



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110098529 A

(43)申请公布日 2019.08.06

(21)申请号 201910260355.7

H01R 24/28(2011.01)

(22)申请日 2019.04.02

G06F 1/26(2006.01)

(71)申请人 郑志豪

地址 325000 浙江省温州市瑞安市安阳街
道之江花园玫瑰花1幢3单元505室

(72)发明人 郑志豪

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 郭小丽

(51)Int.Cl.

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/52(2006.01)

H01R 13/58(2006.01)

H01R 13/62(2006.01)

H01R 13/639(2006.01)

H01R 24/20(2011.01)

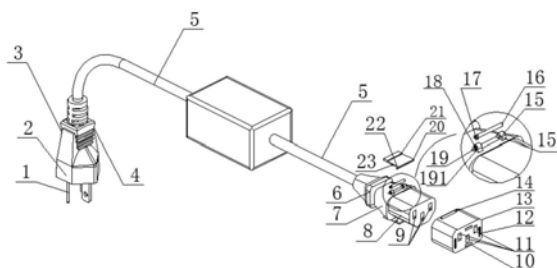
权利要求书2页 说明书8页 附图5页

(54)发明名称

一种防松动的电脑电源线组件

(57)摘要

本发明公开了一种防松动的电脑电源线组件,包括电源适配器、设置在电源适配器两端的电源导线以及与电源导线固定连接的接头组件,接头组件由插针组件和插孔组件构成,且插针组件和插孔组件分别设置在电源导线的两端,插针组件外接与排插,插孔组件用于与主机ATX电源接口相连接。本发明一种防松动的电脑电源线组件在保证电脑电源线工作质量的前提下且有效的保证了电脑电源线组件的接头组件与排插和主机ATX电源接口之间连接的紧固性,从而有效的防止了电脑电源线组件的接头组件与排插以及主机ATX电源接口之间松动,易损坏电脑主机以及外接排插的电气元件且存在安全事故,从而有效的保证了本发明的工作精度。



1. 一种防松动的电脑电源线组件,其特征在于:包括电源适配器、设置在电源适配器两端的电源导线(5)以及与电源导线(5)固定连接的接头组件,所述接头组件由插针组件(3)和插孔组件构成,且插针组件(3)和插孔组件分别设置在电源导线(5)的两端,所述插针组件(3)外接与排插,所述插孔组件用于与主机ATX电源接口相连接,所述电源适配器、电源导线(5)和接头组件构成了电脑电源线组件;

所述插针组件(3)由插针连接座(4)、插针座(2)和插针(1)构成,且插针连接座(4)设置在电源导线(5)远离与电源适配器相连接的一端,所述插针连接座(4)的外周均匀的设置有防滑棱,所述插针连接座(4)的下端设置有插针座(2),所述插针座(2)的上端与插针连接座(4)的下端固定连接,所述电源导线(5)贯穿与插针连接座(4)的上端与插针座(2)相连接,且插针连接座(4)与电源导线(5)远离电源适配器的一端固定连接,且插针连接座(4)的与电源导线(5)相连接处设置有密封垫圈,所述插针座(2)的下端设置有插针(1),所述插针(1)的上端贯穿与插针座(2)与电源导线(5)电性连接;

所述的插孔组件由插孔连接座(6)、插孔座(8)和导针孔(9)构成,所述插孔连接座(6)固定设置在电源导线(5)远离与电源适配器相连接的一端,且电源导线(5)贯穿与插孔连接座(6)与设置在插孔座(8)内的电气元件电性连接,且插孔座(8)与插孔连接座(6)固定连接,所述插孔座(8)远离与插孔连接座(6)相连接的一端设置有导针孔(9),所述导针孔(9)用于与主机ATX电源接口相连接,所述插孔座(8)的外周均做圆弧处理,且插孔座(8)的外周下端的圆弧角度大于插孔座(8)的外周上端的圆弧角度;

所述插孔座(8)的外周设置有连接轴套(7),所述连接轴套(7)与插孔座(8)固定连接,且连接轴套(7)远离插孔座(8)的导针孔(9)的一端与插孔连接座(6)的固定连接,所述连接轴套(7)的长度设置为插孔座(8)的长度的1/3,所述连接轴套(7)的上下两端均设置有调节板(20),所述调节板(20)均通过连接组件与连接轴套(7)相连接,所述连接组件分别由第一安装座(15)、第二安装座(18)和连接转轴(16)构成,所述第一安装座(15)和第二安装座(18)相对镜像设置,且第一安装座(15)和第二安装座(18)的下端均与连接轴套(7)固定连接,且第一安装座(15)和第二安装座(18)远离与连接轴套(7)相连接的一端四周均做圆弧处理,所述第一安装座(15)和第二安装座(18)之间设置有连接转轴(16),且第一安装座(15)的内侧设置有与连接转轴(16)的一端相适配的第一安装孔(151),所述第一安装孔(151)设置为半贯穿性,所述第二安装座(18)上设置有连接转轴(16)的另一端相适配的第二安装孔(19),且第二安装孔(19)设置为贯穿性,所述连接转轴(16)贯穿与第二安装孔(19)的外侧且与调节螺母(17)相连接,且第二安装孔(19)的外侧设置有与调节螺母(17)相适配的阶梯槽(191),所述阶梯槽(191)的外径略大于调节螺母(17)的外径。

