



(21) 申请号 202223177170.6

(22) 申请日 2022.11.29

(73) 专利权人 苏州市晟海泉清洁科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区太平街
道富泰路39号1号厂房一层

(72) 发明人 贾永梅 文龙 王川

(74) 专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务
所(特殊普通合伙) 32268

专利代理师 刘振举

(51) Int.Cl.

G01N 3/08 (2006.01)

G01N 3/04 (2006.01)

G01N 3/02 (2006.01)

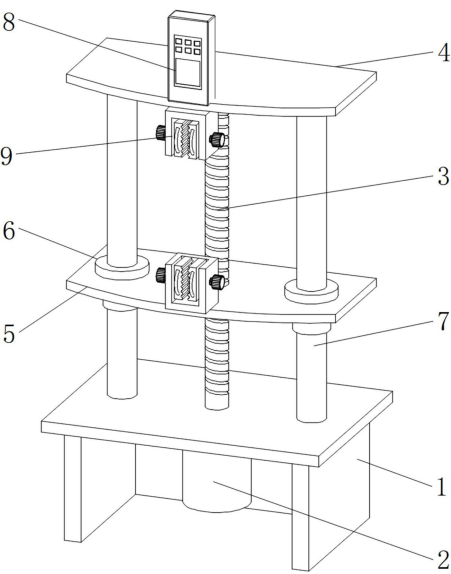
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种静电毛条拉伸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种静电毛条拉伸装置，一种静电毛条拉伸装置，包括操作台，所述操作台的内部安装有驱动电机，所述驱动电机的转轴上连接有螺杆一，所述螺杆一的顶端转动连接有上盖板，所述螺杆一的外侧通过螺纹啮合有升降板，所述升降板的内部固定安装有滑套。本实用新型通过设置有两组固定机构分别设置于拉力检测仪的底端和升降板的上表面处，通过固定机构在对毛条的位置进行限制后，使得驱动电机的启动中，升降板能够处于螺杆一的外侧上进行下降，进而对毛条进行拉扯工作，期间所产生的压力能够通过拉力检测仪进行展示出来，进而有效的检测出毛条的抗拉扯的性能数值，该装置操作简单，有效针对于毛条进行检测工作。



1. 一种静电毛条拉伸装置,其特征在于:包括操作台(1),所述操作台(1)的内部安装有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的转轴上连接有螺杆一(3),所述螺杆一(3)的顶端转动连接有上盖板(4),所述螺杆一(3)的外侧通过螺纹啮合有升降板(5),所述升降板(5)的内部固定安装有滑套(6),所述滑套(6)套接于限位杆(7)的外侧上,所述限位杆(7)的两端分别安装于操作台(1)上表面和上盖板(4)的下表面,所述上盖板(4)的外侧安装有拉力检测仪(8),所述拉力检测仪(8)的底端安装有固定机构(9),所述固定机构(9)设置有两组,两组所述固定机构(9)分别设置于拉力检测仪(8)底端和升降板(5)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种静电毛条拉伸装置,其特征在于:所述固定机构(9)包括连接座(10),所述连接座(10)外侧开设有螺纹孔(11),所述螺纹孔(11)啮合有螺杆二(12),所述螺杆二(12)的一端安装有把手件(13),所述螺杆二(12)的另一端转动连接有方形板(14),所述连接座(10)的内部插设有挤压板(15),所述挤压板(15)与方形板(14)之间通过拆卸机构(16)进行连接。

3. 根据权利要求2所述的一种静电毛条拉伸装置,其特征在于:所述螺纹孔(11)与螺杆二(12)之间啮合连接中,具有一定程度上较好的自锁性能,以此提高对毛条位置的固定和稳定性。

4. 根据权利要求2所述的一种静电毛条拉伸装置,其特征在于:所述把手件(13)处于连接座(10)的外侧上进行旋转转动时,所述把手件(13)分别呈相反方向进行拧动。

5. 根据权利要求2所述的一种静电毛条拉伸装置,其特征在于:所述拆卸机构(16)包括滑槽一(18),所述滑槽一(18)开设于挤压板(15)的外侧上,所述滑槽一(18)的内部插设有方形板(14),所述挤压板(15)的外侧开设有滑槽二(19),所述滑槽二(19)的内部插设有螺杆二(12)。

