



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214264758 U

(45) 授权公告日 2021.09.24

(21) 申请号 202120026944.1

(22) 申请日 2021.01.06

(73) 专利权人 宁波舜邦模具科技有限公司  
地址 315499 浙江省宁波市余姚市新建北路116-118号

(72) 发明人 鲁斯超 劳若望

(74) 专利代理机构 杭州伍博专利代理事务所  
(普通合伙) 33309

代理人 张伟

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23B 41/00 (2006.01)

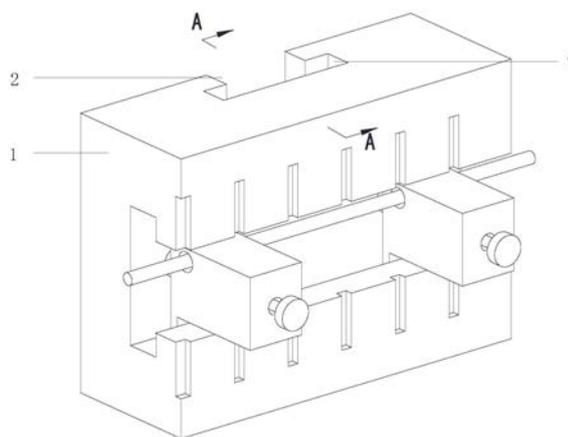
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种加工导柱座销钉孔装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种加工导柱座销钉孔装置,旨在提供一种无需拆卸可定位的加工导柱座销钉孔装置。它包括连接块,连接块的左侧面上设有贯通顶面和底面的左卡滑槽,连接块的左端滑动连接有连接柱,连接块的右侧面上设有贯通前侧面和后侧面的右卡滑槽,连接块的右端滑动连接有夹块。本实用新型的有益效果是:夹块通过右卡滑槽与连接块左右滑动连接,可以左右定位,连接块与连接柱通过左卡滑槽上下滑动连接,可以上下定位,打完一个孔后通过调节夹块和连接块位置重新定位打孔,无需拆卸可定位。



1. 一种加工导柱座销钉孔装置,其特征是,包括连接块(1),所述连接块(1)的左侧面上设有贯通顶面和底面的左卡滑槽(2),所述连接块(1)的左端滑动连接有连接柱,所述连接块(1)的右侧面上设有贯通前侧面和后侧面的右卡滑槽(4),所述连接块(1)的右端滑动连接有夹块(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种加工导柱座销钉孔装置,其特征是,所述连接柱设有滑块(6),所述连接柱的右端面和滑块(6)的左侧面固接,所述左卡滑槽(2)的底面上设有贯通连接块(1)的顶面和连接块(1)的底面的左底槽(7),所述左底槽(7)的宽度大于左卡滑槽(2)的宽度,所述滑块(6)置于左底槽(7)内,所述连接柱的右端置于左卡滑槽(2)内。

3. 根据权利要求2所述的一种加工导柱座销钉孔装置,其特征是,所述滑块(6)上螺纹连接有螺丝(8),所述螺丝(8)置于左卡滑槽(2)的内侧,所述螺丝(8)的一端贯通滑块(6)的左侧面和滑块(6)的右侧面后与左底槽(7)的底面接触,所述螺丝(8)的另一端置于左卡滑槽(2)的外部。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种加工导柱座销钉孔装置,其特征是,所述夹块(5)有两个,两个夹块(5)分别置于连接块(1)的前端和后端,两个夹块(5)的横截面形状均呈T形,所述右卡滑槽(4)的横截面形状呈T形,两个夹块(5)的左端均置于右卡滑槽(4)内,两个夹块(5)的右端均置于右卡滑槽(4)的外部,两个夹块(5)之间设有螺杆(9),所述螺杆(9)呈前后方向置于右卡滑槽(4)内,其中一个夹块(5)的左端与螺杆(9)正螺纹连接,另一个夹块(5)的左端与螺杆(9)反螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种加工导柱座销钉孔装置,其特征是,所述夹块(5)上螺纹连接有螺栓(10),所述螺栓(10)的一端贯通夹块(5)的右侧面和夹块(5)的左侧面后与右卡滑槽(4)的底面接触,所述螺栓(10)的另一端置于夹块(5)右侧面的右侧。

