



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208713437 U

(45)授权公告日 2019.04.09

(21)申请号 201821280564.5

(22)申请日 2018.08.09

(73)专利权人 天津市天恒信金属制品有限公司

地址 300000 天津市西青区辛口镇当城村
北中心街6号

(72)发明人 汪忠贤

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 龙涛

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

B23Q 1/72(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

B23Q 13/00(2006.01)

B23Q 1/25(2006.01)

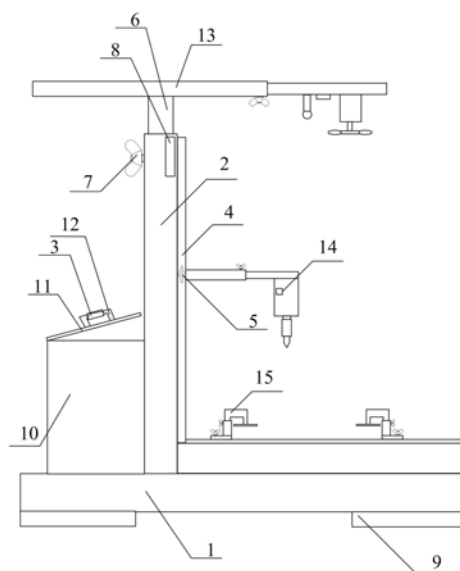
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高精度机床前端盖钻孔设备

(57)摘要

本实用新型提供一种高精度机床前端盖钻孔设备,包括底座,伸缩套管,防滑套,纵向U型滑轨,顶紧螺栓,伸缩杆,固定螺栓,电池,减震块,储物箱,箱盖,把手,可调节防护罩结构,可调节电动钻结构和可调节固定板结构,所述的伸缩套管焊接在底座上端的左部。本实用新型U型连接架和锁定螺栓的设置,可以固定大小不同的材料,有利于使用者加工不同大小的零件;调节杆和调节螺栓的设置,可以起到遮阳的效果,有利于使用者在室外使用该设备;减震块的设置,可以起到减震的效果,有利于使用者在环境颠簸的情况下使用。



1. 一种高精度机床前端盖钻孔设备,其特征在于,该高精度机床前端盖钻孔设备,包括底座(1),伸缩套管(2),防滑套(3),纵向U型滑轨(4),顶紧螺栓(5),伸缩杆(6),固定螺栓(7),电池(8),减震块(9),储物箱(10),箱盖(11),把手(12),可调节防护罩结构(13),可调节电动钻结构(14)和可调节固定板结构(15),所述的伸缩套管(2)焊接在底座(1)上端的左部;所述的防滑套(3)套接在把手(12)的上端外侧;所述的纵向U型滑轨(4)螺钉连接在伸缩套管(2)的右侧;所述的伸缩杆(6)插接在伸缩套管(2)的上侧内部;所述的固定螺栓(7)螺纹连接在伸缩套管(2)和伸缩杆(6)的交接处;所述的电池(8)镶嵌在伸缩套管(2)上部的右侧;所述的减震块(9)胶接在底座(1)下表面的左右两侧;所述的储物箱(10)螺钉连接在底座(1)上表面的左侧;所述的箱盖(11)合页连接在储物箱(10)外壁的左上角位置;所述的把手(12)螺钉连接在箱盖(11)上表面的中部;所述的可调节防护罩结构(13)安装在伸缩杆(6)的上端;所述的可调节电动钻结构(14)安装在纵向U型滑轨(4)的右侧;所述的可调节固定板结构(15)安装在底座(1)上表面的右侧;所述的可调节防护罩结构(13)包括调节套管(131),调节杆(132),调节螺栓(133),风扇(134),LED照明灯(135)和双联开关(136),所述的调节杆(132)插接在调节套管(131)右侧的内部;所述的调节螺栓(133)螺纹连接在调节套管(131)和调节杆(132)的交接处;所述的风扇(134)螺钉连接在调节杆(132)下表面的右部;所述的LED照明灯(135)螺钉连接在调节杆(132)下表面的左部;所述的双联开关(136)胶接在调节杆(132)下表面的中部。

