(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 210938533 U
(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201920612929.8

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 天津欧亚西斯金属制品有限公司
地址 300203 天津市北辰区小淀镇刘安庄工业区佳景道18号

(72)发明人 黄先锋 陈杰

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
B24B 19/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

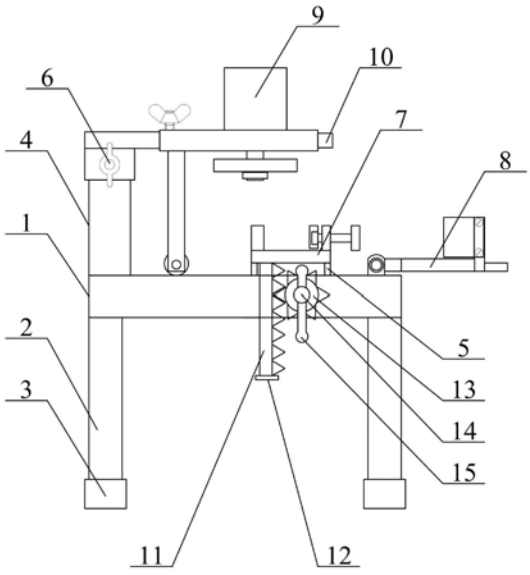
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型的金属表面加工打磨的定位打磨机

(57)摘要

本实用新型提供一种新型的金属表面加工打磨的定位打磨机，包括打磨台，支撑腿，橡胶套，连接杆，支撑固定杆，可调节转动固定板结构，可转动顶紧夹持板结构，可转动观察防尘板结构，打磨电机，打磨开关，齿条，不锈钢防脱板，齿轮，连接轴和旋转杆。本实用新型固定连接管，连接固定板，第二翼形螺栓和可调节打磨座的设置，有利于调节打磨电机的位置，方便进行定位打磨工作；夹持座，夹持固定板，螺纹顶紧杆，顶紧板，深沟球轴承和转动杆的设置，有利于固定不同规格的金属材料进行打磨工作；L型遮挡板，推动杆和塑料板的设置，有利于遮挡金属打磨时产生的灰尘，防止污染工作环境。



CN 210938533 U

1.一种新型的金属表面加工打磨的定位打磨机，其特征在于，该新型的金属表面加工打磨的定位打磨机包括打磨台(1)，支撑腿(2)，橡胶套(3)，连接杆(4)，支撑固定杆(5)，可调节转动固定板结构(6)，可转动顶紧夹持板结构(7)，可转动观察防尘板结构(8)，打磨电机(9)，打磨开关(10)，齿条(11)，不锈钢防脱板(12)，齿轮(13)，连接轴(14)和旋转杆(15)，所述的支撑腿(2)的上端分别焊接在打磨台(1)的下端四角位置；所述的橡胶套(3)分别套接在支撑腿(2)的下端外壁；所述的连接杆(4)的下端焊接在打磨台(1)的上端左侧中间位置；所述的支撑固定杆(5)分别焊接在打磨台(1)的上端右侧；所述的可调节转动固定板结构(6)安装在连接杆(4)的上端外壁；所述的可转动顶紧夹持板结构(7)安装在齿条(11)的上端；所述的可转动观察防尘板结构(8)安装在打磨台(1)的上端右侧中间位置；所述的打磨电机(9)安装在可调节转动固定板结构(6)的上端右侧中间位置；所述的打磨开关(10)螺钉连接在可调节转动固定板结构(6)的右侧；所述的齿条(11)贯穿打磨台(1)的内部右侧中间位置；所述的齿条(11)的下端焊接在不锈钢防脱板(12)的上端中间位置；所述的齿轮(13)键连接在连接轴(14)的外壁中间位置；所述的旋转杆(15)贯穿连接轴(14)的正表面内部中间位置；所述的可调节转动固定板结构(6)包括固定连接管(61)，第一翼形螺栓(62)，连接固定板(63)，第二翼形螺栓(64)，可调节打磨座(65)和可滑动支撑杆(66)，所述的第一翼形螺栓(62)螺纹连接在固定连接管(61)的正表面中间位置；所述的固定连接管(61)的上端焊接在连接固定板(63)的下端左侧；所述的第二翼形螺栓(64)螺纹连接在连接固定板(63)的上端右侧中间位置；所述的可调节打磨座(65)套接在连接固定板(63)的右端外壁；所述的可滑动支撑杆(66)的上端焊接在可调节打磨座(65)的下端左侧。

