



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218283611 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 13

(21) 申请号 202222208060.5

(22) 申请日 2022.08.22

(73) 专利权人 徐州达一重锻科技有限公司

地址 221000 江苏省徐州市工业园区新泉  
路西侧

(72) 发明人 王岗 王海平 高仕恒 高建辉

(74) 专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

专利代理师 邢明顺

(51) Int. Cl.

B21J 13/03 (2006.01)

B21J 13/00 (2006.01)

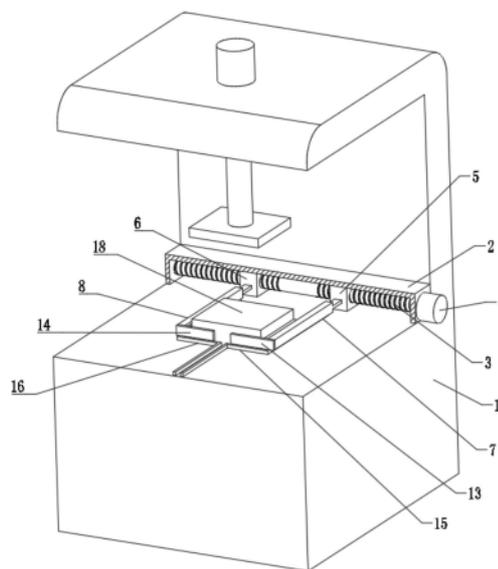
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种可快速更换模具的锻压机床

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种可快速更换模具的锻压机床,包括锻压机床主体、电机和下模具,锻压机床主体的台面安装有箱体,电机安装在箱体的外部,箱体的外部滑动连接有第一固定杆,本实用中通过启动电机正转即可通过第一固定杆和第二固定杆带动方形板、第一夹持杆和第二夹持杆、第一方形板和第二方形板向下模具的方向进行移动,对下模具进行固定,在需要更换下模具时,启动电机反转,通过第一固定杆和第二固定杆带动第一夹持杆和第二夹持杆、第一方形板和第二方形板向远离下模具的方向进行移动,使其不再对下模具进行固定,即可直接从模具槽内取出下模具,便于对下模具进行更换,无需工作人员借助工具拆卸螺栓进行更换,简单快捷。



1. 一种可快速更换模具的锻压机床,包括锻压机床主体(1)、电机(4)和下模具(18),其特征在于,所述锻压机床主体(1)的台面安装有箱体(2),所述电机(4)安装在所述箱体(2)的外部,所述箱体(2)的外部滑动连接有第一固定杆(7),所述箱体(2)的外部滑动连接有第二固定杆(8),所述第一固定杆(7)与第二固定杆(8)的外部均开设有方形槽(10),所述下模具(18)分别在靠近所述第一固定杆(7)与第二固定杆(8)的两端分别安装有固定板(9);

所述第一固定杆(7)的外部安装有第一夹持杆(11),所述第一固定杆(7)的外部安装有第二夹持杆(12),所述第一固定杆(7)在远离所述第一夹持杆(11)的一端安装有第一方形板(13),所述第二固定杆(8)在相应的位置安装有第二方形板(14),所述第一固定杆(7)的底部安装有第一清灰杆(15),所述第二固定杆(8)的底部安装有第二清灰杆(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速更换模具的锻压机床,其特征在于,所述箱体(2)的外部开设有滑动槽(19),所述滑动槽(19)与所述箱体(2)之间相贯通。

3. 根据权利要求2所述的一种可快速更换模具的锻压机床,其特征在于,所述电机(4)的输出轴端部安装有双向螺纹杆(3),所述双向螺纹杆(3)远离所述电机(4)的一端与所述箱体(2)的内壁之间转动连接,所述双向螺纹杆(3)的外部螺纹连接第一活动块(5),所述双向螺纹杆(3)的外部螺纹连接有第二活动块(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种可快速更换模具的锻压机床,其特征在于,所述第一活动块(5)与所述第一固定杆(7)之间固定连接,所述第二活动块(6)与所述第二固定杆(8)之间固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速更换模具的锻压机床,其特征在于,所述锻压机床主体(1)的台面开设有模具槽(17),所述下模具(18)活动设置在所述模具槽(17)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种可快速更换模具的锻压机床,其特征在于,所述固定板(9)开口的大小与所述方形槽(10)的大小相适配。

