(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218658311 U
(45)授权公告日 2023.03.21

(21)申请号 202222751611.2

(22)申请日 2022.10.19

(73)专利权人 上海技盈电器有限公司
地址 201100 上海市闵行区虹梅南路1755号1幢1层

(72)发明人 张忠臣 张中彬 张中龙

(74)专利代理机构 宿州市万硕云知识产权代理事务所(普通合伙) 34201
专利代理师 韦剑思

(51)Int.Cl.
B24B 27/02(2006.01)
B24B 19/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)

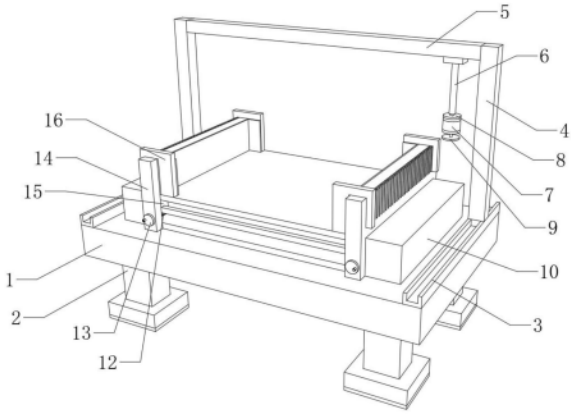
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种变频器钣金机箱表面打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种变频器钣金机箱表面打磨装置，属于变频器机箱加工设备技术领域，包括底座以及安装在底座上的放置板，放置板上对称安装有限位板，限位板上安装有限位块，放置板上开设有与限位块相互配合的限位槽，限位板上贯穿有螺纹杆，螺纹杆的一端转动安装有压板，限位板上对称安装有侧板，侧板上安装有滑块，限位板上开设有多个与滑块相互配合的滑槽。本实用新型通过设置限位块与限位槽滑动连接能够移动限位块对机箱板材进行夹持，转动螺纹杆能够带动压板移动，压板压紧放置板，能够固定移动后的限位板，能够使限位板对不同尺寸的机箱板材进行限位。



CN 218658311 U

1.一种变频器钣金机箱表面打磨装置,其特征在于,包括底座(1)以及安装在所述底座(1)上的放置板(10),所述放置板(10)上对称安装有限位板(14),所述限位板(14)上安装有限位块(15),所述放置板(10)上开设有与所述限位块(15)相互配合的限位槽,所述限位板(14)上贯穿有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的一端转动安装有压板(17),所述限位板(14)上对称安装有侧板(16),所述侧板(16)上安装有滑块(18),所述限位板(14)上开设有多个与所述滑块(18)相互配合的滑槽,所述底座(1)上安装有第一电动滑轨(3),所述第一电动滑轨(3)上安装有连接杆(4),所述连接杆(4)上安装有第二电动滑轨(5),所述第二电动滑轨(5)上安装有液压伸缩杆(6),所述液压伸缩杆(6)的输出端安装有电机(7),所述电机(7)的输出端安装有打磨轮(9)。

2.根据权利要求1所述的一种变频器钣金机箱表面打磨装置,其特征在于,所述液压伸缩杆(6)的输出端安装有连接板(8),所述连接板(8)的底部安装有所述电机(7)。

3.根据权利要求1所述的一种变频器钣金机箱表面打磨装置,其特征在于,所述限位块(15)为T形限位块,所述限位槽为T形限位槽,所述限位块(15)位于所述螺纹杆(12)的上方。

4.根据权利要求1所述的一种变频器钣金机箱表面打磨装置,其特征在于,所述螺纹杆(12)的另一端安装有转把(13),所述转把(13)上安装有第一防滑垫。

5.根据权利要求1所述的一种变频器钣金机箱表面打磨装置,其特征在于,所述螺纹杆(12)的一端通过轴承(20)连接所述压板(17),所述压板(17)上安装有第二防滑垫。

6.根据权利要求1所述的一种变频器钣金机箱表面打磨装置,其特征在于,所述滑块(18)为T形滑块,所述滑槽为T形滑槽。

7.根据权利要求1所述的一种变频器钣金机箱表面打磨装置,其特征在于,所述滑块(18)上开设有空腔,所述空腔的内部安装有弹簧(21),所述弹簧(21)的一端安装有卡球(19),所述限位板(14)上开设有多个与所述卡球(19)相互配合的卡槽。