2. 根据权利要求1所述的一种防松动的电脑电源线组件,其特征在于,所述的调节板(20)通过连接座(23)与连接转轴(16)相连接,所述连接座(23)设置在调节板(20)的下端,且连接座(23)与调节板(20)固定连接,且连接座(23)固定设置在调节板(20)远离与导针孔(9)的一侧,所述连接座(23)上设置有与连接转轴(16)相适配的通孔,且通孔的内径略大于连接转轴(16)的外径,还包括设置在调节板(20)上端面一端的调节凸台(21),所述调节凸台(21)与调节板(20)固定连接,且调节凸台(21)设置为长方形、三角形、棱形或者半圆形其中的一种,所述调节板(20)远离调节凸台(21)的一端下方设置有限位钩针(22),所述限位钩针(22)以调节板(20)的长度方向设置,且限位钩针(22)与调节板(20)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种防松动的电脑电源线组件,其特征在于,另外还包括套接设置在插孔座(8)外周的防护轴套(13),所述防护轴套(13)的一端设置为开放端,且防护轴套(13)的开放端相对与插孔座(8)设置,所述防护轴套(13)的另一端设置为封闭端,且防护轴套(13)内设置有与插孔座(8)相适配的安装腔(131),所述安装腔(131)的内径略大于插孔座(8)的外径,所述防护轴套(13)的开放端的外周设置有与限位钩针(22)相适配的限位凸台(14),且限位凸台(14)设置为三角形、棱形或者半圆形其中的一种,且限位凸台(14)与防护轴套(13)固定连接,所述防护轴套(13)的封闭端设置有导针孔(9)相对应的贯穿性的导向孔(11),且导向孔(11)与主机ATX电源接口相对应。

4. 根据权利要求3所述的一种防松动的电脑电源线组件,其特征在于,所述防护轴套(13)的封闭端外侧设置有第一固定装置(10)和第二固定装置(12),所述第一固定装置(10)和第二固定装置(12)分别设置为两个,且第一固定装置(10)和第二固定装置(12)相对镜像固定设置在防护轴套(13)的封闭端外侧,且第一固定装置(10)和第二固定装置(12)设置为磁扣或者双面胶体其中一种。

5. 根据权利要求1-4中任意一项所述的一种防松动的电脑电源线组件,其特征在于,所述防滑棱呈螺旋状以插针连接座(4)的高度方向从上到下依次设置,且相邻之间所述的防滑棱之间的距离相等,所述防滑棱的横截面设置为长方形、三角形或者圆形其中的一种。

6. 根据权利要求5所述的一种防松动的电脑电源线组件,其特征在于,所述插针(1)设置为两个或者三个其中的一种,且每个所述的插针(1)的下端均做倒角处理。

一种防松动的电脑电源线组件

技术领域

[0001] 本发明涉及电脑配件相关技术领域,具体为一种防松动的电脑电源线组件。

背景技术

[0002] 电脑电源线是指把220v交流电输入到电脑主机ATX电源,电脑电源线是电脑必不可少的一部分。它的作用就是接主板供电和CPU供电,从而保证电脑主机和电脑显示屏的正常运行,进而便于保证工作人员的工作效率。

[0003] 本发明的申请人发现现有技术中的电脑电线组件存在以下的问题:

[0004] 一:现有技术中的电源线组件由于其本身的结构特征,使得现有技术中电源线的接头与排插、电源线的接头与主机ATX电源接口相连接过程中的两个互接的端口存在接触不良或者接触太松动则容易引起电火花,易损坏电脑主机以及外接排插的电气元件且存在安全事故;

[0005] 二:现有技术中的电源线组件在实际的使用过程中由于与主机ATX电源接口相连接的一端电源线的接口缺少防护装置,进而易使得与主机接口相连接的一端易从电脑主机的电源接口掉落,易导致电脑显示屏的意外断电,从而降低了工作人员的工作效率。

[0006] 有鉴于此,需要对现有技术进行改进,以满足现有技术中对与电脑电源组件的使用需求。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种防松动的电脑电源线组件,旨在改善现有技术中的电源线组件由于其本身的结构特征,使得现有技术中电源线的接头与排插、电源线的接头与主机ATX电源接口相连接过程中的两个互接的端口存在接触不良或者接触太松动则容易引起电火花,易损坏电脑主机以及外接排插的电气元件且存在安全事故以及实际的使用过程中由于与主机ATX电源接口相连接的一端电源线的接口缺少防护装置,进而易使得与主机接口相连接的一端易从电脑主机的电源接口掉落,易导致电脑显示屏的意外断电,从而降低了工作人员的工作效率的问题。

[0008] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种防松动的电脑电源线组件,包括电源适配器、设置在电源适配器两端的电源导线以及与电源导线固定连接的接头组件,接头组件由插针组件和插孔组件构成,且插针组件和插孔组件分别设置在电源导线的两端,插针组件外接与排插,插孔组件用于与主机ATX电源接口相连接,电源适配器、电源导线和接头组件构成了电脑电源线组件;进而便于通过插针组件外接与排插对电脑电源线组件进行通电,通过电源导线传输,且经电源适配器的整流整压,通过插孔组件对主机内的电池组件进行供电,进而便于通过电源适配器对电流进行整压整流,既将家用的交流电220V,转换为电脑的直流电12V,进而便于通过电源适配器将交流电转换为电脑所能适配的直流电,从而有效的提高了本发明的使用精度;

[0009] 插针组件由插针连接座、插针座和插针构成,且插针连接座设置在电源导线远离

与电源适配器相连接的一端,插针连接座的外周均匀的设置有防滑棱,进而便于通过插针连接座将电源导线相连接,另外由于插针连接座的外周设置有防滑棱,进而便于使用者通过防滑棱将插针组件与外界排插相连接,进而有效的提高了本发明的使用精度;插针连接座的下端设置有插针座,插针座的上端与插针连接座的下端固定连接,电源导线贯穿与插针连接座的上端与插针座相连接,且插针连接座与电源导线远离电源适配器的一端固定连接,且插针连接座的与电源导线相连接处设置有密封垫圈,进而便于通过插针连接座和插针座对与插针电性连接的电源导线进行保护,从而有效的保证了电源导线与插针连接的稳固性,且有效的提高了本发明的使用精度,另外由于在电源导线与插针连接座的相连接处设置有密封圈,进而有效的提高了电源导线与插针连接座连接的紧密性,从而有效的提高了插针组件的防水性能,从而有效的提高了本发明的安全性能,进而有效的提高了本发明的使用精度;插针座的下端设置有插针,插针的上端贯穿与插针座与电源导线电性连接;

