



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221380266 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202322618211.9

(22) 申请日 2023.09.26

(73) 专利权人 罗文涛

地址 710000 陕西省西安市莲湖区劳动北路352号

(72) 发明人 徐杰林

(51) Int. Cl.

H02G 1/12 (2006.01)

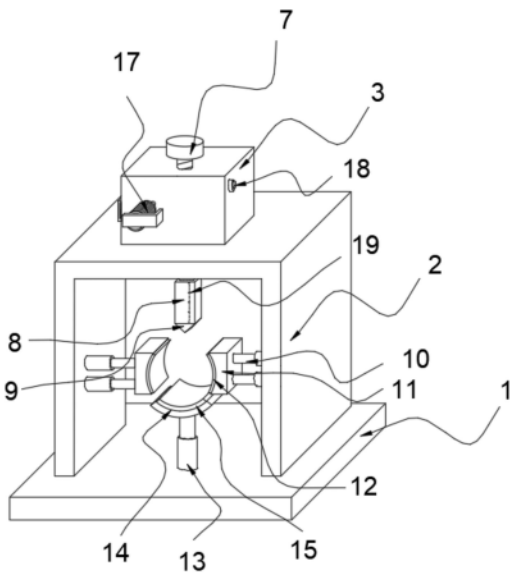
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便操作的电缆剥皮器

(57) 摘要

本申请提供一种方便操作的电缆剥皮器,涉及电工工具领域。该电缆剥皮器包括底板、限位组件和剥皮组件,底板的顶部固定连接有支架,支架的顶部设置剥皮组件,支架的内部设置有限位组件;剥皮组件包括锥形刀和连接杆。通过将电缆线放置在弧形支撑板上,然后再通过设置的限位组件进行限位,同时利用启动设置的二号电动伸缩杆使用调整支撑板的高度与电缆线的尺寸相适应,接着通过启动电机,使得电机带动蜗杆转动,使得蜗杆带动涡轮转动,从而配合涡轮内部的螺纹结构使得螺纹杆配合连接杆调单锥形刀向下移动与电缆线接触,然后工作人员转动电缆线即可对电缆线进行剥皮操作简单,提高了工作人员的工作效率,有利于实际使用。



1. 一种方便操作的电缆剥皮器,包括底板(1)、限位组件和剥皮组件,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有支架(2),所述支架(2)的顶部设置剥皮组件,所述支架(2)的内部设置有限位组件;

所述剥皮组件包括锥形刀(9)和连接杆(8),所述底板(1)的顶部固定连接有二号电动伸缩杆(13),所述二号电动伸缩杆(13)的顶端固定连接有弧形支撑板(14),所述支架(2)的顶部固定连接有安装块(3),所述安装块(3)的内部设置有安装槽(4),所述安装块(3)的一侧通过安装板安装有电机(17),所述电机(17)的输出端固定连接有蜗杆(5),所述蜗杆(5)的一侧且位于安装槽(4)的内部转动连接有涡轮(6),所述蜗杆(5)与涡轮(6)啮合连接,所述涡轮(6)的内部滑动连接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的底端固定连接有连接杆(8),所述连接杆(8)的底端固定连接有锥形刀(9),所述涡轮(6)的内部为螺纹结构。

2. 根据权利要求1所述的一种方便操作的电缆剥皮器,其特征在于:所述限位组件包括一号电动伸缩杆(10)和弧形夹板(11),所述支架(2)的两侧且位于锥形刀(9)的下方对称固定连接有一号电动伸缩杆(10),所述一号电动伸缩杆(10)靠近锥形刀(9)的一端固定连接弧形夹板(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便操作的电缆剥皮器,其特征在于:所述连接杆(8)的外侧设置有刻度(19),所述螺纹杆(7)与安装块(3)和支架(2)滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种方便操作的电缆剥皮器,其特征在于:所述弧形夹板(11)的一侧固定连接防护垫(12),所述弧形支撑板(14)的顶端固定连接弧形橡胶垫(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便操作的电缆剥皮器,其特征在于:所述安装块(3)的外侧可拆卸连接有检修门(16),所述检修门(16)的外侧固定连接握把。