8.根据权利要求1所述的一种变频器钣金机箱表面打磨装置,其特征在于,所述底座(1)的底部安装有支撑腿(2),所述支撑腿(2)的底部安装有第三防滑垫。

9.根据权利要求1所述的一种变频器钣金机箱表面打磨装置,其特征在于,所述侧板(16)和所述限位板(14)上均安装有橡胶垫。

10.根据权利要求1所述的一种变频器钣金机箱表面打磨装置,其特征在于,所述放置板(10)的两侧均开设有与所述压板(17)相互配合的通槽,所述螺纹杆(12)通过螺纹连接所述限位板(14)。

一种变频器钣金机箱表面打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种打磨装置，特别是涉及一种变频器钣金机箱表面打磨装置，属于变频器机箱加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 变频器是应用变频技术与微电子技术，通过改变电机工作电源频率方式来控制交流电动机的电力控制设备，变频器的机箱在加工时需要使用打磨装置对其表面进行打磨，而现有的变频器钣金机箱表面打磨装置在实际使用时仍存在以下问题，在使用时不能便于对不同尺寸的机箱板材进行夹持，会导致打磨时机箱板材在放置板上移动影响打磨效果，且不能对不同厚度的机箱板材进行打磨。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是为了解决不能便于对不同尺寸的机箱板材进行夹持，不能对不同厚度的机箱板材进行打磨的问题。

[0004] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到：

[0005] 一种变频器钣金机箱表面打磨装置，包括底座以及安装在所述底座上的放置板，所述放置板上对称安装有限位板，所述限位板上安装有限位块，所述放置板上开设有与所述限位块相互配合的限位槽，所述限位板上贯穿有螺纹杆，所述螺纹杆的一端转动安装有压板，所述限位板上对称安装有侧板，所述侧板上安装有滑块，所述限位板上开设有多个与所述滑块相互配合的滑槽，所述底座上安装有第一电动滑轨，所述第一电动滑轨上安装有连接杆，所述连接杆上安装有第二电动滑轨，所述第二电动滑轨上安装有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆的输出端安装有电机，所述电机的输出端安装有打磨轮。

[0006] 优选的，所述液压伸缩杆的输出端安装有连接板，所述连接板的底部安装有所述电机。

[0007] 优选的，所述限位块为T形限位块，所述限位槽为T形限位槽，所述限位块位于所述螺纹杆的上方。

[0008] 优选的，所述螺纹杆的另一端安装有转把，所述转把上安装有第一防滑垫。

[0009] 优选的，所述螺纹杆的一端通过轴承连接所述压板，所述压板上安装有第二防滑垫。

[0010] 优选的，所述滑块为T形滑块，所述滑槽为T形滑槽。

[0011] 优选的，所述滑块上开设有空腔，所述空腔的内部安装有弹簧，所述弹簧的一端安装有卡球，所述限位板上开设有多个与所述卡球相互配合的卡槽。

[0012] 优选的，所述底座的底部安装有支撑腿，所述支撑腿的底部安装有第三防滑垫。

[0013] 优选的，所述侧板和所述限位板上均安装有橡胶垫。

[0014] 优选的，所述放置板的两侧均开设有与所述压板相互配合的通槽，所述螺纹杆通过螺纹连接所述限位板。

[0015] 本实用新型的有益技术效果:按照本实用新型的变频器钣金机箱表面打磨装置,1、通过设置限位块与限位槽滑动连接能够移动限位块对机箱板材进行夹持,转动螺纹杆能够带动压板移动,压板压紧放置板,能够固定移动后的限位板,能够使限位板对不同尺寸的机箱板材进行限位,拉动侧板将滑块从其中一个滑槽中滑出,滑入到另一个滑槽中,能够调节侧板的位置,能够对不同尺寸的机箱板材进行夹持限位;

[0016] 2、通过设置液压伸缩杆,能够调节打磨轮的高度,能够使打磨轮对不同厚度的机箱板材进行打磨。

附图说明

[0017] 图1为按照本实用新型的变频器钣金机箱表面打磨装置的一优选实施例的整体结构示意图;