2. 如权利要求1所述的高精度机床前端盖钻孔设备,其特征在于,所述的可调节固定板结构(15)包括工作台(151),横向U型滑轨(152),锁定套座(153),压板(154),U型连接架(155),锁定螺栓(156)和安装螺栓(157),所述的横向U型滑轨(152)螺钉连接在工作台(151)的上表面位置;所述锁定套座(153)设置有两个,所述的锁定套座(153)分别滑动卡接在横向U型滑轨(152)左右两侧的上部;所述的压板(154)设置有两个,所述的压板(154)分别焊接在U型连接架(155)左部和右部的下端;所述的U型连接架(155)插接在锁定套座(153)上侧的内部;所述的锁定螺栓(156)螺纹连接在锁定套座(153)和U型连接架(155)的交接处;所述的安装螺栓(157)贯穿锁定套座(153)右部的下端与横向U型滑轨(152)螺纹连接。

3. 如权利要求1所述的高精度机床前端盖钻孔设备,其特征在于,所述的可调节电动钻结构(14)包括连接套管(141),连接杆(142),紧固螺栓(143),电动机(144),电机开关(145),夹头(146)和钻头(147),所述的连接杆(142)插接在连接套管(141)右侧的内部;所述的紧固螺栓(143)螺纹连接在连接套管(141)和连接杆(142)的交接处;所述的电动机(144)螺钉连接在连接杆(142)右部的下端;所述的电机开关(145)胶接在电动机(144)上端的右部;所述的夹头(146)键连接在电动机(144)的下端;所述的钻头(147)插接在夹头(146)下侧的内部。

4. 如权利要求1所述的高精度机床前端盖钻孔设备,其特征在于,所述的调节套管(131)焊接在伸缩杆(6)的上端。

5. 如权利要求2所述的高精度机床前端盖钻孔设备,其特征在于,所述的工作台(151)螺钉连接在底座(1)上表面的右侧。

6. 如权利要求3所述的高精度机床前端盖钻孔设备,其特征在于,所述的连接套管(141)的左端滑动卡接在纵向U型滑轨(4)的右侧。

7.如权利要求1所述的高精度机床前端盖钻孔设备,其特征在于,所述的顶紧螺栓(5)螺纹连接在纵向U型滑轨(4)和连接套管(141)的交接处。

8.如权利要求1所述的高精度机床前端盖钻孔设备,其特征在于,所述的防滑套(3)外侧刻画有波浪状防滑纹。

一种高精度机床前端盖钻孔设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于零件制造技术领域,尤其涉及一种高精度机床前端盖钻孔设备。

背景技术

[0002] 端盖一般是指轴向尺寸大于径向尺寸的电机两端的盖子,主要作用是确定转子的轴的空间位置,当然需要与不同形式的轴承配合,通过端盖连接到固定电机定子的外壳上,保证转子与定子的间隙,一般是铸铁工艺,小电机也可以板材冲压成型。

[0003] 但是现有的前端盖钻孔设备还存在着不方便固定大小不同的材料,在室外使用时不方便遮阳和减震效果差的问题。

[0004] 因此,发明一种高精度机床前端盖钻孔设备显得非常必要。

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高精度机床前端盖钻孔设备,以解决现有的前端盖钻孔设备存在着不方便固定大小不同的材料,在室外使用时不方便遮阳和减震效果差的问题。一种高精度机床前端盖钻孔设备,包括底座,伸缩套管,防滑套,纵向U型滑轨,顶紧螺栓,伸缩杆,固定螺栓,电池,减震块,储物箱,箱盖,把手,可调节防护罩结构,可调节电动钻结构和可调节固定板结构,所述的伸缩套管焊接在底座上端的左部;所述的防滑套套接在把手的上端外侧;所述的纵向U型滑轨螺钉连接在伸缩套管的右侧;所述的伸缩杆插接在伸缩套管的上侧内部;所述的固定螺栓螺纹连接在伸缩套管和伸缩杆的交接处;所述的电池镶嵌在伸缩套管上部的右侧;所述的减震块胶接在底座下表面的左右两侧;所述的储物箱螺钉连接在底座上表面的左侧;所述的箱盖合页连接在储物箱外壁的左上角位置;所述的把手螺钉连接在箱盖上表面的中部;所述的可调节防护罩结构安装在伸缩杆的上端;所述的可调节电动钻结构安装在纵向U型滑轨的右侧;所述的可调节固定板结构安装在底座上表面的右侧;所述的可调节防护罩结构包括调节套管,调节杆,调节螺栓,风扇,LED 照明灯和双联开关,所述的调节杆插接在调节套管右侧的内部;所述的调节螺栓螺纹连接在调节套管和调节杆的交接处;所述的风扇螺钉连接在调节杆下表面的右部;所述的LED照明灯螺钉连接在调节杆下表面的左部;所述的双联开关胶接在调节杆下表面的中部。

