(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210376166 U
(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921149941.6

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 苏州钧鼎自动化设备有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇尧峰路69号12幢

(72)发明人 刘俊

(74)专利代理机构 苏州智品专利代理事务所（普通合伙）32345
代理人 吕明霞

(51)Int.Cl.
G01N 21/88(2006.01)
B23K 26/362(2014.01)
B23K 26/70(2014.01)
B23K 26/02(2014.01)

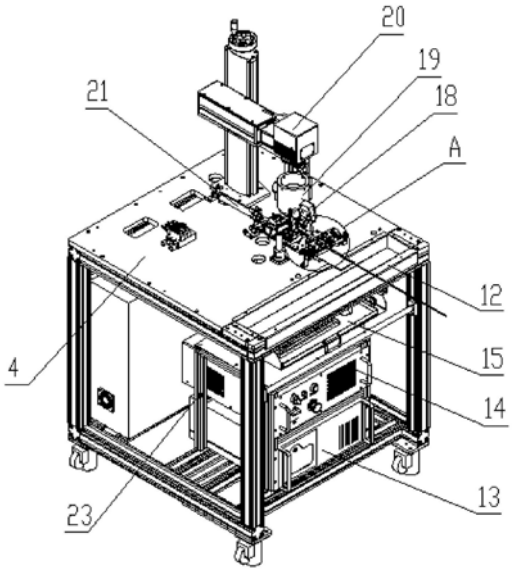
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种镭射打码检测机

(57)摘要

本实用新型公开了一种镭射打码检测机，包括下机架，下机架上设有工作台，工作台上设有镭射机，镭射机的一侧设有伸缩气缸和滑轨，滑轨上可滑移的设有滑台，滑台与伸缩气缸相连，该滑台上设有用于定位线缆连接器的夹具，夹具的一侧设有夹紧气缸，工作台上位于滑轨的相对两侧分别设有第一支架和第二支架，第一支架上设有升降气缸，升降气缸上设有防尘罩，防尘罩位于镭射机的镭射头的正下方，第二支架位于远离镭射机一侧，该第二支架上设有检测机构，检测机构位于一对滑轨的上方，本实用新型通过镭射机实现精准打码，不会出现位置偏差；在镭射机的镭射头下方设置防尘罩，可做到镭射无粉尘。



CN 210376166 U

1.一种镭射打码检测机，包括下机架(2)，所述下机架(2)上设有工作台(4)，其特征在于，所述工作台(4)上设有镭射机(20)，所述镭射机(20)的一侧设有伸缩气缸(21)和滑轨(27)，所述滑轨(27)上可滑移的设有滑台(22)，所述滑台(22)与伸缩气缸(21)相连，该滑台(22)上设有用于定位线缆连接器的夹具(17)，所述夹具(17)的一侧设有夹紧气缸(16)，所述工作台(4)上位于滑轨(27)的相对两侧分别设有第一支架(28)和第二支架(26)，所述第一支架(28)上设有升降气缸(24)，所述升降气缸(24)上设有防尘罩(19)，所述防尘罩(19)位于镭射机(20)的镭射头的正下方，所述第二支架(26)位于远离镭射机(20)一侧，该第二支架(26)上设有检测机构(18)，所述检测机构(18)位于一对滑轨(27)的上方。

2.根据权利要求1所述的镭射打码检测机，其特征在于，所述工作台(4)上设有除尘排气口(25)和产品放置槽(12)。

3.根据权利要求1所述的镭射打码检测机，其特征在于，所述下机架(2)上设有电脑主机(13)和镭射机工控机(14)，所述电脑主机(13)和镭射机工控机(14)通过固定架(23)固定于下机架(2)上。