[0010] 的插孔组件由插孔连接座、插孔座和导针孔构成,插孔连接座固定设置在电源导线远离与电源适配器相连接的一端,且电源导线贯穿与插孔连接座与设置在插孔座内的电气元件电性连接,进而便于通过导针孔与主机ATX电源接口相连接,便于电脑电源线组件对电脑主机进行供电,从而有效的提高看本发明的使用精度,且有效的保证了工作人员的工作效率;且插孔座与插孔连接座固定连接,插孔座远离与插孔连接座相连接的一端设置有导针孔,导针孔用于与主机ATX电源接口相连接,插孔座的外周均做圆弧处理,且插孔座的外周下端的圆弧角度大于插孔座的外周上端的圆弧角度;在保证插孔座与主机ATX电源接口连接的稳固性的前提下且便于增加插孔座与防护轴套之间的摩擦力,从而有效的增加了防护轴套与插孔座之间连接的紧密性,从而有效的保证了本发明的使用精度。

[0011] 插孔座的外周设置有连接轴套,连接轴套与插孔座固定连接,且连接轴套远离插孔座的导针孔的一端与插孔连接座的固定连接,连接轴套的长度设置为插孔座的长度的 $1/3$,进而在保证插孔座与主机ATX电源接口连接紧密性的前提下且有效的提高了本发明的使用精度;连接轴套的上下两端均设置有调节板,调节板均通过连接组件与连接轴套相连接,连接组件分别由第一安装座、第二安装座和连接转轴构成,第一安装座和第二安装座相对镜像设置,且第一安装座和第二安装座的下端均与连接轴套固定连接,且第一安装座和第二安装座远离与连接轴套相连接的一端四周均做圆弧处理,第一安装座和第二安装座之间设置有连接转轴,且第一安装座的内侧设置有与连接转轴的一端相适配的第一安装孔,第一安装孔设置为半贯穿性,第二安装座上设置有连接转轴的另一端相适配的第二安装孔,且第二安装孔设置为贯穿性,连接转轴贯穿与第二安装孔的外侧且与调节螺母相连接,且第二安装孔的外侧设置有与调节螺母相适配的阶梯槽,阶梯槽的外径略大于调节螺母的外径,进而便于通过阶梯槽将调节螺母与第二安装座的外侧设置在同一水平面上,从而有效的保证了本发明的使用精度;

[0012] 作为本发明的一个优选方面,调节板通过连接座与连接转轴相连接,连接座设置在调节板的下端,且连接座与调节板固定连接,且连接座固定设置在调节板远离与导针孔的一侧,便于使用者通过调节凸台对调节板进行调整,从而有效的提高了本发明的使用精度,连接座上设置有与连接转轴相适配的通孔,且通孔的内径略大于连接转轴的外径,进而便于调节板以连接转轴为中心轴转动,从而有效的保证了本发明的使用精度;还包括设置在调节板上端面一端的调节凸台,调节凸台与调节板固定连接,且调节凸台设置为长方形、

三角形、棱形或者半圆形其中的一种,进而便于使用者通过调节凸台对调节板进行调整,从而有效的提高了本发明的使用精度,调节板远离调节凸台的一端下方设置有限位钩针,限位钩针以调节板的长度方向设置,且限位钩针与调节板固定连接。

[0013] 作为本发明的一个优选方面,另外还包括套接设置在插孔座外周的防护轴套,防护轴套的一端设置为开放端,且防护轴套的开放端相对与插孔座设置,防护轴套的另一端设置为封闭端,且防护轴套内设置有与插孔座相适配的安装腔,安装腔的内径略大于插孔座的外径,进而便于防护轴套与插孔座快速的连接,从而有效的提高了本发明的使用精度;防护轴套的开放端的外周设置有与限位钩针相适配的限位凸台,且限位凸台设置为三角形、棱形或者半圆形其中的一种,且限位凸台与防护轴套固定连接,防护轴套的封闭端设置有导针孔相对应的贯穿性的导向孔,且导向孔与主机ATX电源接口相对应。

[0014] 作为本发明的一个优选方面,防护轴套的封闭端外侧设置有第一固定装置和第二固定装置,第一固定装置和第二固定装置分别设置为两个,且第一固定装置和第二固定装置相对镜像固定设置在防护轴套的封闭端外侧,且第一固定装置和第二固定装置设置为磁扣或者双面胶体其中一种,进而便于通过第一固定装置和第二固定装置对防护轴套固定在主机ATX电源接口,从而有效的提高了本发明的使用精度。

[0015] 作为本发明的一个优选方面,防滑棱呈螺旋状以插针连接座的高度方向从上到下依次设置,且相邻之间的防滑棱之间的距离相等,防滑棱的横截面设置为长方形、三角形或者圆形其中的一种由于插针连接座的外周设置有防滑棱,进而便于使用者通过防滑棱将插针组件与外界排插相连接,进而有效的提高了本发明的使用精度。

[0016] 作为本发明的一个优选方面,插针设置为两个或者三个其中的一种,且每个的插针的下端均做倒角处理,由于在插针的下端四周均做倒角处理,便于插针快速的与外界排插进行连接,进而有效的提高了本发明的使用精度。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明具有设计合理且操作简单特点,本发明一种防松动的电脑电源线组件在保证电脑电源线工作质量的前提下且有效的保证了电脑电源线组件的接头组件与排插和主机ATX电源接口之间连接的紧固性,从而有效的防止了电脑电源线组件的接头组件与排插以及主机ATX电源接口之间松动,易损坏电脑主机以及外接排插的电气元件且存在安全事故,从而有效的保证了本发明的工作精度。