6. 根据权利要求5所述的一种加工导柱座销钉孔装置,其特征是,所述连接块(1)的右侧面上设有刻度值(11),所述刻度值(11)置于右卡滑槽(4)的上下两侧,所述右卡滑槽(4)上侧的刻度值(11)在连接块(1)的右侧面上从前到后逐渐增加,所述右卡滑槽(4)下侧的刻度值(11)在连接块(1)的右侧面上从前到后逐渐减小。

## 一种加工导柱座销钉孔装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械工装类相关的技术领域,尤其是一种加工导柱座销钉孔装置。

### 背景技术

[0002] 模具(mú jù),工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合。分开时取出制件,合拢时使坯料注入模具型腔成形。模具是精密工具,形状复杂,承受坯料的胀力,对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0003] 导柱,英文Guide rod或Guide pin--[机械模具]--[模具术语]导柱的材质一般选用轴承钢、热作模具钢、易车铁等,而以轴承钢SUJ2的使用量较大,使导柱在导向性能上的耐用性与可换性大大加强。导柱与组件组成外导柱组件与内导柱组件,具有美丽的金属光泽,导柱是用于模具中与组件组合使用确保模具以精准的定位进行活动引导模具行程的导向元件。一般是带肩圆柱形,一般会有油槽。

[0004] 导柱是要安装在导柱座上的,导柱座是一块钢板,大多数是方形,安装导柱就需要对导柱座打孔,目前是先在导柱座上量好孔的位置和之间的距离,做上记号,然后手工用台钻给导柱座打孔,用这种方式麻烦效率低,而且手动台钻打孔效率和精度无法保证,用车床打孔效率高且精度高,但目前用车床打孔需要反复拆装导柱座来定位,使用也很麻烦,这就需要一种能方便车床使用的打孔装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型是为了克服现有技术中车床打多个孔需要反复拆卸再定位的不足,提供一种无需拆卸可定位的加工导柱座销钉孔装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种加工导柱座销钉孔装置,包括连接块,所述连接块的左侧面上设有贯通顶面和底面的左卡滑槽,所述连接块的左端滑动连接有连接柱,所述连接块的右侧面上设有贯通前侧面和后侧面的右卡滑槽,所述连接块的右端滑动连接有夹块。

[0008] 把连接柱夹在车床的旋转头上固定,用夹块把导柱座夹住,夹块通过右卡滑槽与连接块左右滑动连接,夹块可与连接块保持固定,可以左右定位,连接块与连接柱通过左卡

滑槽上下滑动连接,连接块可与连接柱保持固定,可以上下定位,打完一个孔后通过调节夹块和连接块位置重新定位打孔,无需拆卸可定位。

[0009] 作为优选,所述连接柱设有滑块,所述连接柱的右端面和滑块的左侧面固接,所述左卡滑槽的底面上设有贯通连接块的顶面和连接块的底面的左底槽,所述左底槽的宽度大于左卡滑槽的宽度,所述滑块置于左底槽内,所述连接柱的右端置于左卡滑槽内。滑块可在左底槽内滑动,连接柱在左卡滑槽内滑动,通过滑块卡在左底槽内,使连接块可以上下滑动但不会发生转动,保持定位准确。

[0010] 作为优选,所述滑块上螺纹连接有螺丝,所述螺丝置于左卡滑槽的内侧,所述螺丝的一端贯通滑块的左侧面和滑块的右侧面后与左底槽的底面接触,所述螺丝的另一端置于左卡滑槽的外部。螺丝使连接块在连接柱上滑动到需要位置后固定,连接块可以在上下位置任意停止,达到可以上下定位。

[0011] 作为优选,所述夹块有两个,两个夹块分别置于连接块的前端和后端,两个夹块的横截面形状均呈T形,所述右卡滑槽的横截面形状呈T形,两个夹块的左端均置于右卡滑槽内,两个夹块的右端均置于右卡滑槽的外部,两个夹块之间设有螺杆,所述螺杆呈前后方向置于右卡滑槽内,其中一个夹块的左端与螺杆正螺纹连接,另一个夹块的左端与螺杆反螺纹连接。两个夹块可在右卡滑槽上左右滑动,螺杆可以使两个夹块夹紧导柱座,夹块可以左右活动,又能牢固夹紧,螺杆使夹块夹紧后左右可定位。