2.如权利要求1所述的新型的金属表面加工打磨的定位打磨机，其特征在于，所述的可转动顶紧夹持板结构(7)包括夹持座(71)，夹持固定板(72)，螺纹顶紧杆(73)，顶紧板(74)，深沟球轴承(75)和转动杆(76)，所述的夹持固定板(72)分别焊接在夹持座(71)的上端左右两侧；所述的螺纹顶紧杆(73)贯穿右侧设置的所述的夹持固定板(72)的内部中间位置；所述的深沟球轴承(75)镶嵌在顶紧板(74)的右侧中间位置；所述的螺纹顶紧杆(73)的一端插接在深沟球轴承(75)的内圈；所述的螺纹顶紧杆(73)的另一端焊接在转动杆(76)的左侧中间位置。

3.如权利要求1所述的新型的金属表面加工打磨的定位打磨机，其特征在于，所述的可转动观察防尘板结构(8)包括U型连接座(81)，螺栓螺母(82)，L型遮挡板(83)，观察片(84)，推动杆(85)和塑料板(86)，所述的螺栓螺母(82)中螺栓贯穿U型连接座(81)的正表面内部中间位置螺纹连接螺母；所述的L型遮挡板(83)的左端插接在U型连接座(81)的内部中间位置；所述的观察片(84)镶嵌在L型遮挡板(83)的内部中间位置；所述的推动杆(85)焊接在L型遮挡板(83)的右侧下部；所述的塑料板(86)分别螺钉连接在L型遮挡板(83)的正表面右侧和后表面右侧。

4.如权利要求1所述的新型的金属表面加工打磨的定位打磨机，其特征在于，所述的第二翼形螺栓(64)贯穿可调节打磨座(65)上端开设的滑孔；所述的可滑动支撑杆(66)的下端内部中间位置轴接有橡胶轮；所述的可调节打磨座(65)采用上端开设有滑孔的不锈钢座。

5.如权利要求1所述的新型的金属表面加工打磨的定位打磨机，其特征在于，所述的不锈钢防脱板(12)采用不锈钢板；所述的打磨台(1)采用内部左侧开设有通孔的不锈钢座。

6.如权利要求1所述的新型的金属表面加工打磨的定位打磨机，其特征在于，所述的固

定连接管(61)套接在连接杆(4)的上端外壁;所述的第一翼形螺栓(62)螺纹连接在连接杆(4)的正表面上部中间位置;所述的打磨电机(9)螺栓连接在固定连接管(61)的上端右侧中间位置;所述的打磨开关(10)螺钉连接在固定连接管(61)的右侧;所述的打磨电机(9)的输出轴贯穿固定连接管(61)的右侧内部中间位置。

7.如权利要求2所述的新型的金属表面加工打磨的定位打磨机,其特征在于,所述的螺纹顶紧杆(73)的一端和深沟球轴承(75)的内圈过盈配合;所述的螺纹顶紧杆(73)和右侧设置的所述的夹持固定板(72)的螺纹连接设置。

8.如权利要求2所述的新型的金属表面加工打磨的定位打磨机,其特征在于,所述的齿条(11)的上端焊接在夹持座(71)的下端左侧中间位置。

9.如权利要求3所述的新型的金属表面加工打磨的定位打磨机,其特征在于,所述的观察片(84)采用钢化玻璃片;所述的螺栓螺母(82)中的螺栓贯穿L型遮挡板(83)的左端内部中间位置。

10.如权利要求3所述的新型的金属表面加工打磨的定位打磨机,其特征在于,所述的U型连接座(81)螺栓连接在打磨台(1)的上端左侧。

一种新型的金属表面加工打磨的定位打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属打磨机技术领域，尤其涉及一种新型的金属表面加工打磨的定位打磨机。

