



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208895329 U

(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201821498272.9

(22)申请日 2018.09.13

(73)专利权人 东莞市奥亿五金制品有限公司
地址 523750 广东省东莞市黄江镇板湖村
北三街5号

(72)发明人 冯旭光

(74)专利代理机构 广州恒华智信知识产权代理
事务所(普通合伙) 44299
代理人 姜宗华

(51)Int.Cl.

B23G 1/00(2006.01)

B23G 1/44(2006.01)

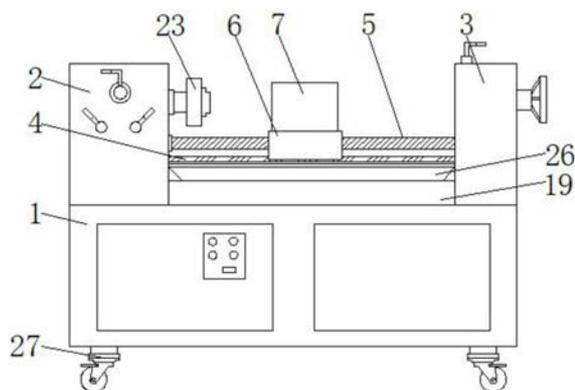
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种螺栓加工用车螺纹机

(57)摘要

本实用新型公开了一种螺栓加工用车螺纹机,包括工作台,所述工作台顶部的一侧固定连接转轴箱,所述工作台顶部的另一侧固定连接固定座,所述转轴箱的一侧与固定座的一侧之间固定连接滑板,所述转轴箱的一侧转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆远离转轴箱的一端贯穿固定座并延伸至固定座的内部,本实用新型涉及螺栓生产设备技术领域。该螺栓加工用车螺纹机,通过连接块的顶部固定连接刀架,可以对刀片进行拆卸与安装,使用更加方便,操作简单快捷,节省了时间,提高了工作效率,通过转轴箱内壁的两侧之间固定连接支撑板,方便对螺栓进行加工和固定,便于对加工过程中的废屑进行收集,减轻了工作人员的工作负担。



1. 一种螺栓加工用车螺纹机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部的一侧固定连接有转轴箱(2),所述工作台(1)顶部的另一侧固定连接有固定座(3),所述转轴箱(2)的一侧与固定座(3)的一侧之间固定连接有滑板(4),所述转轴箱(2)的一侧转动连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)远离转轴箱(2)的一端贯穿固定座(3)并延伸至固定座(3)的内部,所述螺纹杆(5)的表面螺纹连接有连接块(6),且连接块(6)的底部与滑板(4)的顶部滑动连接,所述连接块(6)的顶部固定连接有刀架(7),且刀架(7)的背面固定连接壳体(8),所述壳体(8)内壁的顶部固定连接有顶板(9),且顶板(9)底部的两侧均转动连接有第一活动杆(10),所述第一活动杆(10)远离顶板(9)的一端转动连接有矩形块(11),且矩形块(11)远离第一活动杆(10)的一侧转动连接有第二活动杆(12),所述第二活动杆(12)远离矩形块(11)的一端转动连接有横板(13),两个所述矩形块(11)相对的一侧之间固定连接液压伸缩杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种螺栓加工用车螺纹机,其特征在于:所述壳体(8)内壁的两侧均固定连接伸缩杆(15),且伸缩杆(15)远离壳体(8)内壁的一端与矩形块(11)的一侧固定连接,两个所述第一活动杆(10)和第二活动杆(12)表面相对的一侧之间均固定连接弹簧(16),所述横板(13)的两侧均通过滑轨与壳体(8)内壁的两侧滑动连接,所述壳体(8)的一侧活动连接有刀片(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种螺栓加工用车螺纹机,其特征在于:所述刀片(17)靠近壳体(8)的一侧贯穿壳体(8)并延伸至壳体(8)的内部,且刀片(17)延伸至壳体(8)内部的一侧与壳体(8)内壁的一侧活动连接,所述横板(13)底部的两侧均固定连接卡块(18),所述卡块(18)远离横板(13)的一侧贯穿刀片(17)并延伸至刀片(17)的内部,所述工作台(1)的顶部且位于转轴箱(2)的一侧与固定座(3)的一侧之间固定连接底座(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种螺栓加工用车螺纹机,其特征在于:所述转轴箱(2)内壁的两侧之间固定连接支撑板(20),且支撑板(20)的顶部固定连接第一电机(21),所述第一电机(21)输出轴的一端通过联轴器固定连接旋转轴(22),所述旋转轴(22)远离第一电机(21)输出轴的一侧贯穿转轴箱(2)并延伸至转轴箱(2)的外部,所述旋转轴(22)延伸至转轴箱(2)外部的一端固定连接卡盘(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种螺栓加工用车螺纹机,其特征在于:所述固定座(3)内壁的两侧之间固定连接固定板(24),且固定板(24)的顶部固定连接第二电机(25),所述第二电机(25)输出轴的一端通过联轴器与螺纹杆(5)延伸至固定座(3)内部的一端固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种螺栓加工用车螺纹机,其特征在于:所述底座(19)的顶部且位于转轴箱(2)的一侧与固定座(3)的一侧之间活动连接有收集盘(26),所述工作台(1)底部的两侧均固定连接万向轮(27)。