[0018] 图2为按照本实用新型的变频器钣金机箱表面打磨装置的一优选实施例的放置板结构示意图;

[0019] 图3为按照本实用新型的变频器钣金机箱表面打磨装置的一优选实施例的螺纹杆结构示意图;

[0020] 图4为按照本实用新型的变频器钣金机箱表面打磨装置的一优选实施例的限位块结构示意图;

[0021] 图5为按照本实用新型的变频器钣金机箱表面打磨装置的一优选实施例的限位板结构示意图;

[0022] 图6为按照本实用新型的变频器钣金机箱表面打磨装置的一优选实施例的侧板结构示意图;

[0023] 图7为按照本实用新型的变频器钣金机箱表面打磨装置的一优选实施例的压板结构示意图;

[0024] 图8为按照本实用新型的变频器钣金机箱表面打磨装置的一优选实施例的卡球结构示意图。

[0025] 图中:1-底座,2-支撑腿,3-第一电动滑轨,4-连接杆,5-第二电动滑轨,6-液压伸缩杆,7-电机,8-连接板,9-打磨轮,10-放置板,12-螺纹杆,13-转把,14-限位板,15-限位块,16-侧板,17-压板,18-滑块,19-卡球,20-轴承,21-弹簧。

具体实施方式

[0026] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0027] 如图1-图8所示,本实施例提供的变频器钣金机箱表面打磨装置,包括底座1以及安装在底座1上的放置板10,放置板10上对称安装有限位板14,限位板14上安装有限位块15,放置板10上开设有与限位块15相互配合的限位槽,限位板14上贯穿有螺纹杆12,螺纹杆12的一端转动安装有压板17,限位板14上对称安装有侧板16,侧板16上安装有滑块18,限位板14上开设有多个与滑块18相互配合的滑槽,放置板10的两侧均开设有与压板17相互配合的通槽,螺纹杆12通过螺纹连接限位板14,通过设置限位块15与限位槽滑动连接能够移动限位块15对机箱板材进行夹持,转动螺纹杆12能够带动压板17移动,压板17压紧放置板10,

能够固定移动后的限位板14，能够使限位板14对不同尺寸的机箱板材进行限位，拉动侧板16将滑块18从其中一个滑槽中滑出，滑入到另一个滑槽中，能够调节侧板16的位置，能够对不同尺寸的机箱板材进行夹持限位，底座1上安装有第一电动滑轨3，第一电动滑轨3上安装有连接杆4，连接杆4上安装有第二电动滑轨5，第二电动滑轨5上安装有液压伸缩杆6，液压伸缩杆6的输出端安装有连接板8，连接板8的底部安装有电机7，电机7的输出端安装有打磨轮9，通过设置液压伸缩杆6，能够调节打磨轮9的高度，能够使打磨轮9对不同厚度的机箱板材进行打磨。

[0028] 在本实施例中，如图1、图3、图4和图7所示，限位块15为T形限位块，限位槽为T形限位槽，限位块15位于螺纹杆12的上方，通过设置限位块15为T形限位块与T形限位槽相互配合能够对侧板16进行导向限位，螺纹杆12的另一端安装有转把13，转把13上安装有第一防滑垫，通过设置转把13能够便于转动螺纹杆12，通过设置第一防滑垫能够增加转把13的摩擦力，螺纹杆12的一端通过轴承20连接压板17，压板17上安装有第二防滑垫，通过设置第二防滑垫能够增加压板17的摩擦力，侧板16和限位板14上均安装有橡胶垫，通过设置橡胶垫能够防止机箱板材的被侧板16和限位板14夹伤。

[0029] 在本实施例中，如图5、图6和图8所示，滑块18为T形滑块，滑槽为T形滑槽，通过设置滑块18为T形滑块与T形滑槽相互配合能够对侧板16进行限位，滑块18上开设有空腔，空腔的内部安装有弹簧21，弹簧21的一端安装有卡球19，限位板14上开设有多个与卡球19相互配合的卡槽，通过设置卡球19与卡槽卡合连接能够固定安装后的侧板16。

[0030] 在本实施例中，如图1所示，底座1的底部安装有支撑腿2，支撑腿2的底部安装有第三防滑垫，通过设置支撑腿2，能够支撑底座1，通过设置第三防滑垫能够增加支撑腿2的摩擦力。