6. 根据权利要求2所述的一种方便操作的电缆剥皮器,其特征在于:所述安装块(3)的一侧设置有控制按钮(18),所述一号电动伸缩杆(10)、二号电动伸缩杆(13)和电机(17)均与控制按钮(18)电性连接。

一种方便操作的电缆剥皮器

技术领域

[0001] 本申请涉及电工工具技术领域,具体为一种方便操作的电缆剥皮器。

背景技术

[0002] 线缆是光缆、电缆等物品的统称。线缆的用途有很多,主要用于控制安装、连接设备、输送电力等多重作用,是日常生活中常见而不可缺少的一种东西。

[0003] 经检索,提出了一种电缆剥皮装置(专利号为CN 209016578 U),解决了现有技术很难限制剪切位置,导致电工在剥皮时有可能用力过度,把线给剪断的问题。

[0004] 但是现有的电缆剥皮装置需要工作人员手持握柄进行操作,这样长时间操作容易导致工作人员手部产生疲劳,从而降低工作人员的工作效果,同时降低了装置在实际中的使用效果,不利于实际应用。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种方便操作的电缆剥皮器,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本申请通过以下技术方案予以实现:一种方便操作的电缆剥皮器,包括底板、限位组件和剥皮组件,所述底板的顶部固定连接有支架,所述支架的顶部设置剥皮组件,所述支架的内部设置有限位组件;

[0009] 所述剥皮组件包括锥形刀和连接杆,所述底板的顶部固定连接有二号电动伸缩杆,所述二号电动伸缩杆的顶端固定连接有弧形支撑板,所述支架的顶部固定连接有安装块,所述安装块的内部设置有安装槽,所述安装块的一侧通过安装板安装有电机,所述电机的输出端固定连接蜗杆,所述蜗杆的一侧且位于安装槽的内部转动连接有涡轮,所述蜗杆与涡轮啮合连接,所述涡轮的内部滑动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端固定连接有连接杆,所述连接杆的底端固定连接有锥形刀,所述涡轮的内部为螺纹结构。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过将电缆线放置在弧形支撑板上,然后再通过设置的限位组件进行限位,同时利用启动设置的二号电动伸缩杆使用调整支撑板的高度与电缆线的尺寸相适应,接着通过启动电机,使得电机带动蜗杆转动,使得蜗杆带动涡轮转动,从而配合涡轮内部的螺纹结构使得螺纹杆配合连接杆调单锥形刀向下移动与电缆线接触,然后工作人员转动电缆线即可对电缆线进行剥皮操作简单,为工作人员操作提供了一定的便利性,提高了工作人员的工作效率,有利于实际使用。

[0011] 优选的,所述限位组件包括一号电动伸缩杆和弧形夹板,所述支架的两侧且位于锥形刀的下方对称固定连接有一号电动伸缩杆,所述一号电动伸缩杆靠近锥形刀的一端固定连接弧形夹板。

[0012] 通过采用上述技术方案,当工作人员将电缆线放置在弧形支撑板上后,通过启动

一号电动伸缩杆,使得一号电动伸缩杆带动弧形夹板与电缆线的两侧接触即可对电缆线进行限位,有利于增加装置在实际中的使用效果。

[0013] 优选的,所述连接杆的外侧设置有刻度,所述螺纹杆与安装块和支架滑动连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过设置的刻度和连接杆配合使用便于工作人员观察刀片的下陷深度,从而可降低了工作人员在剥皮时将电缆线损坏的可能性,有利于增加装置的实用性。

[0015] 优选的,所述弧形夹板的一侧固定连接防护垫,所述弧形支撑板的顶端固定连接弧形橡胶垫。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过设置的防护垫和弧形橡胶垫可在实际使用的过程中减少对电缆线外表面产生的损伤。