[0018] (1) 本发明包括电源适配器、设置在电源适配器两端的电源导线以及与电源导线固定连接的接头组件,接头组件由插针组件和插孔组件构成,且插针组件和插孔组件分别设置在电源导线的两端,插针组件外接与排插,插孔组件用于与主机ATX电源接口相连接,电源适配器、电源导线和接头组件构成了电脑电源线组件,进而便于通过插针组件外接与排插对电脑电源线组件进行通电,通过电源导线传输,且经电源适配器的整流整压,通过插孔组件对主机内的电池组件进行供电,进而便于通过电源适配器对电流进行整压整流,既将家用的交流电220V,转换为电脑的直流电12V,进而便于通过电源适配器将交流电转换为电脑所能适配的直流电,从而有效的提高了本发明的使用精度。

[0019] (2) 本发明插针组件由插针连接座、插针座和插针构成,进而便于通过插针连接座和插针座对与插针电性连接的电源导线进行保护,从而有效的保证了电源导线与插针连接的稳固性,且有效的提高了本发明的使用精度,另外由于在电源导线与插针连接座的相连接处设置有密封圈,进而有效的提高了电源导线与插针连接座连接的紧密性,从而有效的

提高了插针组件的防水性能,从而有效的提高了本发明的安全性能,进而有效的提高了本发明的使用精度。

[0020] (3) 本发明的插孔组件由插孔连接座、插孔座和导针孔构成,进而便于通过导针孔与主机ATX电源接口相连接,便于电脑电源线组件对电脑主机进行供电,从而有效的提高看本发明的使用精度,且有效的保证了工作人员的工作效率,在保证插孔座与主机ATX电源接口连接的稳固性的前提下且便于增加插孔座与防护轴套之间的摩擦力,从而有效的增加了防护轴套与插孔座之间连接的紧密性,从而有效的保证了本发明的使用精度。

[0021] (4) 本发明通过在插孔座的外周设置有连接轴套,进而在保证插孔座与主机ATX电源接口连接紧密性的前提下且有效的提高了本发明的使用精度;连接轴套的上下两端均设置有调节板,调节板均通过连接组件与连接轴套相连接,连接组件分别由第一安装座、第二安装座和连接转轴构成,进而便于通过第一安装座和第二安装座对连接轴套的外周进行支撑,从而有效的避免了连接轴套与安装面直接接触,降低了插孔座的散热性能,进而有效的提高了本发明的使用精度,且便于通过第一安装座和第二安装座对调节板进行限位,从而有效的保证了连接轴套与防护轴套之间连接的紧密性。

[0022] (5) 本发明的调节板通过连接座与连接转轴相连接,还包括设置在调节板上端面一端的调节凸台,进而便于使用者通过调节凸台对调节板进行调整,从而有效的提高了本发明的使用精度,调节板远离调节凸台的一端下方设置有限位钩针,进而便于通过限位钩针与限位凸台之间相互互补的作用对防护轴套与连接轴套进行连接,从而有效的提高了插孔座与主机ATX电源接口相连接之间的紧密性,进而有效的提高了本发明的使用精度。

[0023] (6) 本发明另外还包括套接设置在插孔座外周的防护轴套,防护轴套的一端设置为开放端,且防护轴套的开放端相对与插孔座设置,防护轴套的另一端设置为封闭端,进而便于防护轴套与插孔座快速的连接,从而有效的提高了本发明的使用精度;防护轴套的开放端的外周设置有与限位钩针相适配的限位凸台,进而便于通过限位凸台与限位钩针之间相互互补的作用将连接轴套与防护轴套相连接,进而有效的提高了本发明的使用精度,防护轴套的封闭端设置有导针孔相对应的贯穿性的导向孔进而便于通过导向孔对主机ATX电源接口进行限位,从而有效的保证了防护轴套与主机ATX电源接口连接紧固性;防护轴套的封闭端外侧设置有第一固定装置和第二固定装置,进而便于通过第一固定装置和第二固定装置对防护轴套固定在主机ATX电源接口,从而有效的提高了本发明的使用精度。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0025] 图1是本发明整体结构的爆炸图的结构示意图;

[0026] 图2是本发明中的图1的另一视角的结构示意图;

[0027] 图3是本发明中的调节板向相对与插孔组件转动一定角度时的结构示意图;

[0028] 图4是本发明中的调节板与插孔组件相连接时的结构示意图;

[0029] 图5是本发明中的防护轴套与插孔组件相连接时的结构示意图;

- [0030] 图6是本发明中的图5的一侧视图的结构示意图；
- [0031] 图7是本发明中的图5的另一侧视图的结构示意图；
- [0032] 图8是本发明中的图5的另一视角的结构示意图；
- [0033] 图9是本发明中的图6的半剖时的结构示意图。
- [0034] 图中：1-插针、2-插针座、3-插针组件、4-插针连接座、5-电源导线、6-插孔连接座、7-连接轴套、8-插孔座、9-导针孔、10-第一固定装置、11-导向孔、12-第二固定装置、13-防护轴套、131-安装腔、14-限位凸台、15-第一安装座、151-第一安装孔、16-连接转轴、17-调节螺母、18-第二安装座、19-第二安装孔、191-阶梯槽、20-调节板、21-调节凸台、22-限位钩针、23-连接座。

具体实施方式

[0035] 为使本发明实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施方式中的附图，对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本发明一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本发明保护的范围。因此，以下对在附图中提供的本发明的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围，而是仅仅表示本发明的选定实施方式。基于本发明中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本发明保护的范围。

[0036] 请参照图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8和图9，本发明提供一种技术方案：一种防松动的电脑电源线组件，包括电源适配器、设置在电源适配器两端的电源导线5以及与电源导线5固定连接的接头组件，接头组件由插针组件3和插孔组件构成，且插针组件3和插孔组件分别设置在电源导线5的两端，插针组件3外接与排插，插孔组件用于与主机ATX电源接口相连接，电源适配器、电源导线5和接头组件构成了电脑电源线组件，进而便于通过插针组件3外接与排插对电脑电源线组件进行通电，通过电源导线5传输，且经电源适配器的整流整压，通过插孔组件对主机内的电池组件进行供电，进而便于通过电源适配器对电流进行整压整流，既将家用的交流电220V，转换为电脑的直流电12V，进而便于通过电源适配器将交流电转换为电脑所能适配的直流电，从而有效的提高了本发明的使用精度；