4.根据权利要求3所述的镭射打码检测机，其特征在于，所述下机架(2)上设有与电脑主机(13)相连的鼠标和键盘(15)。

5.根据权利要求1所述的镭射打码检测机，其特征在于，所述下机架(2)上设有电控箱(3)。

6.根据权利要求1所述的镭射打码检测机，其特征在于，所述下机架(2)的底端设有脚轮(1)。

7.根据权利要求1所述的镭射打码检测机，其特征在于，所述工作台(4)上设有上机架(6)，所述上机架(6)上设有显示器(7)、触摸屏(8)、工作指示灯(9)、日光灯(10)和安全光栅(11)。

8.根据权利要求7所述的镭射打码检测机，其特征在于，所述上机架(6)上设有不合格品存放槽(5)。

一种镭射打码检测机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镭射打码设备技术领域，尤其涉及一种镭射打码检测机。

背景技术

[0002] 连接器可在被阻断或孤立不通的电路之间架起沟通的桥梁，从而使电流流通，使电路实现预定的功能。连接器是电子设备中不可缺少的部件，其主要配套领域有交通、通信、网络、IT、医疗、家电等

[0003] 现有技术中，线材与连接器组装后，常会在连接器上打码做标识，可记录该产品的相关信息，一般采用人工镭射打码，然后检测，人工操作不仅造成尺寸不稳定，而且加工效率不高；同时在打码的过程中会产生粉尘，污染加工环境，造成环境污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种镭射打码检测机，通过夹具和夹紧气缸的作用，可以将产品定位于滑台上，伸缩气缸带动其运动既定的行程后定位于镭射机的镭射头下方，通过镭射机实现精准打码，不会出现位置偏差；在镭射机的镭射头下方设置防尘罩，通过升降气缸驱动，可做到镭射无粉尘。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种镭射打码检测机，包括下机架，所述下机架上设有工作台，所述工作台上设有镭射机，所述镭射机的一侧设有伸缩气缸和滑轨，所述滑轨上可滑移的设有滑台，所述滑台与伸缩气缸相连，该滑台上设有用于定位线缆连接器的夹具，所述夹具的一侧设有夹紧气缸，所述工作台上位于滑轨的相对两侧分别设有第一支架和第二支架，所述第一支架上设有升降气缸，所述升降气缸上设有防尘罩，所述防尘罩位于镭射机的镭射头的正下方，所述第二支架位于远离镭射机一侧，该第二支架上设有检测机构，所述检测机构位于一对滑轨的上方。

[0006] 作为进一步的优化，所述工作台上设有除尘排气口和产品放置槽。

[0007] 作为进一步的优化，所述下机架上设有电脑主机和镭射机工控机，所述电脑主机和镭射机工控机通过固定架固定于下机架上。

[0008] 作为进一步的优化，所述下机架上设有与电脑主机相连的鼠标和键盘。

[0009] 作为进一步的优化，所述下机架上设有电控箱。

[0010] 作为进一步的优化，所述下机架的底端设有脚轮。

[0011] 作为进一步的优化，所述工作台上设有上机架，所述上机架上设有显示器、触摸屏、工作指示灯、日光灯和安全光栅。

[0012] 作为进一步的优化，所述上机架上设有不合格品存放槽。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有以下的有益效果：

[0014] 1.通过夹具和夹紧气缸的作用，可以将产品定位于滑台上，伸缩气缸带动其运动既定的行程后定位于镭射机的镭射头下方，通过镭射机实现精准打码，不会出现位置偏差，且可实现打码后自动监测，加工效率高；

[0015] 2.在镭射机的镭射头下方设置防尘罩,通过升降气缸驱动,既可做到镭射无粉尘,又无需人工操作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构图。

[0017] 图2为本实用新型去除上机架后的结构图。

[0018] 图3为图2的俯视图。

[0019] 图4为图2中A处的放大图。

[0020] 图中,1.脚轮;2.下机架;3.电控箱;4.工作台;5.不合格品存放槽;6.上机架;7.显示器;8.触摸屏;9.工作指示灯;10.日光灯;11,安全光栅;12.产品放置槽;13.电脑主机;14.镭射机工控柜;15.鼠标和键盘;16.夹紧气缸;17.夹具;18.检测机构;19.防尘罩;20.镭射机;21.伸缩气缸;22.滑台;23.固定架;24.升降气缸;25.除尘排气口;26.第二支架;27.滑轨;28.第一支架;29.产品。

