



(21) 申请号 202320023275.1

(22) 申请日 2023.01.05

(73) 专利权人 昆山合创达精密五金有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市淀山湖
镇丁家浜路36号3号房

(72) 发明人 凌华光 张飞 张琛琛

(74) 专利代理机构 长沙准星专利代理事务所

(普通合伙) 43241

专利代理师 史金彪

(51) Int.Cl.

B21D 19/02 (2006.01)

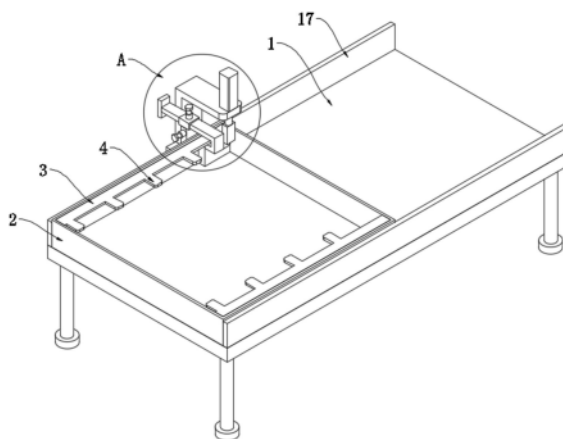
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种工业散热机箱折边模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业散热机箱折边模具,属于机箱加工技术领域,包括底座,底座的顶部设置有机箱本体,机箱本体内腔的两侧均固定安装有大折边,大折边的一侧间隔连接有小折边,底座的一侧固定安装有底板,底板的顶部固定连接有折弯组件;本实用新型通过折弯组件的设置可以对机箱本体边缘处的小折边进行一次性折弯,在对小折边进行折弯的时候,可以通过垫块对小折边对应的大折边部位进行支撑,防止在小折边折弯的过程中大折边出现变形,本装置中机箱本体可以在底座的顶部滑动,进而可以依次对机箱本体边缘处的小折边进行折弯,本装置结构简单操作方便,可以一次性对机箱本体边缘处的小折边进行折弯。



1. 一种工业散热机箱折边模具, 包括底座(1), 所述底座(1)的顶部设置有机箱本体(2), 所述机箱本体(2)内腔的两侧均固定安装有大折边(3), 所述大折边(3)的一侧间隔连接有小折边(4), 其特征在于: 所述底座(1)的一侧固定安装有底板(5), 所述底板(5)的顶部固定连接有用以对大折边(3)进行折弯的折弯组件, 所述大折边(3)与机箱本体(2)内腔之间设置有垫块(6), 所述垫块(6)与底板(5)之间设置有调节组件, 所述垫块(6)通过调节组件与底板(5)活动连接在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种工业散热机箱折边模具, 其特征在于: 所述折弯组件包括固定安装于底板(5)顶部的支撑架(7), 所述支撑架(7)的顶部固定安装有升降气缸(8), 所述升降气缸(8)的伸缩端贯穿支撑架(7)并延伸至支撑架(7)的下方固定安装有折弯块(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种工业散热机箱折边模具, 其特征在于: 所述调节组件包括固定安装于底板(5)顶部的固定管(10), 所述固定管(10)的内腔滑动连接有调节板(11), 所述调节板(11)的顶部贯穿固定管(10)并延伸至固定管(10)的外部固定安装活动连接组件, 所述垫块(6)通过活动连接组件与调节板(11)的顶部活动连接在一起。

4. 根据权利要求3所述的一种工业散热机箱折边模具, 其特征在于: 所述活动连接组件包括固定安装于调节板(11)顶部的固定壳(12), 所述固定壳(12)的内腔滑动连接有连接架(13), 所述连接架(13)的一端贯穿固定壳(12)并延伸至固定壳(12)的外部与垫块(6)的表面固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种工业散热机箱折边模具, 其特征在于: 所述连接架(13)的另一端贯穿固定壳(12)并延伸至固定壳(12)的外部固定安装有限位板(14), 所述限位板(14)的一侧可与固定壳(12)的表面接触。

6. 根据权利要求3所述的一种工业散热机箱折边模具, 其特征在于: 所述固定管(10)的表面螺纹连接有第一定位杆(15), 所述第一定位杆(15)的一端贯穿固定管(10)并延伸至固定管(10)的内腔与调节板(11)的表面贴合。

