



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218526657 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 24

(21) 申请号 202222726756.7

(22) 申请日 2022.10.17

(73) 专利权人 深圳市万利合科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区龙华街道华联社区河背工业区一零八创业园B栋2层

(72) 发明人 崔丁剑

(74) 专利代理机构 深圳市鼎泰正和知识产权代

理事务所(普通合伙) 44555

专利代理师 王刚

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

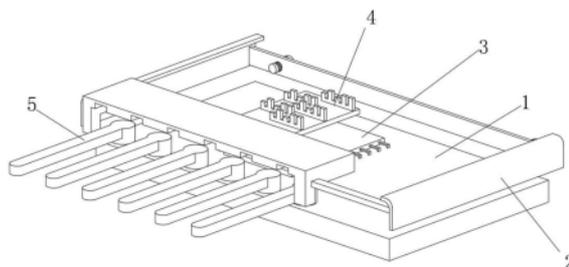
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无线遥控MCU的保护装置

(57) 摘要

本实用新型属于单片机领域,尤其为一种无线遥控MCU的保护装置,包括基座,所述基座上端中部固定连接芯片,所述基座上端前部固定连接若干个针脚,所述基座上端活动连接有防护机构,所述芯片上端设置有散热装置,所述防护机构包括限位卡板,所述限位卡板上内壁开有若干个卡槽,所述限位卡板左端固定连接左护板,所述限位卡板右端固定连接连接杆,所述连接杆右端固定连接右护板,所述左护板和右护板相互靠近的一端共同固定连接后限位板。本实用新型可以有效解决一种无线遥控MCU的保护装置使用过程中无法对针脚进行保护,导致针脚连接处断裂的问题,且散热效果好,方便使用。



1. 一种无线遥控MCU的保护装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)上端中部固定连接有芯片(3),所述基座(1)上端前部固定连接有若干个针脚(5),所述基座(1)上端活动连接有防护机构(2),所述芯片(3)上端设置有散热装置(4);

所述防护机构(2)包括限位卡板(21),所述限位卡板(21)上内壁开有若干个卡槽(22),所述限位卡板(21)左端固定连接有左护板(23),所述限位卡板(21)右端固定连接有连接杆(26),所述连接杆(26)右端固定连接有右护板(25),所述左护板(23)和右护板(25)相互靠近的一端共同固定连接有后限位板(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种无线遥控MCU的保护装置,其特征在于:所述左护板(23)和右护板(25)相互远离的一端均为弧面结构,若干个所述卡槽(22)的位置与若干个针脚(5)的位置相对应,所述限位卡板(21)为“L”形结构,所述限位卡板(21)与基座(1)前端接触。

3. 根据权利要求1所述的一种无线遥控MCU的保护装置,其特征在于:所述后限位板(24)后端左部和后端右部均螺纹连接有限位螺杆(241),两个所述限位螺杆(241)均与基座(1)后端接触。

4. 根据权利要求1所述的一种无线遥控MCU的保护装置,其特征在于:所述散热装置(4)包括底板(41),所述底板(41)后侧上端固定连接有两个二号散热片(43),所述底板(41)后侧上端固定连接有三个一号散热片(42)。

5. 根据权利要求4所述的一种无线遥控MCU的保护装置,其特征在于:三个所述一号散热片(42)和三个二号散热片(43)交错分布,所述底板(41)与限位卡板(21)下内壁固定连接,所述底板(41)与芯片(3)上端接触。

一种无线遥控MCU的保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及单片机技术领域,特别涉及一种无线遥控MCU的保护装置。

背景技术

[0002] MCU,又称单片微型计算机或者单片机,是把中央处理器的频率与规格做适当缩减,并将内存、计数器、USB、A/D转换、UART、PLC、DMA等周边接口,甚至LCD驱动电路都整合在单一芯片上,形成芯片级的计算机,为不同的应用场合做不同组合控制。诸如手机、PC外围、遥控器,至汽车电子、工业上的步进马达、机器手臂的控制等,在现有的MCU使用过程中至少有以下弊端:1、现有MCU在运输和使用过程中缺少保护,针脚容易变形导致根部断裂损坏,而且MCU两侧缺少保护,运输中受到撞击后容易破损;2、现有的MCU大多都是静置进行散热,散热效果较差,长期使用后容易造成卡顿,故此,我们推出一种无线遥控MCU的保护装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种无线遥控MCU的保护装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种无线遥控MCU的保护装置,包括基座,所述基座上端中部固定连接芯片,所述基座上端前部固定连接若干个针脚,所述基座上端活动连接有防护机构,所述芯片上端设置有散热装置。

