



(21) 申请号 202321773946.2

(22) 申请日 2023.07.07

(73) 专利权人 安徽华捷机械科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市弋江区澧港街
道文津西路9号讯飞智能大厦办公楼
1904室

(72) 发明人 胡近近 卞景伟

(74) 专利代理机构 芜湖格物知识产权代理事务
所(普通合伙) 34223

专利代理师 晋圣智

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 1/25 (2006.01)

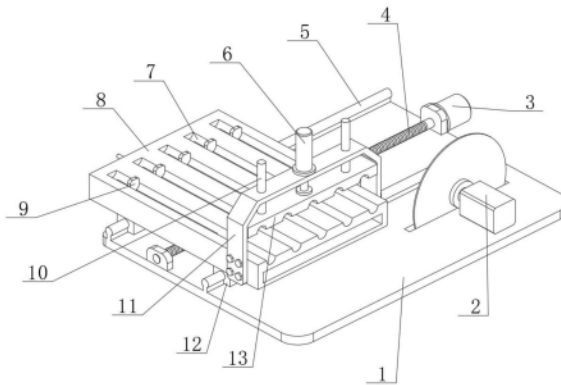
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构

(57) 摘要

本实用新型公开了零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构,涉及零件加工技术领域,包括底基座,所述底基座一侧安装有切割设备,所述底基座上端面另一侧设有两个滑轨,两个滑轨上均滑动连接有滑动座,滑动座上端之间固定连接有下安装板,所述底基座上端面还设有用于驱动下安装板沿滑轨进行移动的移动组件;本实用新型通过设置的固定组件和多个放置槽,可在使用时同时固定多个毛坯料,然后配合移动组件向切割设备移动,进而可实现多根毛坯料的切割,使用方便,大大提高了加工效率。



1. 零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构, 包括底基座(1), 所述底基座(1) 一侧安装有切割设备(2), 其特征在于: 所述底基座(1) 上端面另一侧设有两个滑轨(5), 两个滑轨(5) 上均滑动连接有滑动座(12), 滑动座(12) 上端之间固定连接有下安装板(20), 所述底基座(1) 上端面还设有用于驱动下安装板(20) 沿滑轨(5) 进行移动的移动组件;

所述下安装板(20) 上方固定连接有上安装板(8), 所述上安装板(8) 上端面开设有若干个放置槽(7), 所述放置槽(7) 下端均开设有调节槽(16), 所述调节槽(16) 内滑动连接有限位挡板(9), 所述上安装板(8) 下方设有用于调节限位挡板(9) 位置的调节组件;

所述上安装板(8) 上端设有用于对柱状毛坯料进行固定的固定组件。

2. 根据权利要求1所述的零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构, 其特征在于, 所述移动组件包括第一螺纹杆(4), 所述第一螺纹杆(4) 通过轴承座安装在底基座(1) 位于两个滑轨(5) 中间的位置, 所述下安装板(20) 一侧中间固定连接有螺纹座(15), 所述螺纹座(15) 与第一螺纹杆(4) 螺纹连接, 所述底基座(1) 一端还设有用于驱动第一螺纹杆(4) 进行转动的驱动电机(3)。

3. 根据权利要求1所述的零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构, 其特征在于, 所述调节组件包括调节横板(18), 所述调节横板(18) 固定连接在限位挡板(9) 下端之间的位置, 所述调节横板(18) 中间固定连接有螺纹套, 所述上安装板(8) 下端中间设有用于与螺纹套配合驱动调节横板(18) 进行移动的驱动组件。

4. 根据权利要求3所述的零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构, 其特征在于, 所述驱动组件包括转动座(17), 两个转动座(17) 分别固定连接在上安装板(8) 中间位于调节槽(16) 两端的位置, 两个转动座(17) 之间转动连接有第二螺纹杆(19), 所述第二螺纹杆(19) 与调节横板(18) 上的螺纹套螺纹连接, 所述第二螺纹杆(19) 一端的连接轴头穿出转动座(17) 的位置固定连接有把手(14)。

5. 根据权利要求1所述的零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构, 其特征在于, 所述固定组件包括支撑架(11), 所述支撑架(11) 固定连接在上安装板(8) 上端靠近切割设备(2) 一端的位置, 所述支撑架(11) 上端面中间固定连接有电动缸(6), 所述电动缸(6) 输出端固定连接有压板(13), 所述压板(13) 两端均设有与支撑架(11) 滑动连接的限位杆(10)。