背景技术

[0002] 打磨机是指通过动力装置带动磨盘高速转动对待加工材料进行打磨加工的机器。方便对金属材料进行加工和处理的机器。

[0003] 但是现有的打磨机还存在着不方便进行定位打磨工作，在打磨的过程中不方便根据材料规格进行调节和打磨的过程中不具备防尘功能的问题。

[0004] 因此，发明一种新型的金属表面加工打磨的定位打磨机显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种新型的金属表面加工打磨的定位打磨机，以解决现有的打磨机还存在着不方便进行定位打磨工作，在打磨的过程中不方便根据材料规格进行调节和打磨的过程中不具备防尘功能的问题。一种新型的金属表面加工打磨的定位打磨机，包括打磨台，支撑腿，橡胶套，连接杆，支撑固定杆，可调节转动固定板结构，可转动顶紧夹持板结构，可转动观察防尘板结构，打磨电机，打磨开关，齿条，不锈钢防脱板，齿轮，连接轴和旋转杆，所述的支撑腿的上端分别焊接在打磨台的下端四角位置；所述的橡胶套分别套接在支撑腿的下端外壁；所述的连接杆的下端焊接在打磨台的上端左侧中间位置；所述的支撑固定杆分别焊接在打磨台的上端右侧；所述的可调节转动固定板结构安装在连接杆的上端外壁；所述的可转动顶紧夹持板结构安装在齿条的上端；所述的可转动观察防尘板结构安装在打磨台的上端右侧中间位置；所述的打磨电机安装在可调节转动固定板结构的上端右侧中间位置；所述的打磨开关螺钉连接在可调节转动固定板结构的右侧；所述的齿条贯穿打磨台的内部右侧中间位置；所述的齿条的下端焊接在不锈钢防脱板的上端中间位置；所述的齿轮键连接在连接轴的外壁中间位置；所述的旋转杆贯穿连接轴的正表面内部中间位置；所述的可调节转动固定板结构包括固定连接管，第一翼形螺栓，连接固定板，第二翼形螺栓，可调节打磨座和可滑动支撑杆，所述的第一翼形螺栓螺纹连接在固定连接管的正表面中间位置；所述的固定连接管的上端焊接在连接固定板的下端左侧；所述的第二翼形螺栓螺纹连接在连接固定板的上端右侧中间位置；所述的可调节打磨座套接在连接固定板的右端外壁；所述的可滑动支撑杆的上端焊接在可调节打磨座的下端左侧。

[0006] 优选的，所述的可转动顶紧夹持板结构包括夹持座，夹持固定板，螺纹顶紧杆，顶紧板，深沟球轴承和转动杆，所述的夹持固定板分别焊接在夹持座的上端左右两侧；所述的螺纹顶紧杆贯穿右侧设置的所述的夹持固定板的内部中间位置；所述的深沟球轴承镶嵌在顶紧板的右侧中间位置；所述的螺纹顶紧杆的一端插接在深沟球轴承的内圈；所述的螺纹顶紧杆的另一端焊接在转动杆的左侧中间位置。

[0007] 优选的，所述的可转动观察防尘板结构包括U型连接座，螺栓螺母，L型遮挡板，观察片，推动杆和塑料板，所述的螺栓螺母中螺栓贯穿U型连接座的正表面内部中间位置螺纹连接螺母；所述的L型遮挡板的左端插接在U型连接座的内部中间位置；所述的观察片镶嵌在L型遮挡板的内部中间位置；所述的推动杆焊接在L型遮挡板的右侧下部；所述的塑料板分别螺钉连接在L型遮挡板的正表面右侧和后表面右侧。

[0008] 优选的，所述的第二翼形螺栓贯穿可调节打磨座上端开设的滑孔；所述的可滑动支撑杆的下端内部中间位置轴接有橡胶轮；所述的可调节打磨座采用上端开设有滑孔的不锈钢座。

[0009] 优选的，所述的不锈钢防脱板采用不锈钢板；所述的打磨台采用内部左侧开设有通孔的不锈钢座。

[0010] 优选的，所述的固定连接管套接在连接杆的上端外壁；所述的第一翼形螺栓螺纹连接在连接杆的正表面上部中间位置；所述的打磨电机螺栓连接在固定连接管的上端右侧中间位置；所述的打磨开关螺钉连接在固定连接管的右侧；所述的打磨电机的输出轴贯穿固定连接管的右侧内部中间位置。

