



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112275550 A

(43) 申请公布日 2021.01.29

(21) 申请号 202011175382.3

(22) 申请日 2020.10.29

(71) 申请人 衡阳市墨石网络科技有限公司

地址 421000 湖南省衡阳市高新区杨柳路
33号启迪古汉集团股份有限公司办公
楼启迪之星办公室602

(72) 发明人 刘文正

(74) 专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理
有限公司 44260

代理人 殷瑜

(51) Int.Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 11/00 (2006.01)

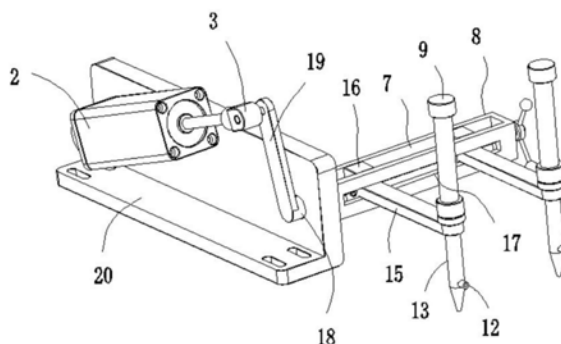
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备

(57) 摘要

本发明公开了一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备,包括基座、转动轴、旋转臂、滑动座、安装臂、储胶部、储胶槽、活塞、推动气缸、压缩弹簧、管接头、点胶头,两个滑动座由调节组件驱动其相对移动,进而调节两个点胶头的点胶位置,转动轴由往复摆动组件驱动其往复摆动。本发明所达到的有益效果是:设置推动气缸驱动活塞下移,使储胶槽内的胶水能够由点胶头喷出,进而进行点胶,由于活塞的下移行程可通过推动气缸进行调节,进而可对点胶头的单次点胶胶水量进行调节,设置调节组件,调节组件驱动两个滑动座相对移动,进而使两个点胶头的横向间距进行调节,从而实现两个点胶头的点胶位置进行调节。



1. 一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备,其特征在于,包括水平安装在外部点胶设备上的基座(20),所述基座(20)上水平穿设有一转动轴(18),所述转动轴(18)转动连接在基座(20)上,且其两端均穿出所述基座(20),其一端安装有旋转臂(8),所述旋转臂(8)上长度方向两端沿其长度方向水平滑动连接有滑动座(16),两个所述滑动座(16)上设有安装臂(15),所述安装臂(15)远离滑动座(16)的一端设有储胶部(13),所述储胶部(13)内同轴设有孔口朝上的、且为盲孔形式的储胶槽(14),所述储胶槽(14)内同轴滑配卡合有活塞(10),所述储胶部(13)顶端竖直安装有推动气缸(9),所述推动气缸(9)的气缸杆延伸至储胶槽(14)内且与活塞(10)相抵,所述储胶槽(14)内竖直安装有压缩弹簧(11),所述压缩弹簧(11)弹力方向两端分别弹性抵顶活塞(10)及储胶槽(14)内底壁,所述储胶部(13)外壁上设有与其内部连通的管接头(12),所述管接头(12)通过安装管路连通外部储胶设备,所述储胶部(13)下端同轴安装有点胶头,所述点胶头与储胶部(13)内的储胶槽(14)连通,两个所述滑动座(16)由调节组件驱动其相对移动,进而调节两个所述点胶头的点胶位置,所述转动轴(18)由往复摆动组件驱动其往复摆动。

2. 如权利要求1所述的一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备,其特征在于,所述往复摆动组件包括通过安装枢轴铰接于基座(20)上的安装座(1),所述安装座(1)上安装有驱动元件,所述驱动元件上安装有连接头(3),所述转动轴(18)的另一端设有摆动臂(19),所述摆动臂(19)远离转动轴(18)的一端与连接头(3)铰接。

3. 如权利要求2所述的一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备,其特征在于,所述驱动元件为伸缩气缸(2),所述伸缩气缸(2)的气缸杆与连接头(3)螺纹连接。