6. 根据权利要求5所述的零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构, 其特征在于, 所述压板(13) 下端面开设有若干个与放置槽(7) 配合的弧形槽。

7. 根据权利要求1所述的零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构, 其特征在于, 所述上安装板(8) 上端面一侧还设有长度标尺。

8. 根据权利要求4所述的零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构, 其特征在于, 所述把手(14) 的手柄上包裹有橡胶材质的防滑套。

零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零件加工技术领域,具体是零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构。

背景技术

[0002] 汽车配件加工是构成汽车配件加工整体的各单元及服务于汽车配件加工的产品;在零部件的加工过程中,存在许多柱状毛坯料,在加工过程中需要对柱状毛坯料进行切割,现有技术CN 218082917 U提出了一种零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构,包括加工底基座,所述加工底基座固定连接于装置底座的上端;固定电机,所述固定电机固定连接于装置底座的上端;螺杆支撑筒,所述螺杆支撑筒固定连接于装置底座的上端;该装置能保证毛坯料切割过程中的稳定性。

[0003] 但是,该切割机构在使用上仍存在一定的缺陷,该装置在工作时只能对单根毛坯料进行切割处理,工作效率低,同时现有技术在使用过程中无法根据切割要求对毛坯料的切割长度进行控制,导致在实际应用时还存在一定的缺陷,为此我们提供了一种零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构,以解决上述所提到的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构,包括底基座,所述底基座一侧安装有切割设备,所述底基座上端面另一侧设有两个滑轨,两个滑轨上均滑动连接有滑动座,滑动座上端之间固定连接有下安装板,所述底基座上端面还设有用于驱动下安装板沿滑轨进行移动的移动组件;

[0007] 所述下安装板上方固定连接有上安装板,所述上安装板上端面开设有若干个放置槽,所述放置槽下端均开设有调节槽,所述调节槽内滑动连接有限位挡板,所述上安装板下方设有用于调节限位挡板位置的调节组件;

[0008] 所述上安装板上端设有用于对柱状毛坯料进行固定的固定组件。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动组件包括第一螺纹杆,所述第一螺纹杆通过轴承座安装在底基座位于两个滑轨中间的位置,所述下安装板一侧中间固定连接有螺纹座,所述螺纹座与第一螺纹杆螺纹连接,所述底基座一端还设有用于驱动第一螺纹杆进行转动的驱动电机。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述调节组件包括调节横板,所述调节横板固定连接在限位挡板下端之间的位置,所述调节横板中间固定连接有螺纹套,所述上安装板下端中间设有用于与螺纹套配合驱动调节横板进行移动的驱动组件。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动组件包括转动座,两个转动座分别固

定连接在上安装板中间位于调节槽两端的位置,两个转动座之间转动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆与调节横板上的螺纹套螺纹连接,所述第二螺纹杆一端的连接轴头穿出转动座的位置固定连接有把手。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定组件包括支撑架,所述支撑架固定连接在上安装板上端靠近切割设备一端的位置,所述支撑架上端面中间固定连接有电动缸,所述电动缸输出端固定连接压板,所述压板两端均设有与支撑架滑动连接的限位杆。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压板下端面开设有若干个与放置槽配合的弧形槽。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述上安装板上端面一侧还设有长度标尺。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述把手的手柄上包裹有橡胶材质的防滑套。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本实用新型通过设置的固定组件和多个放置槽,可在使用时同时固定多个毛坯料,然后配合移动组件向切割设备移动,进而可实现多根毛坯料的切割,使用方便,大大提高了加工效率。

[0018] 2、本实用新型通过设置的调节组件可在使用时调节限位挡板的位置,进而可在使用时根据所需要的尺寸对上安装板的位置进行相应的调节,进而可便于控制毛坯料的切割长度,使用方便,实用性强。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型另一侧的结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型中上安装板的结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型中实施例2的结构示意图。

[0023] 其中:1、底基座;2、切割设备;3、驱动电机;4、第一螺纹杆;5、滑轨;6、电动缸;7、放置槽;8、上安装板;9、限位挡板;10、限位杆;11、支撑架;12、滑动座;13、压板;14、把手;15、螺纹座;16、调节槽;17、转动座;18、调节横板;19、第二螺纹杆;20、下安装板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1

