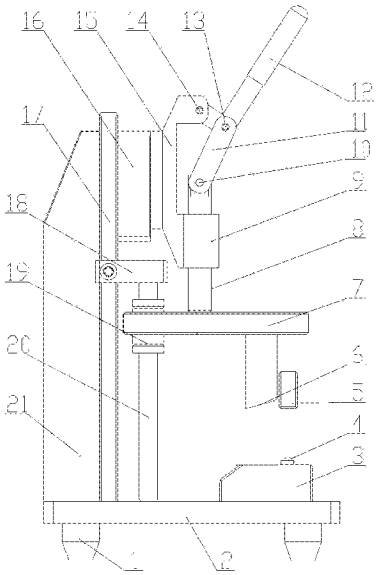
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

电子元器件引脚剪齐折弯机

(57)摘要

本实用新型涉及电子元器件引脚剪齐折弯机，它包括底座，所述底座的底面安装有多个支脚，所述底座的顶部竖直固定安装有立板，所述立板的中部两侧固定安装有导轨上固定座，所述导轨上固定座和底座之间固定安装有导轨，所述导轨与滑套构成滑动配合连接，所述滑套上固定安装有升降板，所述升降板下底面前端安装有切割刀头，所述切割刀头的头部并排安装有压块，所述升降板的顶部连接有手动升降按压装置，所述切割刀头的正下方设置有剪切模具，所述剪切模具固定安装在底座上顶面。此剪齐折弯机能够对电子元器件的引脚进行剪齐和折弯，而且这两个动作先后依次进行，提高了作业效率，降低了作业强度，适应于大批量加工生产，提高了产品的加工质量。



CN 205949752 U

1.电子元器件引脚剪齐折弯机，其特征在于：它包括底座(2)，所述底座(2)的底面安装有多个支脚(1)，所述底座(2)的顶部竖直固定安装有立板(17)，所述立板(17)的中部两侧固定安装有导轨上固定座(18)，所述导轨上固定座(18)和底座(2)之间固定安装有导轨(20)，所述导轨(20)与滑套(19)构成滑动配合连接，所述滑套(19)上固定安装有升降板(7)，所述升降板(7)下底面前端安装有切割刀头(6)，所述切割刀头(6)的头部并排安装有压块(5)，所述升降板(7)的顶部连接有手动升降按压装置，所述切割刀头(6)的正下方设置有剪切模具(3)，所述剪切模具(3)固定安装在底座(2)上顶面。

2.根据权利要求1所述的电子元器件引脚剪齐折弯机，其特征在于：所述手动按压装置包括连接板(16)，所述连接板(16)上固定安装有固定座(15)，所述固定座(15)顶部的耳板上通过第一销轴(14)与L型操作杆(12)的短边末端铰接，所述L型操作杆(12)的直角支点处通过第二销轴(13)与连杆(11)的一端铰接，所述连杆(11)的另一端通过第三销轴(10)与顶杆(8)的一端铰接，所述顶杆(8)的另一端与升降板(7)固定相连，所述顶杆(8)与固定座(15)底端的套筒(9)构成滑动配合。

3.根据权利要求1所述的电子元器件引脚剪齐折弯机，其特征在于：所述剪切模具(3)上加工有凹槽(22)，所述凹槽(22)与切割刀头(6)相配合。

4.根据权利要求1所述的电子元器件引脚剪齐折弯机，其特征在于：所述立板(17)的背部固定有加强肋板(21)。

5.根据权利要求1所述的电子元器件引脚剪齐折弯机，其特征在于：所述导轨上固定座(18)能够在立板(17)上进行高度调节。

6.根据权利要求1所述的电子元器件引脚剪齐折弯机，其特征在于：所述切割刀头(6)采用楔形刀口。

电子元器件引脚剪齐折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电子元器件加工设备，特别是一种电子元器件引脚剪齐折弯机。