[0012] 作为优选,所述夹块上螺纹连接有螺栓,所述螺栓的一端贯通夹块的右侧面和夹块的左侧面后与右卡滑槽的底面接触,所述螺栓的另一端置于夹块右侧面的右侧。两个夹块夹紧导柱座后,通过螺栓与连接块保持固定,螺栓使夹块稳固定位。

[0013] 作为优选,所述连接块的右侧面上设有刻度值,所述刻度值置于右卡滑槽的上下两侧,所述右卡滑槽上侧的刻度值在连接块的右侧面上从前到后逐渐增加,所述右卡滑槽下侧的刻度值在连接块的右侧面上从前到后逐渐减小。通过刻度值可以精确移动导柱座,使导柱座定位达到精准。

[0014] 本实用新型的有益效果是:夹块通过右卡滑槽与连接块左右滑动连接,可以左右定位,连接块与连接柱通过左卡滑槽上下滑动连接,可以上下定位,打完一个孔后通过调节夹块和连接块位置重新定位打孔,无需拆卸可定位;滑块卡在左底槽内,使连接块可以上下滑动但不会发生转动,保持定位准确;连接块可以在上下位置任意停止,达到可以上下定位;夹块可以左右活动,又能牢固夹紧,螺杆使夹块夹紧后左右可定位;螺栓使夹块稳固定位;通过刻度值可以精确移动导柱座,使导柱座定位达到精准。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0016] 图2是图1在A-A处的剖视图;

[0017] 图3是图1的上视图;

[0018] 图4是图1的右视图。

[0019] 图中:1.连接块,2.左卡滑槽,3.连接柱,4.右卡滑槽,5.夹块,6.滑块,7.左底槽,8.螺丝,9.螺杆,10.螺栓,11.刻度值。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的描述。

[0021] 如图1所示的实施例中,一种加工导柱座销钉孔装置,包括连接块1,连接块1的左侧面上设有贯通顶面和底面的左卡滑槽2。

[0022] 如图2所示,连接块1的左端滑动连接有连接柱3,连接块1的右侧面上设有贯通前侧面和后侧面的右卡滑槽4,连接块1的右端滑动连接有夹块5,连接柱3设有滑块6,连接柱3的右端面和滑块6的左侧面固接。

[0023] 如图1和图3所示,左卡滑槽2的底面上设有贯通连接块1的顶面和连接块1的底面的左底槽7,左底槽7的宽度大于左卡滑槽2的宽度,滑块6置于左底槽7内,连接柱3的右端置于左卡滑槽2内。滑块6上螺纹连接有螺丝8,螺丝8置于左卡滑槽2的内侧,螺丝8的一端贯通滑块6的左侧面和滑块6的右侧面后与左底槽7的底面接触,螺丝8的另一端置于左卡滑槽2的外部。

[0024] 如图1和图2所示,夹块5有两个,两个夹块5分别置于连接块1的前端和后端,两个夹块5的横截面形状均呈T形,右卡滑槽4的横截面形状呈T形,两个夹块5的左端均置于右卡滑槽4内,两个夹块5的右端均置于右卡滑槽4的外部,如图4所示,两个夹块5之间设有螺杆9,螺杆9呈前后方向置于右卡滑槽4内,其中一个夹块5的左端与螺杆9正螺纹连接,另一个夹块5的左端与螺杆9反螺纹连接。

[0025] 如图2和图4所示,夹块5上螺纹连接有螺栓10,螺栓10的一端贯通夹块5的右侧面和夹块5的左侧面后与右卡滑槽4的底面接触,螺栓10的另一端置于夹块5右侧面的右侧。

[0026] 如图1所示,连接块1的右侧面上设有刻度值11,刻度值11置于右卡滑槽4的上下两侧,右卡滑槽4上侧的刻度值11在连接块1的右侧面上从前到后逐渐增加,右卡滑槽4下侧的刻度值11在连接块1的右侧面上从前到后逐渐减小。