[0026] 请参阅图1-图4,本实用新型实施例中,零件加工用柱状毛坯料辅助切割机构,包括底基座1,所述底基座1一侧安装有切割设备2,所述底基座1上端面另一侧设有两个滑轨5,两个滑轨5上均滑动连接有滑动座12,滑动座12上端之间固定连接下安装板20,所述底基座1上端面还设有用于驱动下安装板20沿滑轨5进行移动的移动组件;通过设置的移动组件可在工作时驱动下安装板20沿滑轨5进行移动。

[0027] 所述移动组件包括第一螺纹杆4,所述第一螺纹杆4通过轴承座安装在底基座1位

于两个滑轨5中间的位置,所述下安装板20一侧中间固定连接有螺纹座15,所述螺纹座15与第一螺纹杆4螺纹连接,所述底基座1一端还设有用于驱动第一螺纹杆4进行转动的驱动电机3;在工作时,驱动电机3驱动第一螺纹杆4进行转动,第一螺纹杆4转动可与螺纹座15配合带动下安装板20进行移动,进而可实现下安装板20沿滑轨5进行移动。

[0028] 所述下安装板20上方固定连接有上安装板8,所述上安装板8上端面开设有若干个放置槽7,所述放置槽7下端均开设有调节槽16,所述调节槽16内滑动连接有限位挡板9,所述上安装板8下方设有用于调节限位挡板9位置的调节组件;所述调节组件包括调节横板18,所述调节横板18固定连接在限位挡板9下端之间的位置,所述调节横板18中间固定连接有螺纹套,所述上安装板8下端中间设有用于与螺纹套配合驱动调节横板18进行移动的驱动组件;所述把手14的手柄上包裹有橡胶材质的防滑套;通过设置的调节组件可在使用时调节限位挡板9的位置,进而可在使用时根据所需要的尺寸对上安装板8的位置进行相应的调节,进而可便于控制毛坯料的切割长度,使用方便,实用性强。

[0029] 所述驱动组件包括转动座17,两个转动座17分别固定连接在上安装板8中间位于调节槽16两端的位置,两个转动座17之间转动连接有第二螺纹杆19,所述第二螺纹杆19与调节横板18上的螺纹套螺纹连接,所述第二螺纹杆19一端的连接轴头穿出转动座17的位置固定连接有把手14;当需要对限位挡板9位置进行调整时,通过旋转把手14,把手14带动第二螺纹杆19进行转动,第二螺纹杆19转动可带动调节横板18进行移动,调节横板18移动带动限位挡板9进行位置调整。

[0030] 所述上安装板8上端设有用于对柱状毛坯料进行固定的固定组件;所述固定组件包括支撑架11,所述支撑架11固定连接在上安装板8上端靠近切割设备2一端的位置,所述支撑架11上端面中间固定连接有电动缸6,所述电动缸6输出端固定连接有压板13,所述压板13两端均设有与支撑架11滑动连接的限位杆10;所述压板13下端面开设有若干个与放置槽7配合的弧形槽;通过设置的固定组件可在使用时实现对毛坯料的固定,在固定时,将毛坯料放置到放置槽7内,然后通过电动缸6输出端推出带动压板13向下移动,进而可实现对毛坯料的固定。

[0031] 实施例2

[0032] 与实施例1相区别的是:所述上安装板8上端面一侧还设有长度标尺;通过设置的长度标尺可便于在调整限位挡板9时进行参照,使用方便。

[0033] 本实用新型的工作原理是:在使用时,先根据毛坯料切割的尺寸要求对限位挡板9进行调整,在调整时,通过旋转把手14,把手14带动第二螺纹杆19进行转动,第二螺纹杆19转动可带动调节横板18进行移动,调节横板18移动带动限位挡板9进行位置调整,调整完成后将毛坯料放置到放置槽7内,然后通过固定组件进行固定,固定完成后,通过驱动电机3驱动第一螺纹杆4进行转动,第一螺纹杆4转动可与螺纹座15配合带动下安装板20进行移动,进而可实现下安装板20沿滑轨5进行移动,同时与切割设备2配合进而可实现对毛坯料的切割。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实