6. 根据权利要求2所述的一种静电毛条拉伸装置,其特征在于:所述挤压板(15)的外侧固定安装有握手架(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种静电毛条拉伸装置,其特征在于:所述握手架(17)处于挤压板(15)的正前方位置处。

8. 根据权利要求2所述的一种静电毛条拉伸装置,其特征在于:所述挤压板(15)的外侧设置为波浪状。

一种静电毛条拉伸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及毛条的拉伸检测技术领域,具体为一种静电毛条拉伸装置。

背景技术

[0002] 毛条通常采用纺织线、动物毛进行加工制作而成的,通过对其洗净毛经梳理成条后,经过精梳以及对其所产生的静电去除后,进而形成静电毛条,该静电毛条可用于物件的打磨,或者用于吸尘器的地刷上。

[0003] 在对于静电毛条的加工制作后,需要对静电毛条的韧性性能进行检测工作,以此判断出静电毛条是否符合质量,对于静电毛条的检测中,通常采用拉伸装置对其进行拉伸工作,以此检测出静电毛条的抗压力度,但目前的拉伸装置较为复杂,仅只是针对于静电毛条检测、其操作性不便于人员进行有效使用,为此我们提出了一种静电毛条拉伸装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种静电毛条拉伸装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种静电毛条拉伸装置,包括操作台,所述操作台的内部安装有驱动电机,所述驱动电机的转轴上连接有螺杆一,所述螺杆一的顶端转动连接有上盖板,所述螺杆一的外侧通过螺纹啮合有升降板,所述升降板的内部固定安装有滑套,所述滑套套接于限位杆的外侧上,所述限位杆的两端分别安装于操作台上表面和上盖板的下表面,所述上盖板的外侧安装有拉力检测仪,所述拉力检测仪的底端安装有固定机构,所述固定机构设置有两组,两组所述固定机构分别设置于拉力检测仪底端和升降板的上表面。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述固定机构包括连接座,所述连接座外侧开设有螺纹孔,所述螺纹孔啮合有螺杆二,所述螺杆二的一端安装有把手件,所述螺杆二的另一端转动连接有方形板,所述连接座的内部插设有挤压板,所述挤压板与方形板之间通过拆卸机构进行连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述螺纹孔与螺杆二之间啮合连接中,具有一定程度上较好的自锁性能,以此提高对毛条位置的固定和稳定性。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述把手件处于连接座的外侧上进行旋转转动时,所述把手件分别呈相反方向进行拧动。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述拆卸机构包括滑槽一,所述滑槽一开设于挤压板的外侧上,所述滑槽一的内部插设有方形板,所述挤压板的外侧开设有滑槽二,所述滑槽二的内部插设有螺杆二。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述挤压板的外侧固定安装有握手架,所述握手架处于挤压板的正前方位处。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述挤压板的外侧设置为波浪状。

[0012] 本实用新型提供了一种静电毛条拉伸装置,具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过设置有两组固定机构分别设置于拉力检测仪的底端和升降板的上表面处,通过固定机构在对毛条的位置进行限制后,使得驱动电机的启动中,升降板能够处于螺杆一的外侧上进行下降,进而对毛条进行拉扯工作,期间所产生的压力能够通过拉力检测仪进行展示出来,进而有效的检测出毛条的抗拉扯的性能数值,该装置操作简单,有效针对于毛条进行检测工作。

[0014] 本实用新型通过设置的固定机构,通过对把手件的旋转转动中,使得螺杆二处于螺纹孔内中进行旋转移动,进而能够推动挤压板进行移动,从而对毛条的位置进行有效的夹紧固定工作。

[0015] 本实用新型通过设置有的拆卸机构,使得人员在对不同物件进行性能上的拉扯检测时,能够对挤压板进行更换工作,该方式操作简单便捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构正视示意图;

[0017] 图2为本实用新型连接座的结构正视示意图;

[0018] 图3为本实用新型连接座的结构俯视剖面示意图;

