



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207997570 U

(45)授权公告日 2018.10.23

(21)申请号 201820120071.9

(22)申请日 2018.01.24

(73)专利权人 温州点点点工业设计有限公司
地址 325000 浙江省温州市经济技术开发区金海三道329号

(72)发明人 金智丽

(51)Int.Cl.
B29C 64/20(2017.01)
B33Y 30/00(2015.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

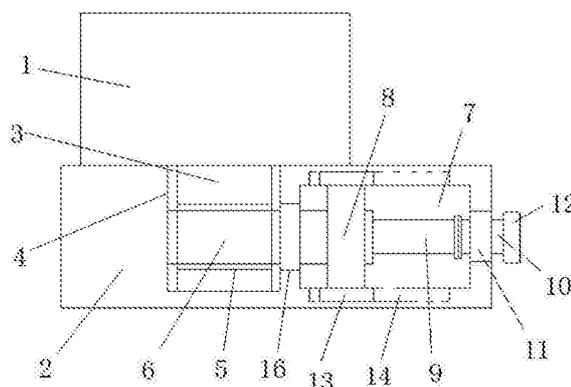
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于物联网的智能3D打印系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于物联网的智能3D打印系统,包括打印机控制器和位于打印机控制器底部的安装座,所述安装座的顶部开设有安装槽,所述安装槽内活动安装有固定块,且固定块的顶部延伸至安装槽的外部并与打印机控制器的底部固定连接,所述安装座上开设有放置腔,且放置腔位于安装槽的一侧,所述固定块上开设有定位卡孔,所述定位卡孔内活动卡装有定位套筒,且定位套筒的一端活动延伸至放置腔内,位于放置腔内的定位套筒上固定套接有限位环,且限位环的顶部和底部分别与放置腔的顶部和底部内壁滑动连接。本实用新型结构简单,操作方便,打印机控制器便于人们拆卸维修,且拆卸速度快,省时省力,满足了人们的使用需求。



CN 207997570 U

1. 一种基于物联网的智能3D打印系统,包括打印机控制器(1)和位于打印机控制器(1)底部的安装座(2),其特征在于,所述安装座(2)的顶部开设有安装槽(4),所述安装槽(4)内活动安装有固定块(3),且固定块(3)的顶部延伸至安装槽(4)的外部并与打印机控制器(1)的底部固定连接,所述安装座(2)上开设有放置腔(7),且放置腔(7)位于安装槽(4)的一侧,所述固定块(3)上开设有定位卡孔(5),所述定位卡孔(5)内活动卡装有定位套筒(6),且定位套筒(6)的一端活动延伸至放置腔(7)内,位于放置腔(7)内的定位套筒(6)上固定套接有限位环(8),且限位环(8)的顶部和底部分别与放置腔(7)的顶部和底部内壁滑动连接,所述放置腔(7)远离安装槽(4)的一侧内壁上开设有安装孔,安装孔内固定套接有轴承(11),所述轴承(11)上转动安装有转杆(10),且转杆(10)的一端延伸至安装座(2)的外侧并固定套接有旋钮(12),所述转杆(10)的另一端延伸至放置腔(7)内并固定连接有螺纹杆(9),且螺纹杆(9)远离转杆(10)的一端转动套设在定位套筒(6)内并与定位套筒(6)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的智能3D打印系统,其特征在于,所述定位套筒(6)的内壁上设有内螺纹(15),所述螺纹杆(9)上设有外螺纹,且螺纹杆(9)上的外螺纹与定位套筒(6)内壁上的内螺纹(15)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的智能3D打印系统,其特征在于,所述限位环(8)的顶部和底部均固定焊接有限位滑块(13),所述放置腔(7)的顶部和底部内壁上均开设有限位滑槽(14),且限位滑块(13)与限位滑槽(14)沿水平方向滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的智能3D打印系统,其特征在于,所述放置腔(7)靠近安装槽(4)的一侧内壁上开设有通孔(16),且定位套筒(6)活动贯穿通孔(16)并与通孔(16)的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的智能3D打印系统,其特征在于,所述固定块(3)为矩形块,所述安装槽(4)为矩形槽,且固定块(3)与安装槽(4)的内壁相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的智能3D打印系统,其特征在于,所述螺纹杆(9)靠近转杆(10)的一端固定安装有联轴器,且螺纹杆(9)与转杆(10)通过联轴器安装固定。