一种螺栓加工用车螺纹机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺栓生产设备技术领域,具体为一种螺栓加工用车螺纹机。

背景技术

[0002] 螺栓,机械零件,配用螺母的圆柱形带螺纹的紧固件,由头部和螺杆(带有外螺纹的圆柱体)两部分组成的一类紧固件,需与螺母配合,用于紧固连接两个带有通孔的零件,这种连接形式称螺栓连接,如把螺母从螺栓上旋下,又可以使这两个零件分开,故螺栓连接是属于可拆卸连接,按连接的受力方式分普通的和有较制孔用的,按头部形状分:有六角头的,圆头的,方形头的,沉头的等等,其中六角头是最常用的,一般沉头用在要求连接的地方,螺栓在日常生活当中和工业生产制造当中是少不了的,螺栓也被称为工业之米,可见螺栓的运用之广泛,螺栓的运用范围有:电子产品、机械产品、数码产品、电力设备和机电机械产品等等。

[0003] 在对螺栓的加工制造过程中,需要使用车螺纹机对螺栓表面进行加工,一般的车螺纹机结构单一,在对刀片的使用过程中,刀片容易受到损伤,不方便对刀片进行更换,操作繁琐,会浪费较长时间,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种螺栓加工用车螺纹机,解决了不方便对刀片进行更换,操作繁琐,会浪费较长时间,降低了工作效率的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种螺栓加工用车螺纹机,包括工作台,所述工作台顶部的一侧固定连接有转轴箱,所述工作台顶部的另一侧固定连接固定座,所述转轴箱的一侧与固定座的一侧之间固定连接有滑板,所述转轴箱的一侧转动连接螺纹杆,所述螺纹杆远离转轴箱的一端贯穿固定座并延伸至固定座的内部,所述螺纹杆的表面螺纹连接连接块,且连接块的底部与滑板的顶部滑动连接,所述连接块的顶部固定连接刀架,且刀架的背面固定连接壳体,所述壳体内壁的顶部固定连接顶板,且顶板底部的两侧均转动连接第一活动杆,所述第一活动杆远离顶板的一端转动连接矩形块,且矩形块远离第一活动杆的一侧转动连接第二活动杆,所述第二活动杆远离矩形块的一端转动连接横板,两个所述矩形块相对的一侧之间固定连接液压伸缩杆。

[0006] 优选的,所述壳体内壁的两侧均固定连接伸缩杆,且伸缩杆远离壳体内壁的一端与矩形块的一侧固定连接,两个所述第一活动杆和第二活动杆表面相对的一侧之间均固定连接弹簧,所述横板的两侧均通过滑轨与壳体内壁的两侧滑动连接,所述壳体的一侧活动连接刀片。

[0007] 优选的,所述刀片靠近壳体的一侧贯穿壳体并延伸至壳体的内部,且刀片延伸至壳体内部的一侧与壳体内壁的一侧活动连接,所述横板底部的两侧均固定连接卡块,所述卡块远离横板的一侧贯穿刀片并延伸至刀片的内部,所述工作台的顶部且位于转轴箱的

