



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222307736 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202421156052.3

(22) 申请日 2024.05.25

(73) 专利权人 济南卓星智能科技有限公司

地址 250000 山东省济南市高新区孙村街道春晖路1888号

(72) 发明人 李鹏飞 宋福娟

(74) 专利代理机构 山东智达联合专利代理事务所(普通合伙) 37303

专利代理师 王中跃

(51) Int. Cl.

B23K 26/70 (2014.01)

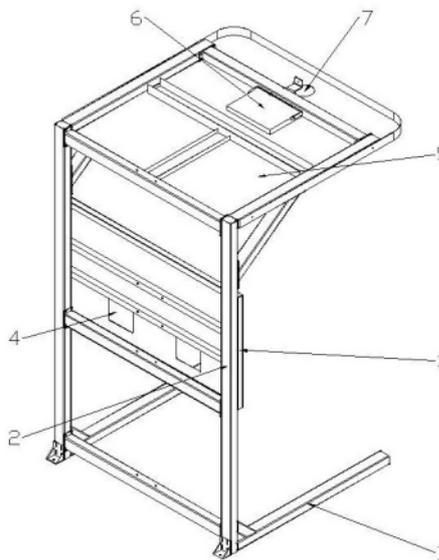
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种切割机床用大视觉支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种切割机床用大视觉支架,属于切割机床技术领域。一种切割机床用大视觉支架包括底架,所述底架上固定安装有纵向支架,所述纵向支架上固定安装有横向支架,所述纵向支架上固定安装有显示屏安装板,所述横向支架上固定安装有照明灯,所述所述横向支架下侧固定安装有相机位置调整组件。本技术方案能够提供一种能够对相机位置进行调整的切割机床用大视觉支架。



1. 一种切割机床用大视觉支架,其特征在于,包括底架(1),所述底架(1)上固定安装有纵向支架(2),所述纵向支架(2)上固定安装有横向支架(5),所述纵向支架(2)上固定安装有显示屏安装板(3),所述横向支架(5)上固定安装有照明灯(6),所述横向支架(5)下侧固定安装有相机位置调整组件。

2. 根据权利要求1所述的一种切割机床用大视觉支架,其特征在于,所述相机位置调整组件包括固定安装在横向支架(5)下侧的大视觉安装盒(8),所述大视觉安装盒(8)一侧固定安装有电机一(17),所述电机一(17)的输出端固定连接有螺杆一(9),所述螺杆一(9)转动设置在大视觉安装盒(8)内,所述螺杆一(9)上螺纹连接有丝母座(11),所述丝母座(11)两端与大视觉安装盒(8)内侧面滑动连接,所述丝母座(11)一端固定安装有电机二(19),所述电机二(19)的输出端固定安装有螺杆二(12),所述螺杆二(12)上螺纹连接有气缸(13),所述丝母座(11)的下侧开设有长孔(18),所述气缸(13)与长孔(18)滑动设置,所述气缸(13)的输出端固定安装有相机(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种切割机床用大视觉支架,其特征在于,所述显示屏安装板(3)上开设有线口一(4),所述横向支架(5)和大视觉安装盒(8)相对应的位置分别开设有线口二(7)和线口三(10),所述丝母座(11)上开设有线口四(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种切割机床用大视觉支架,其特征在于,所述丝母座(11)两端均固定安装有滑块(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种切割机床用大视觉支架,其特征在于,所述底架(1)和横向支架(5)固定设置在纵向支架(2)同一侧。

## 一种切割机床用大视觉支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及技术领域,具体是一种切割机床用大视觉支架。

### 背景技术

[0002] 切割机分为火焰切割机、等离子切割机、激光切割机、水切割等,激光切割机为效率最快,切割精度最高,切割厚度一般较小,一般用于对服装行业的产品进行加工。在加工过程中,可使用大视觉支架对加工区域进行加工形状观测。

[0003] 现有的大视觉支架在使用过程中,通常是直接将相机固定安装在支架的安装部分,当加工位置和加工形状的大小发生改变的时候,需要使用者手动对支架的位置进行调整再进行观测,不但精度较低,而且会浪费人力。

[0004] 因此,需要设计一种切割机床用大视觉支架。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种切割机床用大视觉支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种切割机床用大视觉支架,包括底架,所述底架上固定安装有纵向支架,所述纵向支架上固定安装有横向支架,所述纵向支架上固定安装有显示屏安装板,所述横向支架上固定安装有照明灯,所述横向支架下侧固定安装有相机位置调整组件。