背景技术

[0002] 在电子元器件组装过程中，需要对元器件的引脚进行剪齐折弯作业，通过剪齐折弯之后方便其后续的使用，但是传统的剪齐和折弯工序都是由人工作业，人工作业工作量大，而且工作效率低，作业强度高，不利于大批量作业，因此，需要设计用于电子元器件引脚剪齐折弯机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题是提供一种电子元器件引脚剪齐折弯机，此剪齐折弯机能够对电子元器件的引脚进行剪齐和折弯，而且这两个动作先后依次进行，提高了作业效率，降低了作业强度，适应于大批量加工生产，提高了产品的加工质量。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提出以下技术方案：电子元器件引脚剪齐折弯机，它包括底座，所述底座的底面安装有多个支脚，所述底座的顶部竖直固定安装有立板，所述立板的中部两侧固定安装有导轨上固定座，所述导轨上固定座和底座之间固定安装有导轨，所述导轨与滑套构成滑动配合连接，所述滑套上固定安装有升降板，所述升降板下底面前端安装有切割刀头，所述切割刀头的头部并排安装有压块，所述升降板的顶部连接有手动升降按压装置，所述切割刀头的正下方设置有剪切模具，所述剪切模具固定安装在底座上顶面。

[0005] 所述手动按压装置包括连接板，所述连接板上固定安装有固定座，所述固定座顶部的耳板上通过第一销轴与L型操作杆的短边末端铰接，所述L型操作杆的直角支点处通过第二销轴与连杆的一端铰接，所述连杆的另一端通过第三销轴与顶杆的一端铰接，所述顶杆的另一端与升降板固定相连，所述顶杆与固定座底端的套筒构成滑动配合。

[0006] 所述剪切模具上加工有凹槽，所述凹槽与切割刀头相配合。

[0007] 所述立板的背部固定有加强肋板。

[0008] 所述导轨上固定座能够在立板上进行高度调节。

[0009] 所述切割刀头采用楔形刀口。

[0010] 本实用新型有如下有益效果：

[0011] 将待剪切的电子元器件放置到剪切模具的定位槽上，并将电子元器件的引脚设置在剪切模具的凹槽正上方；通过手动操作L型操作杆的长边，在杠杆原理作用下，L型操作杆将通过连杆带动顶杆向下移动，通过顶杆带动升降板沿着导轨向下移动；通过升降板带动其头部的切割刀头，通过切割刀头向下移动，同时通过压块先将电子元器件进行压紧，随后切割刀头继续向下移动对电子元器件的引脚进行切割，切割之后对其进行压弯作业。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0013] 图1是本实用新型的主视图。

[0014] 图2是本实用新型的右视图。

[0015] 图3是本实用新型的立体图。

[0016] 图中：支脚1、底座2、剪切模具3、电子元器件4、压块5、切割刀头6、升降板7、顶杆8、套筒9、第三销轴10、连杆11、L型操作杆12、第二销轴13、第一销轴14、固定座15、连接板16、立板17、导轨上固定座18、滑套19、导轨20、加强肋板21、凹槽22。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的说明。

[0018] 如图1-3，电子元器件引脚剪齐折弯机，它包括底座2，所述底座2的底面安装有多个支脚1，所述底座2的顶部竖直固定安装有立板17，所述立板17的中部两侧固定安装有导轨上固定座18，所述导轨上固定座18和底座2之间固定安装有导轨20，所述导轨20与滑套19构成滑动配合连接，所述滑套19上固定安装有升降板7，所述升降板7下底面前端安装有切割刀头6，所述切割刀头6的头部并排安装有压块5，所述升降板7的顶部连接有手动升降按压装置，所述切割刀头6的正下方设置有剪切模具3，所述剪切模具3固定安装在底座2上顶面。

[0019] 进一步的，所述手动按压装置包括连接板16，所述连接板16上固定安装有固定座15，所述固定座15顶部的耳板上通过第一销轴14与L型操作杆12的短边末端铰接，所述L型操作杆12的直角支点处通过第二销轴13与连杆11的一端铰接，所述连杆11的另一端通过第三销轴10与顶杆8的一端铰接，所述顶杆8的另一端与升降板7固定相连，所述顶杆8与固定座15底端的套筒9构成滑动配合。