一侧与固定座的一侧之间固定连接有底座。

[0008] 优选的,所述转轴箱内壁的两侧之间固定连接有支撑板,且支撑板的顶部固定连接第一电机,所述第一电机输出轴的一端通过联轴器固定连接旋转轴,所述旋转轴远离第一电机输出轴的一侧贯穿转轴箱并延伸至转轴箱的外部,所述旋转轴延伸至转轴箱外部的一端固定连接卡盘。

[0009] 优选的,所述固定座内壁的两侧之间固定连接固定板,且固定板的顶部固定连接第二电机,所述第二电机输出轴的一端通过联轴器与螺纹杆延伸至固定座内部的一端固定连接。

[0010] 优选的,所述底座的顶部且位于转轴箱的一侧与固定座的一侧之间活动连接收集盘,所述工作台底部的两侧均固定连接万向轮。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种螺栓加工用车螺纹机。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] (1)、该螺栓加工用车螺纹机,通过连接块的顶部固定连接刀架,且刀架的背面固定连接壳体,壳体内壁的顶部固定连接顶板,且顶板底部的两侧均转动连接第一活动杆,第一活动杆远离顶板的一端转动连接矩形块,且矩形块远离第一活动杆的一侧转动连接第二活动杆,第二活动杆远离矩形块的一端转动连接横板,两个矩形块相对的一侧之间固定连接液压伸缩杆,壳体内壁的两侧均固定连接伸缩杆,且伸缩杆远离壳体内壁的一端与矩形块的一侧固定连接,两个第一活动杆和第二活动杆表面相对的一侧之间均固定连接弹簧,横板的两侧均通过滑轨与壳体内壁的两侧滑动连接,壳体的一侧活动连接刀片,刀片靠近壳体的一侧贯穿壳体并延伸至壳体的内部,且刀片延伸至壳体内部的一侧与壳体内壁的一侧活动连接,横板底部的两侧均固定连接卡块,可以对刀片进行拆卸与安装,使用更加方便,操作简单快捷,节省了时间,提高了工作效率。

[0014] (2)、该螺栓加工用车螺纹机,通过转轴箱内壁的两侧之间固定连接支撑板,且支撑板的顶部固定连接第一电机,第一电机输出轴的一端通过联轴器固定连接旋转轴,旋转轴远离第一电机输出轴的一侧贯穿转轴箱并延伸至转轴箱的外部,旋转轴延伸至转轴箱外部的一端固定连接卡盘,底座的顶部且位于转轴箱的一侧与固定座的一侧之间活动连接收集盘,方便对螺栓进行加工和固定,便于对加工过程中的废屑进行收集,减轻了工作人员的工作负担。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的主视图;

[0016] 图2为本实用新型结构的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型刀架结构的侧视图;

[0018] 图4为本实用新型壳体结构的剖视图;

[0019] 图5为本实用新型刀片结构的俯视图。

[0020] 图中:1工作台、2转轴箱、3固定座、4滑板、5螺纹杆、6连接块、7刀架、8壳体、9顶板、10第一活动杆、11矩形块、12第二活动杆、13横板、14液压伸缩杆、15伸缩杆、16弹簧、17刀片、18卡块、19底座、20支撑板、21第一电机、22旋转轴、23卡盘、24固定板、25第二电机、26收