[0017] 优选的,所述安装块的外侧可拆卸连接有检修门,所述检修门的外侧固定连接握把。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过设置的检修门和握把配合使用为工作人员在后期对安装块内部结构进行维护提供了一定的便利性。

[0019] 优选的,所述安装块的一侧设置有控制按钮,所述一号电动伸缩杆、二号电动伸缩杆和电机均与控制按钮电性连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过设置的控制按钮便于工作人员启动一号电动伸缩杆、二号电动伸缩杆和电机进行相对应的操作,有利于实际应用。

[0021] (三)有益效果

[0022] 本申请提供了一种方便操作的电缆剥皮器。具备有益效果如下:

[0023] 通过将电缆线放置在弧形支撑板上,然后再通过设置的限位组件进行限位,同时利用启动设置的二号电动伸缩杆使用调整支撑板的高度与电缆线的尺寸相适应,接着通过启动电机,使得电机带动蜗杆转动,使得蜗杆带动涡轮转动,从而配合涡轮内部的螺纹结构使得螺纹杆配合连接杆调单锥形刀向下移动与电缆线接触,然后工作人员转动电缆线即可对电缆线进行剥皮操作简单,为工作人员操作提供了一定的便利性,提高了工作人员的工作效率,有利于实际使用。

附图说明

[0024] 图1为本申请立体图;

[0025] 图2为本申请主视图;

[0026] 图3为本申请中局部结构剖面示意图;

[0027] 图4为本申请中剥皮组件结构拆分示意图。

[0028] 图中:1、底板;2、支架;3、安装块;4、安装槽;5、蜗杆;6、涡轮;7、螺纹杆;8、连接杆;9、锥形刀;10、一号电动伸缩杆;11、弧形夹板;12、防护垫;13、二号电动伸缩杆;14、弧形支撑板;15、弧形橡胶垫;16、检修门;17、电机;18、控制按钮;19、刻度。

具体实施方式

[0029] 下面通过附图和实施例对本申请作进一步详细阐述。

[0030] 参照图1、图2、图3和图4,本申请实施例提供一种方便操作的电缆剥皮器,包括底

板1、限位组件和剥皮组件,底板1的顶部固定连接有支架2,支架2的顶部设置剥皮组件,支架2的内部设置有限位组件,通过设置的限位组件可增加工作人员对电缆线进行剥皮时对电缆线进行限位,提高了电缆线放置时的稳定性,从而增加了装置在实际使用效果;

[0031] 剥皮组件包括锥形刀9和连接杆8,底板1的顶部固定连接有二号电动伸缩杆13,二号电动伸缩杆13的顶端固定连接有弧形支撑板14,支架2的顶部固定连接有安装块3,安装块3的内部设置有安装槽4,安装块3的一侧通过安装板安装有电机17,电机17的输出端固定连接有机杆5,机杆5的一侧且位于安装槽4的内部转动连接有涡轮6,机杆5与涡轮6啮合连接,涡轮6的内部滑动连接有螺纹杆7,螺纹杆7的底端固定连接有机杆8,机杆8的底端固定连接有机杆9,涡轮6的内部为螺纹结构,通过将电缆线放置在弧形支撑板14上,然后再通过设置的限位组件进行限位,同时利用启动设置的二号电动伸缩杆13使用调整支撑板的高度与电缆线的尺寸相适应,接着通过启动电机17,使得电机17带动机杆5转动,使得机杆5带动涡轮6转动,从而配合涡轮6内部的螺纹结构使得螺纹杆7配合机杆8调单锥形刀9向下移动与电缆线接触,然后工作人员转动电缆线即可对电缆线进行剥皮操作简单,为工作人员操作提供了一定的便利性,提高了工作人员的工作效率,有利于实际使用。

[0032] 参照图1、图2、图3和图4,在本实施例的一个方面中,限位组件包括一号电动伸缩杆10和弧形夹板11,支架2的两侧且位于锥形刀9的下方对称固定连接有一号电动伸缩杆10,一号电动伸缩杆10靠近锥形刀9的一端固定连接有机杆11,当工作人员将电缆线放置在弧形支撑板14上后,通过启动一号电动伸缩杆10,使得一号电动伸缩杆10带动弧形夹板11与电缆线的两侧接触即可对电缆线进行限位,有利于增加装置在实际中的使用效果。