[0011] 优选的，所述的螺纹顶紧杆的一端和深沟球轴承的内圈过盈配合；所述的螺纹顶紧杆和右侧设置的所述的夹持固定板的螺纹连接设置。

[0012] 优选的，所述的齿条的上端焊接在夹持座的下端左侧中间位置。

[0013] 优选的，所述的观察片采用钢化玻璃片；所述的螺栓螺母中的螺栓贯穿L型遮挡板的左端内部中间位置。

[0014] 优选的，所述的U型连接座螺栓连接在打磨台的上端左侧。

[0015] 优选的，所述的打磨电机的输出轴上设置有打磨轮；所述的齿条和齿轮啮合设置。

[0016] 优选的，所述的打磨电机具体采用型号为YE3的交流电机；所述的打磨开关具体采用型号为MTS102的钮子开关。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0018] 1.本实用新型中，所述的固定连接管，连接固定板，第二翼形螺栓和可调节打磨座的设置，有利于调节打磨电机的位置，方便进行定位打磨工作。

[0019] 2.本实用新型中，所述的夹持座，夹持固定板，螺纹顶紧杆，顶紧板，深沟球轴承和转动杆的设置，有利于固定不同规格的金属材料进行打磨工作。

[0020] 3.本实用新型中，所述的L型遮挡板，推动杆和塑料板的设置，有利于遮挡金属打磨时产生的灰尘，防止污染工作环境。

[0021] 4.本实用新型中，所述的可调节打磨座和可滑动支撑杆的设置，有利于支撑可调节打磨座和打磨电机，方便进行打磨工作。

[0022] 5.本实用新型中，所述的L型遮挡板和观察片的设置，有利于在打磨的过程中观察金属材料的打磨进度，方便进行观察工作。

[0023] 6.本实用新型中，所述的U型连接座，螺栓螺母和L型遮挡板的设置，有利于转动和固定L型遮挡板的角度，方便进行遮挡工作。

[0024] 7.本实用新型中，所述的固定连接管，第一翼形螺栓和连接固定板的设置，有利于调节打磨电机的角度，方便进行金属材料的打磨工作。

[0025] 8.本实用新型中，所述的打磨台，齿条，齿轮，连接轴和旋转杆的设置，有利于调节

金属材料的高度，方便进行金属材料的打磨工作。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0027] 图2是本实用新型的可调节转动固定板结构的结构示意图。

[0028] 图3是本实用新型的可转动顶紧夹持板结构的结构示意图。

[0029] 图4是本实用新型的可转动观察防尘板结构的结构示意图。

[0030] 图中：

[0031] 1、打磨台；2、支撑腿；3、橡胶套；4、连接杆；5、支撑固定杆；6、可调节转动固定板结构；61、固定连接管；62、第一翼形螺栓；63、连接固定板；64、第二翼形螺栓；65、可调节打磨座；66、可滑动支撑杆；7、可转动顶紧夹持板结构；71、夹持座；72、夹持固定板；73、螺纹顶紧杆；74、顶紧板；75、深沟球轴承；76、转动杆；8、可转动观察防尘板结构；81、U型连接座；82、螺栓螺母；83、L型遮挡板；84、观察片；85、推动杆；86、塑料板；9、打磨电机；10、打磨开关；11、齿条；12、不锈钢防脱板；13、齿轮；14、连接轴；15、旋转杆。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述，如附图1和附图2所示，一种新型的金属表面加工打磨的定位打磨机，包括打磨台1，支撑腿2，橡胶套3，连接杆4，支撑固定杆5，可调节转动固定板结构6，可转动顶紧夹持板结构7，可转动观察防尘板结构8，打磨电机9，打磨开关10，齿条11，不锈钢防脱板12，齿轮13，连接轴14和旋转杆15，所述的支撑腿2的上端分别焊接在打磨台1的下端四角位置；所述的橡胶套3分别套接在支撑腿2的下端外壁；所述的连接杆4的下端焊接在打磨台1的上端左侧中间位置；所述的支撑固定杆5分别焊接在打磨台1的上端右侧；所述的可调节转动固定板结构6安装在连接杆4的上端外壁；所述的可转动顶紧夹持板结构7安装在齿条11的上端；所述的可转动观察防尘板结构8安装在打磨台1的上端右侧中间位置；所述的打磨电机9安装在可调节转动固定板结构6的上端右侧中间位置；所述的打磨开关10螺钉连接在可调节转动固定板结构6的右侧；所述的齿条11贯穿打磨台1的内部右侧中间位置；所述的齿条11的下端焊接在不锈钢防脱板12的上端中间位置；所述的齿轮13键连接在连接轴14的外壁中间位置；所述的旋转杆15贯穿连接轴14的正表面内部中间位置；所述的可调节转动固定板结构6包括固定连接管61，第一翼形螺栓62，连接固定板63，第二翼形螺栓64，可调节打磨座65和可滑动支撑杆66，所述的第一翼形螺栓62螺纹连接在固定连接管61的正表面中间位置；所述的固定连接管61的上端焊接在连接固定板63的下端左侧；所述的第二翼形螺栓64螺纹连接在连接固定板63的上端右侧中间位置；所述的可调节打磨座65套接在连接固定板63的右端外壁；所述的可滑动支撑杆66的上端焊接在可调节打磨座65的下端左侧；使用时选择合适的打磨轮螺栓连接在打磨电机9的输出轴上，松开第一翼形螺栓62，转动连接固定板63和可调节打磨座65，把打磨电机9调整至合适的角度，调整合适后拧紧第一翼形螺栓62，然后松开第二翼形螺栓64调整好打磨电机9的位置，调整合适后，拧紧第二翼形螺栓64方便进行金属材料打磨工作，方便对金属材料进行定位打磨工作。