[0031] 在本实施例中，如图1-图8所示，本实施例提供的一种变频器钣金机箱表面打磨装置的工作过程如下：

[0032] 步骤1：拉动限位板14，限位块15在限位槽中滑动对机箱板材进行夹持，转动螺纹杆12，带动压板17一定，压板17压紧放置板10进行固定移动后的限位板14，拉动侧板16，限位板14挤压卡球19，弹簧21缩短，滑块18在滑槽中滑动，卡球19从卡槽中抽出进行拆卸侧板16，将滑块18插入到另一个滑槽中进行调节侧板16的位置对机箱板材进行夹持；

[0033] 步骤2：液压伸缩杆6启动带动电机7下降，打磨轮9接触机箱板材表面，电机7启动带动打磨轮9转动对机箱板材进行打磨，第一电动滑轨3和第二电动滑轨5启动带动打磨轮9移动对机箱板材进行打磨。

[0034] 综上所述，在本实施例中，按照本实施例的变频器钣金机箱表面打磨装置，通过设置限位块15与限位槽滑动连接能够移动限位块15对机箱板材进行夹持，转动螺纹杆12能够带动压板17移动，压板17压紧放置板10，能够固定移动后的限位板14，能够使限位板14对不同尺寸的机箱板材进行限位，拉动侧板16将滑块18从其中一个滑槽中滑出，滑入到另一个滑槽中，能够调节侧板16的位置，能够对不同尺寸的机箱板材进行夹持限位，通过设置液压伸缩杆6，能够调节打磨轮9的高度，能够使打磨轮9对不同厚度的机箱板材进行打磨，通过设置限位块15为T形限位块与T形限位槽相互配合能够对侧板16进行导向限位，通过设置转把13能够便于转动螺纹杆12，通过设置第一防滑垫能够增加转把13的摩擦力，通过设置第二防滑垫能够增加压板17的摩擦力，通过设置橡胶垫能够防止机箱板材的被侧板16和限位

板14夹伤，通过设置滑块18为T形滑块与T形滑槽相互配合能够对侧板16进行限位，通过设置卡球19与卡槽卡合连接能够固定安装后的侧板16，通过设置支撑腿2，能够支撑底座1，通过设置第三防滑垫能够增加支撑腿2的摩擦力。

[0035] 以上所述，仅为本实用新型进一步的实施例，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型所公开的范围内，根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变，都属于本实用新型的保护范围。