[0019] 图4为本实用新型方形板分离状态中的结构后视示意图。

[0020] 图中:1、操作台;2、驱动电机;3、螺杆一;4、上盖板;5、升降板;6、滑套;7、限位杆;8、拉力检测仪;9、固定机构;10、连接座;11、螺纹孔;12、螺杆二;13、把手件;14、方形板;15、挤压板;16、拆卸机构;17、握手架;18、滑槽一;19、滑槽二。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供技术方案:如图1和图4所示,本实施例中,一种静电毛条拉伸装置,包括操作台1,操作台1的内部安装有驱动电机2,驱动电机2的转轴上连接有螺杆一3,螺杆一3的顶端转动连接有上盖板4,螺杆一3的外侧通过螺纹啮合有升降板5,升降板5的内部固定安装有滑套6,滑套6套接于限位杆7的外侧上,限位杆7的两端分别安装于操作台1上表面和上盖板4的下表面,上盖板4的外侧安装有拉力检测仪8,拉力检测仪8的底端安装有固定机构9,固定机构9设置有两组,两组固定机构9分别设置于拉力检测仪8底端和升降板5的上表面,通过设置有两组固定机构9分别设置于拉力检测仪8的底端和升降板5的上表面处,通过固定机构9在对毛条的位置进行限制后,使得驱动电机2的启动中,升降板5能够处于螺杆一3的外侧上进行下降,进而对毛条进行拉扯工作,期间所产生的压力能够通过拉力检测仪8进行展示出来,进而有效的检测出毛条的抗拉扯的性能数值,该装置操作简单,有效针对于毛条进行检测工作,该文中拉力检测仪8为现有技术。

[0023] 如图2和图3所示,固定机构9包括连接座10,连接座10外侧开设有螺纹孔11,螺纹孔11啮合有螺杆二12,螺杆二12的一端安装有把手件13,螺杆二12的另一端转动连接有方形板14,连接座10的内部插设有挤压板15,挤压板15与方形板14之间通过拆卸机构16进行

连接,通过设置的固定机构9,使得螺杆二12处于螺纹孔11内中进行旋转转动中,能够推动挤压板15进行移动,进而对毛条的位置进行有效的固定工作,螺纹孔11与螺杆二12之间啮合连接中,具有一定程度上较好的自锁性能,以此提高对毛条位置的固定和稳定性,把手件13处于连接座10的外侧上进行旋转转动时,把手件13分别呈相反方向进行拧动,该拧动方式便于人员进行操作转动工作。

[0024] 如图4所示,拆卸机构16包括滑槽一18,滑槽一18开设于挤压板15的外侧上,滑槽一18的内部插设有方形板14,挤压板15的外侧开设有滑槽二19,滑槽二19的内部插设有螺杆二12,通过设置有的拆卸机构16,使得人员在对不同物件进行性能上的拉扯检测时,能够对挤压板15进行更换工作,该方式操作简单便捷,挤压板15的外侧固定安装有握手架17,握手架17处于挤压板15的正前方位置处,通过设置有的握手架17,能够便于人员对挤压板15的拉扯更换工作,挤压板15的外侧设置为波浪状,通过设置的波浪状能够进一步提高对毛条的夹紧工作。

[0025] 本实用新型提供一种静电毛条拉伸装置,具体工作原理如下:

[0026] 该装置使用中,通过将毛条放置于挤压板15的外侧上,人员手部握在把手件13的外侧上进行旋转转动,使得螺杆二12处于螺纹孔11的内部中进行旋转移动,进而螺杆二12推动挤压板15进行移动工作,从而挤压板15对毛条的位置进行有效的固定工作,之后通过设置有两组固定机构9分别设置于拉力检测仪8的底端和升降板5的上表面处,通过固定机构9在对毛条的位置进行限制后,使得驱动电机2的启动中,升降板5能够处于螺杆一3的外侧上进行下降,同时滑套6处于限位杆7的外侧上进行下滑工作,进而对毛条进行拉扯工作,期间所产生的压力能够通过拉力检测仪8进行展示出来,后续对挤压板15的更换中,只需要对握手架17的拉扯中,使得滑槽一18能够脱离出方形板14的外侧上、滑槽二19脱离出螺杆二12的外侧上。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