一种基于物联网的智能3D打印系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物联网智能技术领域,尤其涉及一种基于物联网的智能3D打印系统。

背景技术

[0002] 随着科技的进步发展,基于物联网的智能3D打印系统已经开始被人们所使用,它一般包括3D打印机、打印机控制器、主控芯片、全双工串口通信接口、无线控制监测终端和远程服务器等,通过蓝牙设备通信、触控操作等无线手段控制3D打印机工作,将3D打印机的易用性、便捷性提高到了一个新的高度,同时还将3D打印机接入了互联网,可以为普通用户提供诸如远程打印,模型更新等方便快捷的远程服务。

[0003] 而在现有的技术中,3D打印机上的控制器在安装后就难以拆卸,当3D打印机上的控制器损坏时不便于人们拆卸维修,满足不了人们的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种基于物联网的智能3D打印系统。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种基于物联网的智能3D打印系统,包括打印机控制器和位于打印机控制器底部的安装座,所述安装座的顶部开设有安装槽,所述安装槽内活动安装有固定块,且固定块的顶部延伸至安装槽的外部并与打印机控制器的底部固定连接,所述安装座上开设有放置腔,且放置腔位于安装槽的一侧,所述固定块上开设有定位卡孔,所述定位卡孔内活动卡装有定位套筒,且定位套筒的一端活动延伸至放置腔内,位于放置腔内的定位套筒上固定套接有限位环,且限位环的顶部和底部分别与放置腔的顶部和底部内壁滑动连接,所述放置腔远离安装槽的一侧内壁上开设有安装孔,安装孔内固定套接有轴承,所述轴承上转动安装有转杆,且转杆的一端延伸至安装座的外侧并固定套接有旋钮,所述转杆的另一端延伸至放置腔内并固定连接有螺纹杆,且螺纹杆远离转杆的一端转动套设在定位套筒内并与定位套筒传动连接。

[0007] 优选的,所述定位套筒的内壁上设有内螺纹,所述螺纹杆上设有外螺纹,且螺纹杆上的外螺纹与定位套筒内壁上的内螺纹螺纹连接。

[0008] 优选的,所述限位环的顶部和底部均固定焊接有限位滑块,所述放置腔的顶部和底部内壁上均开设有限位滑槽,且限位滑块与限位滑槽沿水平方向滑动连接。

[0009] 优选的,所述放置腔靠近安装槽的一侧内壁上开设有通孔,且定位套筒活动贯穿通孔并与通孔的内壁滑动连接。

[0010] 优选的,所述固定块为矩形块,所述安装槽为矩形槽,且固定块与安装槽的内壁相接触。

[0011] 优选的,所述螺纹杆靠近转杆的一端固定安装有联轴器,且螺纹杆与转杆通过联

轴器安装固定。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,当打印机控制器损坏时,通过旋转旋钮,旋钮带动转杆转动,转杆带动螺纹杆转动,利用螺纹杆上的外螺纹与定位套筒内壁上的内螺纹相配合,定位套筒在螺纹杆上移动,定位套筒从定位卡孔内向外移动,当定位套筒从定位卡孔内完全移动出来后,再把固定块从安装槽内移动出来,这样就把损坏的打印机控制器从安装座上拆卸下来了,方便了人们维修,综上所述,本实用新型结构简单,操作方便,打印机控制器便于人们拆卸维修,且拆卸速度快,省时省力,满足了人们的使用需求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种基于物联网的智能3D打印系统的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种基于物联网的智能3D打印系统中定位套筒的立体结构示意图。