7. 根据权利要求4所述的一种工业散热机箱折边模具, 其特征在于: 所述固定壳(12)的顶部螺纹连接有第二定位杆(16), 所述第二定位杆(16)的一端贯穿固定壳(12)并延伸至固定壳(12)的内腔与连接架(13)的表面贴合。

8. 根据权利要求1所述的一种工业散热机箱折边模具, 其特征在于: 所述底座(1)的顶部且位于机箱本体(2)的两侧均固定安装有挡板(17), 所述机箱本体(2)的两侧分别与两组所述挡板(17)的内侧滑动连接。

一种工业散热机箱折边模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机箱加工技术领域，具体为一种工业散热机箱折边模具。

背景技术

[0002] 箱在许多工业领域，发挥着重要作用。同时，由于机箱散热比较困难，尤其是密闭式机箱极易容易在箱体内形成密闭高温环境，对箱体内部电器元件伤害很大，基于此现状研发了工业散热机箱，工业散热机箱在加工过程中会使用到折边模具对其边缘处进行折弯。

[0003] 现有的工业散热机箱生产的时候边部有很多小的折边并且需要一定的精度，以前很难实现，并且精度不高还要多工序完成，导致加工效率较低，且加工质量参差不齐，因此我们需要提出一种工业散热机箱折边模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种工业散热机箱折边模具，具备可一次性对机箱边缘处的折边进行折弯的优点，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供一种工业散热机箱折边模具，包括底座，所述底座的顶部设置有机箱本体，所述机箱本体内腔的两侧均固定安装有大折边，所述大折边的一侧间隔连接有小折边，所述底座的一侧固定安装有底板，所述底板的顶部固定连接有用对于对小折边进行折弯的折弯组件，所述大折边与机箱本体内腔之间设置有垫块，所述垫块与底板之间设置有调节组件，所述垫块通过调节组件与底板活动连接在一起。

[0006] 优选的，所述折弯组件包括固定安装于底板顶部的支撑架，所述支撑架的顶部固定安装有升降气缸，所述升降气缸的伸缩端贯穿支撑架并延伸至支撑架的下方固定安装有折弯块。

[0007] 优选的，所述调节组件包括固定安装于底板顶部的固定管，所述固定管的内腔滑动连接有调节板，所述调节板的顶部贯穿固定管并延伸至固定管的外部固定安装活动连接组件，所述垫块通过活动连接组件与调节板的顶部活动连接在一起。

[0008] 优选的，所述活动连接组件包括固定安装于调节板顶部的固定壳，所述固定壳的内腔滑动连接有连接架，所述连接架的一端贯穿固定壳并延伸至固定壳的外部与垫块的表面固定连接。

[0009] 优选的，所述连接架的另一端贯穿固定壳并延伸至固定壳的外部固定安装有限位板，所述限位板的一侧可与固定壳的表面接触。

[0010] 优选的，所述固定管的表面螺纹连接有第一定位杆，所述第一定位杆的一端贯穿固定管并延伸至固定管的内腔与调节板的表面贴合。

[0011] 优选的，所述固定壳的顶部螺纹连接有第二定位杆，所述第二定位杆的一端贯穿固定壳并延伸至固定壳的内腔与连接架的表面贴合。

[0012] 优选的，所述底座的顶部且位于机箱本体的两侧均固定安装有挡板，所述机箱本

体的两侧分别与两组所述挡板的内侧滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过折弯组件的设置可以对机箱本体边缘处的小折边进行一次性折弯,在对小折边进行折弯的时候,可以通过垫块对小折边对应的大折边部位进行支撑,防止在小折边折弯的过程中大折边出现变形,本装置中机箱本体可以在底座的顶部滑动,进而可以依次对机箱本体边缘处的小折边进行折弯,本装置结构简单操作方便,可以一次性对机箱本体边缘处的小折边进行折弯;