## 一种可快速更换模具的锻压机床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻压机床技术领域,尤其涉及一种可快速更换模具的锻压机床。

### 背景技术

[0002] 锻压机床是一种将钢材采用模具压成指定形状的装置,其主要有包括卷板机,剪板机,冲床,压力机,液压机等。

[0003] 锻压机床一般通过液压机带动上模具和下模具挤压进行工作,下模具一般是通过螺栓固定的安装在锻压机床的台面上。

[0004] 现有的锻压机床的下模具由于是通过螺栓固定安装在锻压机床的台面上,工作人员在需要更换下模具进行使用时,需要借助工具将多个螺栓拆卸下来,较为麻烦,并且上模具和下模具工作产生的废屑掉落在台面上,也不便于快速进行清理,增加工作人员的工作强度,因此需要一种可快速更换模具的锻压机床。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中更换下模具较为麻烦,不便于快速的对工作产生的废屑进行清理的缺点,而提出的一种可快速更换模具的锻压机床。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种可快速更换模具的锻压机床,包括锻压机床主体、电机和下模具,所述锻压机床主体的台面安装有箱体,所述电机安装在所述箱体的外部,所述箱体的外部滑动连接有第一固定杆,所述箱体的外部滑动连接有第二固定杆,所述第一固定杆与所述第二固定杆的外部均开设有方形槽,所述下模具分别在靠近所述第一固定杆与所述第二固定杆的两端分别安装有固定板,所述第一固定杆的外部安装有第一夹持杆,所述第一固定杆的外部安装有第二夹持杆,所述第一固定杆在远离所述第一夹持杆的一端安装有第一方形板,所述第二固定杆在相应的位置安装有第二方形板,所述第一固定杆的底部安装有第一清灰杆,所述第二固定杆的底部安装有第二清灰杆,通过启动电机正转即可通过第一固定杆和第二固定杆带动固定板、第一夹持杆和第二夹持杆、第一方形板和第二方形板向下模具的方向进行移动,对下模具进行固定,在需要更换下模具时,启动电机反转,通过第一固定杆和第二固定杆带动第一夹持杆和第二夹持杆、第一方形板和第二方形板向远离下模具的方向进行移动,使其不再对下模具进行固定,即可直接从模具槽内取出下模具,便于对下模具进行更换,无需工作人员借助工具拆卸螺栓进行更换,简单快捷。

[0008] 上述技术方案进一步包括:所述箱体的外部开设有滑动槽,所述滑动槽与所述箱体之间相贯通。

[0009] 所述电机的输出轴端部安装有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆远离所述电机的一端与所述箱体的内壁之间转动连接,所述双向螺纹杆的外部螺纹连接第一活动块,所述双向螺纹杆的外部螺纹连接有第二活动块。

[0010] 所述第一活动块与所述第一固定杆之间固定连接,所述第二活动块与所述第二固

定杆之间固定连接。

[0011] 所述锻压机床主体的台面开设有模具槽,所述下模具活动设置在所述模具槽的内部。

[0012] 所述固定板开口的大小与所述方形槽的大小相适配。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本实用新型中,通过电机正转即可通过第一固定杆和第二固定杆带动固定板、第一夹持杆和第二夹持杆、第一方形板和第二方形板向靠近下模具的方向进行移动,对下模具进行固定,在需要更换下模具时,启动电机反转,通过第一固定杆和第二固定杆带动第一夹持杆和第二夹持杆、第一方形板和第二方形板向远离下模具的方向进行移动,使其不再对下模具进行固定,即可直接从模具槽内取出下模具,便于对下模具进行更换,无需工作人员借助工具拆卸螺栓进行更换,简单快捷。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置第一清灰杆和第二清灰杆,在需要取出下模具时,将第一固定杆和第二固定杆向反方向移动时带动第一清灰杆和第二清灰杆进行移动,第一清灰杆和第二清灰杆向反方向移动时,将锻压机床主体台面的废屑推出外部,即可快速完成清理,减少工作人员的工作强度。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种可快速更换模具的锻压机床的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种可快速更换模具的锻压机床的第一整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种可快速更换模具的锻压机床的第二整体结构示意图;