[0020] 进一步的，所述剪切模具3上加工有凹槽22，所述凹槽22与切割刀头6相配合。

[0021] 进一步的，所述立板17的背部固定有加强肋板21。起到了加强固定的作用。

[0022] 进一步的，所述导轨上固定座18能够在立板17上进行高度调节。通过高度调节能够适应不同行程的要求。

[0023] 进一步的，所述切割刀头6采用楔形刀口。对其进行切割的同时，能够对其进行压弯。

[0024] 本实用新型的工作过程和工作原理为：

[0025] 首先，将待剪切的电子元器件4放置到剪切模具3的定位槽上，并将电子元器件4的引脚设置在剪切模具3的凹槽22正上方；

[0026] 然后，通过手动操作L型操作杆12的长边，在杠杆原理作用下，L型操作杆12将通过连杆11带动顶杆8向下移动，通过顶杆8带动升降板7沿着导轨20向下移动；

[0027] 最后，通过升降板7带动其头部的切割刀头6，通过切割刀头6向下移动，同时通过压块5先将电子元器件4进行压紧，随后切割刀头6继续向下移动对电子元器件4的引脚进行切割，切割之后对其进行压弯作业。

[0028] 通过上述的说明内容，本领域技术人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想

的范围内，进行多样的变更以及修改都在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的未尽事宜，属于本领域技术人员的公知常识。