[0033] 本实施方案中，结合附图3所示，所述的可转动顶紧夹持板结构7包括夹持座71，夹

持固定板72，螺纹顶紧杆73，顶紧板74，深沟球轴承75和转动杆76，所述的夹持固定板72分别焊接在夹持座71的上端左右两侧；所述的螺纹顶紧杆73贯穿右侧设置的所述的夹持固定板72的内部中间位置；所述的深沟球轴承75镶嵌在顶紧板74的右侧中间位置；所述的螺纹顶紧杆73的一端插接在深沟球轴承75的内圈；所述的螺纹顶紧杆73的另一端焊接在转动杆76的左侧中间位置；将金属材料放置在夹持固定板72和顶紧板74之间，转动转动杆76带动螺纹顶紧杆73转动，推动顶紧板74向左侧移动，把金属材料夹紧固定好，方便进行金属材料固定工作，同时方便固定不同规格的金属材料进行打磨工作。

[0034] 本实施方案中，结合附图4所示，所述的可转动观察防尘板结构8包括U型连接座81，螺栓螺母82，L型遮挡板83，观察片84，推动杆85和塑料板86，所述的螺栓螺母82中螺栓贯穿U型连接座81的正表面内部中间位置螺纹连接螺母；所述的L型遮挡板83的左端插接在U型连接座81的内部中间位置；所述的观察片84镶嵌在L型遮挡板83的内部中间位置；所述的推动杆85焊接在L型遮挡板83的右侧下部；所述的塑料板86分别螺钉连接在L型遮挡板83的正表面右侧和后表面右侧；固定好金属材料后，松开螺栓螺母82中的螺母，抓住推动杆85转动L型遮挡板83，使L型遮挡板83与打磨台1成九十度直角，然后拧紧螺栓螺母82中的螺母，打开打磨开关10，使打磨电机9开始工作，抓住旋转杆15转动，通过齿条11和齿轮13啮合设置，使齿条11推动夹持座71向上移动，使夹持座71上端固定好的金属材料接触打磨电机9下端设置的打磨轮进行打磨工作，通过观察片84观察金属材料的打磨进度，增加观察功能。

[0035] 本实施方案中，具体的，所述的第二翼形螺栓64贯穿可调节打磨座65上端开设的滑孔；所述的可滑动支撑杆66的下端内部中间位置轴接有橡胶轮；所述的可调节打磨座65采用上端开设有滑孔的不锈钢座。

[0036] 本实施方案中，具体的，所述的不锈钢防脱板12采用不锈钢板；所述的打磨台1采用内部左侧开设有通孔的不锈钢座。

[0037] 本实施方案中，具体的，所述的固定连接管61套接在连接杆4的上端外壁；所述的第一翼形螺栓62螺纹连接在连接杆4的正表面上部中间位置；所述的打磨电机9螺栓连接在固定连接管61的上端右侧中间位置；所述的打磨开关10螺钉连接在固定连接管61的右侧；所述的打磨电机9的输出轴贯穿固定连接管61的右侧内部中间位置。