[0008] 该技术方案通过设置显示屏安装板实现对显示屏的安装,通过设置照明灯能够对加工区进行照明,通过设置相机组件实现投影功能,并能够对相机的位置进行调整。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述相机位置调整组件包括固定安装在横向支架下侧的大视觉安装盒,所述大视觉安装盒一侧固定安装有电机一,所述电机一的输出端固定连接螺杆一,所述螺杆一转动设置在大视觉安装盒内,所述螺杆一上螺纹连接有丝母座,所述丝母座两端与大视觉安装盒内侧面滑动连接,所述丝母座一端固定安装有电机二,所述电机二的输出端固定安装有螺杆二,所述螺杆二上螺纹连接有气缸,所述丝母座的下侧开设有长孔,所述气缸与长孔滑动设置,所述气缸的输出端固定安装有相机。

[0010] 该技术方案详细阐述了相机位置调整组件的结构。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述显示屏安装板上开设有线口一,所述横向支架和大视觉安装盒相对应的位置分别开设有线口二和线口三,所述丝母座上开设有线口四。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述丝母座两端均固定安装有滑块。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底架和横向支架固定设置在纵向支架同一侧。

[0014] 综上所述,该实用新型的有益效果为:通过设置显示屏安装板实现对显示屏的安装,使用者能够通过显示屏调整相机投影的图像;通过设置照明灯能够对加工区进行照明;

通过设置相机组件实现投影功能,并能够对相机的位置进行调整。

### 附图说明

[0015] 图1为一种切割机床用大视觉支架的正等轴测图;

[0016] 图2为一种切割机床用大视觉支架的侧视图;

[0017] 图3为大视觉安装盒的剖视图;

[0018] 图4为丝母座的剖视图。

[0019] 图中:1、底架;2、纵向支架;3、显示屏安装板;4、线口一;5、横向支架;6、照明灯;7、线口二;8、大视觉安装盒;9、螺杆一;10、线口三;11、丝母座;12、螺杆二;13、气缸;14、滑块;15、相机;16、开口;17、电机一;18、长孔;19、电机二;20、线口四。

### 具体实施方式

[0020] 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。

### 实施例

[0021] 请参阅图1-4,如图1所示,一种切割机床用大视觉支架包括底架1,所述底架1上固定安装有纵向支架2,所述纵向支架2上固定安装有横向支架5,所述底架1和横向支架5固定设置在纵向支架2同一侧,使用时,底架1位于机床下侧,横向支架5位于机床上侧,所述纵向支架2上固定安装有显示屏安装板3,所述显示屏安装板3上开设有线口一4,所述横向支架5上固定安装有照明灯6,所述横向支架5下侧固定安装有相机位置调整组件,所述相机位置调整组件包括固定安装在横向支架5下侧的大视觉安装盒8,所述大视觉安装盒8一侧固定安装有电机一17,所述电机一17的输出端固定连接有螺杆一9,所述螺杆一9转动设置在大视觉安装盒8内,所述螺杆一9上螺纹连接有丝母座11,所述丝母座11两端与大视觉安装盒8内侧面滑动连接,所述丝母座11两端均固定安装有滑块14,所述丝母座11一端固定安装有电机二19,所述电机二19的输出端固定安装有螺杆二12,所述螺杆二12上螺纹连接有气缸13,所述丝母座11的下侧开设有长孔18,所述气缸13与长孔18滑动设置,所述气缸13的输出端固定安装有相机15,所述横向支架5和大视觉安装盒8相对应的位置分别开设有线口二7和线口三10,所述丝母座11上开设有线口四20,使用时,通过电机带动相机15前后左右移动,通过气缸13带动相机15上下移动。

[0022] 需要说明的是,上述实施例只是针对本申请的技术方案和技术特征进行具体、清楚的描述。而对于本领域技术人员而言,属于现有技术或者公知常识的方案或特征,在上面实施例中就不作详细地描述了。

[0023] 另外,本申请的技术方案不只局限于上述的实施例,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,从而可以形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