具体实施方式

[0021] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0022] 如图1至4所示,一种镭射打码检测机,包括下机架2,下机架2上设有工作台4,工作台4上设有镭射机20,镭射机20的一侧设有伸缩气缸21和滑轨27,滑轨27上可滑移的设有滑台22,滑台22与伸缩气缸21相连,该滑台22上设有用于定位线缆连接器的夹具17,夹具17的一侧设有夹紧气缸16,工作台4上位于滑轨27的相对两侧分别设有第一支架28和第二支架26,第一支架28上设有升降气缸24,升降气缸24上设有防尘罩19,防尘罩19位于镭射机20的镭射头的正下方,第二支架26位于远离镭射机20一侧,该第二支架26上设有检测机构18,检测机构18位于一对滑轨27的上方。

[0023] 将产品29上的线缆连接器放置于夹具17中,通过夹紧气缸将产品夹紧,然后伸缩气缸驱动滑台22在滑轨上向镭射机一侧移动,当产品的线缆连接器移动至镭射机20 的镭射头正下方后,经到料感应,升降气缸驱动防尘罩下移,罩于线缆连接器的周侧,镭射机上的镭射头开始工作,完成镭射动作后,升降气缸驱动防尘罩上移,伸缩气缸驱动滑台远离镭射机并复位,夹紧气缸复位,可将产品取出夹具;在取出之前,可经检测机构对镭射品质进行检测,可选用CCD相机进行检测,对于检测不合格的产品可报警提醒。