[0006] 所述防护机构包括限位卡板,所述限位卡板上内壁开有若干个卡槽,所述限位卡板左端固定连接左护板,所述限位卡板右端固定连接连接杆,所述连接杆右端固定连接右护板,所述左护板和右护板相互靠近的一端共同固定连接后限位板。

[0007] 优选的,所述左护板和右护板相互远离的一端均为弧面结构,若干个所述卡槽的位置与若干个针脚的位置相对应,所述限位卡板为“L”形结构,所述限位卡板与基座前端接触。

[0008] 优选的,所述后限位板后端左部和后端右部均螺纹连接有限位螺杆,两个所述限位螺杆均与基座后端接触。

[0009] 优选的,所述散热装置包括底板,所述底板后侧上端固定连接有两个二号散热片,所述底板后侧上端固定连接有三个一号散热片。

[0010] 优选的,三个所述一号散热片和三个二号散热片交错分布,所述底板与限位卡板下内壁固定连接,所述底板与芯片上端接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型中,通过在防护机构上设置限位卡板,且限位卡板上内壁开有若干个卡槽,由于若干个卡槽的尺寸与若干个针脚的尺寸相适配,且若干个卡槽的位置与若干个针脚的位置相对应,从而可以使限位卡板对针脚进行保护,避免针脚根部断裂影响使用,通过在防护机构上设置左护板和右护板,由于左护板和右护板相互远离的一端均为弧面材

质,从而可以对基座进行防护,避免磕碰造成损伤;

[0013] 2、本实用新型中,通过在防护机构上设置散热装置,且散热装置上的底板与芯片上端贴合在一起,从而可以使一号散热片和二号散热片对芯片进行散热,避免过热降低芯片的工作效率,便于使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种无线遥控MCU的保护装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种无线遥控MCU的保护装置的防护机构整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种无线遥控MCU的保护装置的后限位板整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种无线遥控MCU的保护装置的散热装置整体结构示意图。

[0018] 图中:1、基座;2、防护机构;3、芯片;4、散热装置;5、针脚;21、限位卡板;22、卡槽;23、左护板;24、后限位板;25、右护板;26、连接杆;41、底板;42、一号散热片;43、二号散热片;241、限位螺杆。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种无线遥控MCU的保护装置,包括基座1,基座1上端中部固定连接芯片3,基座1上端前部固定连接若干个针脚5,基座1上端活动连接有防护机构2,芯片3上端设置有散热装置4。

[0025] 防护机构2包括限位卡板21,限位卡板21上内壁开有若干个卡槽22,限位卡板21左端固定连接左护板23,限位卡板21右端固定连接连接杆26,连接杆26右端固定连接右护板25,左护板23和右护板25相互靠近的一端共同固定连接后限位板24。

[0026] 本实施例中,左护板23和右护板25相互远离的一端均为弧面结构,若干个卡槽22的位置与若干个针脚5的位置相对应,限位卡板21为“L”形结构,限位卡板21与基座1前端接触;后限位板24后端左部和后端右部均螺纹连接有限位螺杆241,两个限位螺杆241均与基座1后端接触,卡板21下端与后限位板24下端齐平,可以使基座1位于卡板21和后限位板24

之间,便于对基座1进行夹紧限位。

[0027] 本实施例中,散热装置4包括底板41,底板41后侧上端固定连接有两个二号散热片43,底板41后侧上端固定连接有三个一号散热片42;三个一号散热片42和三个二号散热片43交错分布,底板41与限位卡板21下内壁固定连接,底板41与芯片3上端接触,底板41为导热材质,便于将热量传输给散热片。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种无线遥控MCU的保护装置,在使用过程中,首先按压防护机构2,使防护机构2与基座1上端连接在一起,基座1位于防护机构2内后,会使若干个针脚5位于若干个卡槽22内,使限位卡板21对针脚5与基座1的连接处进行保护,避免折弯断裂影响使用,再旋转两个限位螺杆241,使两个限位螺杆241与基座1后端接触,提高防护机构2与基座1连接的稳定性,由于防护机构2上的左护板23位于基座1左部,右护板25位于基座1右部,从而可以对基座1进行保护,避免撞击导致基座1损坏,防护机构2与基座1连接后,会使限位卡板21内壁后部连接的底板41与芯片3接触,由于散热装置4上设置有一号散热片42和二号散热片43,从而可以对芯片3进行散热,提高芯片3的工作效率,由于二号散热片43和一号散热片42交错分布,可以提高通风性,提高散热效果,整个保护装置散热效率高,防护效果好,稳定性高,适合MCU的使用。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