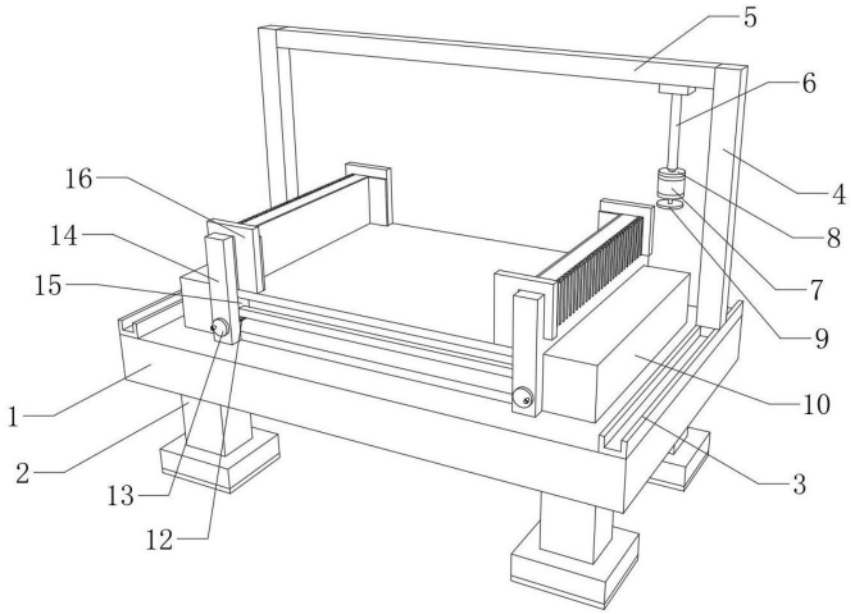


图1

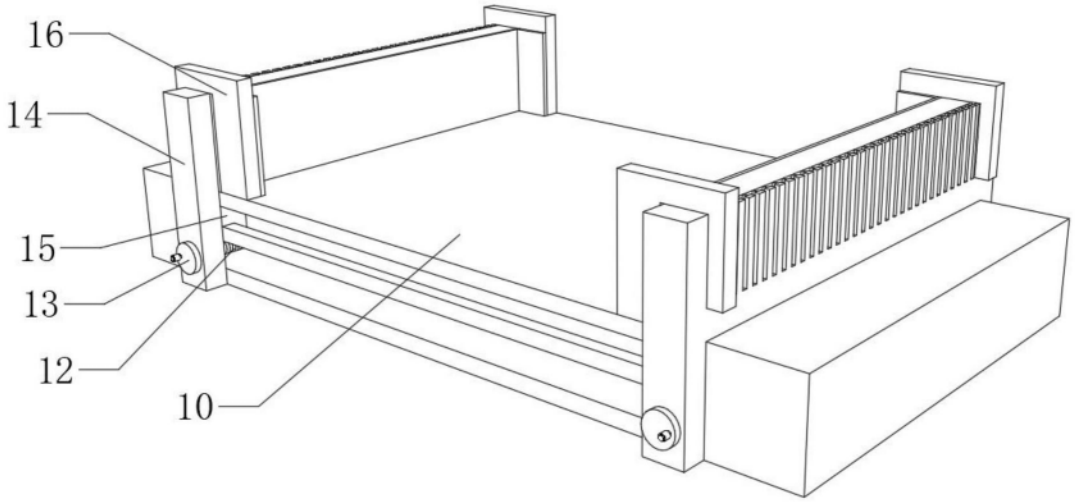


图2

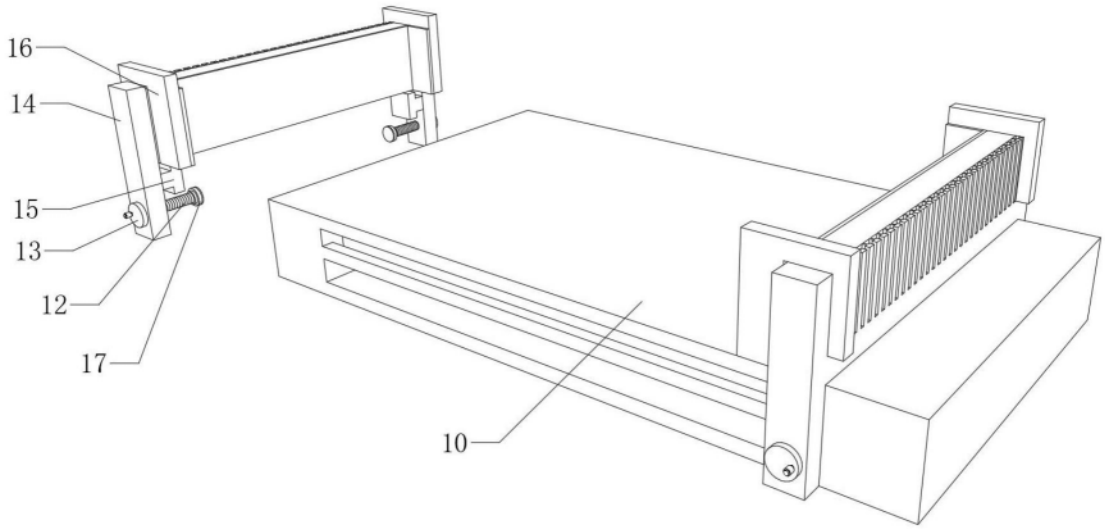