[0019] 图4为图2中A处结构放大示意图;

[0020] 图5为图3中B处结构放大示意图。

[0021] 图中:1、锻压机床主体;2、箱体;3、双向螺纹杆;4、电机;5、第一活动块;6、第二活动块;7、第一固定杆;8、第二固定杆;9、固定板;10、方形槽;11、第一夹持杆;12、第二夹持杆;13、第一方形板;14、第二方形板;15、第一清灰杆;16、第二清灰杆;17、模具槽;18、下模具;19、滑动槽。

## 具体实施方式

[0022] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0023] 实施例一

[0024] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种可快速更换模具的锻压机床,包括锻压机床主体1、电机4和下模具18,锻压机床主体1的台面安装有箱体2,电机4安装在箱体2的外部,箱体2的外部滑动连接有第一固定杆7,箱体2的外部滑动连接有第二固定杆8,第一固定杆7与第二固定杆8的外部均开设有方形槽10,下模具18分别在靠近第一固定杆7与第二固定杆8的两端分别安装有固定板9,第一固定杆7的外部安装有第一夹持杆11,第一固定杆7的外部安装有第二夹持杆12,第一固定杆7在远离第一夹持杆11的一端安装有第一方形板13,第二固定杆8在相应的位置安装有第二方形板14,箱体2的外部开设有滑动槽19,滑动槽19与

箱体2之间相贯通,电机4的输出轴端部安装有双向螺纹杆3,双向螺纹杆3远离电机4的一端与箱体2的内壁之间转动连接,双向螺纹杆3的外部螺纹连接第一活动块5,双向螺纹杆3的外部螺纹连接有第二活动块6,第一活动块5与第一固定杆7之间固定连接,第二活动块6与第二固定杆8之间固定连接,锻压机床主体1的台面开设有模具槽17,下模具18活动设置在模具槽17的内部,固定板9开口的大小与方形槽10的大小相适配。

[0025] 本实施例中,当需要使用装置时,首先启动电机4正转,电机4的输出轴转动的同时带动双向螺纹杆3转动,由于第一活动块5和第二活动块6与双向螺纹杆3之间螺纹连接,双向螺纹杆3转动的同时带动第一活动块5和第二活动块6沿着滑动槽19向电机4的中间方向进行移动,同时带动第一固定杆7和第二固定杆8向下模具18的方向进行移动,同时将固定板9卡在方形槽10的内部,对下模具18的位置进行固定和限位,同时第一固定杆7和第二固定杆8向电机4的中间方向进行移动的同时带动第一夹持杆11和第二夹持杆12向靠近下模具18的方向进行移动,同时带动第一方形板13和第二方形板14向靠近下模具18的方向进行移动,通过第一夹持杆11和第二夹持杆12与第一方形板13和第二方形板14对下模具18的位置进行固定和限位,当需要更换下模具18时,启动电机4反转,通过双向螺纹杆3带动第一固定杆7和第二固定杆8向远离下模具18的方向进行移动,使第一夹持杆11、第二夹持杆12、第一方形板13和第二方形板14向远离下模具18的方向进行移动,使其不再固定下模具18,此时即可直接将下模具18取出至模具槽17的外部,进行更换使用,无需通过借助工具拆卸螺栓进行更换,简单快捷。

[0026] 实施例二

[0027] 如图1所示,基于实施例一的基础上,第一固定杆7的底部安装有第一清灰杆15,第二固定杆8的底部安装有第二清灰杆16。

[0028] 本实施例中,在需要将下模具18进行更换使用的同时,第一固定杆7和第二固定杆8向远离下模具18的方向进行移动的同时带动第一清灰杆15和第二清灰杆16向远离下模具18的方向进行移动,第一清灰杆15和第二清灰杆16移动的同时与锻压机床主体1的台面紧密贴合,以此通过第一清灰杆15和第二清灰杆16向远离下模具18的方向进行移动的同时将锻压机床主体1的台面的废屑进行清理,将废屑清理至锻压机床主体1的外部,无需在工作结束后工作人员额外的进行清扫,减少工作人员的工作强度,增加装置的实用性。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