[0033] 参照图1、图2、图3和图4,在本实施例的一个方面中,机杆8的外侧设置有刻度19,螺纹杆7与安装块3和支架2滑动连接,通过设置的刻度19和机杆8配合使用便于工作人员观察刀片的下陷深度,从而可降低了工作人员在剥皮时将电缆线损坏的可能性,有利于增加装置的实用性。

[0034] 弧形夹板11的一侧固定连接有机垫12,弧形支撑板14的顶端固定连接有机橡胶垫15,通过设置的机垫12和弧形橡胶垫15可在实际使用的过程中减少对电缆线外表面产生的损伤。

[0035] 安装块3的外侧可拆卸连接有检修门16,检修门16的外侧固定连接有机把,通过设置的检修门16和机把配合使用为工作人员在后期对安装块3内部结构进行维护提供了一定的便利性。

[0036] 安装块3的一侧设置有控制按钮18,一号电动伸缩杆10、二号电动伸缩杆13和电机17均与控制按钮18电性连接,通过设置的控制按钮18便于工作人员启动一号电动伸缩杆10、二号电动伸缩杆13和电机17进行相对应的操作,有利于实际应用。

[0037] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0038] 工作原理:使用时,通过将电缆线放置在弧形支撑板14上,然后再通过控制按钮18启动一号电动伸缩杆10,使得一号电动伸缩杆10带动弧形夹板11移动使得机垫12与电缆线的两侧接触即可对电缆线进行限位,同时利用启动设置的二号电动伸缩杆13使用调整支撑板的高度与电缆线的尺寸相适应,接着通过启动电机17,使得电机17带动机杆5转动,使得机杆5带动涡轮6转动,从而配合涡轮6内部的螺纹结构使得螺纹杆7配合机杆8调单锥形刀9向下移动与电缆线接触,并配合刻度19和机杆8观察锥形刀9下陷的深度,然后工作

人员转动电缆线即可对电缆线进行剥皮操作简单,为工作人员操作提供了一定的便利性,提高了工作人员的工作效率,有利于实际应用。

[0039] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请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,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