图3

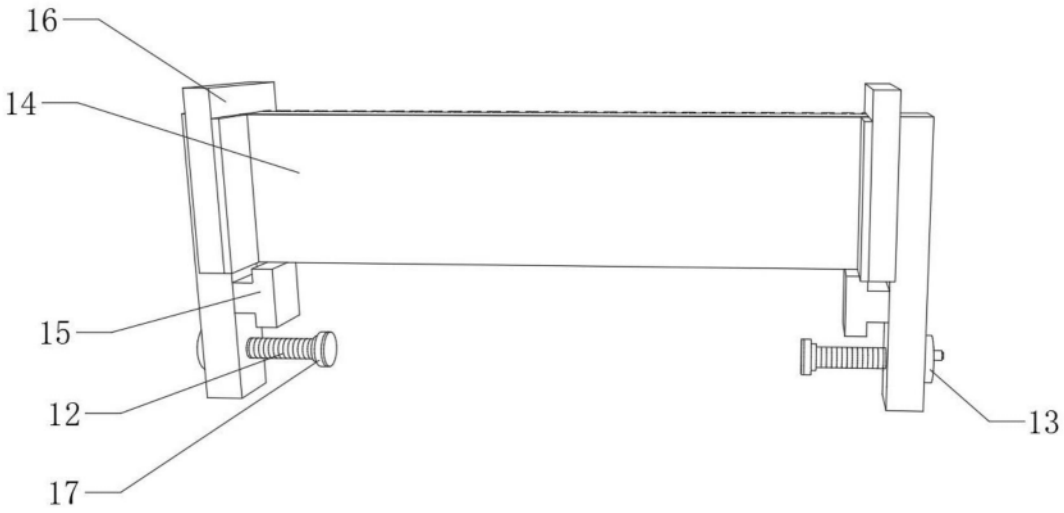


图4

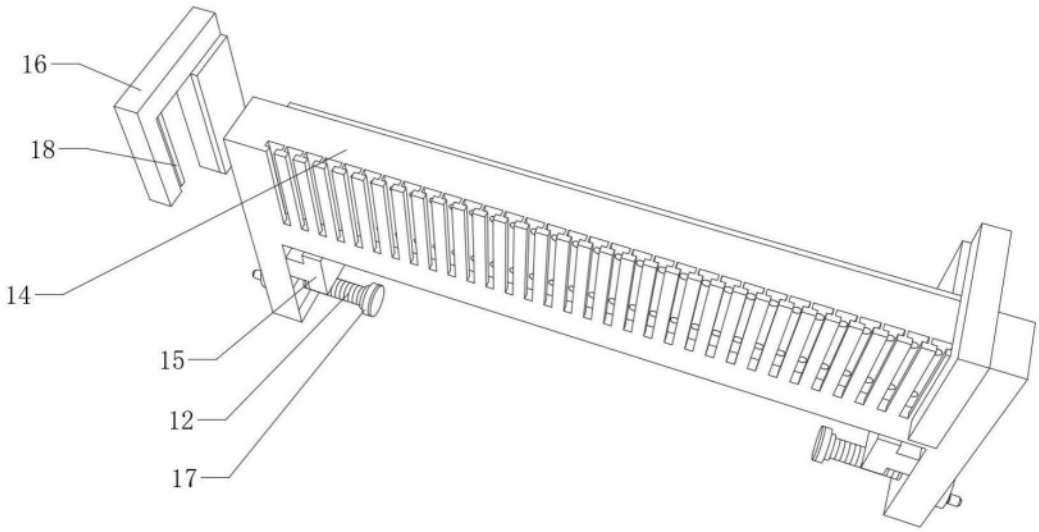


图5