[0006] 优选的,所述的可调节固定板结构包括工作台,横向U型滑轨,锁定套座,压板,U型连接架,锁定螺栓和安装螺栓,所述的横向U型滑轨螺钉连接在工作台的上表面位置;所述锁定套座设置有两个,所述的锁定套座分别滑动卡接在横向U型滑轨左右两侧的上部;所述的压板设置有两个,所述的压板分别焊接在U型连接架左部和右部的下端;所述的U型连接架插接在锁定套座上侧的内部;所述的锁定螺栓螺纹连接在锁定套座和U型连接架的交接处;所述的安装螺栓贯穿锁定套座右部的下端与横向U型滑轨螺纹连接。

[0007] 优选的,所述的可调节电动钻结构包括连接套管,连接杆,紧固螺栓,电动机,电机开关,夹头和钻头,所述的连接杆插接在连接套管右侧的内部;所述的紧固螺栓螺纹连接在连接套管和连接杆的交接处;所述的电动机螺钉连接在连接杆右部的下端;所述的电机开

关胶接在电动机上端的右部;所述的夹头键连接在电动机的下端;所述的钻头插接在夹头下侧的内部。

[0008] 优选的,所述的调节套管焊接在伸缩杆的上端。

[0009] 优选的,所述的工作台螺钉连接在底座上表面的右侧。

[0010] 优选的,所述的连接套管的左端滑动卡接在纵向U型滑轨的右侧。

[0011] 优选的,所述的顶紧螺栓螺纹连接在纵向U型滑轨和连接套管的交接处。

[0012] 优选的,所述的防滑套外侧刻画有波浪状防滑纹。

[0013] 优选的,所述的双联开关与风扇,LED照明灯,电池电性连接。

[0014] 优选的,所述的电动机具体采用YZ立式电动机。

[0015] 优选的,所述的风扇具体采用FS40-8E2型号风扇。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1.本实用新型中,所述的压板,U型连接架和锁定螺栓的设置,可以固定大小不同的材料,有利于使用者加工不同大小的零件。

[0018] 2.本实用新型中,所述的调节套管,调节杆和调节螺栓的设置,可以起到遮阳的效果,有利于使用者在室外使用该设备。

[0019] 3.本实用新型中,所述的减震块的设置,可以起到减震的效果,有利于使用者在环境颠簸的情况下使用。

[0020] 4.本实用新型中,所述的储物箱,箱盖和把手的设置,可以储放维修工具,方便使用者维修设备。

[0021] 5.本实用新型中,所述的LED照明灯的设置,有利于使用者在光线较暗的环境下使用设备。

[0022] 6.本实用新型中,所述的风扇的设置,可以提供凉风,有利于使使用者在炎热的环境下使用设备。

[0023] 7.本实用新型中,所述的连接套管,纵向U型滑轨和顶紧螺栓的设置,可以调节钻头的位置,有利于使用者开凿深度不同的孔。

[0024] 8.本实用新型中,所述的防滑套的设置,可以增加手掌与把手的摩擦力,防止打滑。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0026] 图2是本实用新型的可调节防护罩结构的结构示意图。

[0027] 图3是本实用新型的可调节电动钻结构的结构示意图。

[0028] 图4是本实用新型的可调节固定板结构的结构示意图。

[0029] 图中:

[0030] 1、底座;2、伸缩套管;3、防滑套;4、纵向U型滑轨;5、顶紧螺栓;6、伸缩杆;7、固定螺栓;8、电池;9、减震块;10、储物箱;11、箱盖;12、把手;13、可调节防护罩结构;131、调节套管;132、调节杆;133、调节螺栓;134、风扇;135、LED照明灯;136、双联开关;14、可调节电动钻结构;141、连接套管;142、连接杆;143、紧固螺栓;144、电动机;145、电机开关;146、夹头;147、钻头;15、可调节固定板结构;151、工作台;152、横向U型滑轨;153、锁定套座;154、