4. 如权利要求1所述的一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备,其特征在于,所述旋转臂(8)上开设有供滑动座(16)卡合、且能水平自由滑动的滑动槽(7),所述旋转臂(8)上还开设有供安装臂(15)水平移动能自由通过的避空槽(17)。

5. 如权利要求1所述的一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备,其特征在于,所述调节组件包括水平安装于旋转臂(8)上的、且与旋转臂(8)转动连接的调节转轴,所述调节转轴长度方向两端分别设有螺纹旋向相反的第一螺纹部(4)、第二螺纹部(6),两个所述滑动座(16)上各水平嵌装有丝杆螺母(5),两个所述丝杆螺母(5)分别螺纹套装在第一螺纹部(4)及第二螺纹部(6)上。

6. 如权利要求1所述的一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备,其特征在于,所述基座(20)上设有条形通槽。

7. 如权利要求1所述的一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备,其特征在于,所述旋转臂(8)长度方向与转动轴(18)的轴向平行。

一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备

技术领域

[0001] 本发明涉及显示屏点胶设备领域,具体为一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备。

背景技术

[0002] 现有的多媒体广告在进行投放时,一般是在建筑物内安装显示屏,显示屏滚动显示广告内容,实现广告宣传目的。

[0003] 显示屏在制作加工时,需要对显示屏基板进行点胶,放置液晶显示屏器,点胶所使用的设备为点胶设备,现有的点胶设备上的点胶头在进行点胶时,可能会出现点胶的胶水量不便进行控制,导致不同的点胶位置上的胶水量有多有少,进而影响了点胶的精度及质量。

[0004] 为解决上述问题,因此我们提出一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备,为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

[0006] 本发明提供一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备,包括水平安装在外部点胶设备上的基座,所述基座上水平穿设有一转动轴,所述转动轴转动连接在基座上,且其两端均穿出所述基座,其一端安装有旋转臂,所述旋转臂上长度方向两端沿其长度方向水平滑动连接有滑动座,两个所述滑动座上设有安装臂,所述安装臂远离滑动座的一端设有储胶部,所述储胶部内同轴设有孔口朝上的、且为盲孔形式的储胶槽,所述储胶槽内同轴滑配卡合有活塞,所述储胶部顶端竖直安装有推动气缸,所述推动气缸的气缸杆延伸至储胶槽内且与活塞相抵,所述储胶槽内竖直安装有压缩弹簧,所述压缩弹簧弹力方向两端分别弹性抵顶活塞及储胶槽内底壁,所述储胶部外壁上设有与其内部连通的管接头,所述管接头通过安装管路连通外部储胶设备,所述储胶部下端同轴安装有点胶头,所述点胶头与储胶部内的储胶槽连通,两个所述滑动座由调节组件驱动其相对移动,进而调节两个所述点胶头的点胶位置,所述转动轴由往复摆动组件驱动其往复摆动。

[0007] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述往复摆动组件包括通过安装枢轴铰接于基座上的安装座,所述安装座上安装有驱动元件,所述驱动元件上安装有连接头,所述转动轴的另一端设有摆动臂,所述摆动臂远离转动轴的一端与连接头铰接。

[0008] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述驱动元件为伸缩气缸,所述伸缩气缸的气缸杆与连接头螺纹连接。

[0009] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述旋转臂上开设有供滑动座卡合、且能水平自由滑动的滑动槽,所述旋转臂上还开设有供安装臂水平移动能自由通过的避空槽。

[0010] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述调节组件包括水平安装于旋转臂上的、且与旋转臂转动连接的调节转轴,所述调节转轴长度方向两端分别设有螺纹旋向相反