[0024] 工作台4上设有除尘排气口25和产品放置槽12,可将未经镭射打码的产品批量放置于产品放置槽内,便于人工上料。

[0025] 下机架2上设有电脑主机13和镭射机工控机14,电脑主机13和镭射机工控机14通过固定架23固定于下机架2上。

[0026] 下机架2上设有与电脑主机13相连的鼠标和键盘15。

[0027] 下机架2的底端设有脚轮1。

[0028] 下机架2上设有电控箱3。

[0029] 工作台4上设有上机架6,上机架6上设有显示器7、触摸屏8、工作指示灯9、日光灯10和安全光栅11。

[0030] 上机架6上设有不合格品存放槽5，对于经检测机构检测不合格的镭射产品，将其放置于上机架上的不合格品存放槽内，避免与合格产品混淆。

[0031] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

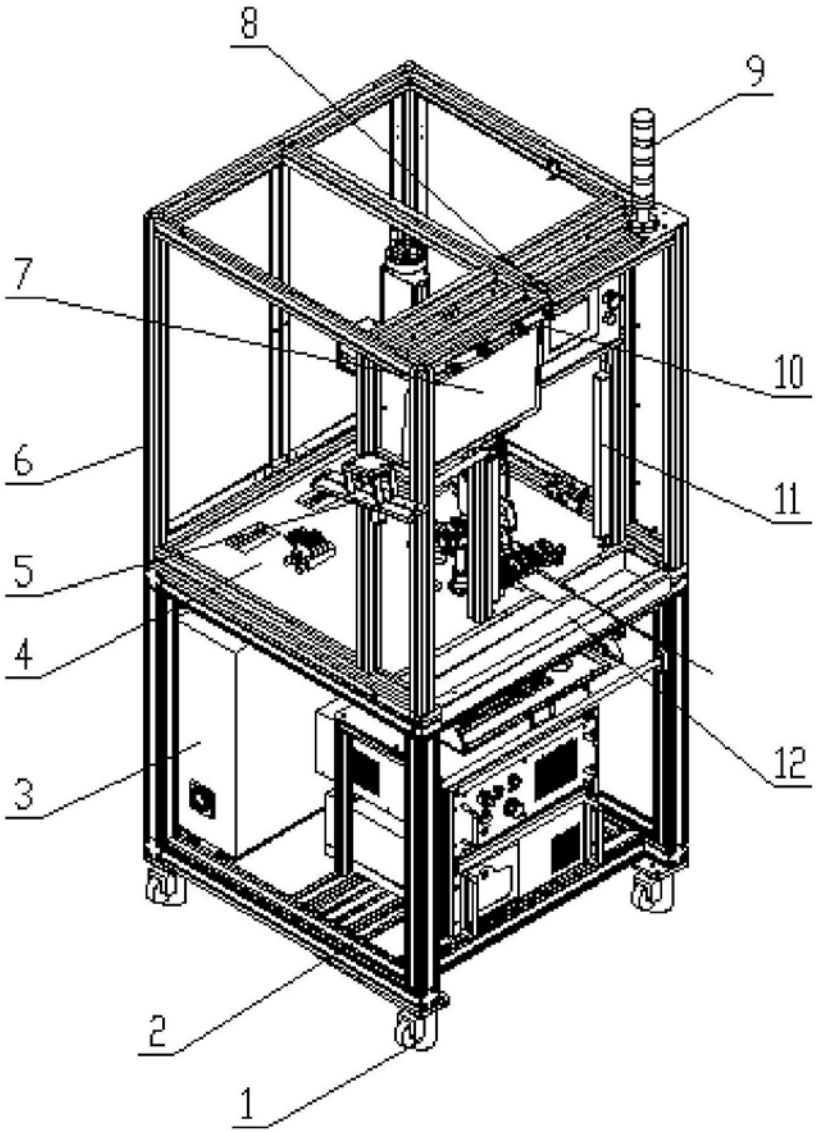


图1

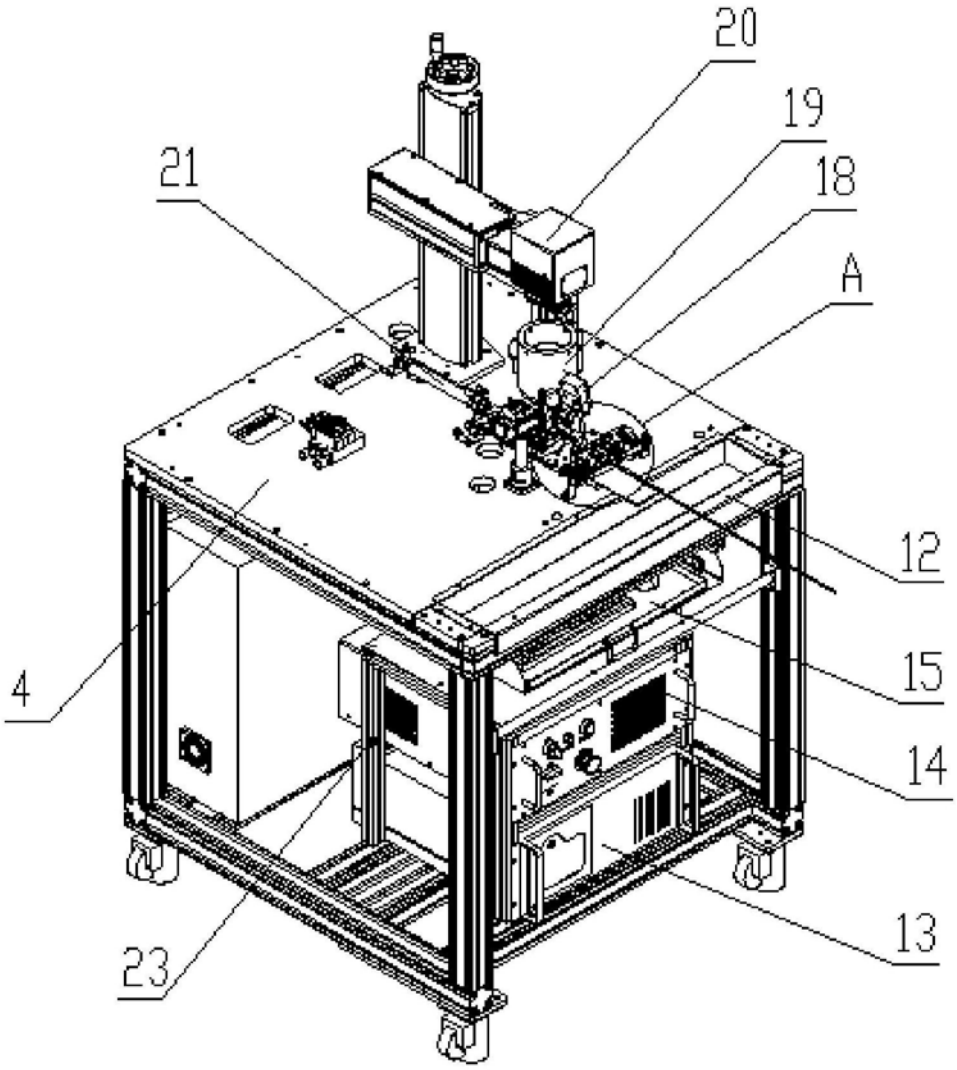


图2

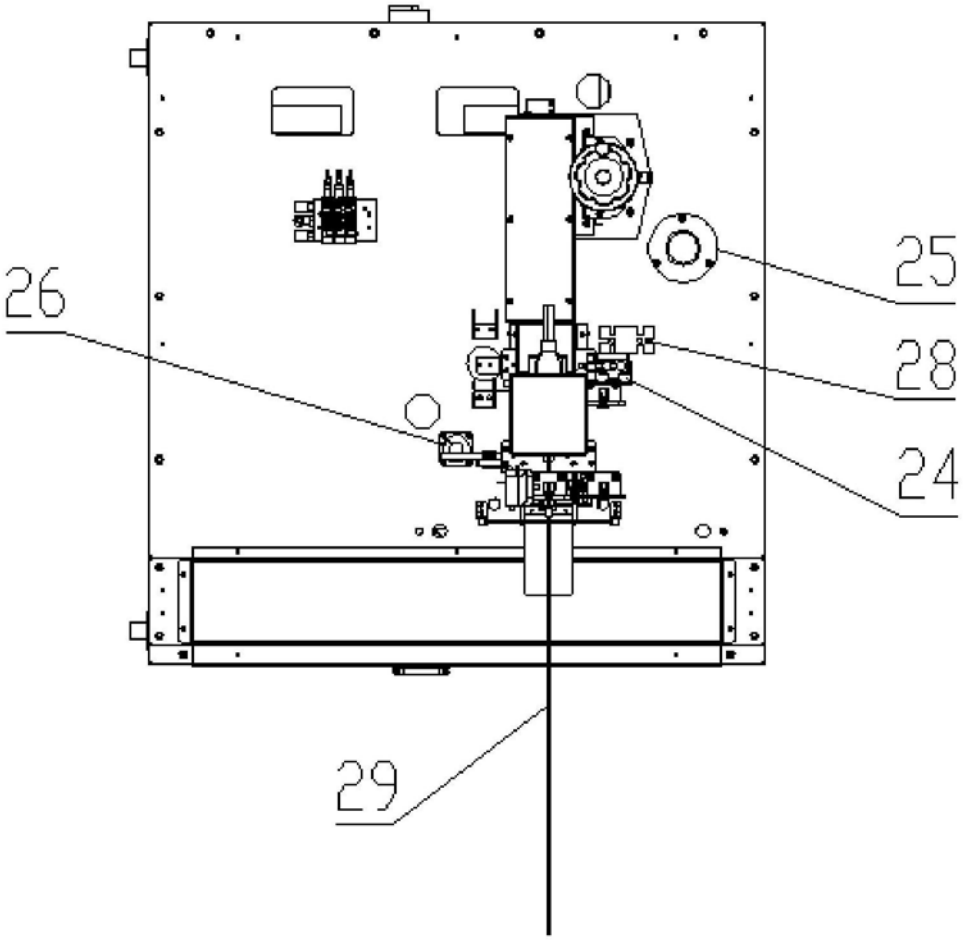


图3

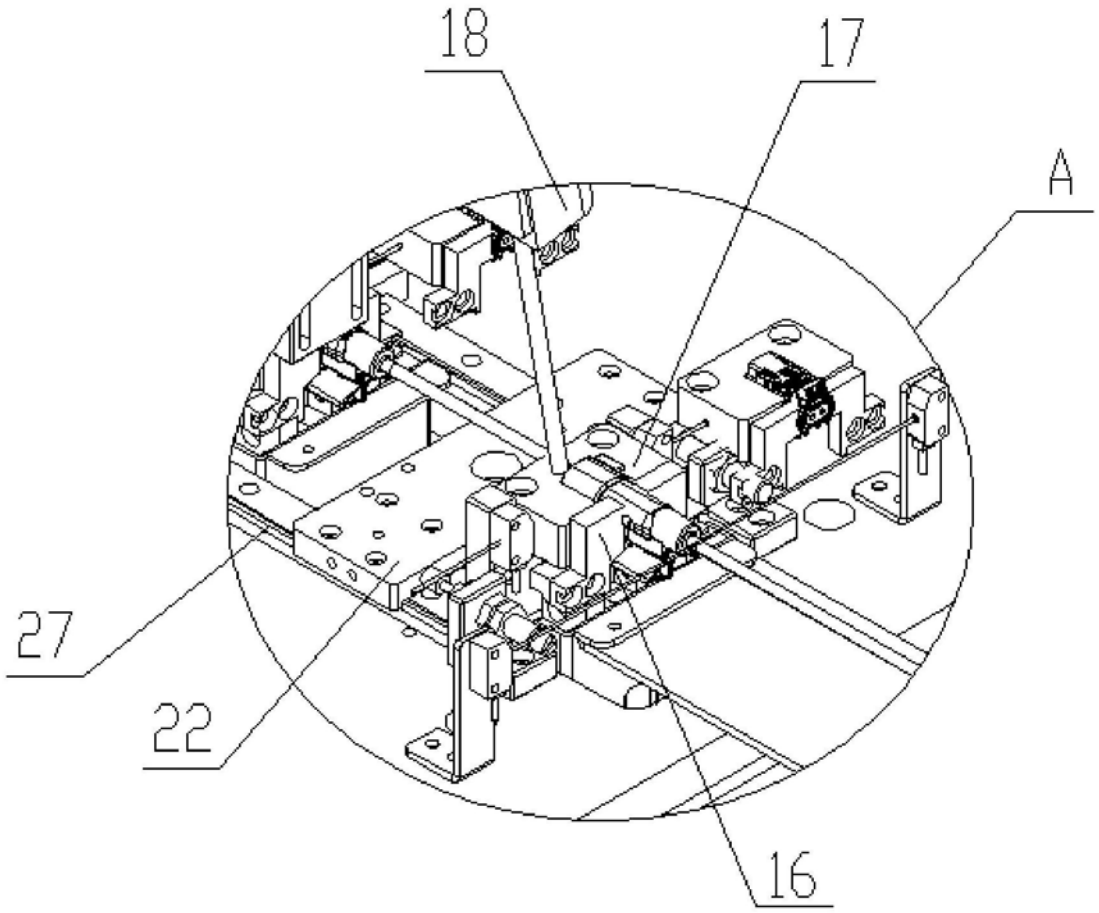


图4