压板;155、U型连接架;156、锁定螺栓;157、安装螺栓。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0032] 实施例:

[0033] 如附图1至4所示

[0034] 本实用新型提供一种高精度机床前端盖钻孔设备,包括底座1,伸缩套管2,防滑套3,纵向U型滑轨4,顶紧螺栓5,伸缩杆6,固定螺栓7,电池8,减震块9,储物箱10,箱盖11,把手12,可调节防护罩结构13,可调节电动钻结构14和可调节固定板结构15,所述的伸缩套管2焊接在底座1上端的左部;所述的防滑套3套接在把手12的上端外侧;所述的纵向U型滑轨4螺钉连接在伸缩套管2的右侧;所述的伸缩杆6插接在伸缩套管2的上侧内部;所述的固定螺栓7螺纹连接在伸缩套管2和伸缩杆6的交接处;所述的电池8镶嵌在伸缩套管2上部的右侧;所述的减震块9胶接在底座1下表面的左右两侧;所述的储物箱10螺钉连接在底座1上表面的左侧;所述的箱盖11合页连接在储物箱10外壁的左上角位置;所述的把手12螺钉连接在箱盖11上表面的中部;所述的可调节防护罩结构13安装在伸缩杆6的上端;所述的可调节电动钻结构14安装在纵向U型滑轨4的右侧;所述的可调节固定板结构15安装在底座1上表面的右侧;所述的可调节防护罩结构13包括调节套管131,调节杆132,调节螺栓133,风扇134,LED照明灯135和双联开关136,所述的调节杆132插接在调节套管131右侧的内部;所述的调节螺栓133螺纹连接在调节套管131和调节杆132的交接处;所述的风扇134螺钉连接在调节杆132下表面的右部;所述的LED照明灯135螺钉连接在调节杆132下表面的左部;所述的双联开关136胶接在调节杆132下表面的中部。

[0035] 上述实施例中,具体的,所述的可调节固定板结构15包括工作台151,横向U型滑轨152,锁定套座153,压板154,U型连接架155,锁定螺栓156和安装螺栓157,所述的横向U型滑轨152螺钉连接在工作台151的上表面位置;所述锁定套座153设置有两个,所述的锁定套座153分别滑动卡接在横向U型滑轨152左右两侧的上部;所述的压板154设置有两个,所述的压板154分别焊接在U型连接架155左部和右部的下端;所述的U型连接架155插接在锁定套座153上侧的内部;所述的锁定螺栓156螺纹连接在锁定套座153和U型连接架155的交接处;所述的安装螺栓157贯穿锁定套座153右部的下端与横向U型滑轨152螺纹连接。

[0036] 上述实施例中,具体的,所述的可调节电动钻结构14包括连接套管141,连接杆142,紧固螺栓143,电动机144,电机开关145,夹头146和钻头147,所述的连接杆142插接在连接套管141右侧的内部;所述的紧固螺栓143螺纹连接在连接套管141和连接杆142的交接处;所述的电动机144螺钉连接在连接杆142右部的下端;所述的电机开关145胶接在电动机144上端的右部;所述的夹头146键连接在电动机144的下端;所述的钻头147插接在夹头146下侧的内部。