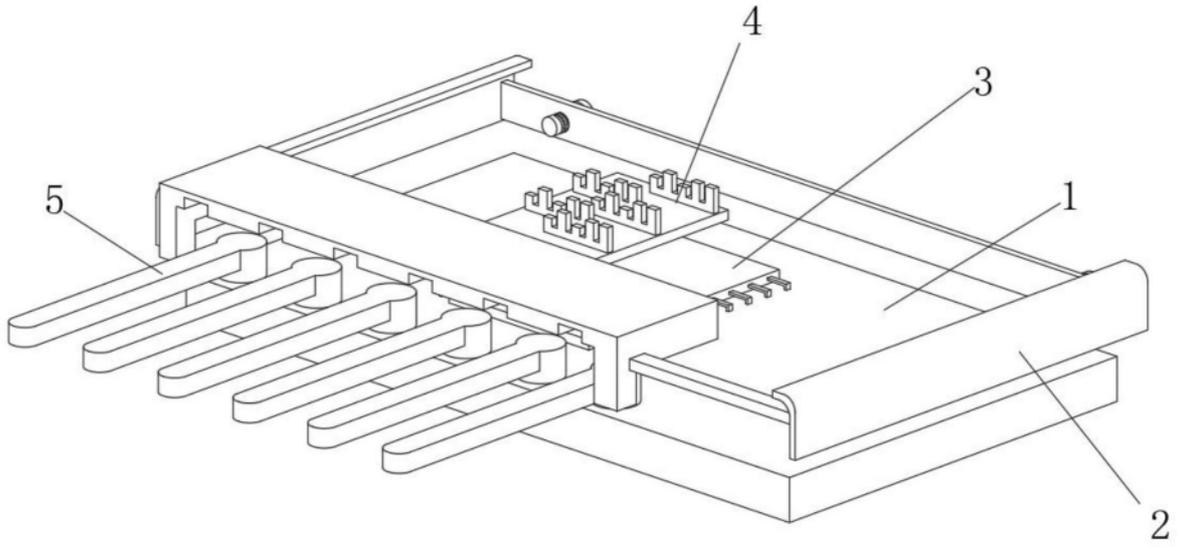


图1

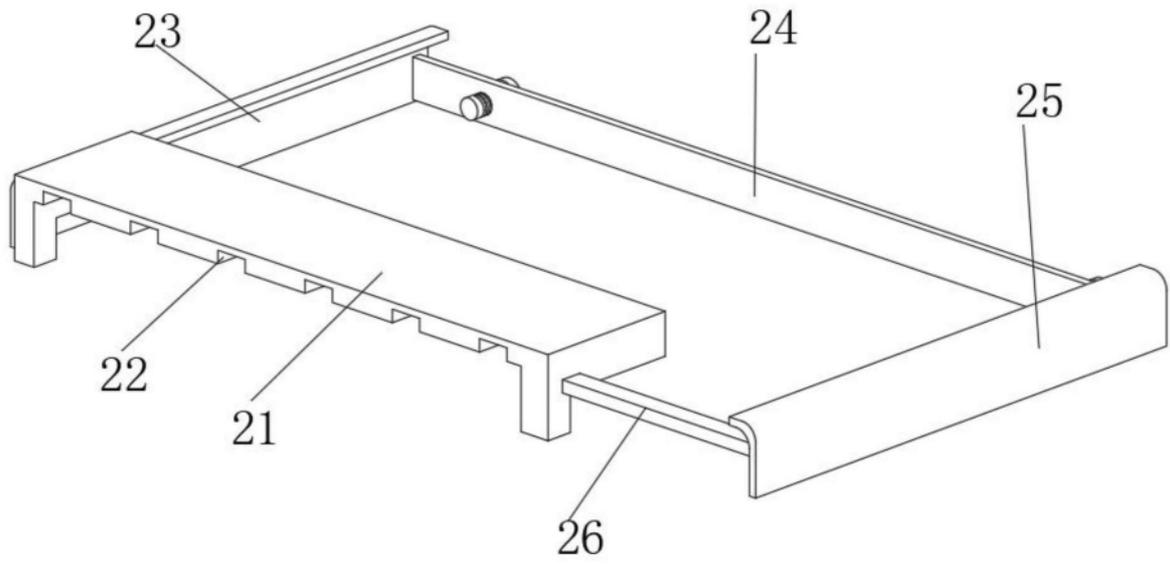


图2