的第一螺纹部、第二螺纹部,两个所述滑动座上各水平嵌装有丝杆螺母,两个所述丝杆螺母分别螺纹套装在第一螺纹部及第二螺纹部上。

[0011] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述基座上设有条形通槽。

[0012] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述旋转臂长度方向与转动轴的轴向平行。

[0013] 与现有技术相比,本发明所达到的有益效果是:设置推动气缸驱动活塞下移,使储胶槽内的胶水能够由点胶头喷出,进而进行点胶,由于活塞的下移行程可通过推动气缸进行调节,进而可对点胶头的单次点胶胶水量进行调节,储胶槽内的胶水使用完后,推动气缸复位,并通过压缩弹簧对活塞的弹性抵顶,使活塞上移,进而使外部储胶设备内的胶水能够补充至储胶槽内,由于不同型号的显示屏边框的尺寸具有一定的差异,进而导致显示屏边框上的点胶位置间距具有差异,因此通过设置调节组件,调节组件驱动两个滑动座相对移动,进而使两个点胶头的横向间距进行调节,从而实现两个点胶头的点胶位置进行调节,设置调节组件由调节转轴、丝杆螺母组成,由于调节转轴上的第一螺纹部、第二螺纹部的螺纹旋向相反,因此两个丝杆螺母在分别与第一螺纹部及第二螺纹部螺纹旋合时,使得两个丝杆螺母能够产生相对的移动,这样使得两个点胶头的调节更便捷,进而提高了点胶头的调节效率,另外由于结构较少,使得制造成本及维护成本均较低,降低了企业成本负担,设置往复摆动组件,通过往复摆动组件驱动转动轴转动,使得转动轴能够往复摆动,从而可使点胶头进行间歇式点胶作业,另外设置了往复摆动组件由驱动元件驱动连接头移动,进而使摆动臂驱动转动轴转动,结构简单,且通过杠杆原理,增大了转动轴的转动力矩,使得点胶作业时,点胶头的点胶效果更稳定。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0015] 图1是本发明一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备的总装立体结构示意图;

[0016] 图2是图1中立体结构的爆炸示意图;

[0017] 图3是图1中立体结构的俯视角度示意图;

[0018] 图中:1-安装座,2-伸缩气缸,3-连接头,4-第一螺纹部,5-丝杆螺母,6-第二螺纹部,7-滑动槽,8-旋转臂,9-推动气缸,10-活塞,11-压缩弹簧,12-管接头,13-储胶部,14-储胶槽,15-安装臂,16-滑动座,17-避空槽,18-转动轴,19-摆动臂,20-基座。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0020] 实施例

[0021] 如图1-3所示,一种多媒体广告投放用显示屏制造的点胶设备,包括水平安装在外部点胶设备上的基座20,所述基座20上水平穿设有一转动轴18,所述转动轴18转动连接在基座20上,且其两端均穿出所述基座20,其一端安装有旋转臂8,所述旋转臂8上长度方向两

端沿其长度方向水平滑动连接有滑动座16,两个所述滑动座16上设有安装臂15,所述安装臂15远离滑动座16的一端设有储胶部13,所述储胶部13内同轴设有孔口朝上的、且为盲孔形式的储胶槽14,所述储胶槽14内同轴滑配卡合有活塞10,所述储胶部13顶端竖直安装有推动气缸9,所述推动气缸9的气缸杆延伸至储胶槽14内且与活塞10相抵,所述储胶槽14内竖直安装有压缩弹簧11,所述压缩弹簧11弹力方向两端分别弹性抵顶活塞10及储胶槽14内底壁,所述储胶部13外壁上设有与其内部连通的管接头12,所述管接头12通过安装管路连通外部储胶设备,所述储胶部13下端同轴安装有点胶头,所述点胶头与储胶部13内的储胶槽14连通,两个所述滑动座16由调节组件驱动其相对移动,进而调节两个所述点胶头的点胶位置,所述转动轴18由往复摆动组件驱动其往复摆动。

[0022] 在本实施例中,作为优选地,所述往复摆动组件包括通过安装枢轴铰接于基座20上的安装座1,所述安装座1上安装有驱动元件,所述驱动元件上安装有连接头3,所述转动轴18的另一端设有摆动臂19,所述摆动臂19远离转动轴18的一端与连接头3铰接。

[0023] 在本实施例中,作为优选地,所述驱动元件为伸缩气缸2,所述伸缩气缸2的气缸杆与连接头3螺纹连接,由于伸缩气缸2的气缸杆与连接头3螺纹连接,水连接头3能够快速安装及拆卸。