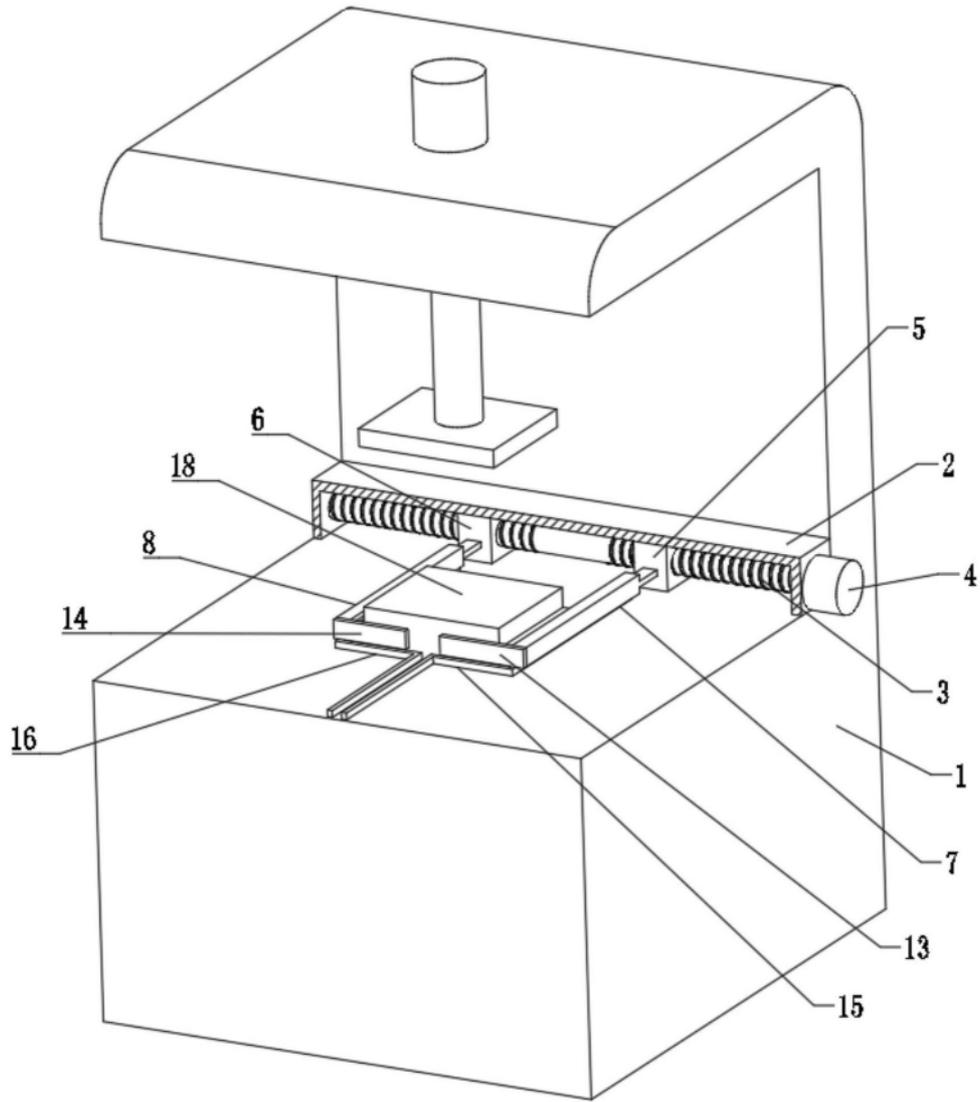


图1