[0038] 本实施方案中，具体的，所述的螺纹顶紧杆73的一端和深沟球轴承75的内圈过盈配合；所述的螺纹顶紧杆73和右侧设置的所述的夹持固定板72的螺纹连接设置。

[0039] 本实施方案中，具体的，所述的齿条11的上端焊接在夹持座71的下端左侧中间位置。

[0040] 本实施方案中，具体的，所述的观察片84采用钢化玻璃片；所述的螺栓螺母82中的螺栓贯穿L型遮挡板83的左端内部中间位置。

[0041] 本实施方案中，具体的，所述的U型连接座81螺栓连接在打磨台1的上端左侧。

[0042] 本实施方案中，具体的，所述的打磨电机9的输出轴上设置有打磨轮；所述的齿条11和齿轮13啮合设置。

[0043] 本实施方案中，具体的，所述的打磨电机9具体采用型号为YE3的交流电机；所述的打磨开关10具体采用型号为MTS102的钮子开关。

[0044] 工作原理

[0045] 本实用新型中，使用时选择合适的打磨轮螺栓连接在打磨电机9的输出轴上，松开

第一翼形螺栓62，转动连接固定板63和可调节打磨座65，把打磨电机9调整至合适的角度，调整合适后拧紧第一翼形螺栓62，然后松开第二翼形螺栓64调整好打磨电机9的位置，调整合适后，拧紧第二翼形螺栓64方便进行金属材料打磨工作，方便对金属材料进行定位打磨工作，将金属材料放置在夹持固定板72和顶紧板74之间，转动转动杆76带动螺纹顶紧杆73转动，推动顶紧板74向左侧移动，把金属材料夹紧固定好，方便进行金属材料固定工作，同时方便固定不同规格的金属材料进行打磨工作，固定好金属材料后，松开螺栓螺母82中的螺母，抓住推动杆85转动L型遮挡板83，使L型遮挡板83与打磨台1成九十度直角，然后拧紧螺栓螺母82中的螺母，打开打磨开关10，使打磨电机9开始工作，抓住旋转杆15转动，通过齿条11和齿轮13啮合设置，使齿条11推动夹持座71向上移动，使夹持座71上端固定好的金属材料接触打磨电机9下端设置的打磨轮进行打磨工作，通过观察片84观察金属材料的打磨进度，增加观察功能。

[0046] 利用本实用新型所述的技术方案，或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下，设计出类似的技术方案，而达到上述技术效果的，均是落入本实用新型的保护范围。