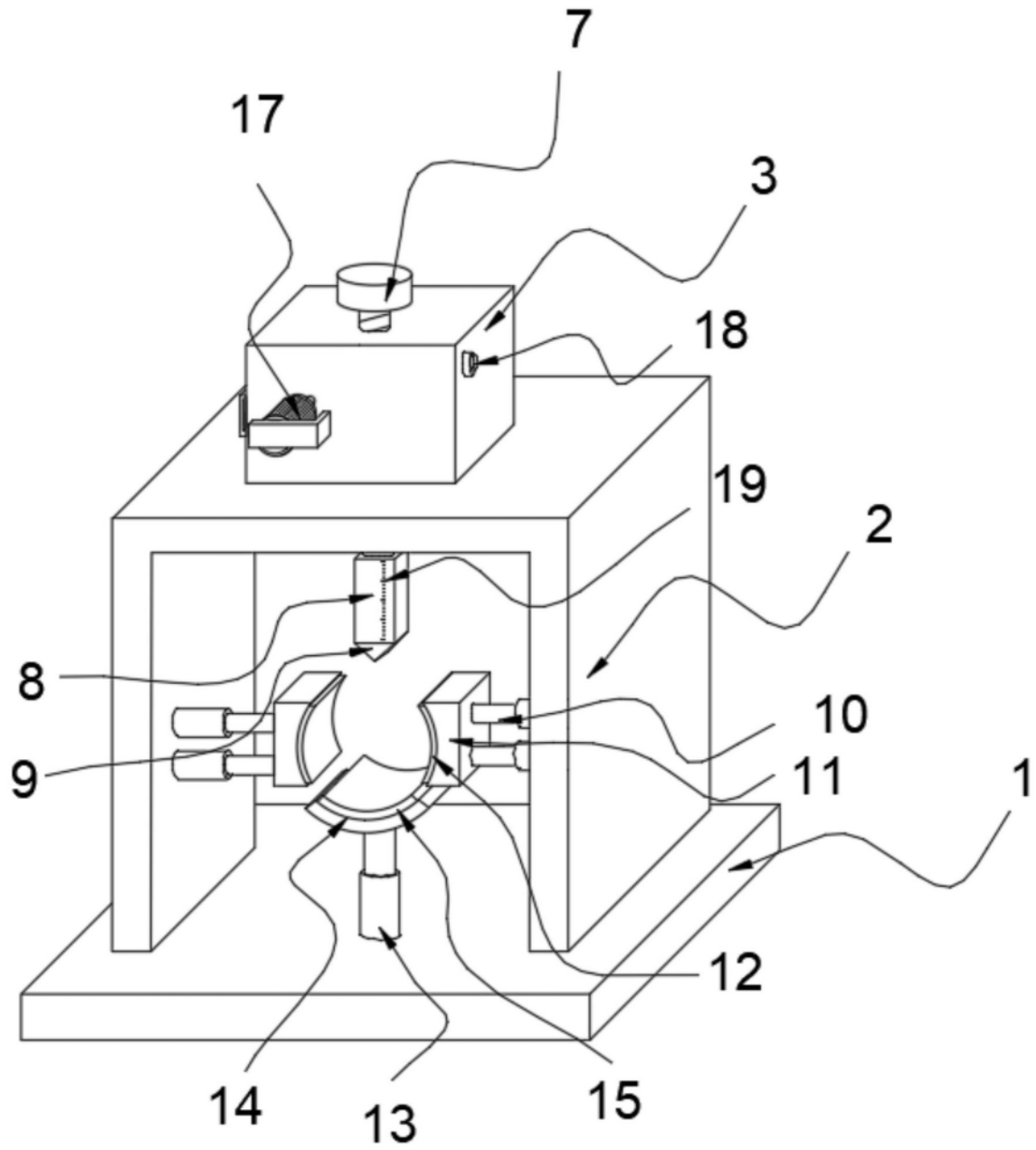


图1

