



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218770446 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202223367289.X

H01R 105/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.15

(73) 专利权人 南京深骐电子科技有限公司

地址 211200 江苏省南京市溧水经济开发区中兴西路9号溧水明辉科技园4幢2层

(72) 发明人 庄峰

(74) 专利代理机构 上海博杰专利代理事务所

(特殊普通合伙) 31358

专利代理师 朱永梅

(51) Int.Cl.

H01R 24/28 (2011.01)

H01R 13/66 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

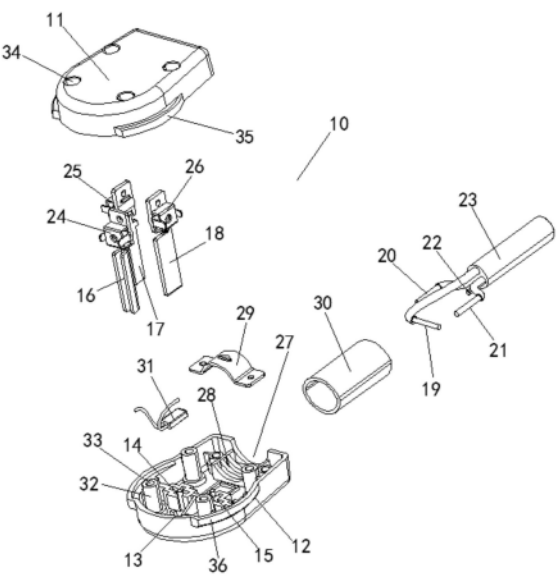
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带温控功能的三眼插头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带温控功能的三眼插头,该插头包括上盖、与该上盖可拆卸连接的下盖,该下盖上设有第一插槽、第二插槽和第三插槽,该插头还包括可穿过该第一插槽、第二插槽和第三插槽的第一插针、第二插针和第三插针,该上盖和下盖内设有用于检测插头内温度的温控模块,该插头还包括分别与该第一插针、第二插针、第三插针和温控模块电连接的第一线缆、第二线缆、第三线缆和信号线,该第一线缆、第二线缆、第三线缆和信号线被绝缘套包裹形成总线缆。



1. 一种带温控功能的三眼插头,其特征在于,所述插头包括上盖、与所述上盖可拆卸连接的下盖,所述下盖上设有第一插槽、第二插槽和第三插槽,所述插头还包括可穿过所述第一插槽、第二插槽和第三插槽的第一插针、第二插针和第三插针,所述上盖和下盖内设有用于检测插头内温度的温控模块,所述插头还包括分别与所述第一插针、第二插针、第三插针和温控模块电连接的第一线缆、第二线缆、第三线缆和信号线,所述第一线缆、第二线缆、第三线缆和信号线被绝缘套包裹形成总线缆。

2. 根据权利要求1所述的带温控功能的三眼插头,其特征在于,所述第一插针顶端设有PE端子,所述第二插针顶端设有N端子,所述第三插针顶端设有L端子。

3. 根据权利要求1所述的带温控功能的三眼插头,其特征在于,所述上盖端部设有可供总线缆穿过的第一缺口,所述下盖端部与所述第一缺口相对应位置处设有可供总线缆穿过的第二缺口,下盖内靠近所述第二缺口位置处设有用于支撑所述总线缆的弧形支撑筋条,所述上盖和下盖内还设有用于压紧所述总线缆的压线条。

4. 根据权利要求3所述的带温控功能的三眼插头,其特征在于,所述压线条为弧形压线条,所述压线条两端与所述弧形支撑筋条两端通过第一螺丝固定连接。

5. 根据权利要求4所述的带温控功能的三眼插头,其特征在于,所述总线缆上位于所述第一缺口和第二缺口位置处套设有护线套。

6. 根据权利要求1所述的带温控功能的三眼插头,其特征在于,所述下盖内侧固设有固定柱,所述固定柱内设有第一固定孔,所述上盖上与所述第一固定孔相对应位置处设有第二固定孔,所述上盖和下盖通过第二螺丝穿过第一固定孔之后与第二固定孔固定螺接。

7. 根据权利要求1所述的带温控功能的三眼插头,其特征在于,所述上盖的两个外侧壁上均设有凸出于所述上盖外侧壁的第一凸条;

和/或,所述下盖的两个外侧壁上均设有凸出于所述下盖外侧壁的第二凸条。

一种带温控功能的三眼插头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插头领域,更具体地说,涉及一种带温控功能的三眼插头。