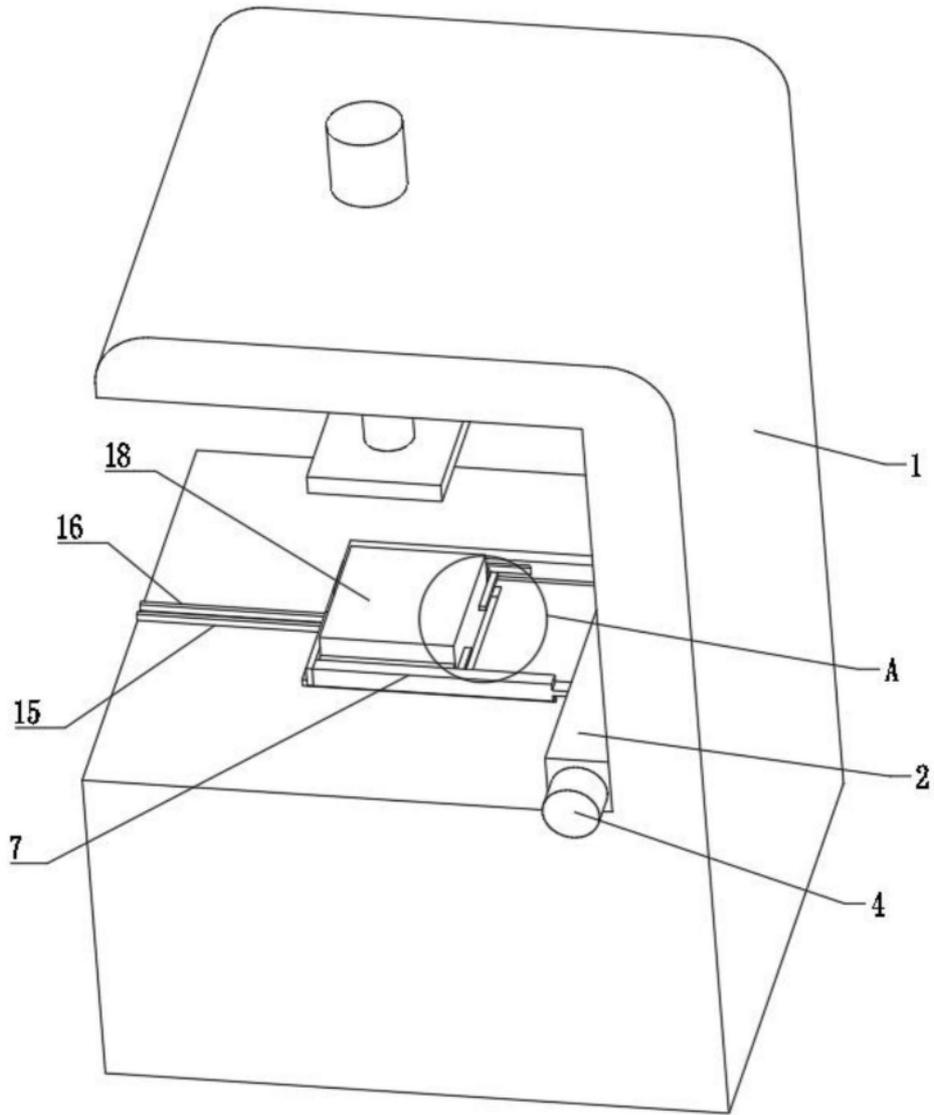


图2

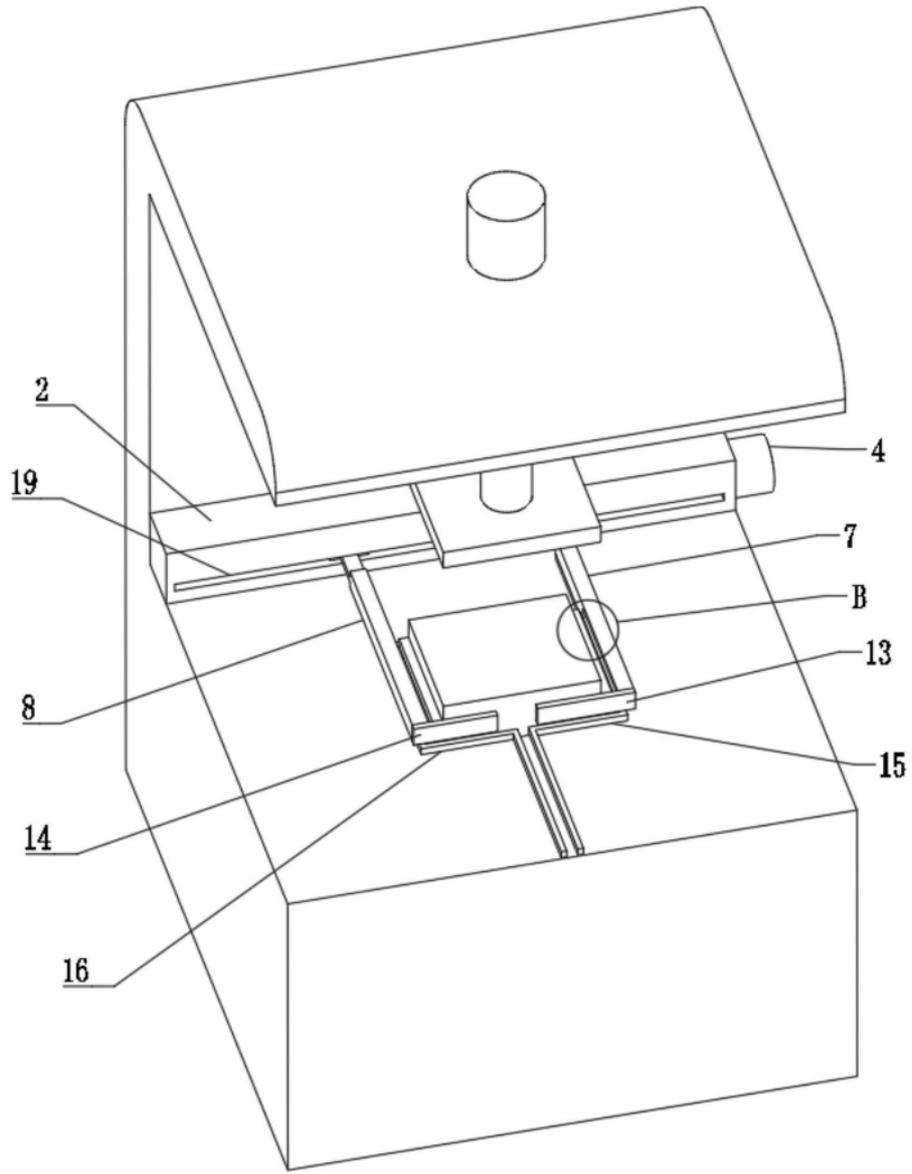