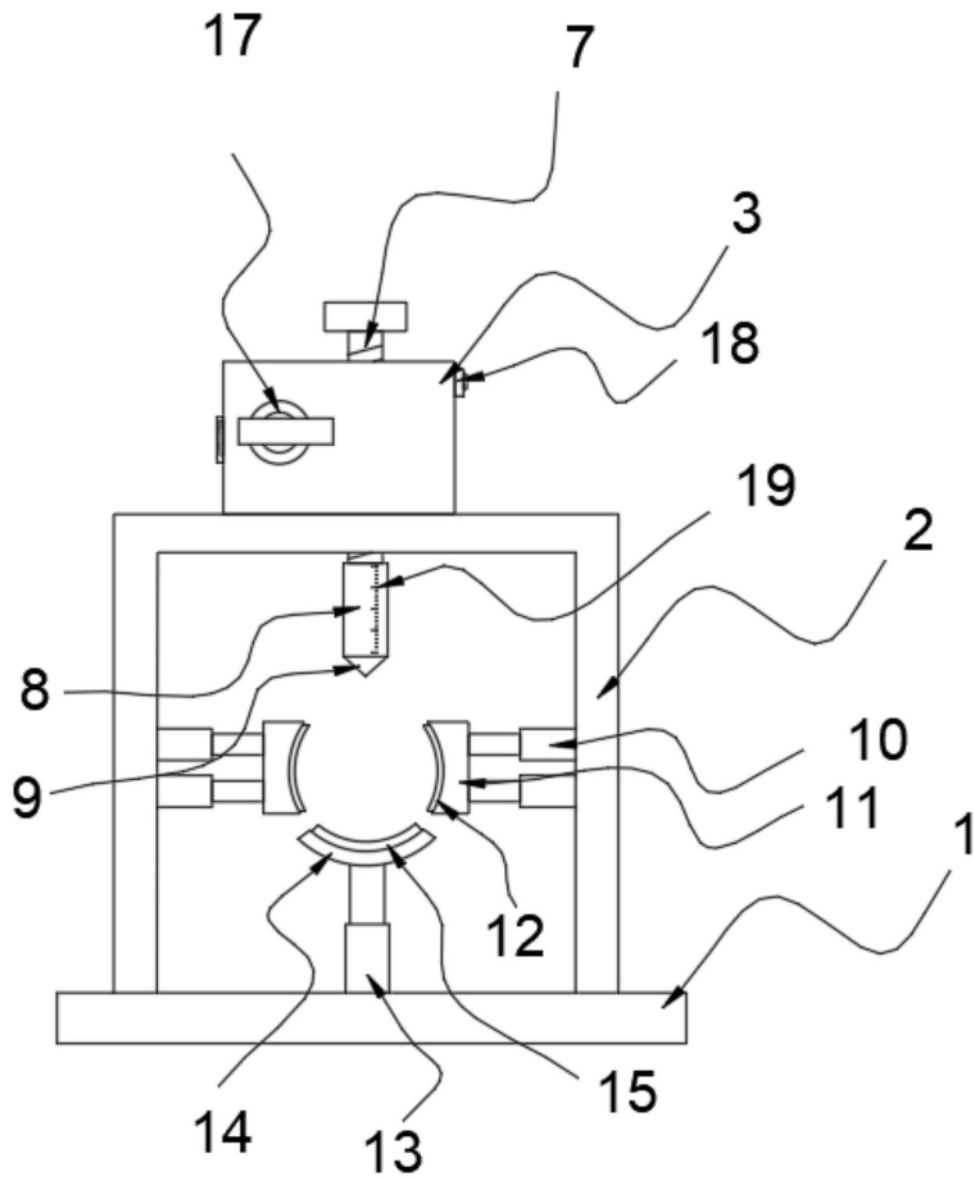


图2

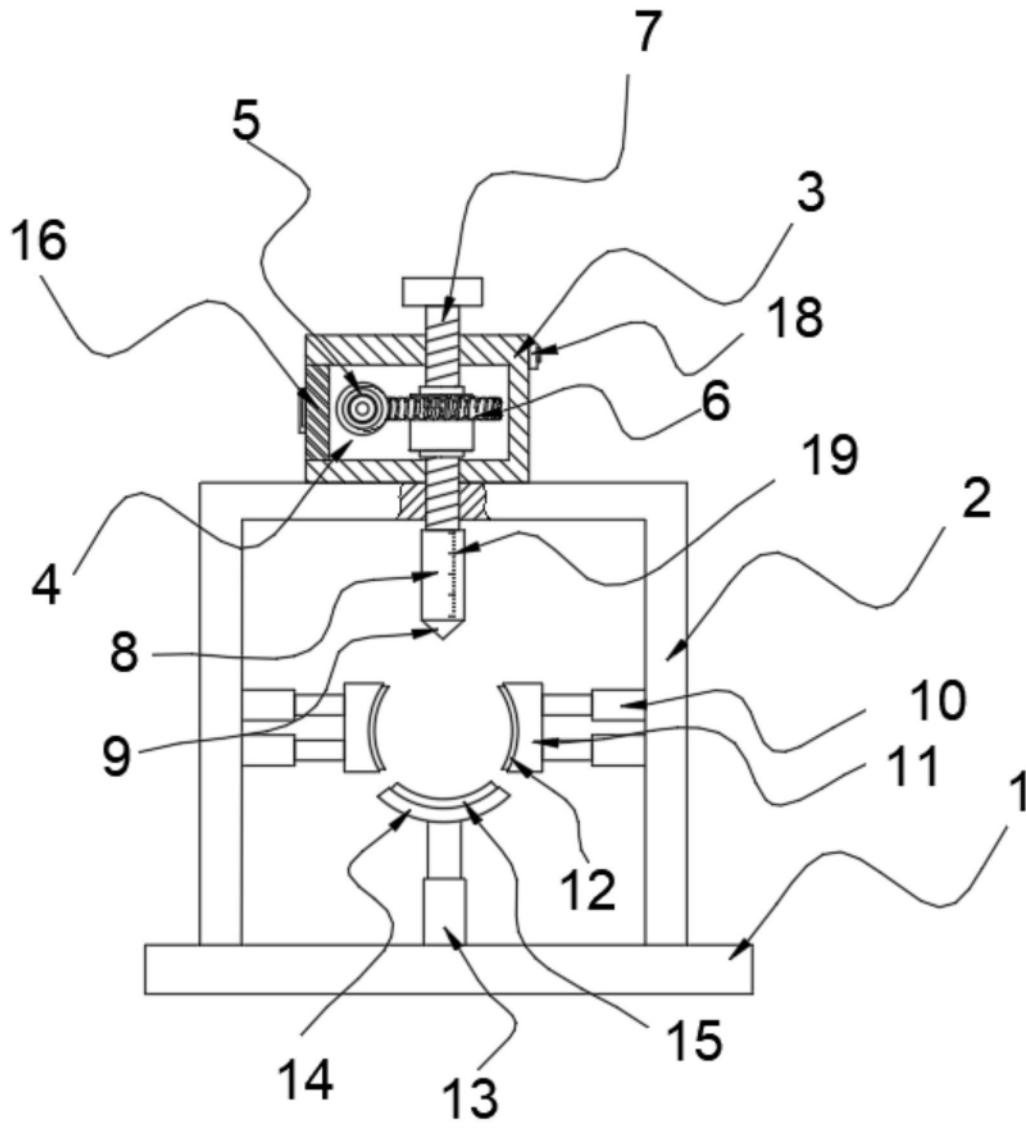