[0027] 如图1所示,连接块1呈方体形状,连接块1的左侧面设置贯通连接块1顶面和底面的左卡滑槽2和左底槽7,左底槽7在左卡滑槽2的底面上且宽度大于左卡滑槽2,左卡滑槽2与左底槽7构成槽上部分宽度小于槽下部分宽度的T字形的槽。

[0028] 如图2所示,连接柱3的右端面上安装滑块6,滑块6成方体形状,滑块6在左底槽7内,连接柱3在左卡滑块6内侧,滑块6在左底槽7内,连接块1的右侧面上设置贯通前后侧面的右卡滑槽4,右卡滑槽4横截面形状呈下部宽度大于开口宽度的T字形,夹块5的左端匹配安装在右卡滑槽4内,夹块5可在右卡滑槽4上滑动。

[0029] 如图2和图3所示,螺丝8安装在滑块6的上端,螺丝8在连接柱3的正上方,螺丝8从左到右穿过左卡滑槽2然后穿过滑块6,螺丝8能与左底槽7底面接触,通过螺丝8连接柱3能和连接块1锁住。

[0030] 如图2和4所示,螺杆9随右卡滑槽4的方向设置在右卡滑槽4内侧,螺杆9的两端连接两个夹块5,螺栓10贯通夹块5的右侧面和左侧面后与右卡滑槽4的底面接触,螺栓10能让夹块5与连接块1锁死,连接块1的右侧面设置刻度值11,刻度值11在右卡滑槽4的两侧。

[0031] 使用时,把导柱座用夹块5夹紧,通过螺杆9左右定位,通过连接柱3和连接块1上下定位,打完一个孔后,调节连接柱3和连接块1,调节连接块1与夹块5,再打其他孔。