[0037] 插针组件3由插针连接座4、插针座2和插针1构成，且插针连接座4设置在电源导线5远离与电源适配器相连接的一端，插针连接座4的外周均匀的设置防有防滑棱，防滑棱呈螺旋状以插针连接座4的高度方向从上到下依次设置，且相邻之间的防滑棱之间的距离相等，防滑棱的横截面设置为长方形、三角形或者圆形其中的一种，进而便于通过插针连接座4将电源导线5相连接，另外由于插针连接座4的外周设置有防滑棱，进而便于使用者通过防滑棱将插针组件3与外界排插相连接，进而有效的提高了本发明的使用精度；插针连接座4的下端设置有插针座2，插针座2的上端与插针连接座4的下端固定连接，电源导线5贯穿与插针连接座4的上端与插针座2相连接，且插针连接座4与电源导线5远离电源适配器的一端固定连接，且插针连接座4的与电源导线5相连接处设置有密封垫圈，进而便于通过插针连接座4和插针座2对与插针1电性连接的电源导线5进行保护，从而有效的保证了电源导线5与插针1连接的稳固性，且有效的提高了本发明的使用精度，另外由于在电源导线5与插针连

接座4的相连接处设置有密封圈,进而有效的提高了电源导线5与插针连接座4连接的紧密性,从而有效的提高了插针组件3的防水性能,从而有效的提高了本发明的安全性能,进而有效的提高了本发明的使用精度;插针座2的下端设置有插针1,插针1的上端贯穿与插针座2与电源导线5电性连接,插针1设置为两个或者三个其中的一种,且每个的插针1的下端均做倒角处理,由于在插针1的下端四周均做倒角处理,便于插针1快速的与外界排插进行连接,进而有效的提高了本发明的使用精度;

[0038] 插孔组件由插孔连接座6、插孔座8和导针孔9构成,插孔连接座6固定设置在电源导线5远离与电源适配器相连接的一端,且电源导线5贯穿与插孔连接座6与设置在插孔座8内的电气元件电性连接,且插孔座8与插孔连接座6固定连接,插孔座8远离与插孔连接座6相连接的一端设置有导针孔9,导针孔9用于与主机ATX电源接口相连接,进而便于通过导针孔9与主机ATX电源接口相连接,便于电脑电源线组件对电脑主机进行供电,从而有效的提高看本发明的使用精度,且有效的保证了工作人员的工作效率;另外为了进一步的提高插孔组件与主机ATX电源接口之间连接的紧密性,插孔座8的外周均做圆弧处理,且插孔座8的外周下端的圆弧角度大于插孔座8的外周上端的圆弧角度,在保证插孔座8与主机ATX电源接口连接的稳固性的前提下且便于增加插孔座8与防护轴套13之间的摩擦力,从而有效的增加了防护轴套13与插孔座8之间连接的紧密性,从而有效的保证了本发明的使用精度;

[0039] 插孔座8的外周设置有连接轴套7,连接轴套7与插孔座8固定连接,且连接轴套7远离插孔座8的导针孔9的一端与插孔连接座6的固定连接,连接轴套7的长度设置为插孔座8的长度的1/3,进而在保证插孔座8与主机ATX电源接口连接紧密性的前提下且有效的提高了本发明的使用精度;连接轴套7的上下两端均设置有调节板20,调节板20均通过连接组件与连接轴套7相连接,连接组件分别由第一安装座15、第二安装座18和连接转轴16构成,第一安装座15和第二安装座18相对镜像设置,且第一安装座15和第二安装座18的下端均与连接轴套7固定连接,且第一安装座和第二安装座18远离与连接轴套7相连接的一端四周均做圆弧处理,进而便于通过第一安装座15和第二安装座18对连接轴套7的外周进行支撑,从而有效的避免了连接轴套7与安装面直接接触,降低了插孔座8的散热性能,进而有效的提高了本发明的使用精度,且便于通过第一安装座15和第二安装座18对调节板20进行限位,从而有效的保证了连接轴套7与防护轴套13之间连接的紧密性,第一安装座15和第二安装座18之间设置有连接转轴16,且第一安装座15的内侧设置有与连接转轴16的一端相适配的第一安装孔151,第一安装孔151设置为半贯穿性,便于对连接转轴16进行限位,第二安装座18上设置有连接转轴16的另一端相适配的第二安装孔19,且第二安装孔19设置为贯穿性,连接转轴16贯穿与第二安装孔19的外侧且与调节螺母17相连接,且第二安装孔19的外侧设置有与调节螺母17相适配的阶梯槽191,阶梯槽191的外径略大于调节螺母17的外径,进而便于通过阶梯槽191将调节螺母17与第二安装座18的外侧设置在同一水平面上,从而有效的保证了本发明的使用精度,连接转轴16与调节螺母17之间通过螺纹结构相连接,连接转轴16远离与第一安装座15相连接的一端外周均匀的设置外螺纹(图中未标出),调节螺母17的内壁设置有连接转轴16上的外螺纹相适配的内螺纹,进而便于通过螺纹结构将连接转轴16与调节螺母17相连接,且螺纹结构具有拆装方便的特点,从而有效的提高了本发明的使用灵活性;

[0040] 调节板20通过连接座23与连接转轴16相连接,连接座23设置在调节板20的下端,

且连接座23与调节板20固定连接,且连接座23固定设置在调节板20远离与导针孔9的一侧,便于使用者通过调节凸台21对调节板20进行调整,从而有效的提高了本发明的使用精度,连接座23上设置有与连接转轴16相适配的通孔,且通孔的内径略大于连接转轴16的外径,进而便于调节板20以连接转轴16为中心轴转动,从而有效的保证了本发明的使用精度;还包括设置在调节板20上端面一端的调节凸台21,调节凸台21与调节板20固定连接,且调节凸台21设置为长方形、三角形、棱形或者半圆形其中的一种,进而便于使用者通过调节凸台21对调节板20进行调整,从而有效的提高了本发明的使用精度,调节板20远离调节凸台21的一端下方设置有限位钩针22,限位钩针22以调节板20的长度方向设置,且限位钩针22与调节板20固定连接,进而便于通过限位钩针22与限位凸台14之间相互互补的作用对防护轴套13与连接轴套7进行连接,从而有效的提高了插孔座8与主机ATX电源接口相连接之间的紧密性,进而有效的提高了本发明的使用精度;