图3

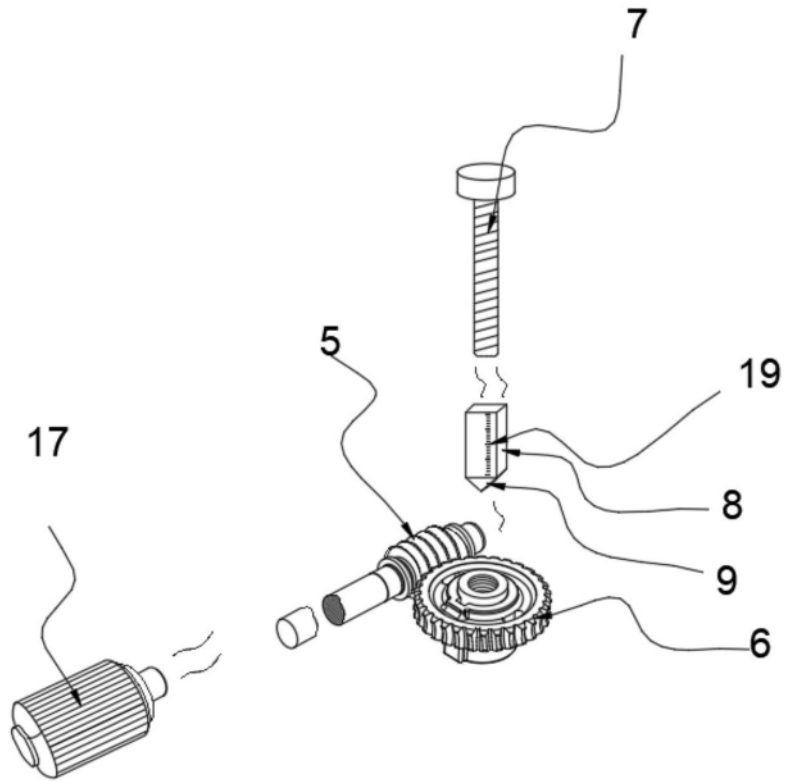


图4