[0016] 图中:1打印机控制器、2安装座、3固定块、4安装槽、5定位卡孔、6定位套筒、7放置腔、8限位环、9螺纹杆、10转杆、11轴承、12旋钮、13限位滑块、14限位滑槽、15内螺纹、16通孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2,一种基于物联网的智能3D打印系统,包括打印机控制器1和位于打印机控制器1底部的安装座2,安装座2的顶部开设有安装槽4,安装槽4内活动安装有固定块3,且固定块3的顶部延伸至安装槽4的外部并与打印机控制器1的底部固定连接,安装座2上开设有放置腔7,且放置腔7位于安装槽4的一侧,固定块3上开设有定位卡孔5,定位卡孔5内活动卡装有定位套筒6,且定位套筒6的一端活动延伸至放置腔7内,位于放置腔7内的定位套筒6上固定套接有限位环8,且限位环8的顶部和底部分别与放置腔7的顶部和底部内壁滑动连接,放置腔7远离安装槽4的一侧内壁上开设有安装孔,安装孔内固定套接有轴承11,轴承11上转动安装有转杆10,且转杆10的一端延伸至安装座2的外侧并固定套接有旋钮12,转杆10的另一端延伸至放置腔7内并固定连接有螺纹杆9,且螺纹杆9远离转杆10的一端转动套设在定位套筒6内并与定位套筒6传动连接,本实用新型结构简单,操作方便,打印机控制器1便于人们拆卸维修,且拆卸速度快,省时省力,满足了人们的使用需求。

[0019] 定位套筒6的内壁上设有内螺纹15,螺纹杆9上设有外螺纹,且螺纹杆9上的外螺纹与定位套筒6内壁上的内螺纹15螺纹连接,限位环8的顶部和底部均固定焊接有限位滑块13,放置腔7的顶部和底部内壁上均开设有限位滑槽14,且限位滑块13与限位滑槽14沿水平方向滑动连接,放置腔7靠近安装槽4的一侧内壁上开设有通孔16,且定位套筒6活动贯穿通孔16并与通孔16的内壁滑动连接,固定块3为矩形块,安装槽4为矩形槽,且固定块3与安装槽4的内壁相接触,螺纹杆9靠近转杆10的一端固定安装有联轴器,且螺纹杆9与转杆10通过联轴器安装固定,本实用新型结构简单,操作方便,打印机控制器1便于人们拆卸维修,且拆

卸速度快,省时省力,满足了人们的使用需求。

[0020] 本实用新型中,当打印机控制器1损坏时便于人们拆卸维修,其具体拆卸操作如下:旋转旋钮12,旋钮12带动转杆10在轴承11上转动,转杆10又带动螺纹杆9转动,利用螺纹杆9上的外螺纹与定位套筒6内壁上的内螺纹15相配合,定位套筒6在螺纹杆9上移动,并使定位套筒6从定位卡孔5内向放置腔7方向移动,当定位套筒6从定位卡孔5内完全移动出来后,再把固定块3从安装槽4内移动出来,这样就把损坏的打印机控制器1从安装座2上拆卸下来了,方便了人们维修,结构简单,满足了人们的需求。