[0024] 在本实施例中,作为优选地,所述旋转臂8上开设有供滑动座16卡合、且能水平自由滑动的滑动槽7,所述旋转臂8上还开设有供安装臂15水平移动能自由通过的避空槽17,通过滑动座16在滑动槽7内滑动并限位,使得滑动座16滑动连接在旋转臂8上,另外通过避空槽17的设置,使得安装臂15能够自由通过。

[0025] 在本实施例中,作为优选地,所述调节组件包括水平安装于旋转臂8上的、且与旋转臂8转动连接的调节转轴,所述调节转轴长度方向两端分别设有螺纹旋向相反的第一螺纹部4、第二螺纹部6,两个所述滑动座16上各水平嵌装有丝杆螺母5,两个所述丝杆螺母5分别螺纹套装在第一螺纹部4及第二螺纹部6上。

[0026] 在本实施例中,作为优选地,所述基座20上设有条形通槽,设置条形通槽,通过使用外部螺钉或螺栓并穿过条形通槽,使得基座20能够安装在外部点胶设备上,同时由于设置条形通槽,使得基座20的安装位置能够进行一定幅度的调节。

[0027] 在本实施例中,作为优选地,所述旋转臂8长度方向与转动轴18的轴向平行,由于旋转臂8的长度方向与转动轴18的轴向平行,使得旋转臂8摆动更稳定。

[0028] 本发明的工作原理:点胶作业时,启动伸缩气缸2,伸缩气缸2的气缸杆伸长,使连接头3移动,进而使摆动臂19绕转动轴18的轴向转动,进而使转动轴18进行转动,使旋转臂19摆动,进而驱动点胶头摆动至竖直状态,同时点胶头抵住显示屏的边框,然后推动气缸9驱动活塞下移,活塞对储胶槽14内的胶水进行挤压,使胶水从点胶头中喷出至显示屏的边框上,进而实现点胶操作,通过外部控制器控制推动气缸9的下移行程,进而能实现定量点胶;

[0029] 调节两个点胶头的横向间距,即点胶位置时,首先转动调节转轴,调节转轴上的第一螺纹部、第二螺纹部分别与两个丝杆螺母螺纹旋合,进而使两个滑动座相对移动,从而使两个滑动座的横向间距进行调节,即,调节了两个点胶头的点胶位置。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可