施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

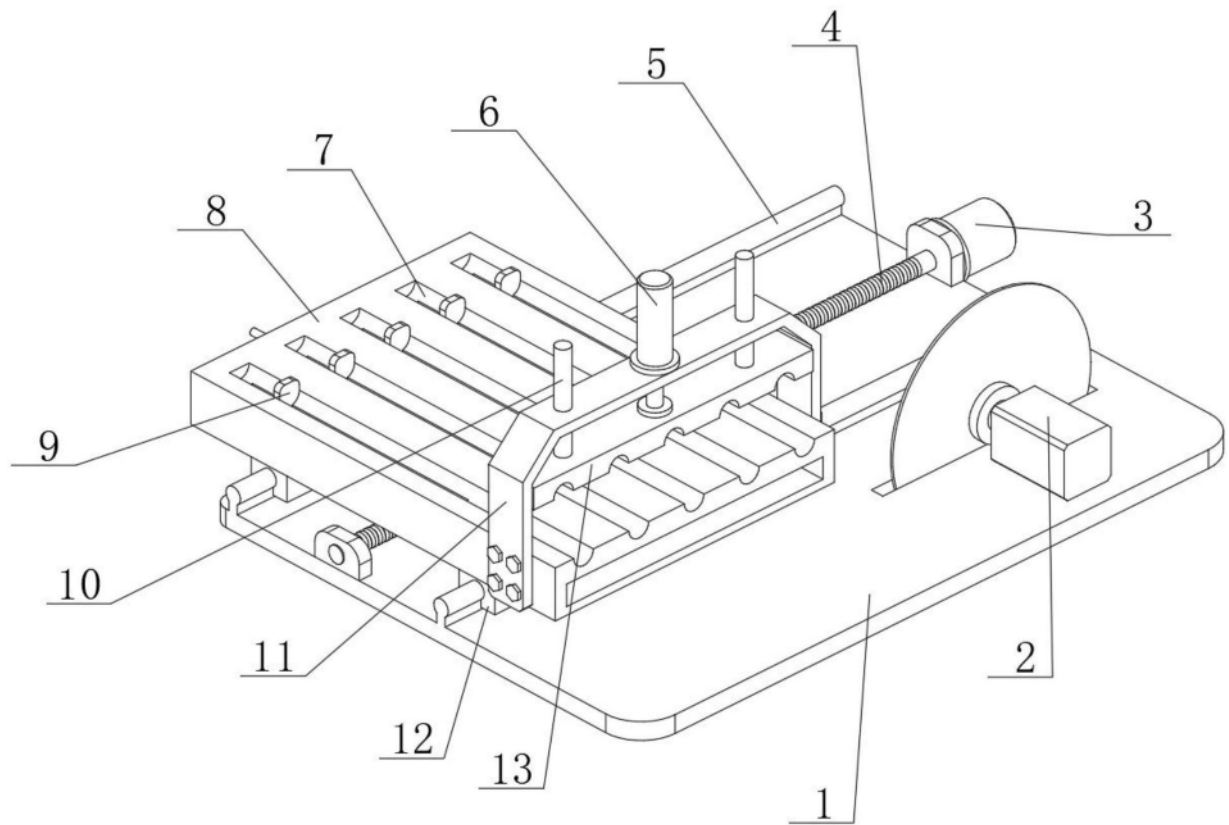