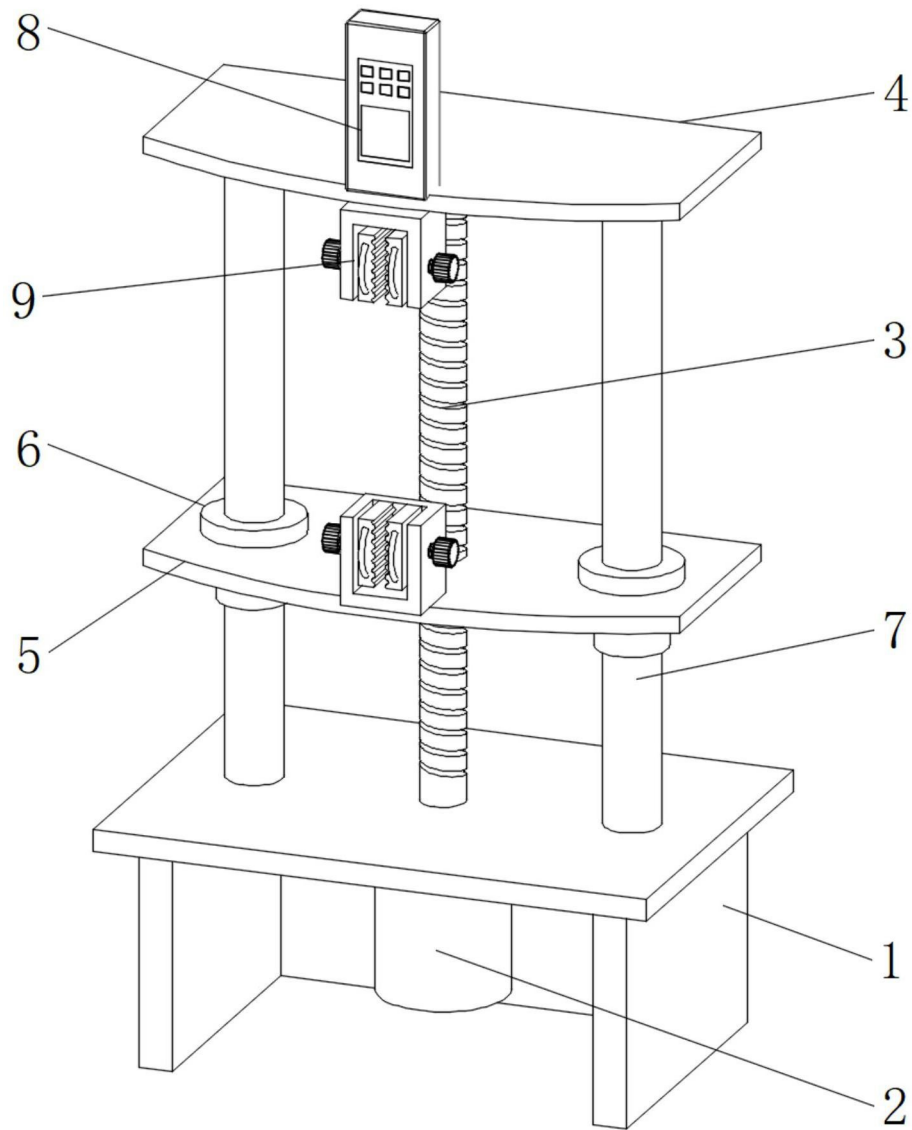


图1