背景技术

[0002] 随着社会生产、物质文明的发展,电气化产品遍及各领域,作为电气产品通用配件的电源线插头也获得广泛应用。单相电源线插头大致分两眼插头和带接地触片的三眼插头,后者多用于需外壳接地的场合,为保障电器使用安全,充电设备连电网的电源插座一般设置三眼插头座。但是这些插头都不具备过温保护作用,存在很大的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的上述缺陷,提供一种带温控功能的三眼插头。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种带温控功能的三眼插头,该插头包括上盖、与该上盖可拆卸连接的下盖,该下盖上设有第一插槽、第二插槽和第三插槽,该插头还包括可穿过该第一插槽、第二插槽和第三插槽的第一插针、第二插针和第三插针,该上盖和下盖内设有用于检测插头内温度的温控模块,该插头还包括分别与该第一插针、第二插针、第三插针和温控模块电连接的第一线缆、第二线缆、第三线缆和信号线,该第一线缆、第二线缆、第三线缆和信号线被绝缘套包裹形成总线缆。

[0005] 在本实用新型所述的带温控功能的三眼插头中,该第一插针顶端设有PE端子,该第二插针顶端设有N端子,该第三插针顶端设有L端子。

[0006] 在本实用新型所述的带温控功能的三眼插头中,该上盖端部设有可供总线缆穿过的第一缺口,该下盖端部与该第一缺口相对应位置处设有可供总线缆穿过的第二缺口,下盖内靠近该第二缺口位置处设有用于支撑该总线缆的弧形支撑筋条,该上盖和下盖内还设有用于压紧该总线缆的压线条。

[0007] 在本实用新型所述的带温控功能的三眼插头中,该压线条为弧形压线条,该压线条两端与该弧形支撑筋条两端通过第一螺丝固定连接。

[0008] 在本实用新型所述的带温控功能的三眼插头中,该总线缆上位于该第一缺口和第二缺口位置处套设有护线套。

[0009] 在本实用新型所述的带温控功能的三眼插头中,该下盖内侧固设有固定柱,该固定柱内设有第一固定孔,该上盖上与该第一固定孔相对应位置处设有第二固定孔,该上盖和下盖通过第二螺丝穿过第一固定孔之后与第二固定孔固定螺接。

[0010] 在本实用新型所述的带温控功能的三眼插头中,该上盖的两个外侧壁上均设有凸出于该上盖外侧壁的第一凸条;

[0011] 和/或,该下盖的两个外侧壁上均设有凸出于该下盖外侧壁的第二凸条。

[0012] 实施本实用新型的带温控功能的三眼插头,具有以下有益效果:使用本实用新型的带温控功能的三眼插头时,将第一插针、第二插针和第三插针插入并穿过第一插槽、第二插槽和第三插槽,将温控模块置于上盖和下盖之间,盖紧上盖,使得上盖内侧壁顶住第一插

针、第二插针和第三插针,实现对插头的组装。在使用插头的过程中,温控模块实时检测插头内温度,当插头内部温度大于或等于预设温度时,温控模块通过信号线向电子设备内的控制板传送控制信号,控制插头及电子设备断电,起到高温保护的效果。

附图说明

[0013] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0014] 图1是本实用新型带温控功能的三眼插头的分解结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型带温控功能的三眼插头的部分组装结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型带温控功能的三眼插头的组装结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0018] 如图1-3所示,在本实用新型的带温控功能的三眼插头第一实施例中,该插头10包括上盖11、与该上盖11可拆卸连接的下盖12,该下盖12上设有第一插槽13、第二插槽14和第三插槽15,该插头10还包括可穿过该第一插槽13、第二插槽14和第三插槽15的第一插针16、第二插针17和第三插针18,该上盖11和下盖12内设有用于检测插头10内温度的温控模块31,该插头10还包括分别与该第一插针16、第二插针17、第三插针18和温控模块31电连接的第一线缆19、第二线缆20、第三线缆21和信号线22,该第一线缆19、第二线缆20、第三线缆21和信号线22被绝缘套包裹形成总线缆23。

[0019] 使用本实用新型的带温控功能的三眼插头10时,将第一插针16、第二插针17和第三插针18插入并穿过第一插槽13、第二插槽14和第三插槽15,将温控模块31置于上盖11和下盖12之间,盖紧上盖11,使得上盖11内侧壁顶住第一插针16、第二插针17和第三插针18,实现对插头10的组装。在使用插头10的过程中,温控模块31实时检测插头10内温度,当插头10内部温度大于或等于预设温度时,温控模块31通过信号线22向电子设备内的控制板传送控制信号,控制插头10及电子设备断电,起到高温保护的效果。

[0020] 优选的,当温控模块31检测到温度超过80℃持续10秒瞬间断电,美标插头10停止使用。美标插头10的温度到达100℃转接头功能头瞬间断电,此功能不限应用在不同标准的插头10。