图1

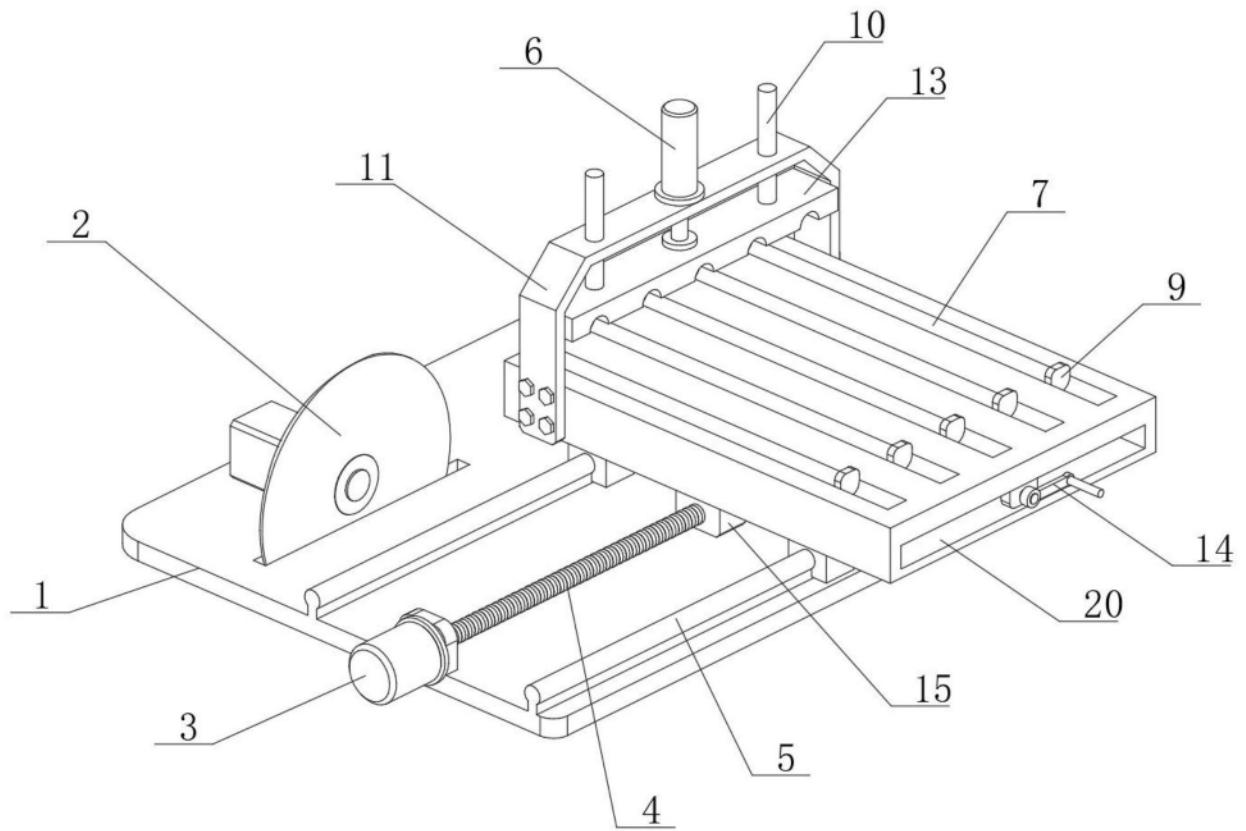


图2