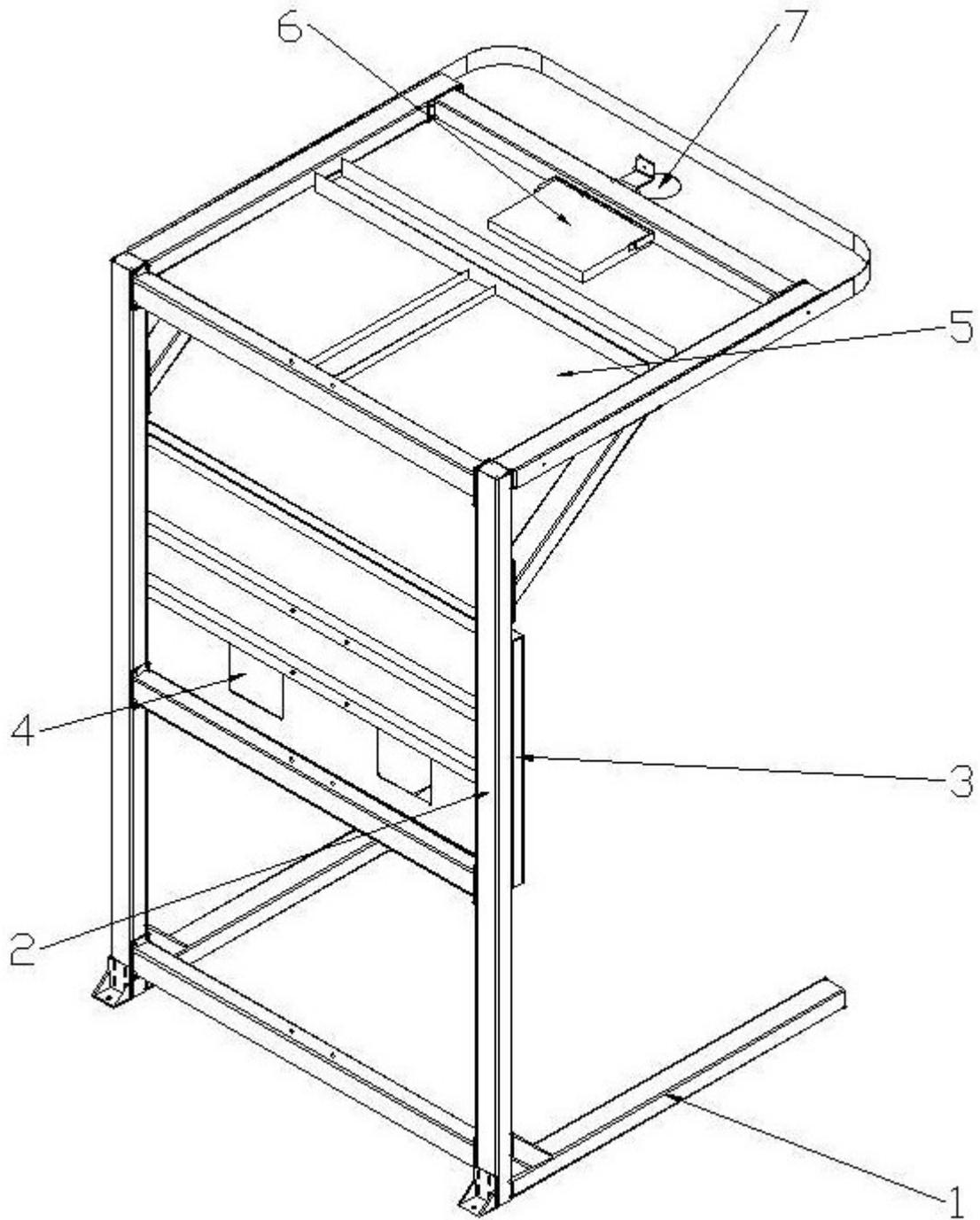


图 1