集盘、27万向轮。

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,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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种螺栓加工用车螺纹机,包括工作台1,工作台1顶部的一侧固定连接有转轴箱2,转轴箱2内壁的两侧之间固定连接支撑板20,且支撑板20的顶部固定连接有第一电机21,第一电机21通过外部开关进行控制,第一电机21输出轴的一端通过联轴器固定连接有旋转轴22,旋转轴22远离第一电机21输出轴的一侧贯穿转轴箱2并延伸至转轴箱2的外部,旋转轴22延伸至转轴箱2外部的一端固定连接卡盘23,通过第一电机21、旋转轴22和卡盘23的设置,对螺栓进行加工和固定,使用更加方便,工作台1顶部的另一侧固定连接固定座3,固定座3内壁的两侧之间固定连接固定板24,且固定板24的顶部固定连接第二电机25,第二电机25通过外部开关进行控制,第一电机21和第二电机25均为正反转电机,第二电机25输出轴的一端通过联轴器与螺纹杆5延伸至固定座3内部的一端固定连接,转轴箱2的一侧与固定座3的一侧之间固定连接滑板4,转轴箱2的一侧转动连接有螺纹杆5,螺纹杆5远离转轴箱2的一端贯穿固定座3并延伸至固定座3的内部,螺纹杆5的表面螺纹连接有连接块6,且连接块6的底部与滑板4的顶部滑动连接,连接块6的顶部固定连接刀架7,且刀架7的背面固定连接壳体8,壳体8内壁的两侧均固定连接伸缩杆15,且伸缩杆15远离壳体8内壁的一端与矩形块11的一侧固定连接,两个第一活动杆10和第二活动杆12表面相对的一侧之间均固定连接弹簧16,横板13的两侧均通过滑轨与壳体8内壁的两侧滑动连接,壳体8的一侧活动连接有刀片17,刀片17的表面开设有与卡块18相适配的圆形孔,刀片17靠近壳体8的一侧贯穿壳体8并延伸至壳体8的内部,且刀片17延伸至壳体8内部的一侧与壳体8内壁的一侧活动连接,横板13底部的两侧均固定连接卡块18,通过顶板9、第一活动杆10、矩形块11、第二活动杆12、横板13、液压伸缩杆14、伸缩杆15、弹簧16和卡块18的配合设置,可以对刀片17进行拆卸与安装,使用更加方便,操作简单快捷,节省了时间,提高了工作效率,卡块18远离横板13的一侧贯穿刀片17并延伸至刀片17的内部,工作台1的顶部且位于转轴箱2的一侧与固定座3的一侧之间固定连接底座19,底座19的顶部且位于转轴箱2的一侧与固定座3的一侧之间活动连接收集盘26,通过收集盘26的设置,便于对加工过程中的废屑进行收集,减轻了工作人员的工作负担,工作台1底部的两侧均固定连接万向轮27,通过万向轮27的设置,方便对该装置进行移动,工作时也可以进行固定,壳体8内壁的顶部固定连接顶板9,且顶板9底部的两侧均转动连接第一活动杆10,第一活动杆10远离顶板9的一端转动连接矩形块11,且矩形块11远离第一活动杆10的一侧转动连接第二活动杆12,第二活动杆12远离矩形块11的一端转动连接横板13,两个矩形块11相对的一侧之间固定连接液压伸缩杆14,液压伸缩杆14通过外部开关进行控制。

[0023] 使用时,首先把需要加工的螺栓通过卡盘23进行固定,然后把刀片17插入壳体8中,然后打开液压伸缩杆14,带动第一活动杆10和第二活动杆12进行相对移动,伸缩杆15进

行拉伸,使得横板13在滑轨上向下移动,直至横板13压住刀片17,卡块18进入刀片17表面的圆形孔中,把刀片17固定住,然后打开第一电机21和第二电机25,第一电机21通过卡盘23带动螺栓进行旋转,第二电机25带动螺纹杆5进行旋转,通过滑板4使得连接块6在螺纹杆5上带动刀架7向螺栓移动,使得刀片17对螺栓表面进行加工,废屑落在收集盘26中,这样就完成了一次对该螺栓加工用车螺纹机的使用。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