[0015] 2、本实用新型通过调节组件的设置,可以调节垫块的使用位置,在将机箱本体放置于底座顶部的时候,使用者可通过调节调节板的高度以对垫块与底座之间的间距进行调节,在对其中一组小折边折弯完成后,使用者可通过移动连接架对垫块的使用位置进行移动,并将机箱本体下一组小折边移动至垫块的对应处,以使得垫块能够对小折边折弯时对应的大折边进行支撑,以防止小折边折弯的过程中大折边出现变形。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型折弯组件的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型调节组件的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中A处放大图。

[0020] 图中:1、底座;2、机箱本体;3、大折边;4、小折边;5、底板;6、垫块;7、支撑架;8、升降气缸;9、折弯块;10、固定管;11、调节板;12、固定壳;13、连接架;14、限位板;15、第一定位杆;16、第二定位杆;17、挡板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种工业散热机箱折边模具,包括底座1,底座1的顶部设置有机箱本体2,底座1的顶部且位于机箱本体2的两侧均固定安装有挡板17,机箱本体2的两侧分别与两组挡板17的内侧滑动连接,机箱本体2内腔的两侧均固定安装有大折边3,大折边3的一侧间隔连接有小折边4,底座1的一侧固定安装有底板5,底板5的顶部固定连接有用对小折边4进行折弯的折弯组件,折弯组件包括固定安装于底板5顶部的支撑架7,支撑架7的顶部固定安装有升降气缸8,升降气缸8的伸缩端贯穿支撑架7并延伸至支撑架7的下方固定安装有折弯块9;

[0023] 通过挡板17的设置,可以对机箱本体2进行限位,使得机箱本体2能够平稳的在底座1的顶部移动,通过折弯组件的设置,在将机箱本体2表面的小折边4移动至折弯块9的对应处后,使用者可通过外置控制器打开升降气缸8,升降气缸8接通外接气源后,其伸缩端会带动折弯块9向下移动,将小折边4进行冲压,使其折弯九十度与大折边3处于垂直状态。

[0024] 作为优选的,大折边3与机箱本体2内腔之间设置有垫块6,垫块6与底板5之间设置

有调节组件,垫块6通过调节组件与底板5活动连接在一起,调节组件包括固定安装于底板5顶部的固定管10,固定管10的内腔滑动连接有调节板11,调节板11的顶部贯穿固定管10并延伸至固定管10的外部固定安装活动连接组件,垫块6通过活动连接组件与调节板11的顶部活动连接在一起,活动连接组件包括固定安装于调节板11顶部的固定壳12,固定壳12的内腔滑动连接有连接架13,连接架13的一端贯穿固定壳12并延伸至固定壳12的外部与垫块6的表面固定连接;

[0025] 通过垫块6的设置,可以在小折边4冲压折弯的时候对相对应的大折边3部位进行支撑,以防止该部位因小折边4折弯而变形,通过调节组件的设置,可以对垫块6的使用位置进行调节,在将机箱本体2放置于底座1上的时候,使用者可向上拉动调节板11以调高垫块6的位置,使得机箱本体2能够顺利放置于底座1的顶部,然后使用者向下移动调节板11带动垫块6的底部与机箱本体2内腔的底部接触,此时使用者可通过拉动连接架13将垫块6移动至大折边3与机箱本体2之间,以对小折边4折弯的部位进行支撑。

[0026] 值得说明的是,连接架13的另一端贯穿固定壳12并延伸至固定壳12的外部固定安装有限位板14,限位板14的一侧可与固定壳12的表面接触,固定管10的表面螺纹连接有第一定位杆15,第一定位杆15的一端贯穿固定管10并延伸至固定管10的内腔与调节板11的表面贴合,固定壳12的顶部螺纹连接有第二定位杆16,第二定位杆16的一端贯穿固定壳12并延伸至固定壳12的内腔与连接架13的表面贴合;

[0027] 通过第一定位杆15的设置,可以对调节板11与固定管10之间的相对位置进行固定,使用者将垫块6的使用高度调节完成后,可以拧紧第一定位杆15对垫块6的使用高度进行固定,通过第二定位杆16的设置可以对垫块6的使用位置进行固定,在将垫块6移动至大折边3与机箱本体2之间后,使用者可拧紧第二定位杆16对垫块6的使用位置进行固定,通过限位板14的设置可以对连接架13起到限位作用,防止连接架13与固定壳12脱离连接状态。