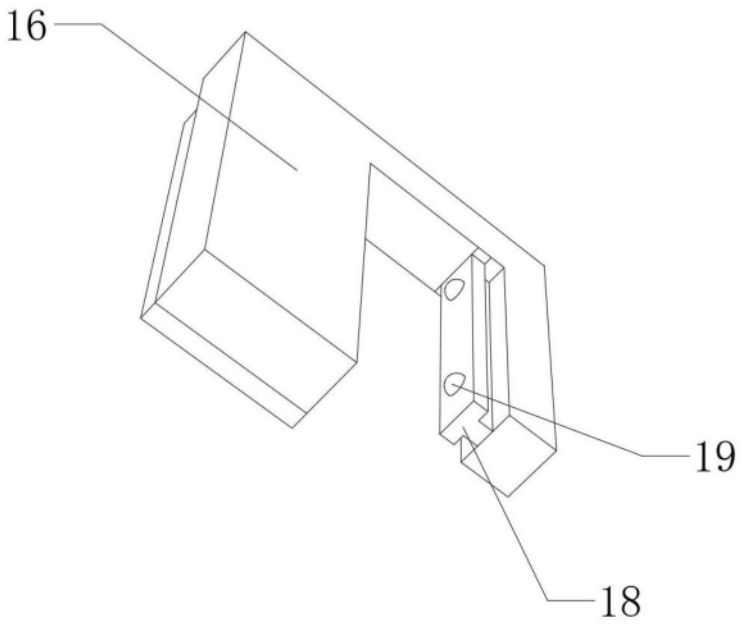


图6

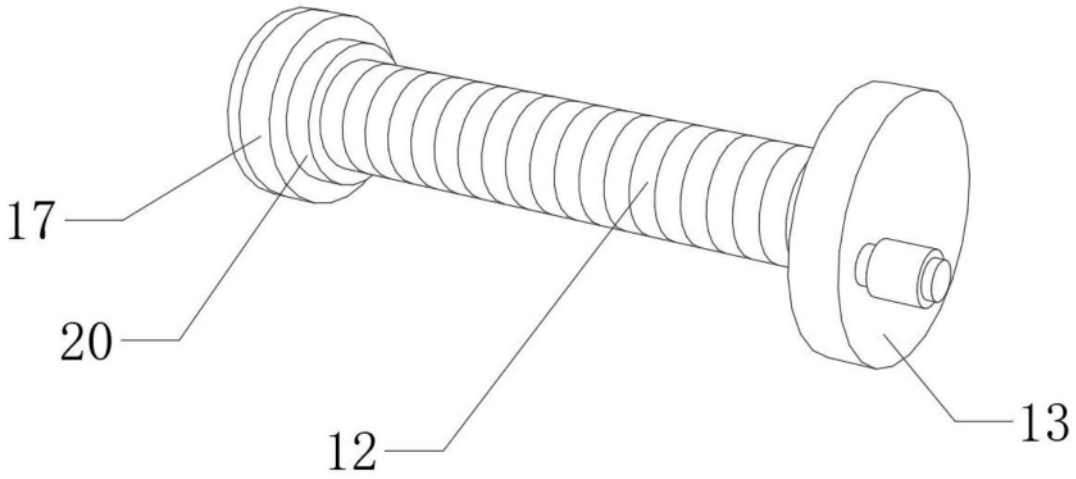


图7

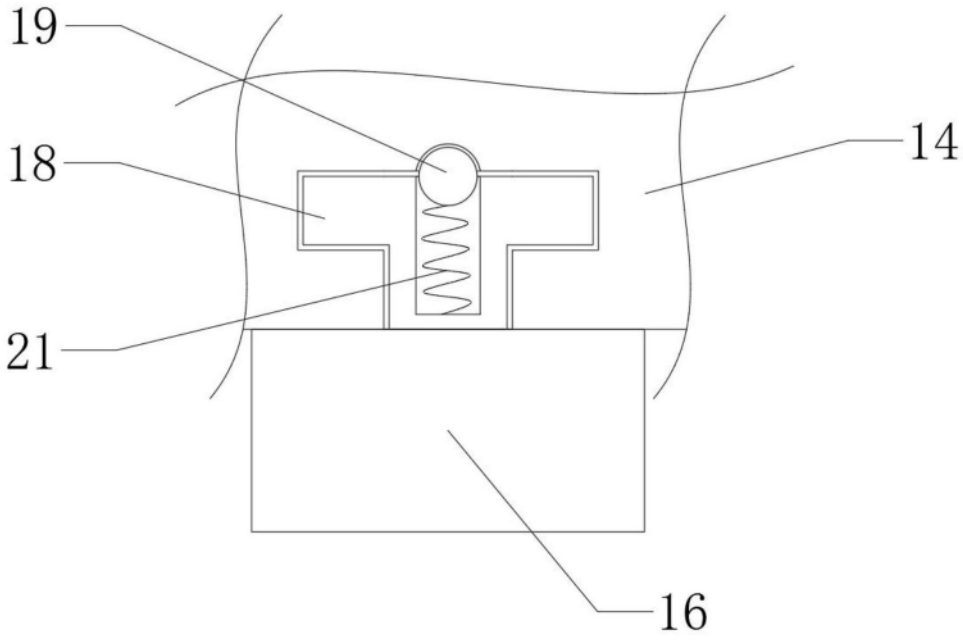


图8