以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

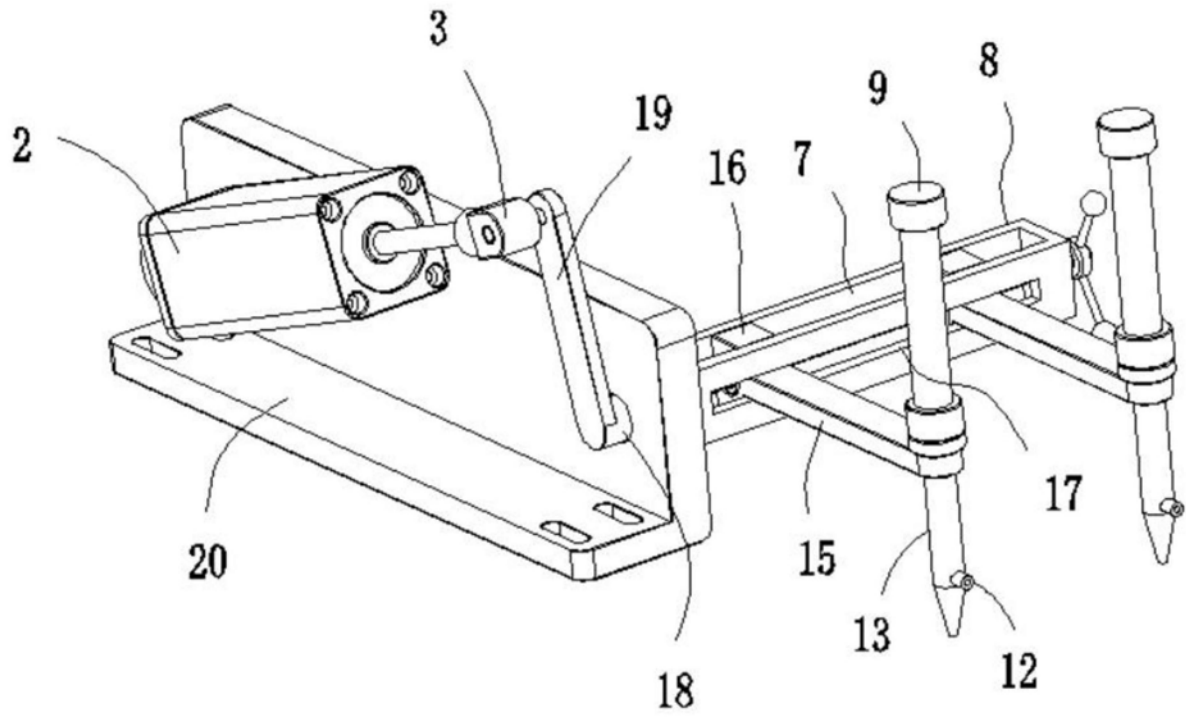