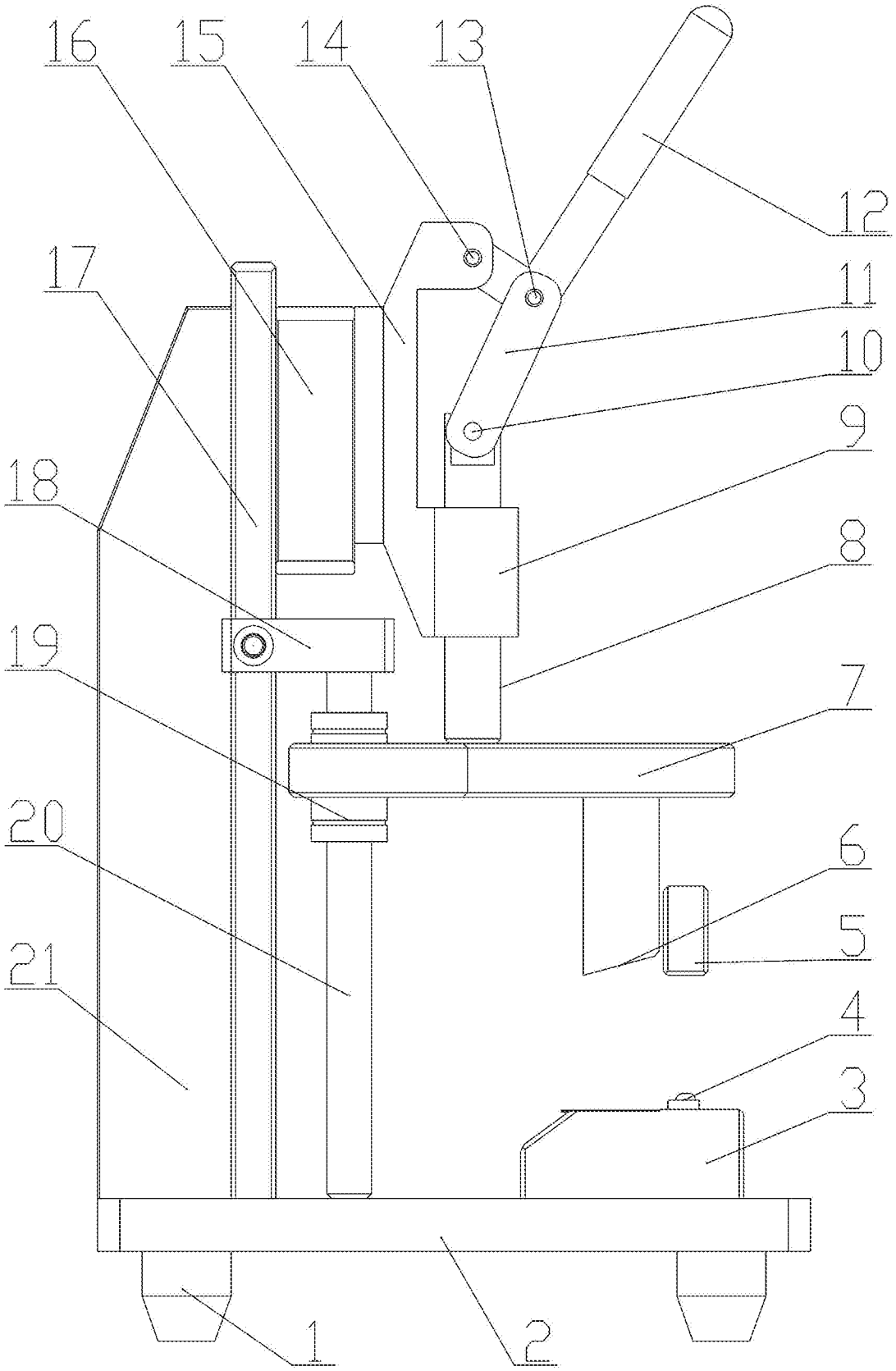


图 1

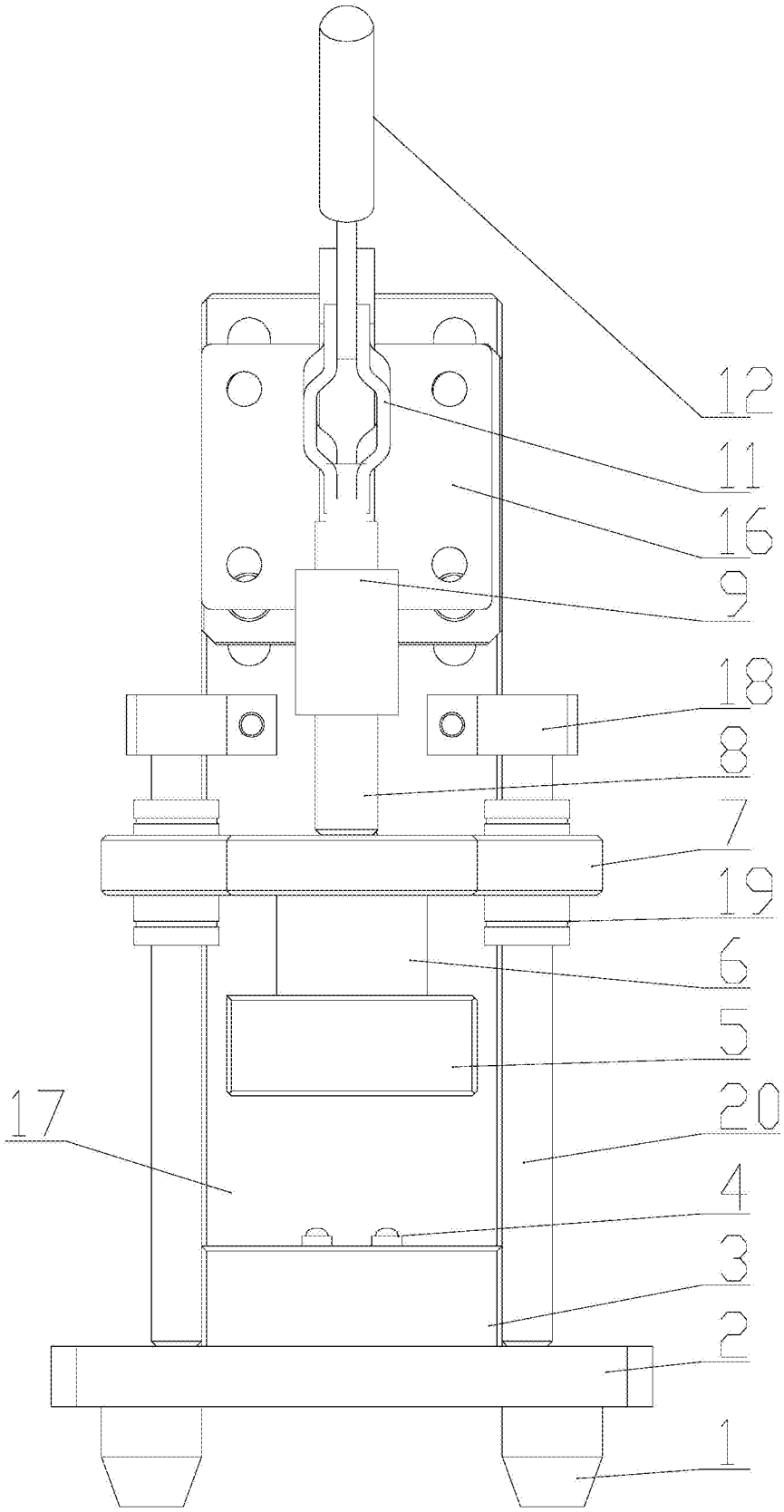