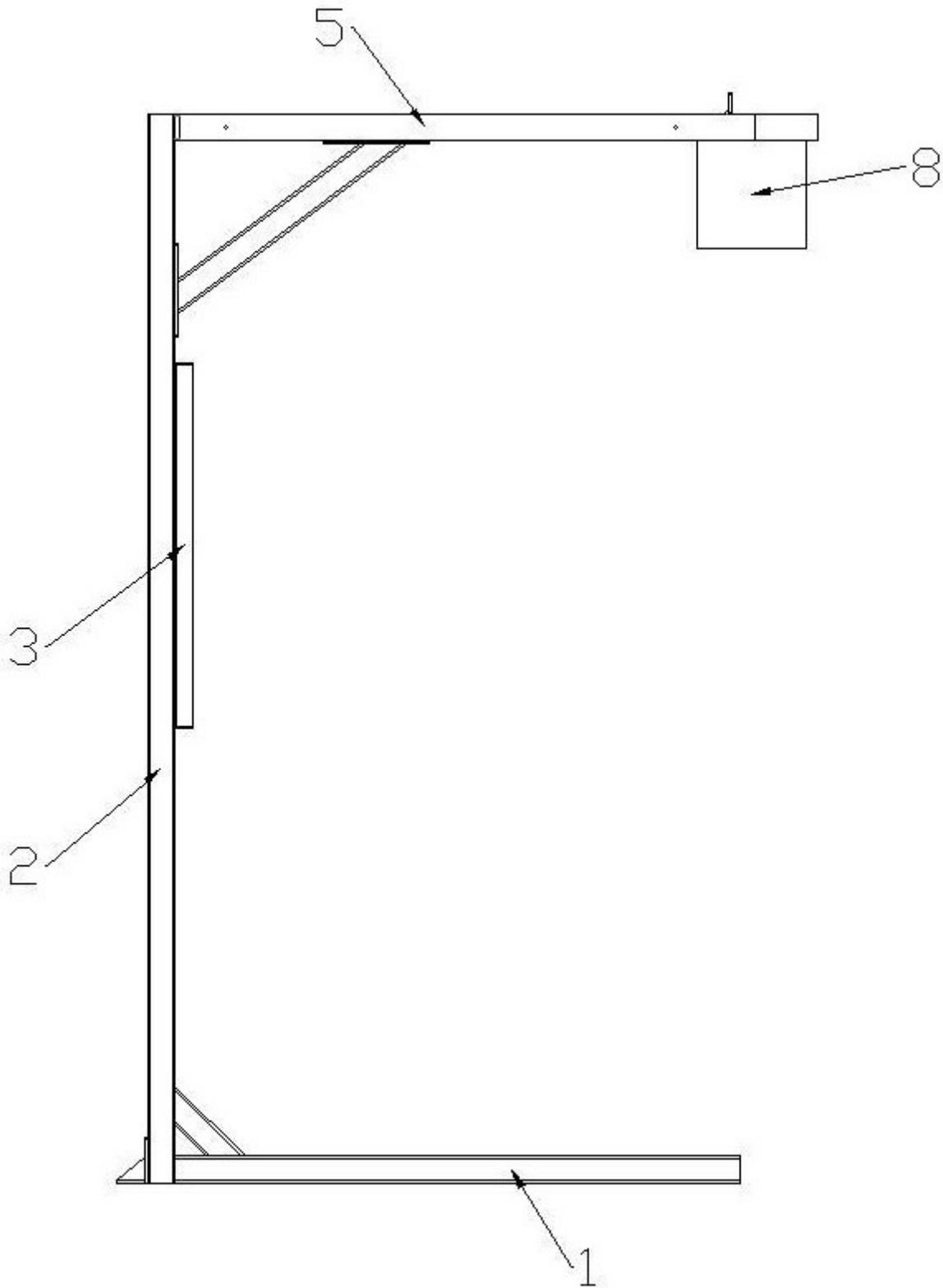


图 2

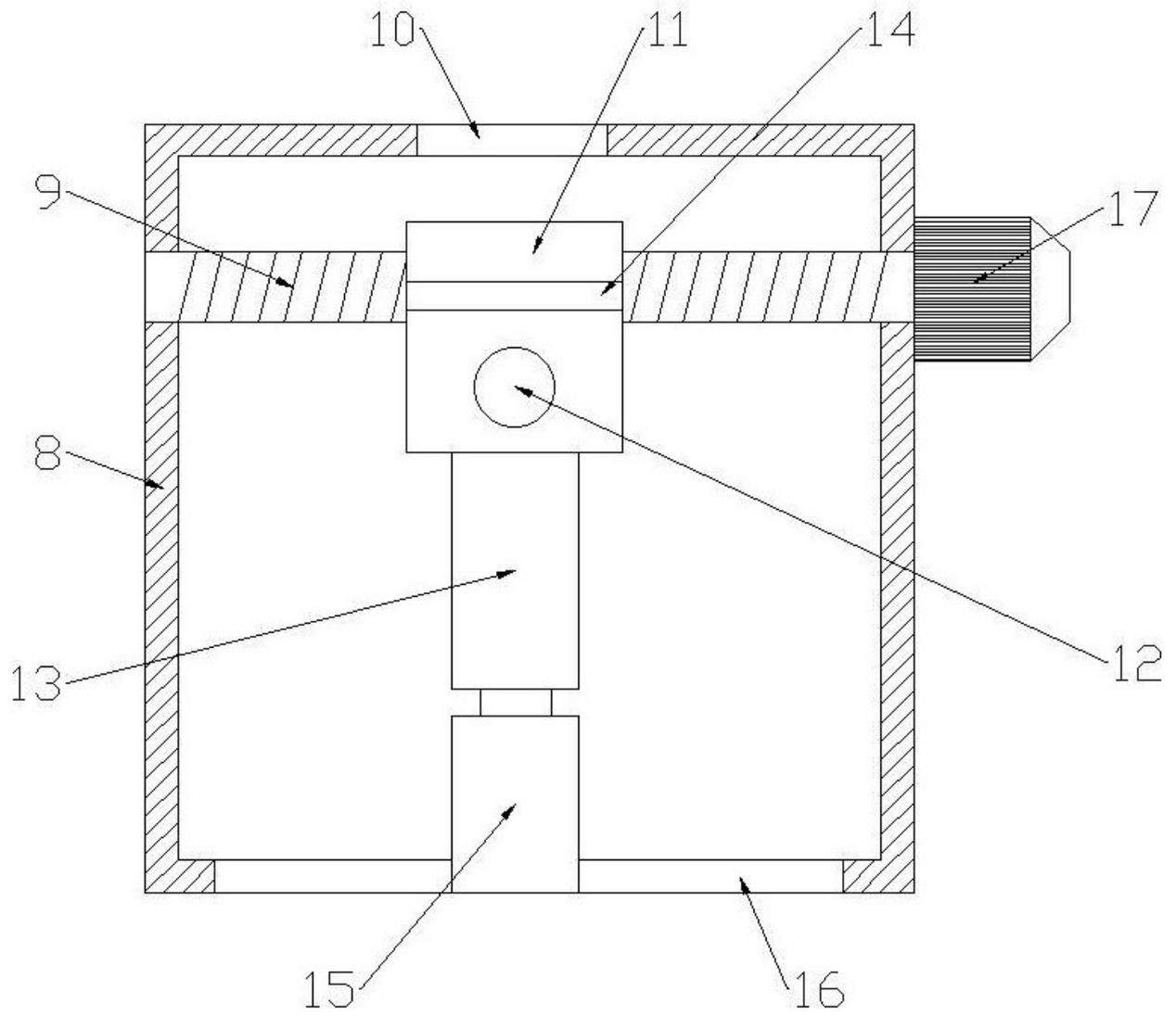