[0021] 具体的,为便于第一线缆19、第二线缆20、第三线缆21与第一插针16、第二插针17、第三插针18电连接,该第一插针16顶端设有PE端子24,该第二插针17顶端设有N端子25,该第三插针18顶端设有L端子26。

[0022] 为更好的固定总线缆23,该上盖11端部设有可供总线缆23穿过的第一缺口,该下盖12端部与该第一缺口相对应位置处设有可供总线缆23穿过的第二缺口27,下盖12内靠近该第二缺口27位置处设有用于支撑该总线缆23的弧形支撑筋条28,该上盖11和下盖12内还设有用于压紧该总线缆23的压线条29。

[0023] 进一步的,该压线条29为弧形压线条29,该压线条29两端与该弧形支撑筋条28两端通过第一螺丝固定连接。

[0024] 为起到更好的保护效果,该总线缆23上位于该第一缺口和第二缺口27位置处套设

有护线套30。

[0025] 在本实施方式中,该下盖12内侧固设有固定柱32,该固定柱32内设有第一固定孔33,该上盖11上与该第一固定孔33相对应位置处设有第二固定孔34,该上盖11和下盖12通过第二螺丝穿过第一固定孔33之后与第二固定孔34固定螺接。

[0026] 为便于插头10插拔,该上盖11的两个外侧壁上均设有凸出于该上盖11外侧壁的第一凸条35。和/或,该下盖12的两个外侧壁上均设有凸出于该下盖12外侧壁的第二凸条36。

[0027] 此外,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”、“层叠”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。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。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