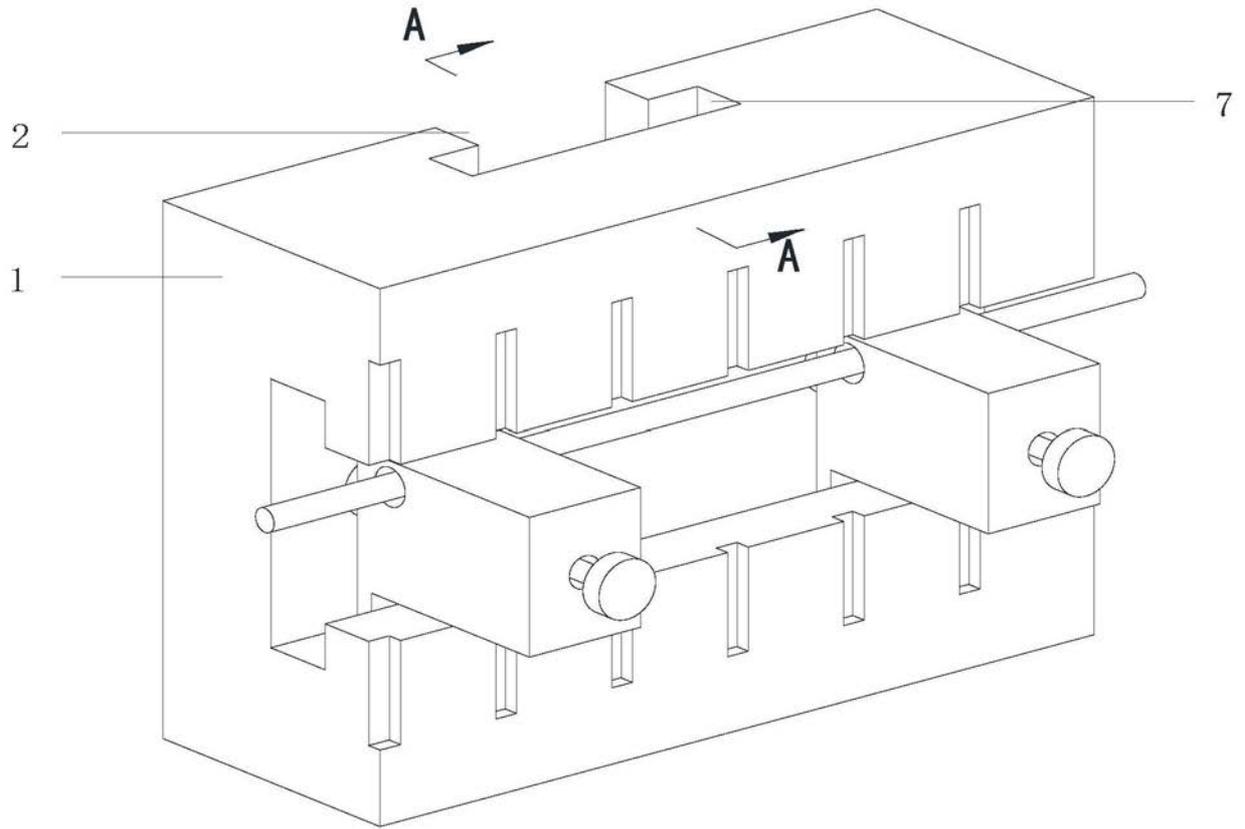


图1

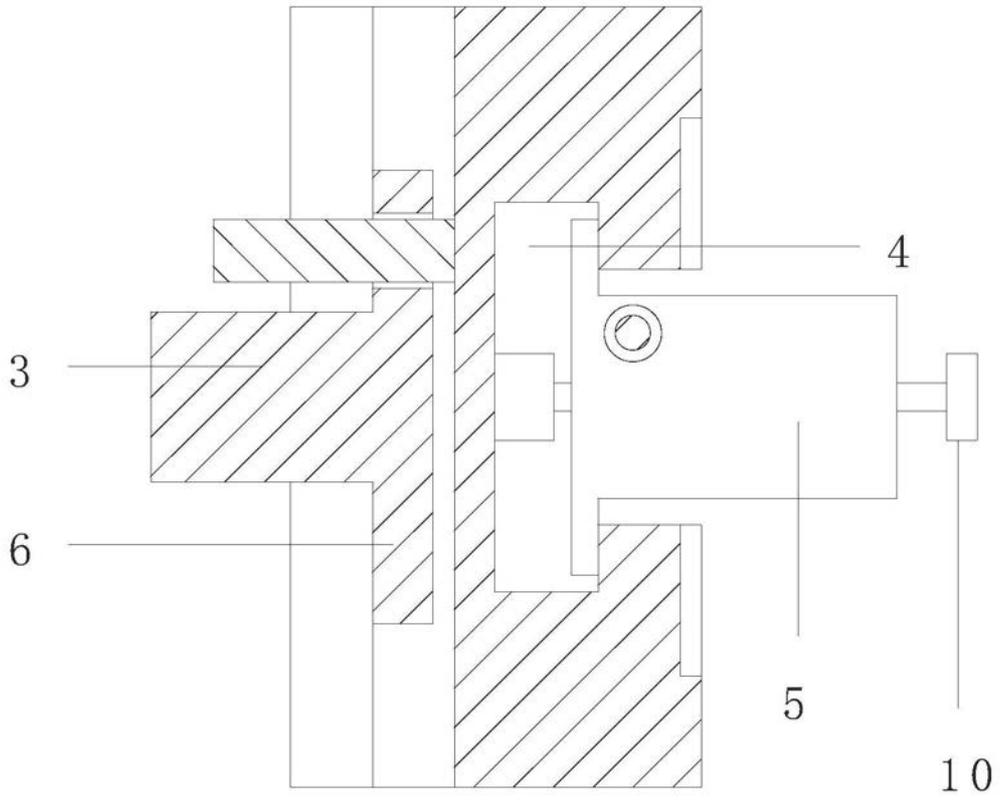


图2