图3

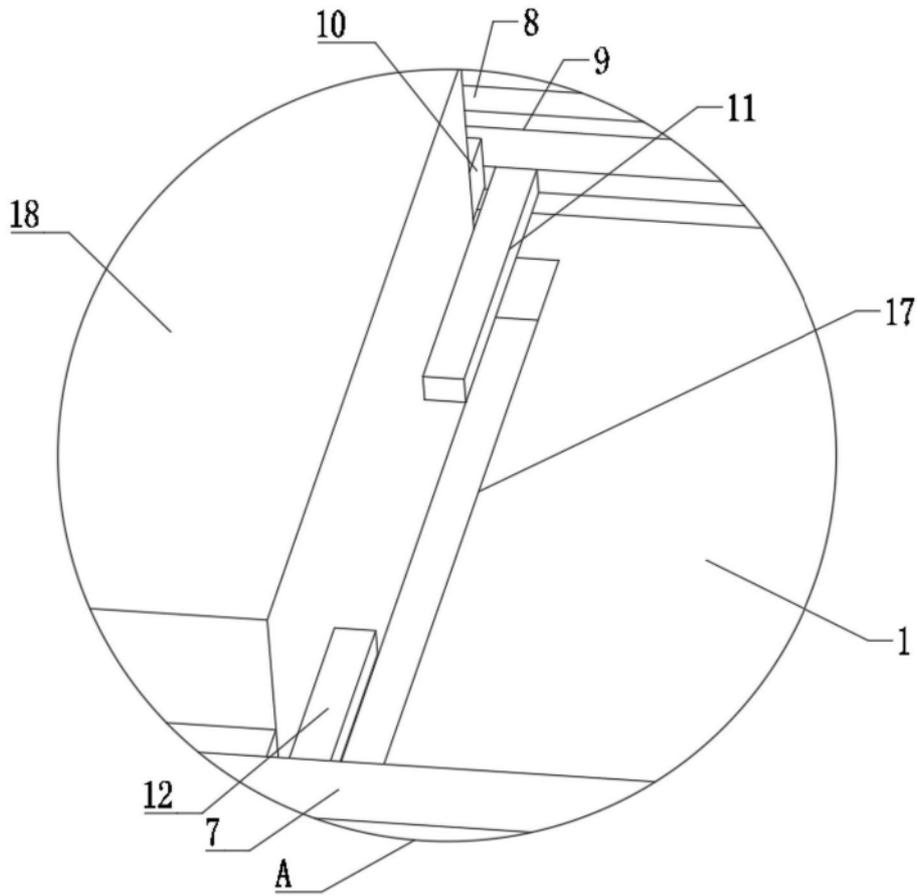