[0037] 上述实施例中,具体的,所述的调节套管131焊接在伸缩杆6的上端。

[0038] 上述实施例中,具体的,所述的工作台151螺钉连接在底座1上表面的右侧。

[0039] 上述实施例中,具体的,所述的连接套管141的左端滑动卡接在纵向U型滑轨4的右侧。

[0040] 上述实施例中,具体的,所述的顶紧螺栓5螺纹连接在纵向U型滑轨4和连接套管

141的交接处。

[0041] 上述实施例中,具体的,所述的防滑套3外侧刻画有波浪状防滑纹。

[0042] 上述实施例中,具体的,所述的双联开关136与风扇134,LED 照明灯135,电池8电性连接。

[0043] 上述实施例中,具体的,所述的电动机144具体采用YZ立式电动机。

[0044] 上述实施例中,具体的,所述的风扇具体采用FS40-8E2型号风扇。

[0045] 工作原理

[0046] 本实用新型在工作过程中,可调节防护罩结构13在使用时调节调节套管131和调节杆132到合适的位置,然后向右拧紧调节螺栓133固定住调节套管131和调节杆132,再按下双联开关136使风扇 134和LED照明灯135工作;可调节电动钻结构14在使用时调节连接套管141和连接杆142到合适位置,然后向右拧紧紧固螺栓143固定住连接套管141和连接杆142;可调节固定板结构15在使用时调节锁定套座153在横向U型滑轨152上的位置,然后向右拧紧安装螺栓157固定住调节锁定套座153和横向U型滑轨152,再调节锁定套座153和U型连接架155到合适位置,然后向后拧紧锁定螺栓156固定住锁定套座153和U型连接架155;调节伸缩套管2和伸缩杆6到合适位置,向后拧紧固定螺栓7固定住伸缩套管2和伸缩杆6。