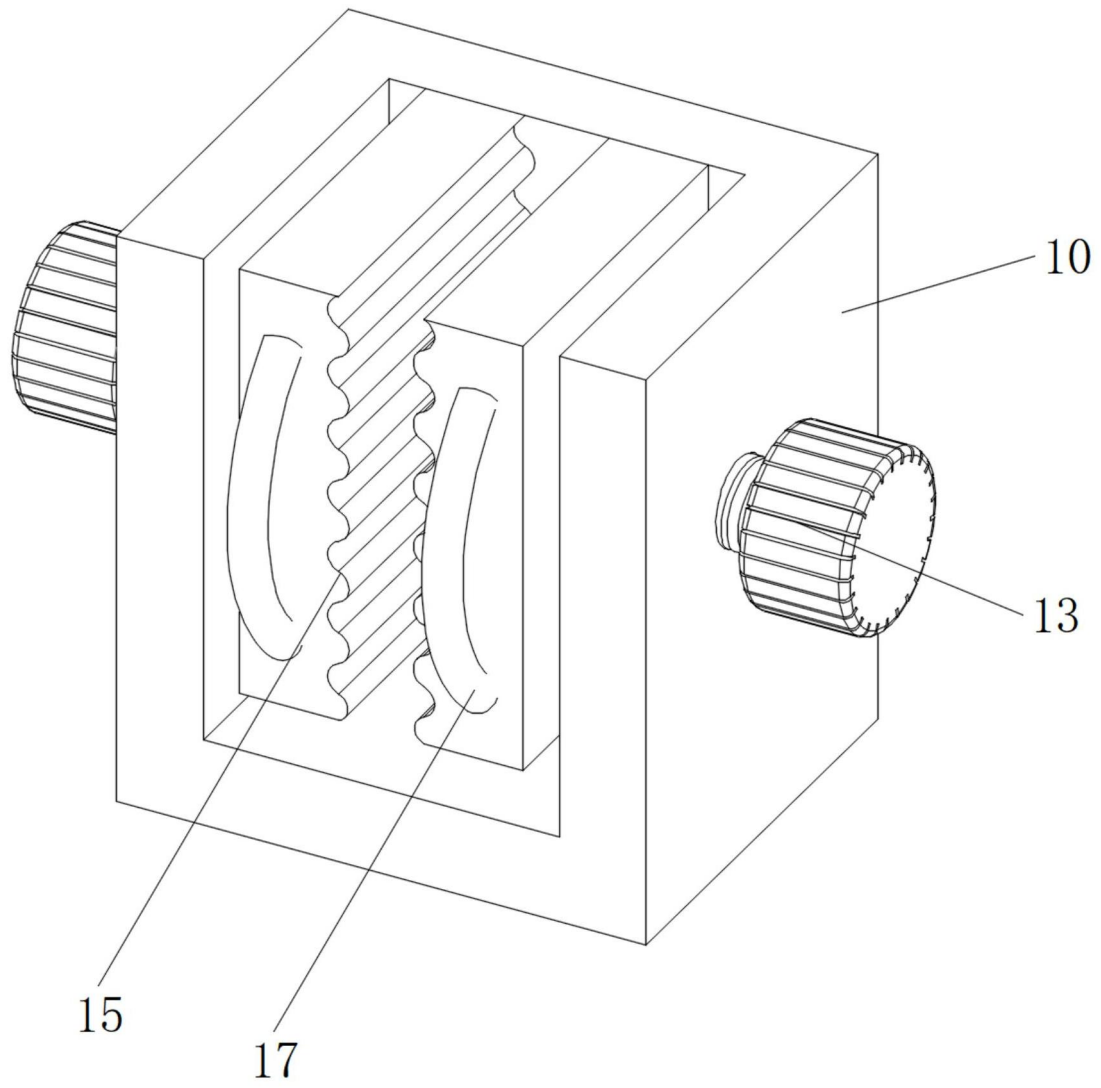


图2

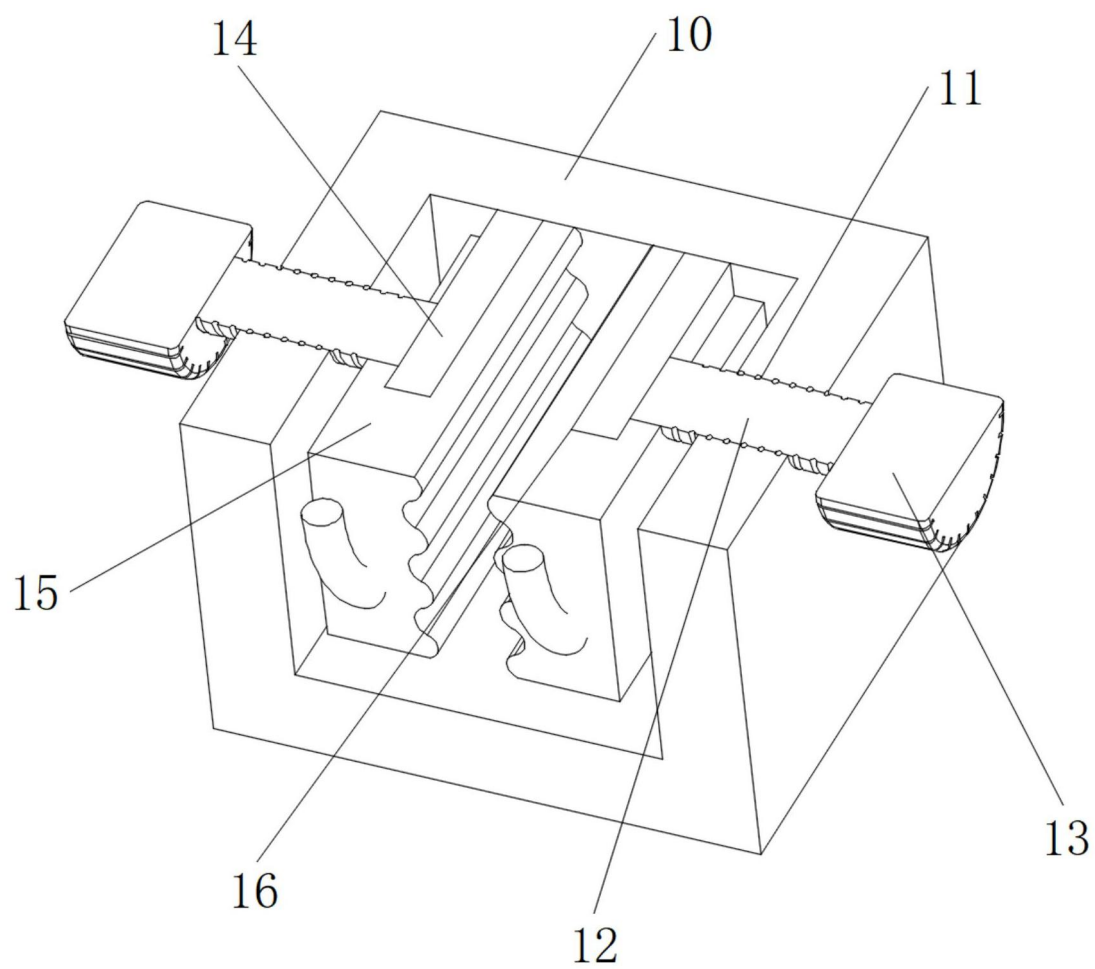