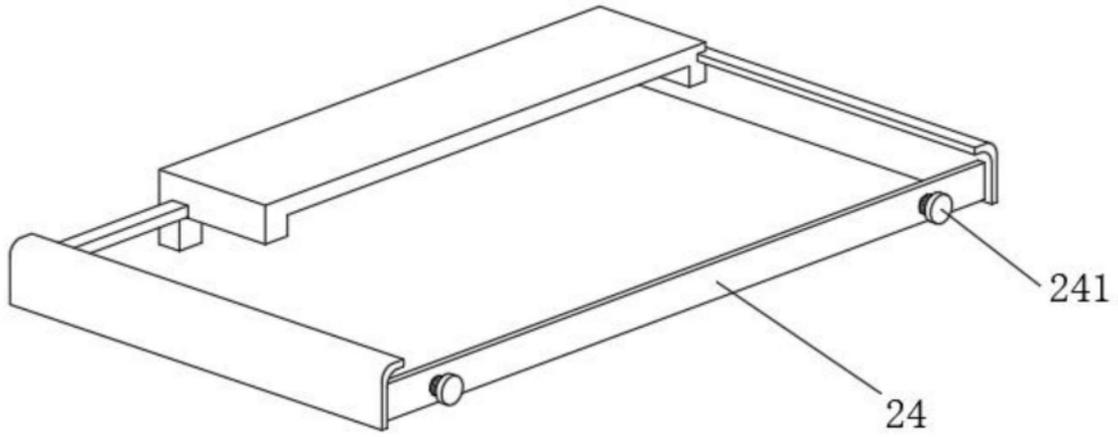


图3

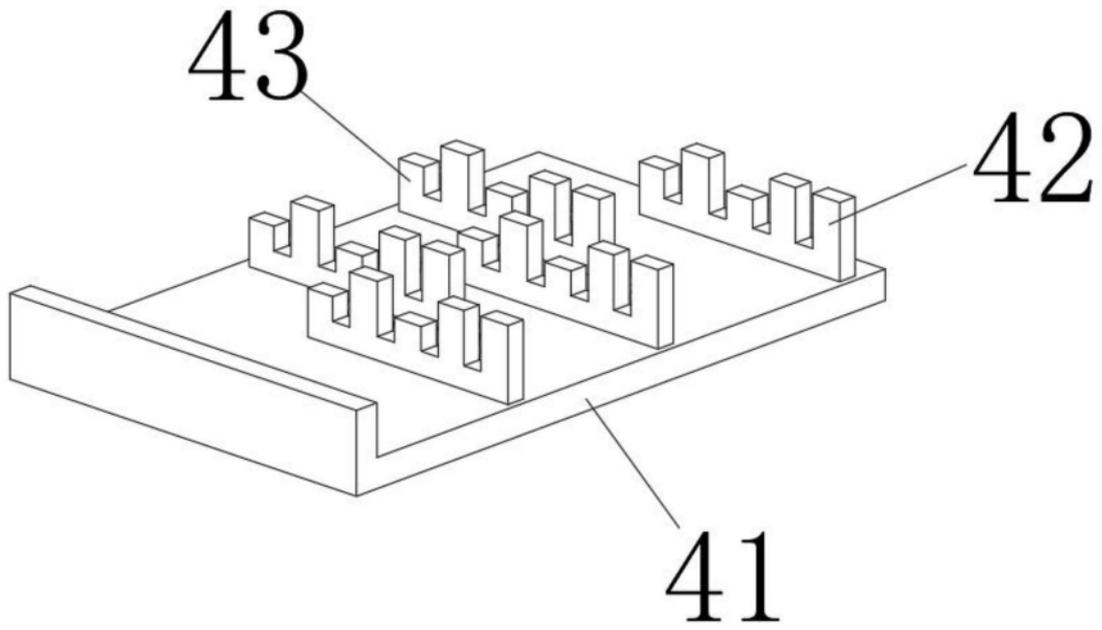


图4