图4

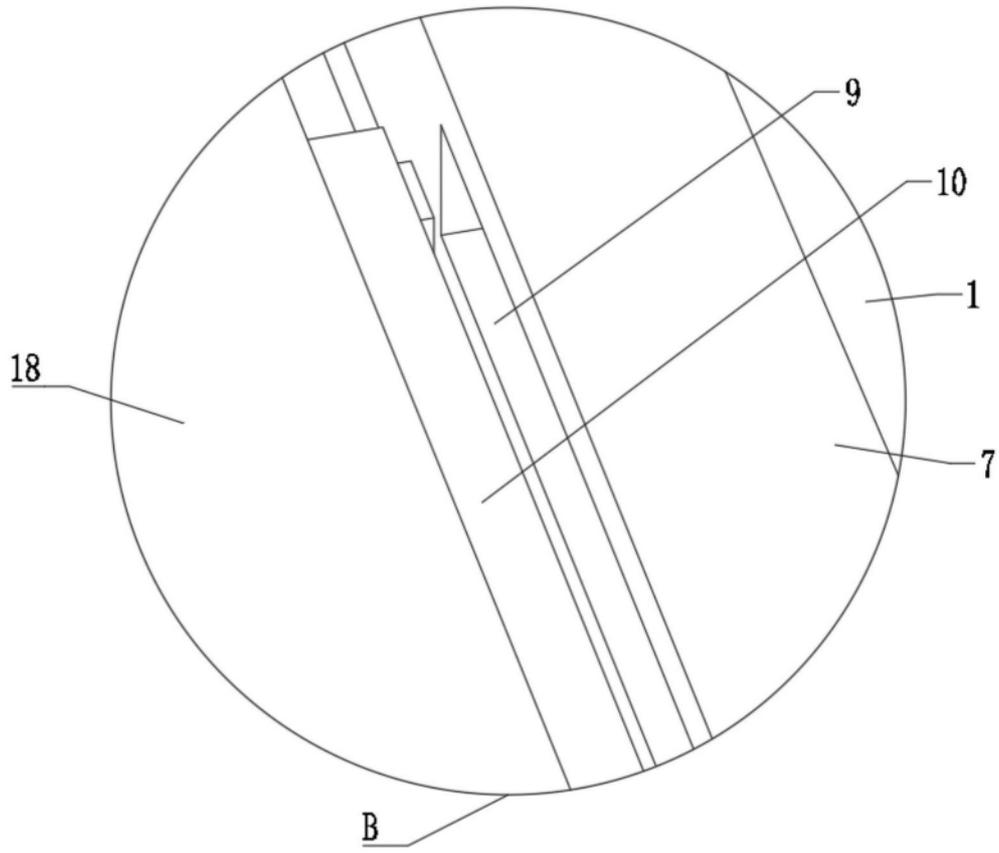


图5