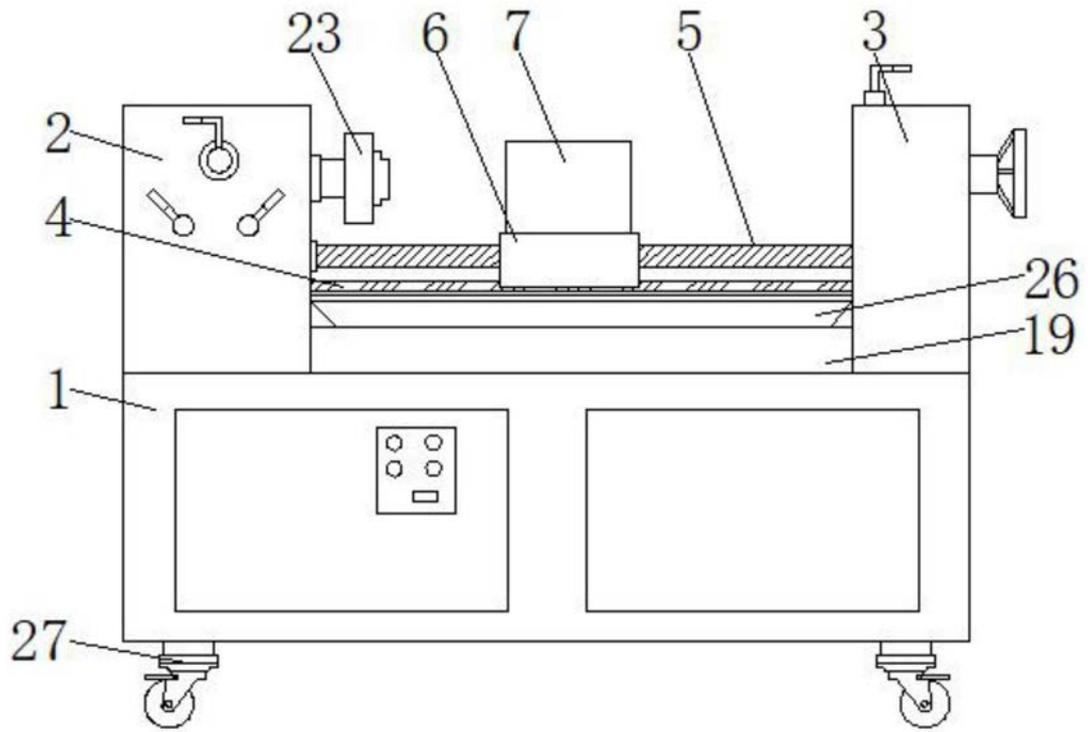


图1

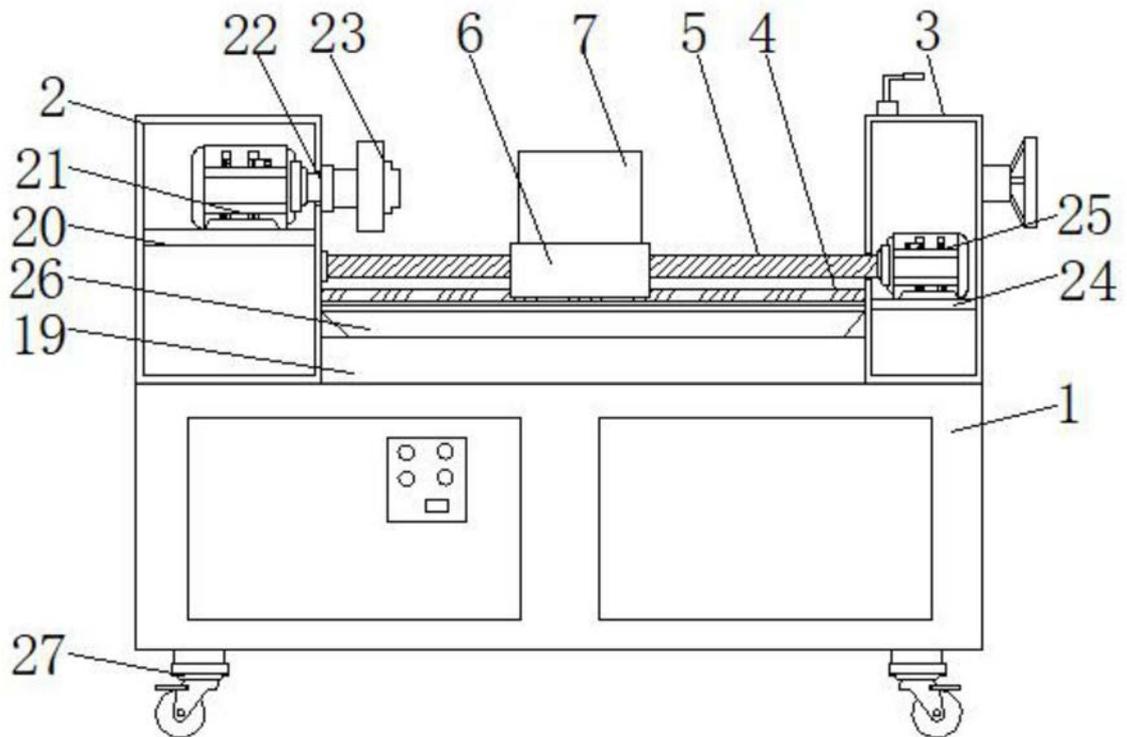


图2

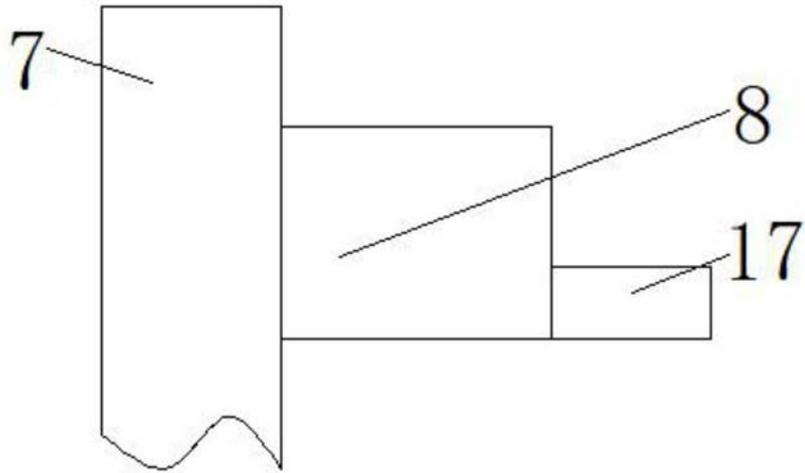