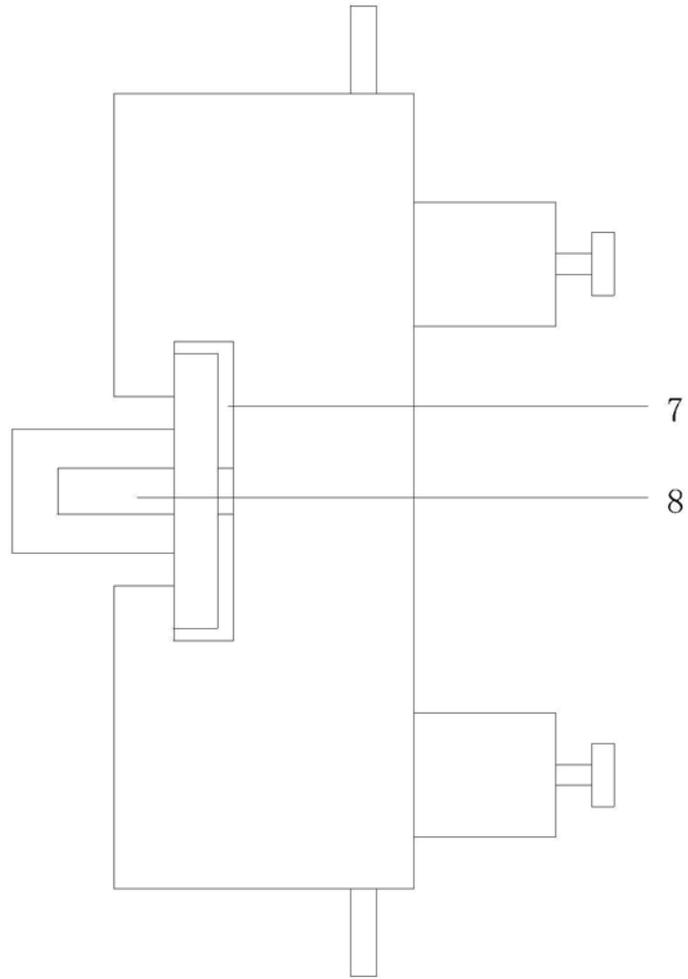


图3

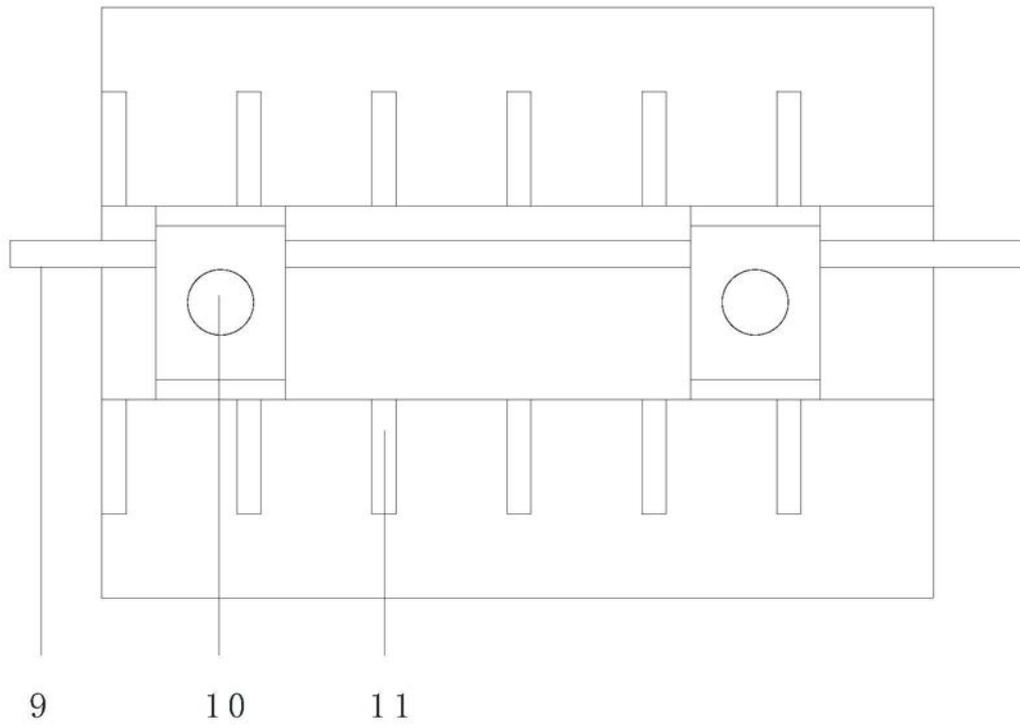


图4