图1

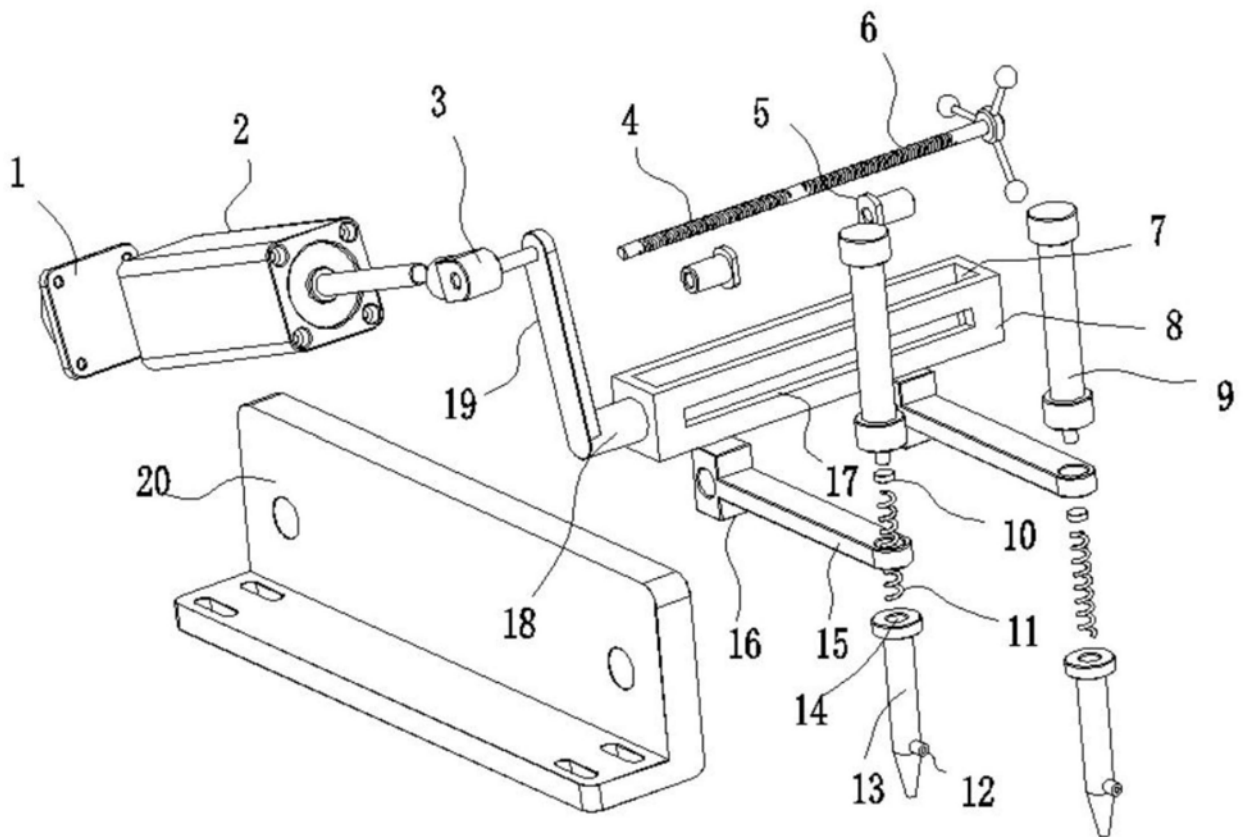


图2

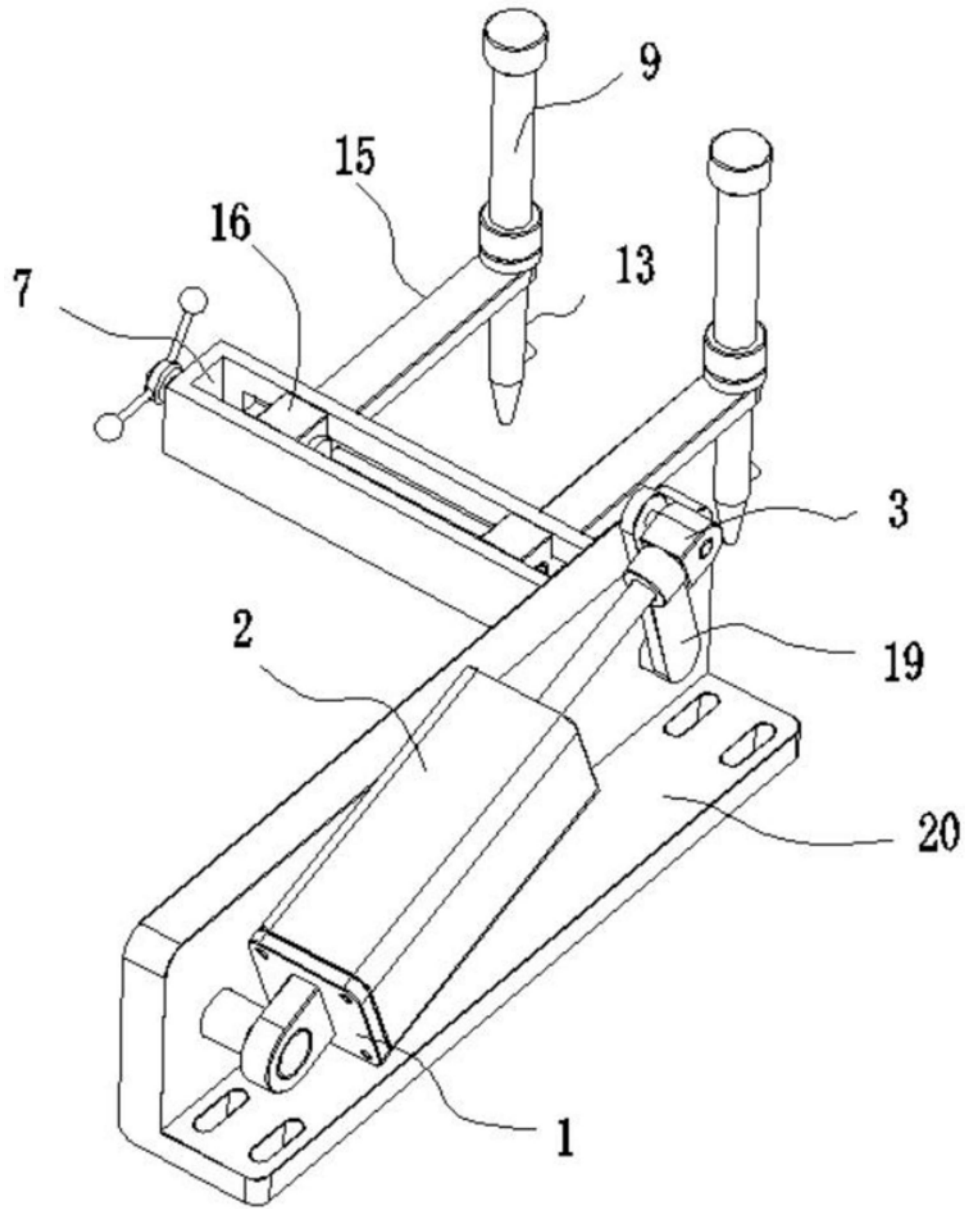


图3