[0028] 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。

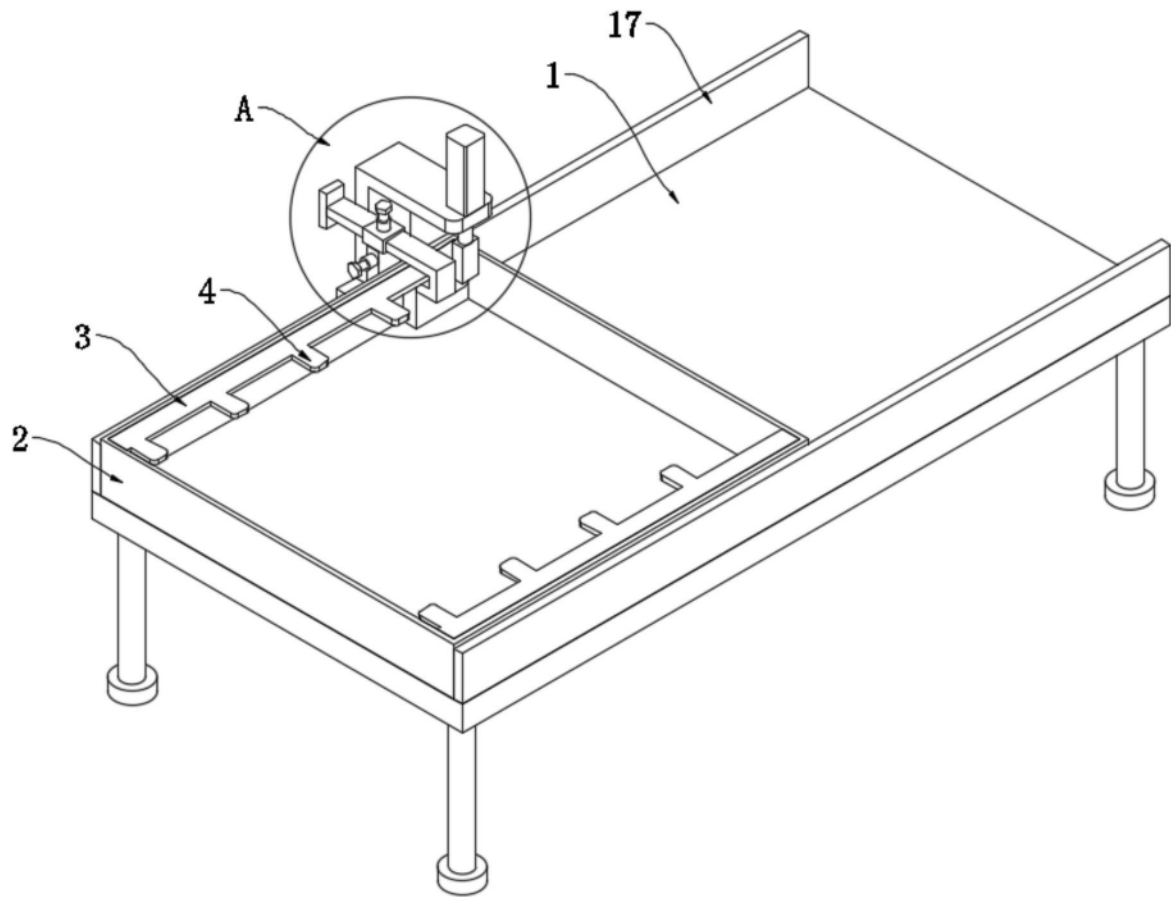


图1

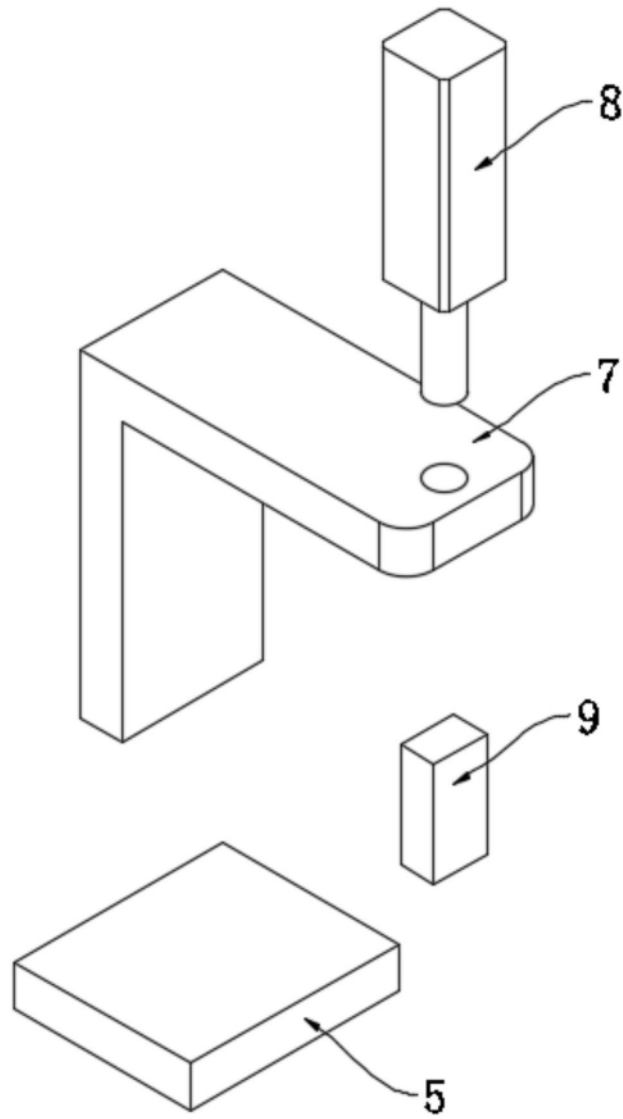


图2