[0041] 另外还包括套接设置在插孔座8外周的防护轴套13,防护轴套13的一端设置为开放端,且防护轴套13的开放端相对与插孔座8设置,防护轴套13的另一端设置为封闭端,且防护轴套13内设置有与插孔座8相适配的安装腔131,安装腔131的内径略大于插孔座8的外径,进而便于防护轴套13与插孔座8快速的连接,从而有效的提高了本发明的使用精度;防护轴套13的开放端的外周设置有与限位钩针22相适配的限位凸台14,且限位凸台14设置为三角形、棱形或者半圆形其中的一种,且限位凸台14与防护轴套13固定连接,进而便于通过限位凸台14与限位钩针22之间相互互补的作用将连接轴套7与防护轴套13相连接,进而有效的提高了本发明的使用精度,防护轴套13的封闭端设置有导针孔9相对应的贯穿性的导向孔11,且导向孔11与主机ATX电源接口相对应,进而便于通过导向孔11对主机ATX电源接口进行限位,从而有效的保证了防护轴套13与主机ATX电源接口连接紧固性;防护轴套13的封闭端外侧设置有第一固定装置10和第二固定装置12,第一固定装置10和第二固定装置12分别设置为两个,且第一固定装置10和第二固定装置12相对镜像固定设置在防护轴套13的封闭端外侧,且第一固定装置10和第二固定装置12设置为磁扣或者双面胶体其中一种,进而便于通过第一固定装置10和第二固定装置12对防护轴套13固定在主机ATX电源接口,从而有效的提高了本发明的使用精度。

[0042] 进而使得本发明一种防松动的电脑电源线组件在保证电脑电源线工作质量的前提下且有效的保证了电脑电源线组件的接头组件与排插和主机ATX电源接口之间连接的紧固性,从而有效的防止了电脑电源线组件的接头组件与排插以及主机ATX电源接口之间松动,易损坏电脑主机以及外接排插的电气元件且存在安全事故,从而有效的保证了本发明的工作精度。

[0043] 通过上述设计得到的装置已基本能满足改善现有技术中的电源线组件由于其本身的结构特征,使得现有技术中电源线的接头与排插、电源线的接头与主机ATX电源接口相连接过程中的两个互接的端口存在接触不良或者接触太松动则容易引起电火花,易损坏电脑主机以及外接排插的电气元件且存在安全事故以及实际的使用过程中由于与主机ATX电源接口相连接的一端电源线的接口缺少防护装置,进而易使得与主机接口相连接的一端易从电脑主机的电源接口掉落,易导致电脑显示屏的意外断电,从而降低了工作人员的工作效率的问题的使用,但本着进一步完善其功能的宗旨,设计者对该装置进行了进一步的改良。

[0044] 以上所述仅为本发明的优选实施方式而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。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。