图 2

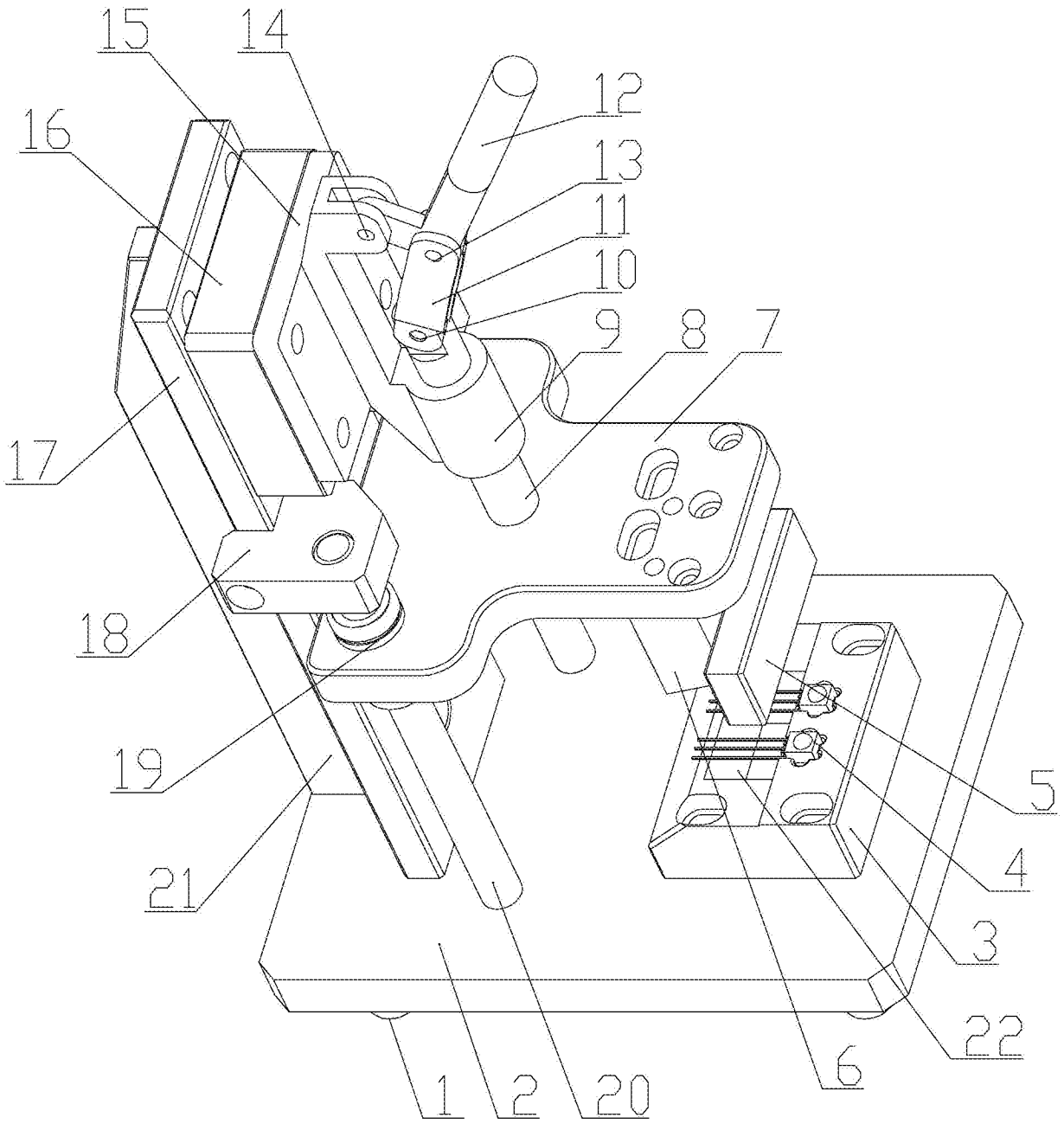


图 3