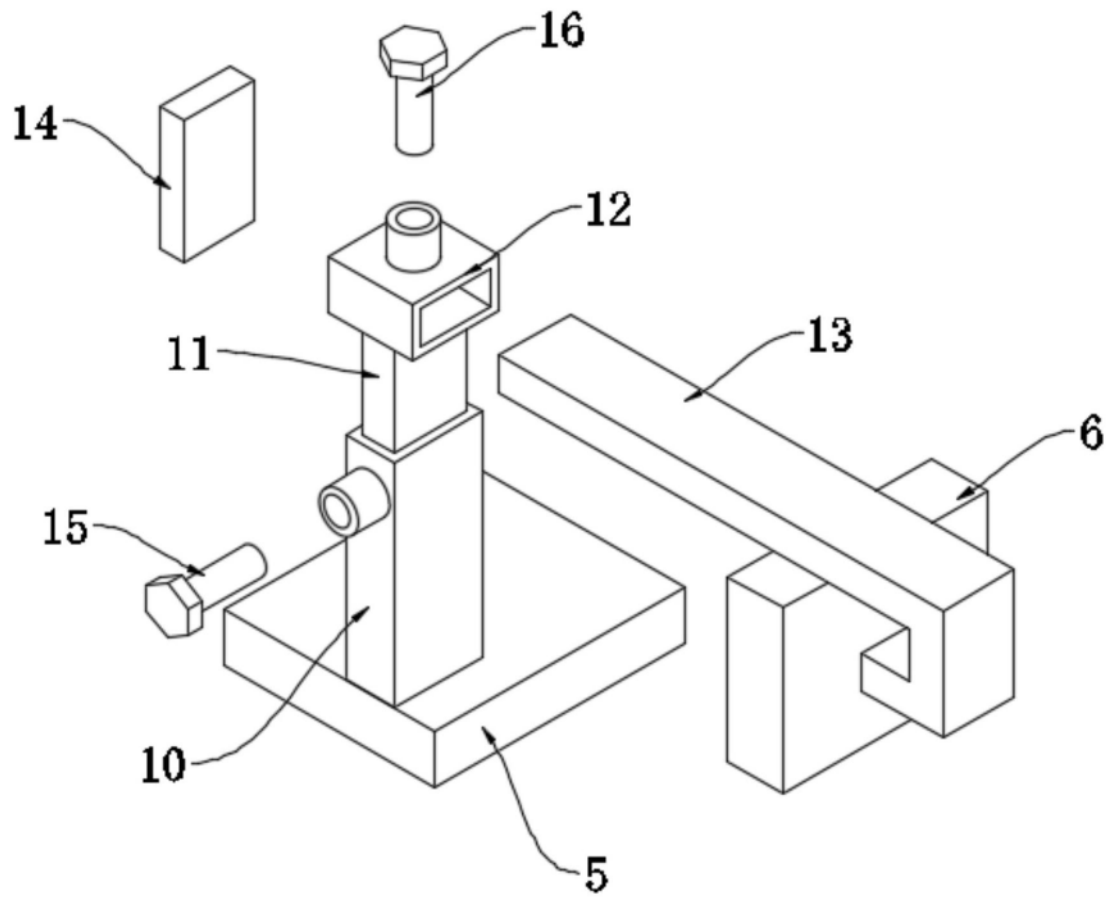


图3

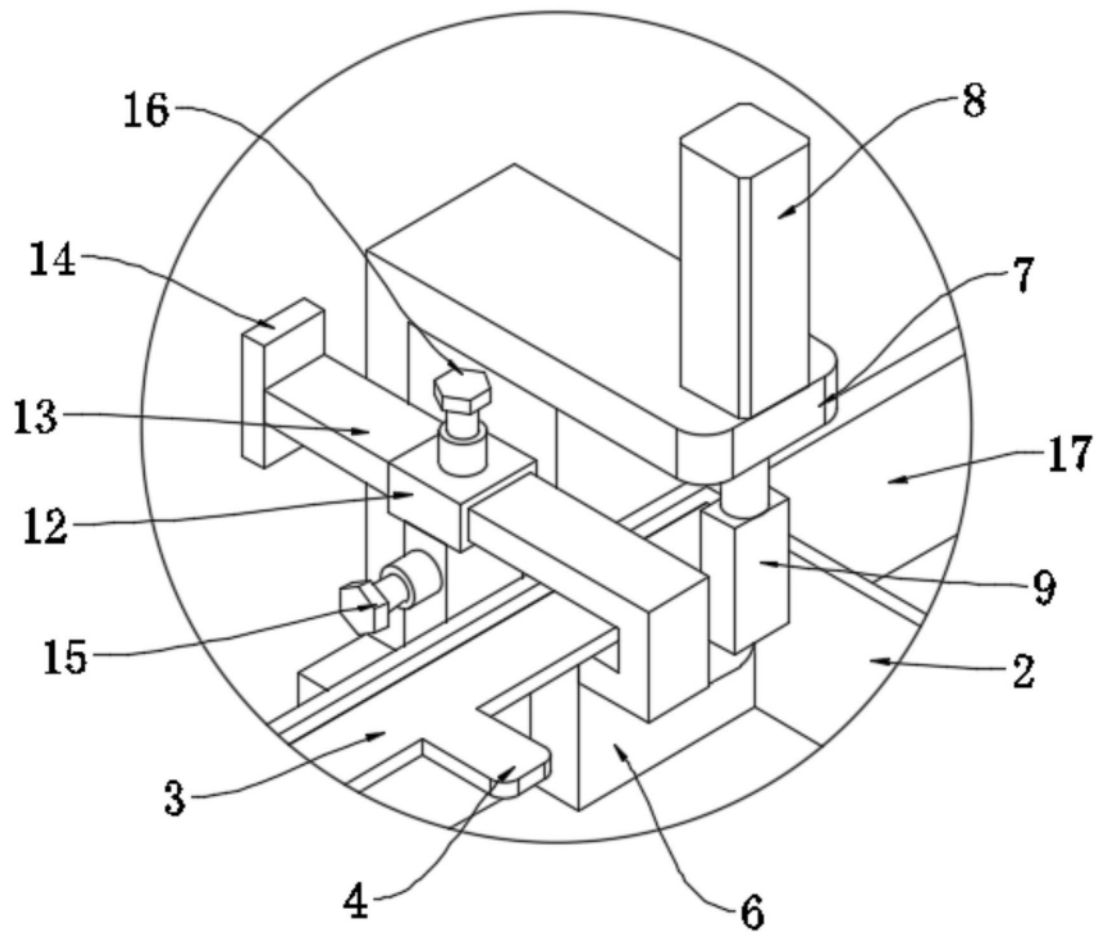


图4