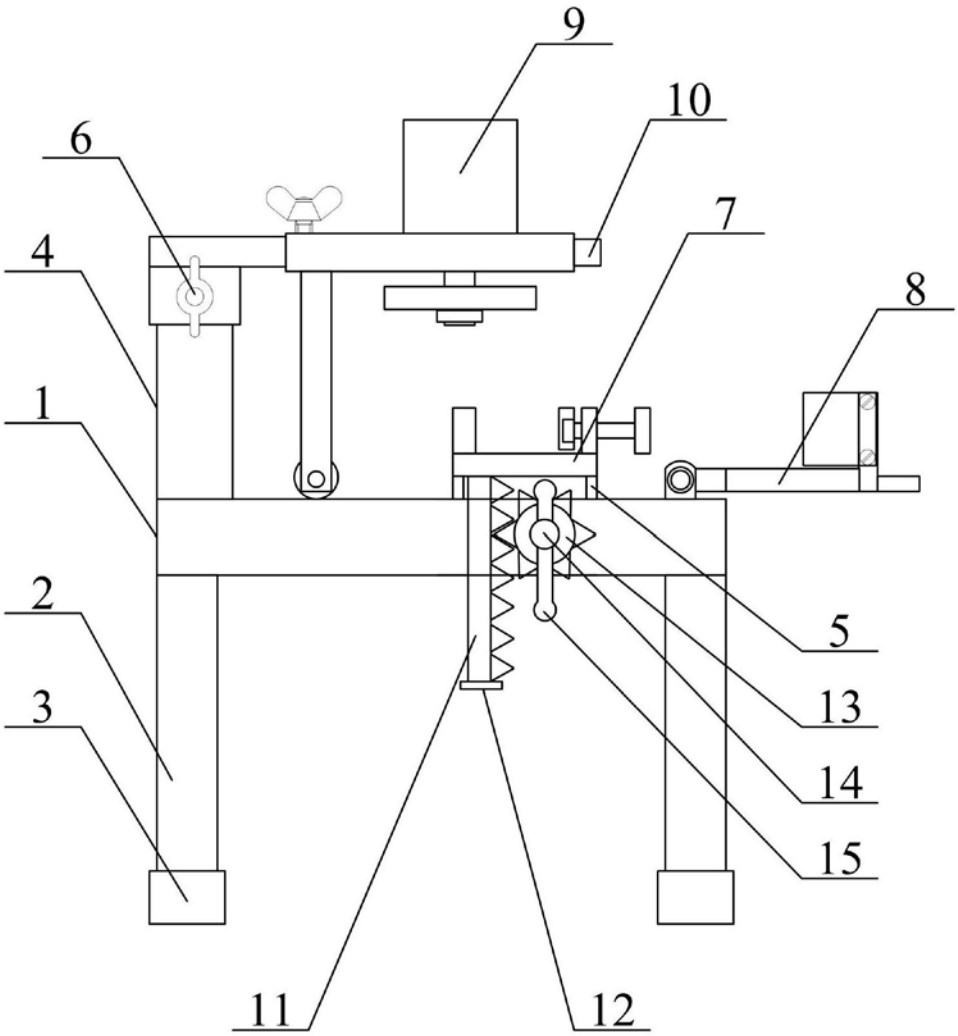


图1

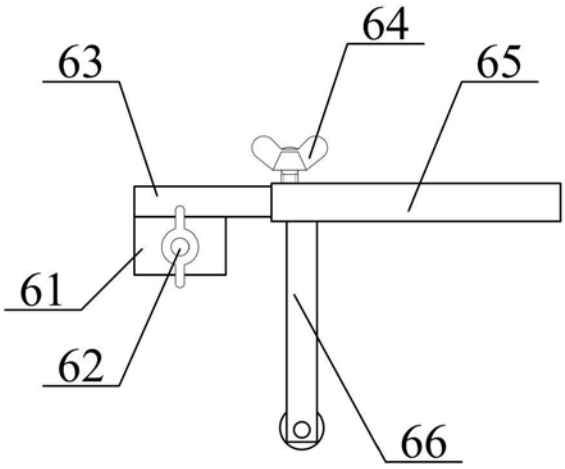


图2

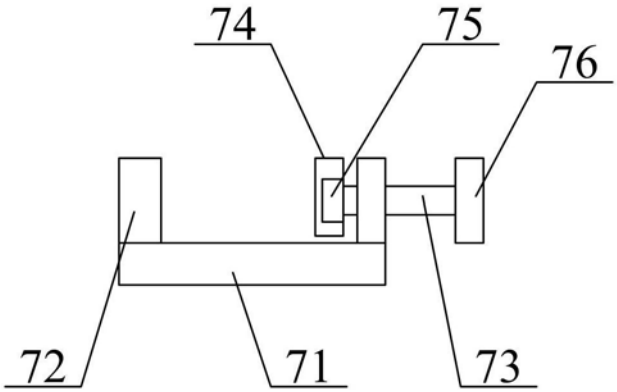


图3

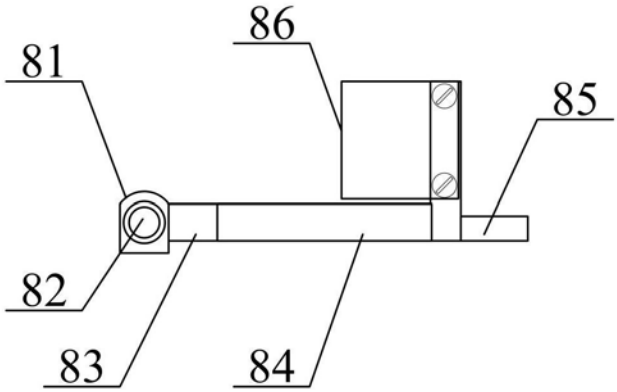


图4