[0047] 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。

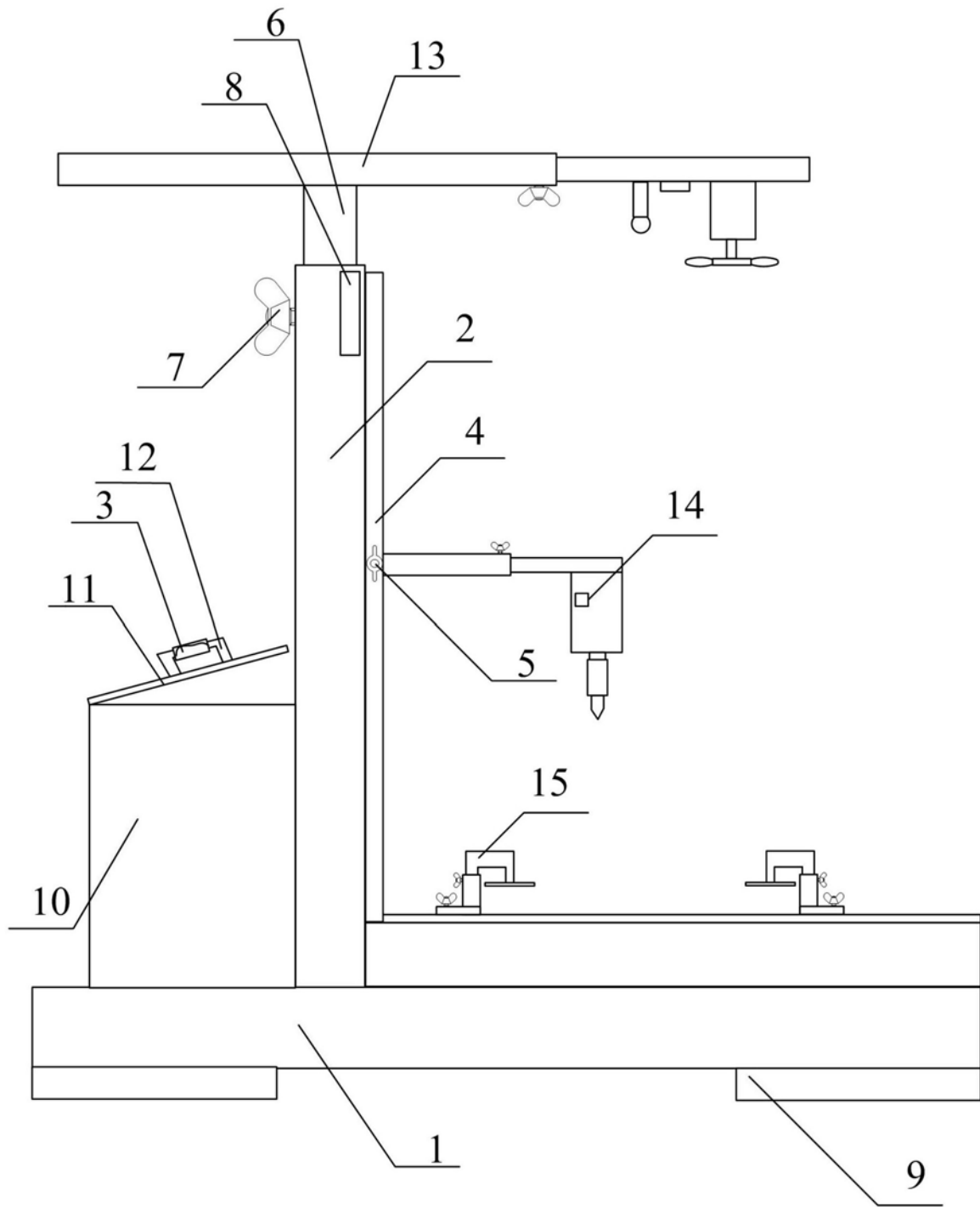


图1

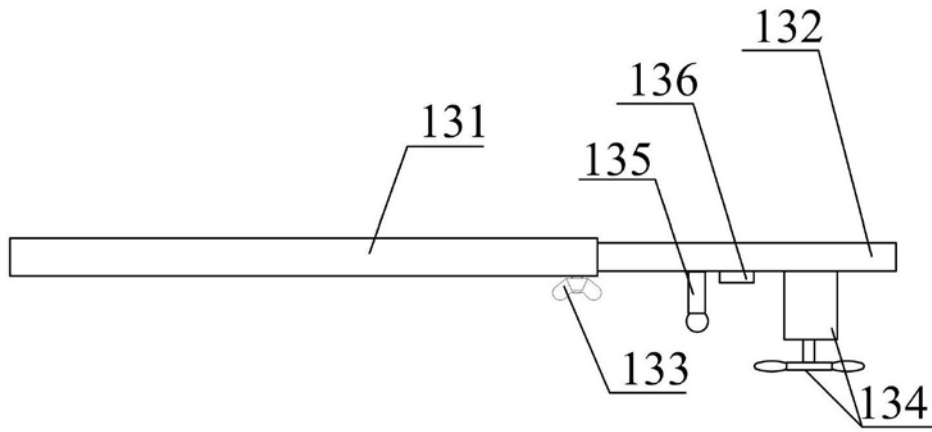


图2

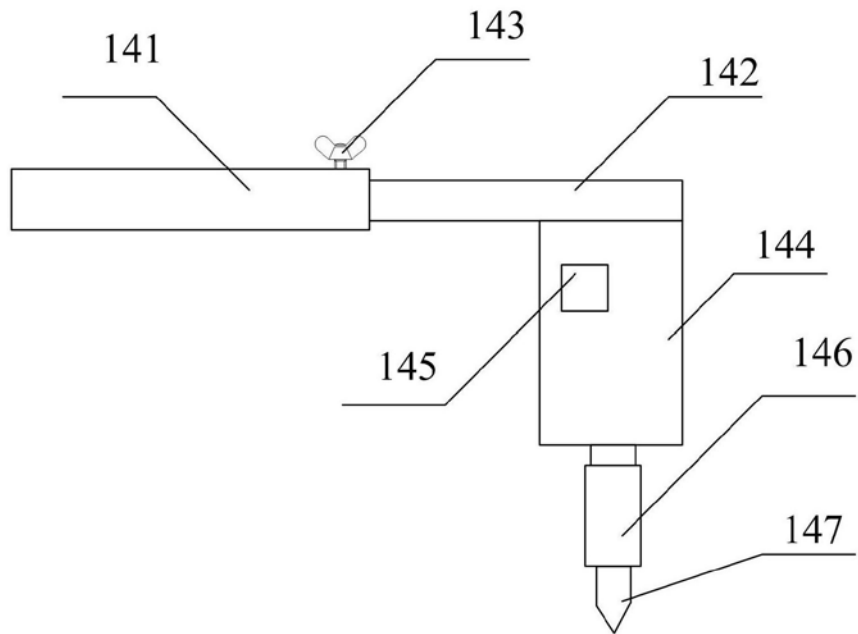


图3

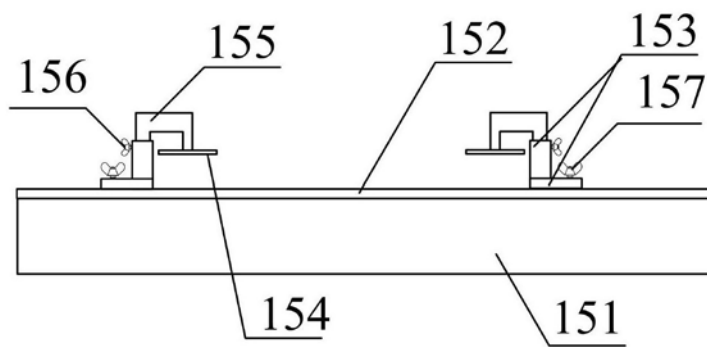


图4