图 3

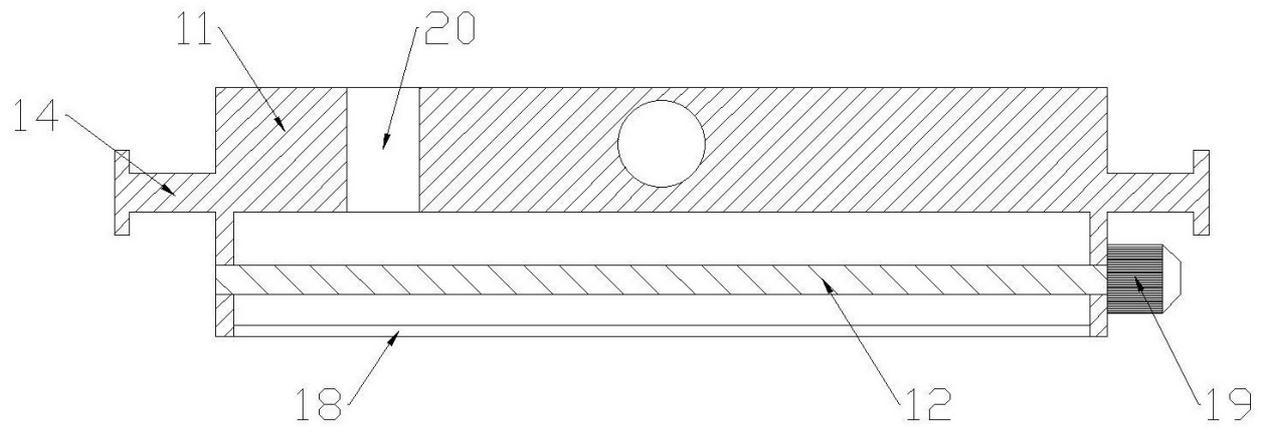


图 4