[0021] 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。

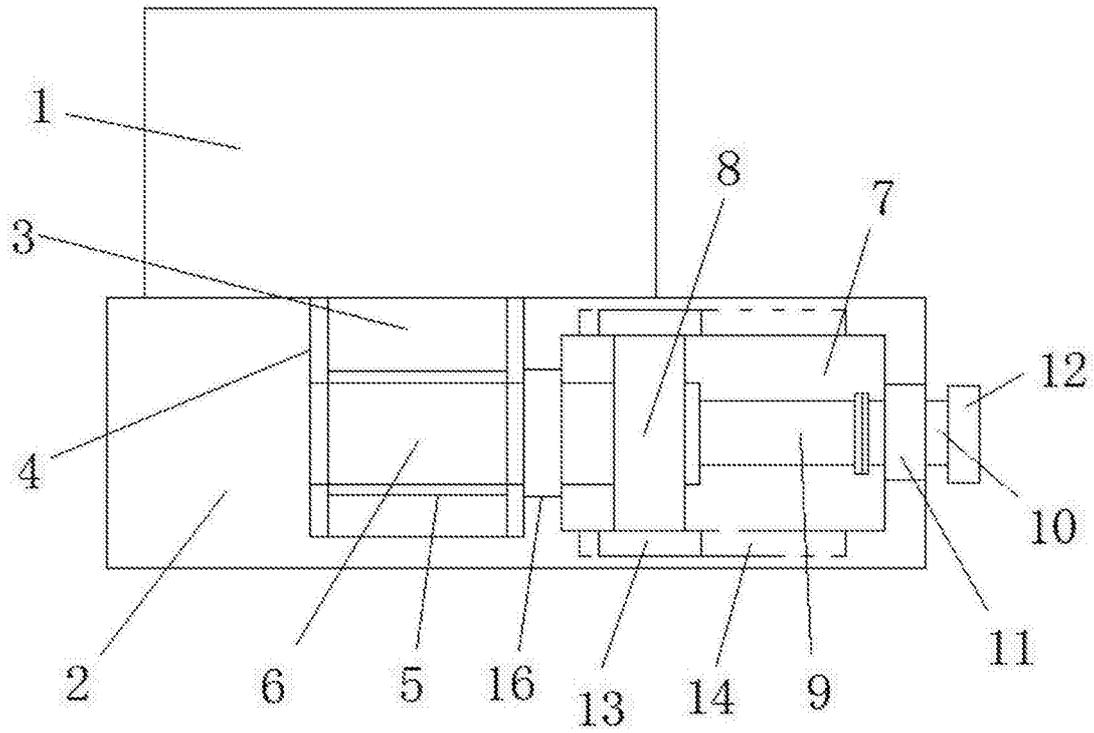


图1

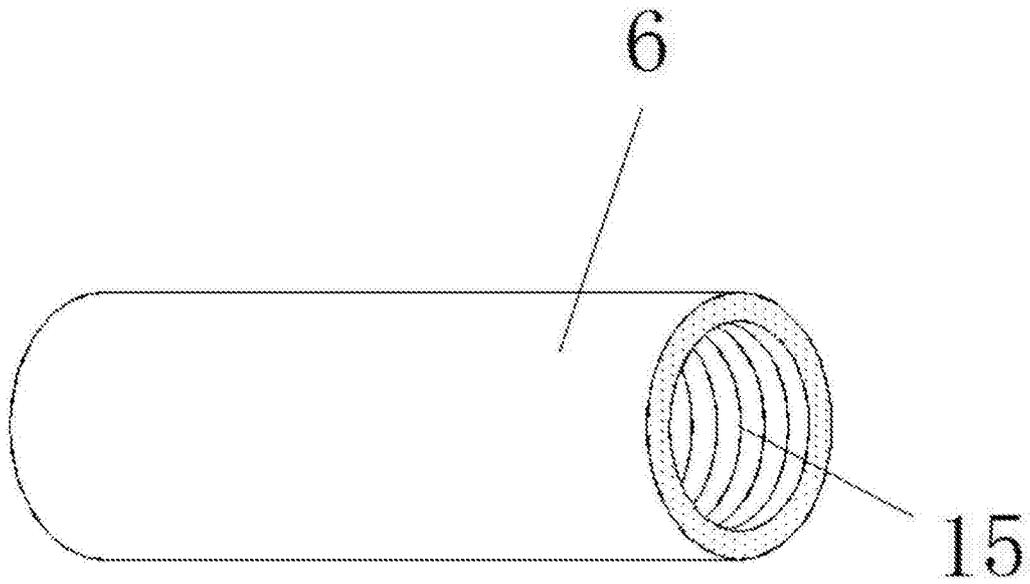


图2