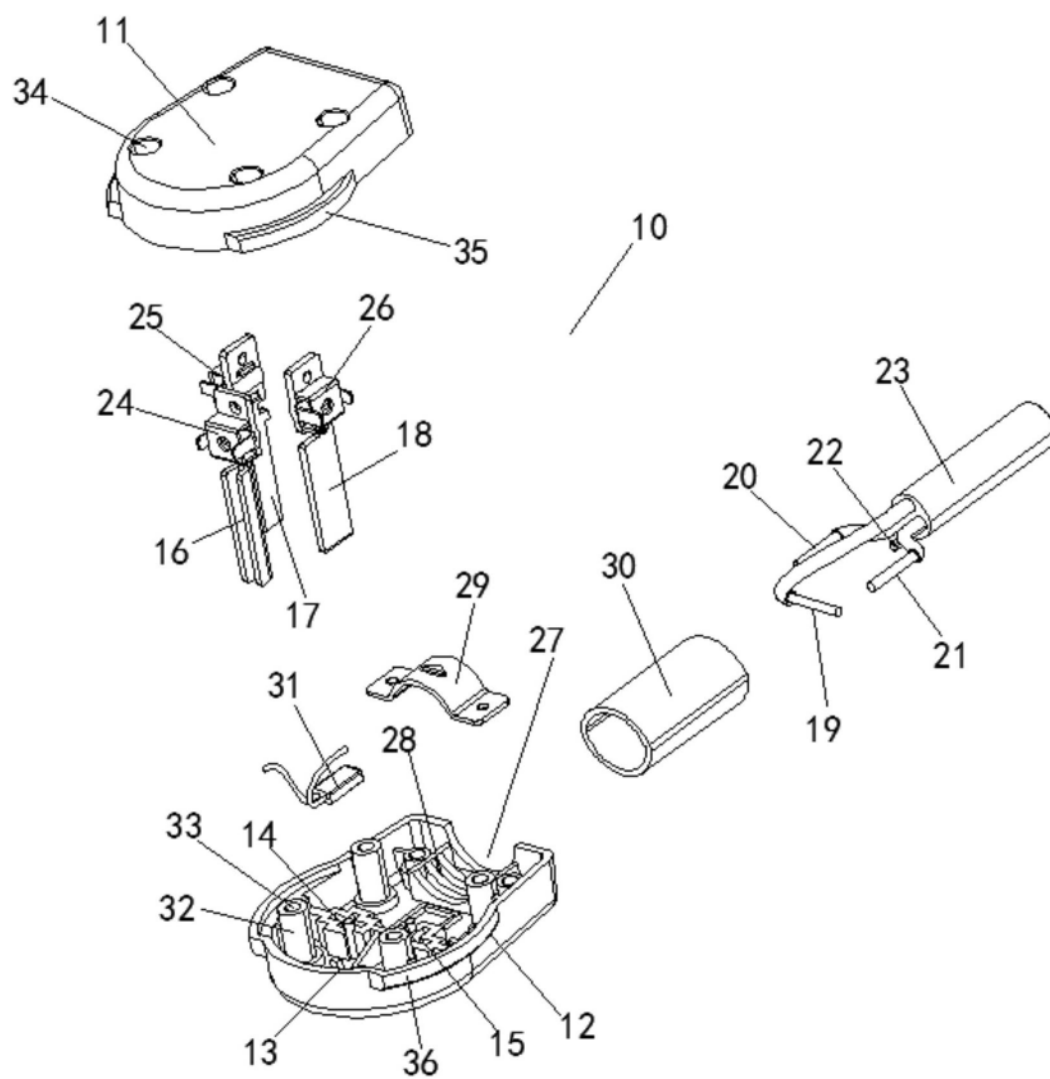


图1

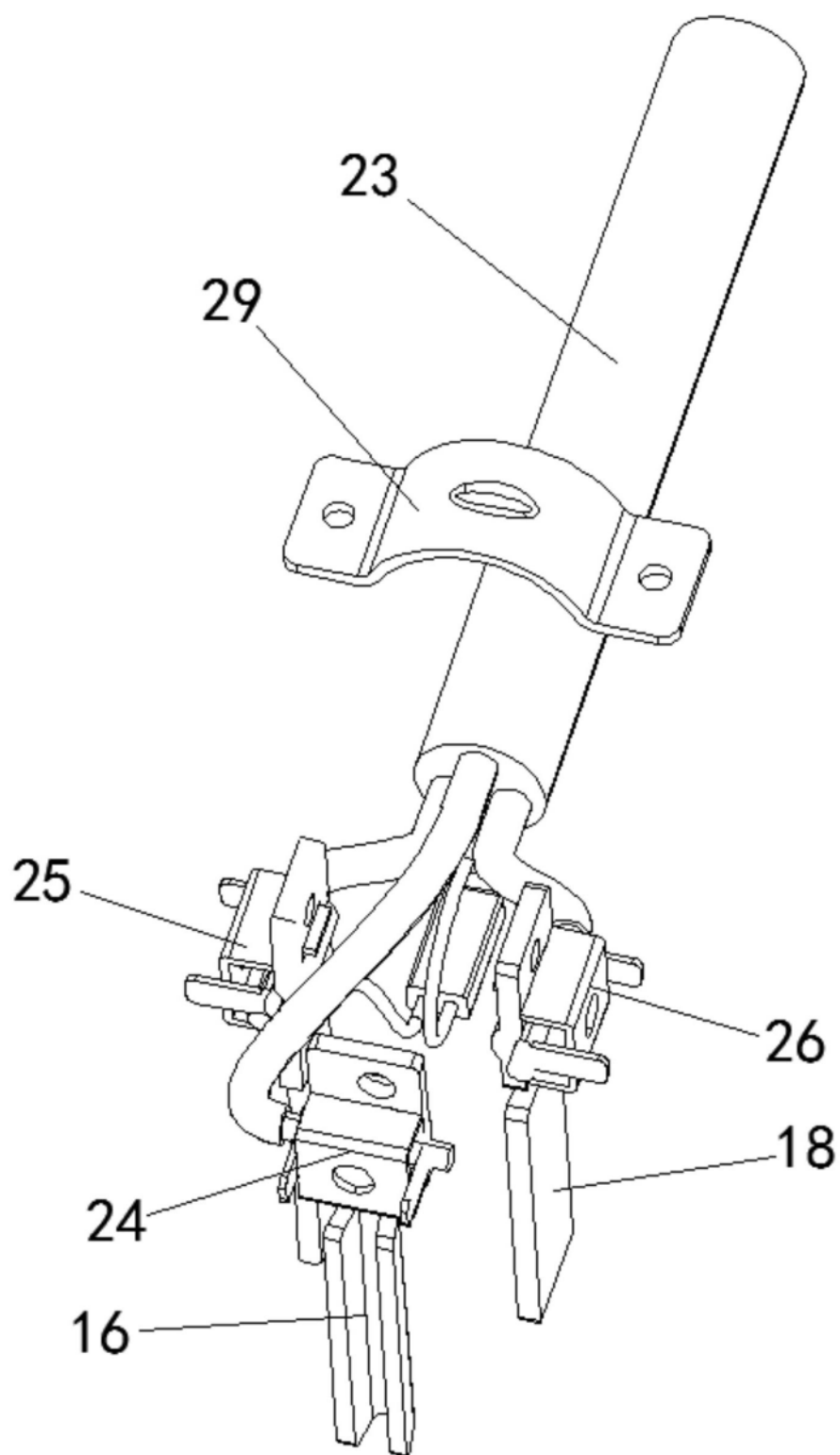


图2