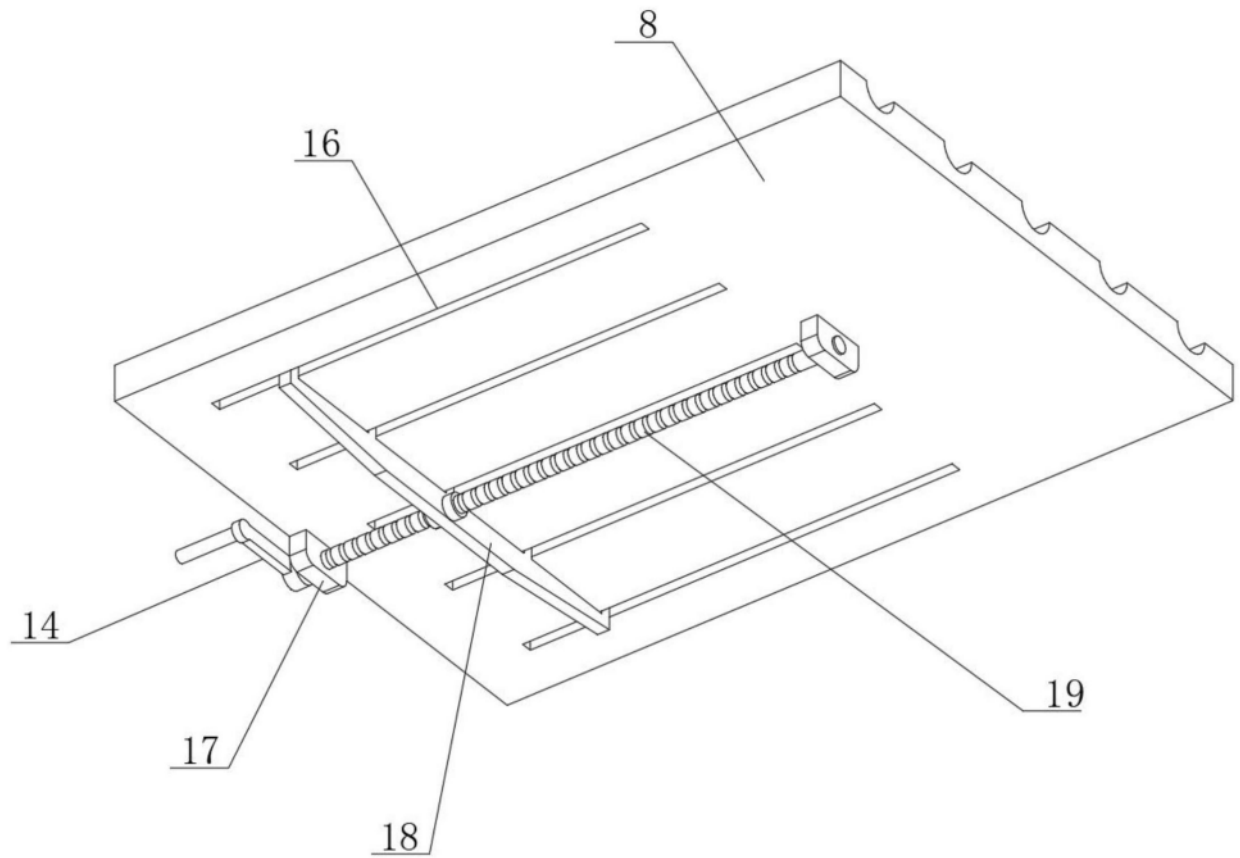


图3

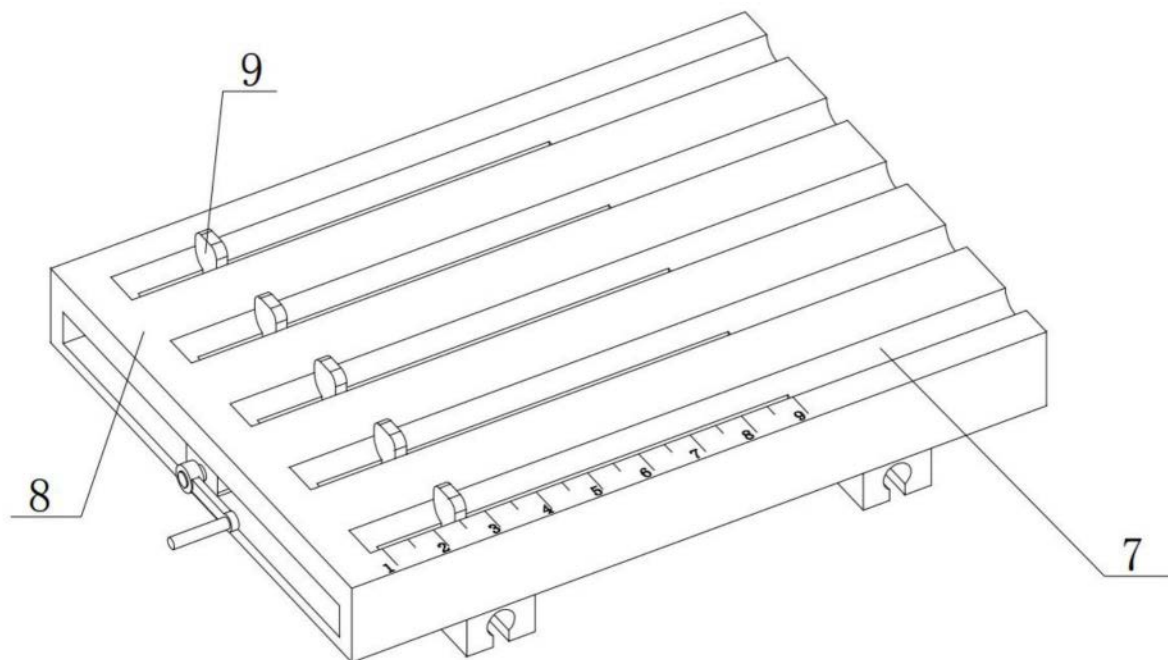


图4