图3

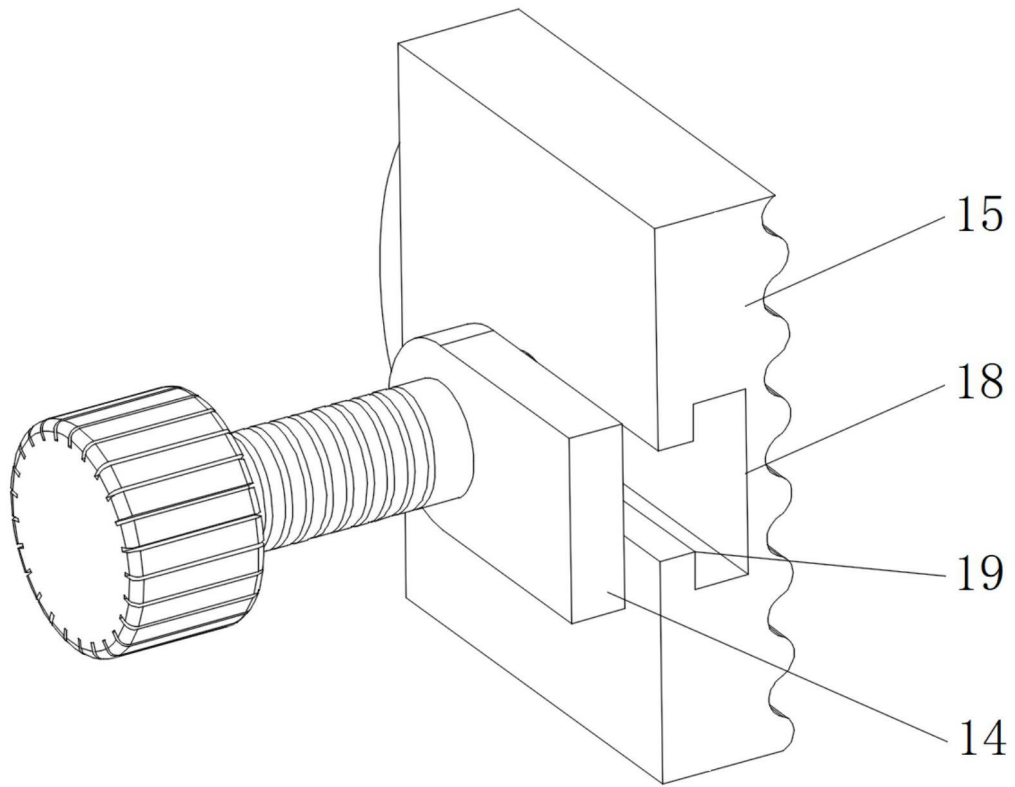


图4