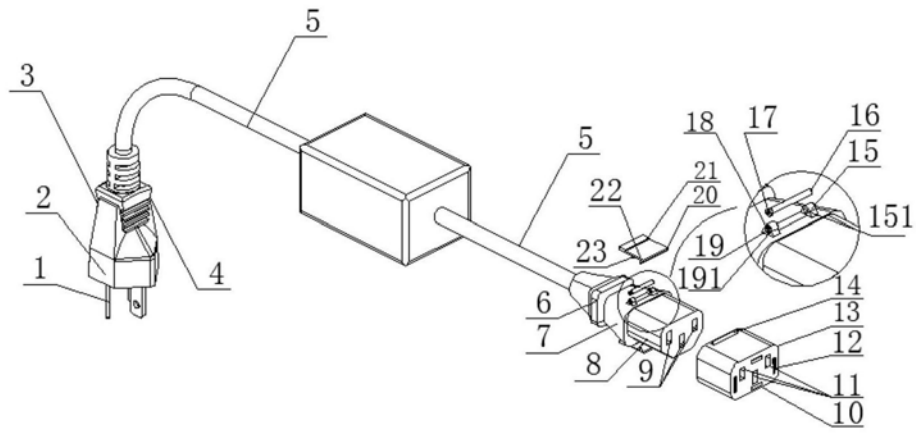


图1

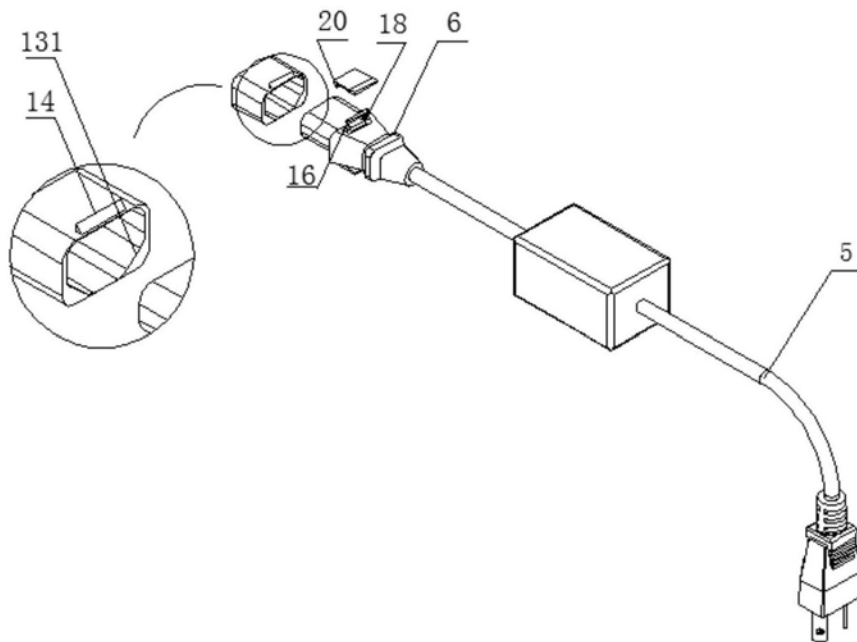


图2

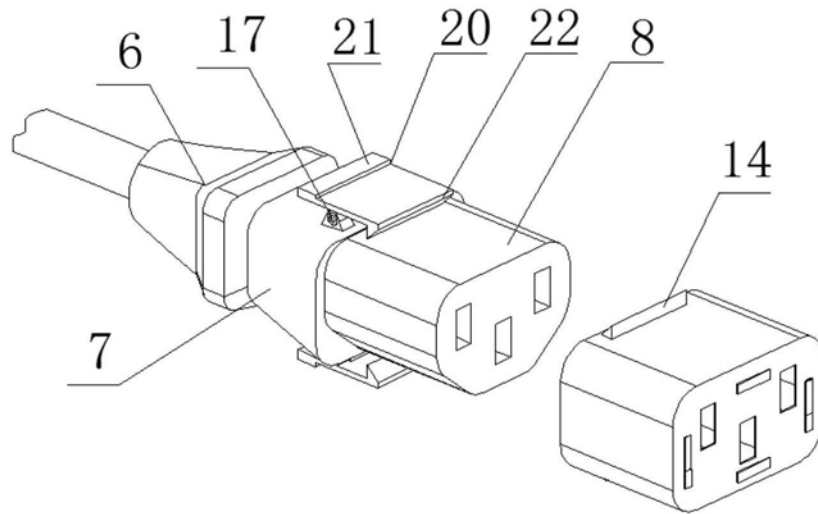


图3

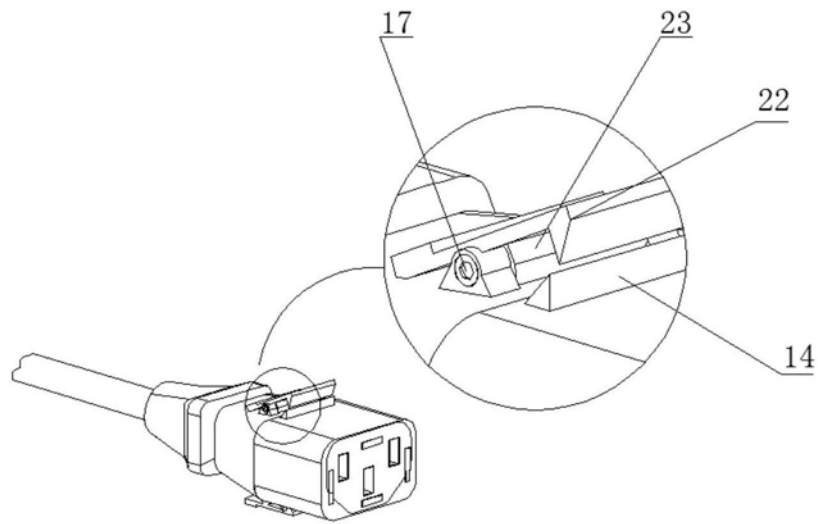


图4

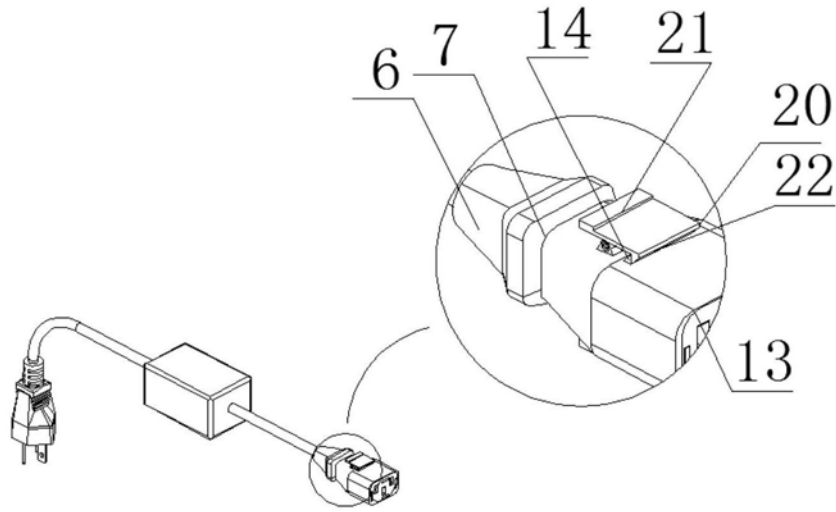