图3

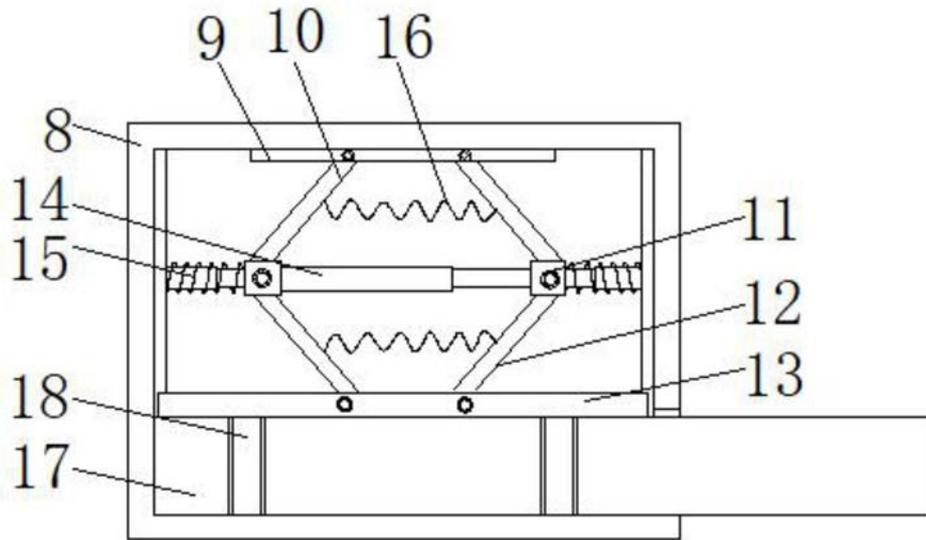


图4

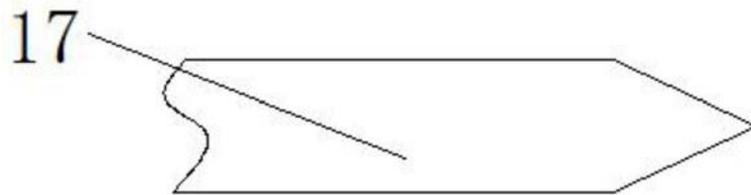


图5