图5

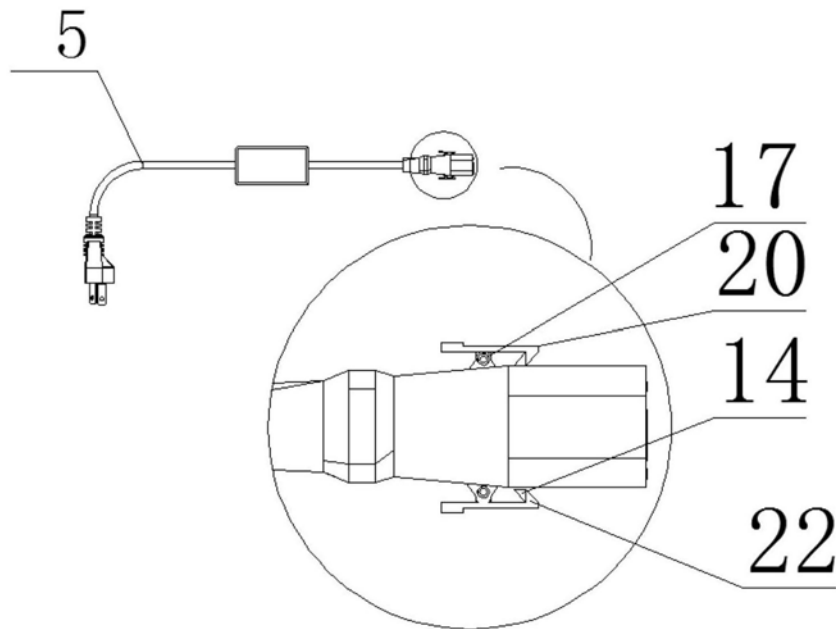


图6

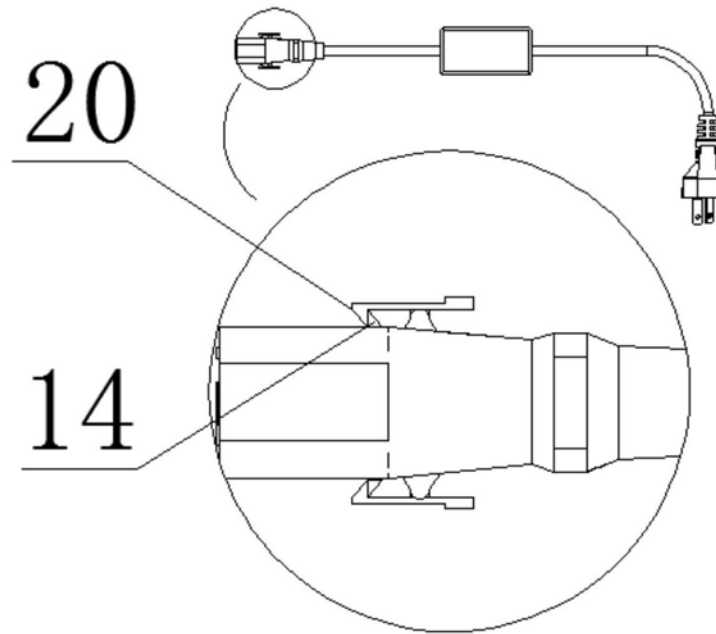


图7

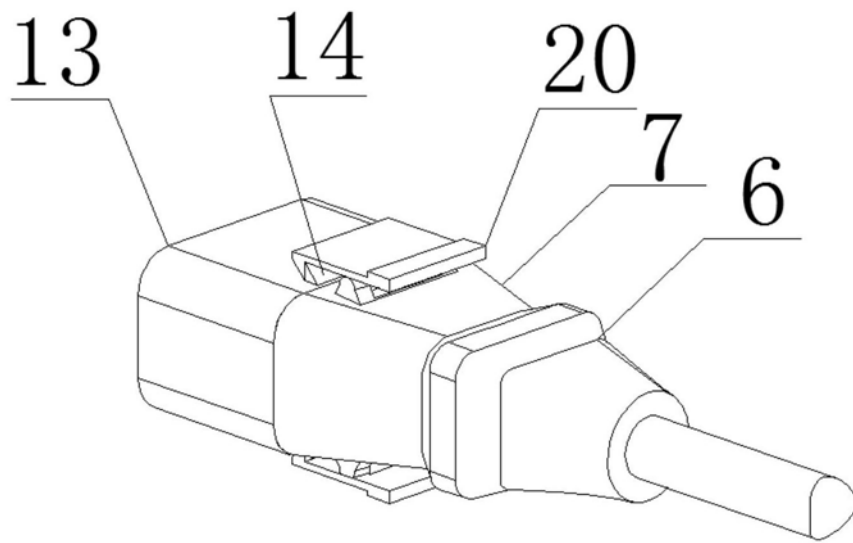


图8

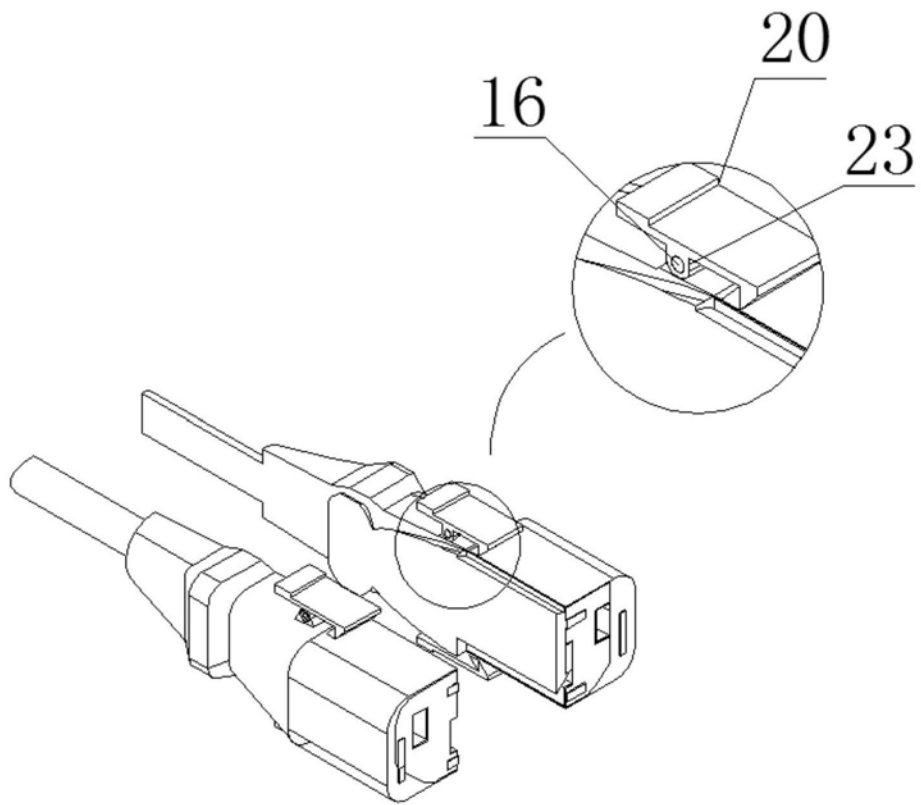


图9