



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208315896 U

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201821134796.X

(22)申请日 2018.07.18

(73)专利权人 烟台工程职业技术学院

地址 264006 山东省烟台市开发区珠江路
92号

(72)发明人 王自峰

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 汪浩

(51)Int.Cl.

H01R 13/52(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

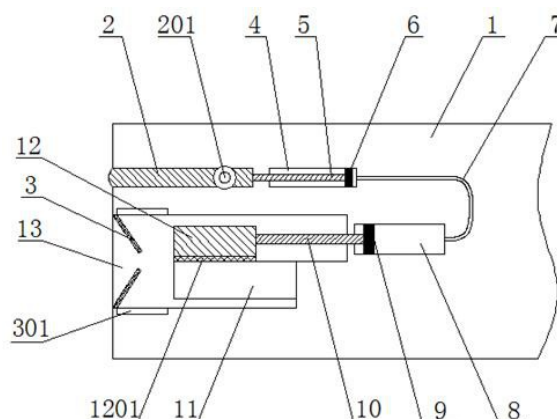
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种计算机硬件防尘防水USB插槽

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机硬件防尘防水USB插槽,包括机身,所述机身左侧面开设有插槽,所述插槽内部右侧下端固定连接有电性连接块,所述机身内部固定连接有气缸B,所述气缸B内活动连接有活塞B,所述活塞B左端固定连接有活塞杆B,所述活塞杆B左端穿过气缸B固定连接有防尘防水块,所述气缸B右端固定连接有气管,所述气管另一端固定连接有气缸A,所述气缸A内部活动连接有活塞A,所述活塞A左端固定连接有活塞杆A;通过本装置可以有效防止外界的灰尘和水进入USB插槽的内部,有效提升了USB插槽的使用寿命。



1. 一种计算机硬件防尘防水USB插槽,包括机身(1),其特征在于:所述机身(1)左侧面开设有插槽(13),所述插槽(13)左端内表面活动连接有挡片(3),所述插槽(13)内部右侧下端固定连接有电性连接块(11),所述机身(1)内部固定连接有气缸B(8),所述气缸B(8)位于插槽(13)右上侧,所述气缸B(8)内活动连接有活塞B(9),所述活塞B(9)左端固定连接有关节杆B(10),所述活塞杆B(10)左端穿过气缸B(8)固定连接有关节防水块(12),所述防尘防水块(12)位于插槽(13)内,且位于电性连接块(11)上端,所述气缸B(8)右端固定连接有关节管(7),所述关节管(7)另一端固定连接有关节缸A(4),所述关节缸A(4)位于插槽(13)上端,所述关节缸A(4)内部活动连接有活塞A(6),所述活塞A(6)左端固定连接有关节杆A(5),所述活塞杆A(5)左端穿过关节缸A(4)固定连接有关节挡板(2),所述活动挡板(2)与机身(1)左侧内部活动连接,所述活动挡板(2)位于插槽(13)上端。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件防尘防水USB插槽,其特征在于:所述活动挡板(2)右侧内部活动连接有活动轴(201),所述活动轴(201)将活动挡板(2)分为左右两部分,且左侧部分比右侧部分长。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件防尘防水USB插槽,其特征在于:所述插槽(13)左端四周内表面开设有挡片槽(301),所述挡片槽(301)位于挡片(3)右侧。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件防尘防水USB插槽,其特征在于:所述防尘防水块(12)底部固定连接有关节棉垫(1201),所述关节棉垫(1201)底部与电性连接块(11)顶部接触。

一种计算机硬件防尘防水USB插槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机硬件领域,更具体地说,涉及一种计算机硬件防尘防水USB插槽。

背景技术

[0002] USB接口也称通用串联接口,随着计算机硬件飞速发展,外围设备日益增多,键盘、鼠标、调制解调器、打印机、扫描仪早为人所共知,数码相机、MP3随身听接踵而至,过多的计算机外围连接设备,连接方式多样,在与计算机连接时,极为不便,USB接口就是基于此产生的。

[0003] 目前的USB插槽设计一致,没有防尘防水的功能,导致计算机经常出现接触不良或者是因为进水而损坏,为此提出一种计算机硬件防尘防水USB插槽。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的上述问题,问题如下:

[0006] (1)不能防尘防水。

[0007] 2.技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0009] 一种计算机硬件防尘防水USB插槽,包括机身,所述机身左侧面开设有插槽,所述插槽左端内表面活动连接有挡片,所述插槽内部右侧下端固定连接有电性连接块,所述机身内部固定连接有气缸B,所述气缸B位于插槽右上侧,所述气缸B内活动连接有活塞B,所述活塞B左端固定连接有活塞杆B,所述活塞杆B左端穿过气缸B固定连接有防尘防水块,所述防尘防水块位于插槽内,且位于电性连接块上端,所述气缸B右端固定连接有气管,所述气管另一端固定连接有气缸A,所述气缸A位于插槽上端,所述气缸A内部活动连接有活塞A,所述活塞A左端固定连接有活塞杆A,所述活塞杆A左端穿过气缸A固定连接有活动挡板,所述活动挡板与机身左侧内部活动连接,所述活动挡板位于插槽上端。

[0010] 优选的,所述活动挡板右侧内部活动连接有活动轴,所述活动轴将活动挡板分为左右两部分,且左侧部分比右侧部分长。

[0011] 优选的,所述插槽左端四周内表面开设有挡片槽,所述挡片槽位于挡片右侧。

[0012] 优选的,所述防尘防水块底部固定连接有干棉垫,所述干棉垫底部与电性连接块顶部接触。

[0013] 3.有益效果

[0014] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0015] (1)本实用新型设置有挡片和防尘防水块等结构,在插槽的左侧活动连接有挡片,从而当插槽内无USB插头插入时,则挡片将闭合,从而可以挡住插槽的槽口,从而使插槽内部与外界隔离,且在插槽内还设置有防尘防水块,在无插头插入时,防尘防水块位于电性连

接块上端,且其下端的干棉垫贴合电性连接块上表面,从而可以达到双层防尘防水的效果,当有插头插入时,则插入的插头将挤开挡片,然后将推动防尘防水块向右移,则将压缩气缸B,从而使得活动挡板挤出,活动挡板位于插槽上方,从而可以转动活动挡板挡在插口上方,可防止有水滴入插槽内部,从而能够解决不能防尘防水的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型右视剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型挡片部分的放大剖面图。

[0019] 图中标号说明:

[0020] 1、机身;2、活动挡板;201、活动轴;3、挡片;301、挡片槽;4、气缸A;5、活塞杆A;6、活塞A;7、气管;8、气缸B;9、活塞B;10、活塞杆B;11、电性连接块;12、防尘防水块;1201、干棉垫;13、插槽。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例;本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例;都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,一种计算机硬件防尘防水USB插槽,包括机身1,机身1左侧面开设有插槽13,插槽13左端内表面活动连接有挡片3,插槽13内部右侧下端固定连接有电性连接块11,机身1内部固定连接有气缸B8,气缸B8位于插槽13右上侧,气缸B8内活动连接有活塞B9,活塞B9左端固定连接有活塞杆B10,活塞杆B10左端穿过气缸B8固定连接有防尘防水块12,防尘防水块12位于插槽13内,且位于电性连接块11上端,气缸B8右端固定连接有气管7,气管7另一端固定连接有气缸A4,气缸A4位于插槽13上端,气缸A4内部活动连接有活塞A6,活塞A6左端固定连接有活塞杆A5,活塞杆A5左端穿过气缸A4固定连接有活动挡板2,活动挡板2与机身1左侧内部活动连接,活动挡板2位于插槽13上端。

[0023] 活动挡板2右侧内部活动连接有活动轴201,活动轴201将活动挡板2分为左右两部分,且左侧部分比右侧部分长。

[0024] 插槽13左端四周内表面开设有挡片槽301,挡片槽301位于挡片3右侧。

[0025] 防尘防水块12底部固定连接有干棉垫1201,干棉垫1201底部与电性连接块11顶部接触。

[0026] 工作原理:

[0027] 在使用该实用新型时,当在插槽13内无USB插头插入时,则位于插槽13左侧的挡片3呈闭合状态,从而可以将插槽13内部与外界隔离,可以对插槽13内部起到一定的防尘防水作用,且在电性连接块11上端设置有防尘防水块12,在防尘防水块12下端设置有干棉垫1201,干棉垫1201底面与电性连接块11顶部接触,从而当无插头插入时,干棉垫1201将对电性连接块11顶部起到一定的防尘防水效果,当有插头插入时,则首先将挡片3挤开,挤开的挡片3将旋转进挡片槽301内,从而不会挡住插头的插入,然后插头继续插入,则插头将把防

尘防水块12向右挤压,从而将带动活塞杆B10和活塞B9向右移动,活塞B9将挤压气缸B8内部气体,使得气缸B8内的气体从气管7进入气缸A4,高压气体将在气缸A4内挤压活塞A6,从而使得活塞杆A5左移,活塞杆A5将推动活动挡板2左移,从而使活动挡板2漏出机身1,然后通过活动轴201将活动挡板2左端向下翻转盖在插头上,能够防止有水滴在插头处,当把插头拔出时,则挡片3将在弹簧作用下自动复位,然后再调整活动挡板2的位置,将活动挡板2再塞进机身1内部,从而将使气缸A4内气体压缩,然后使得气缸B8内气体膨胀,又将防尘防水块12向左推移再次覆盖在电性连接块11,从而又可以对插槽13进行防尘防水。

[0028] 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改进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内。

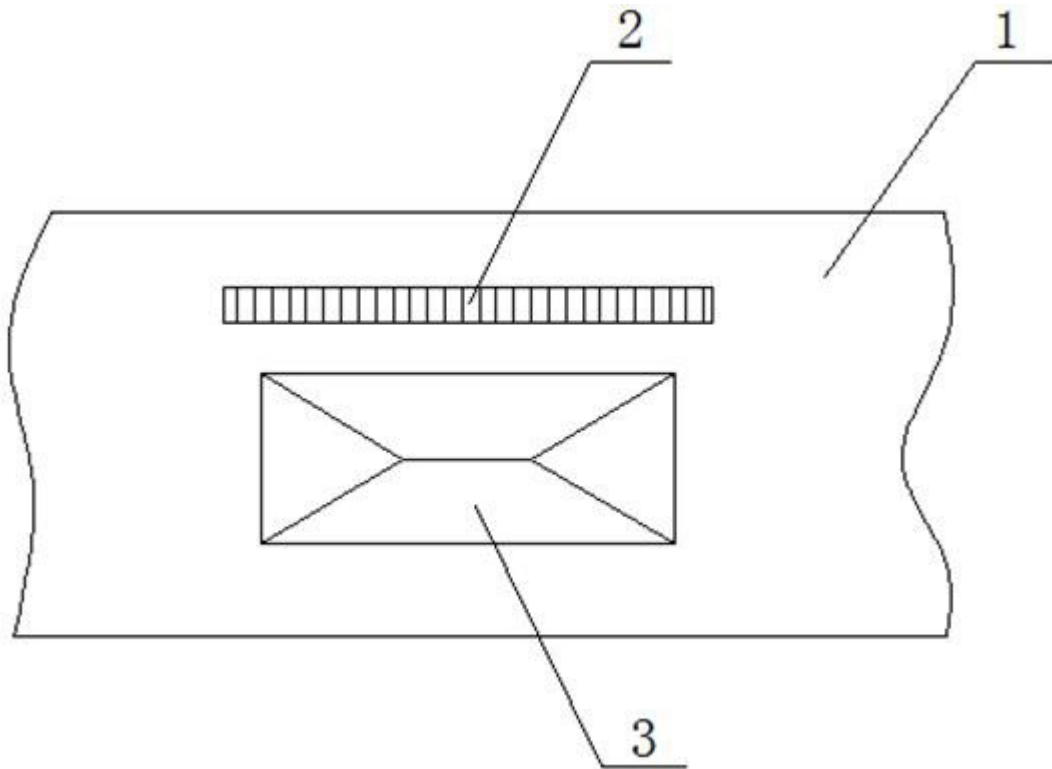


图1

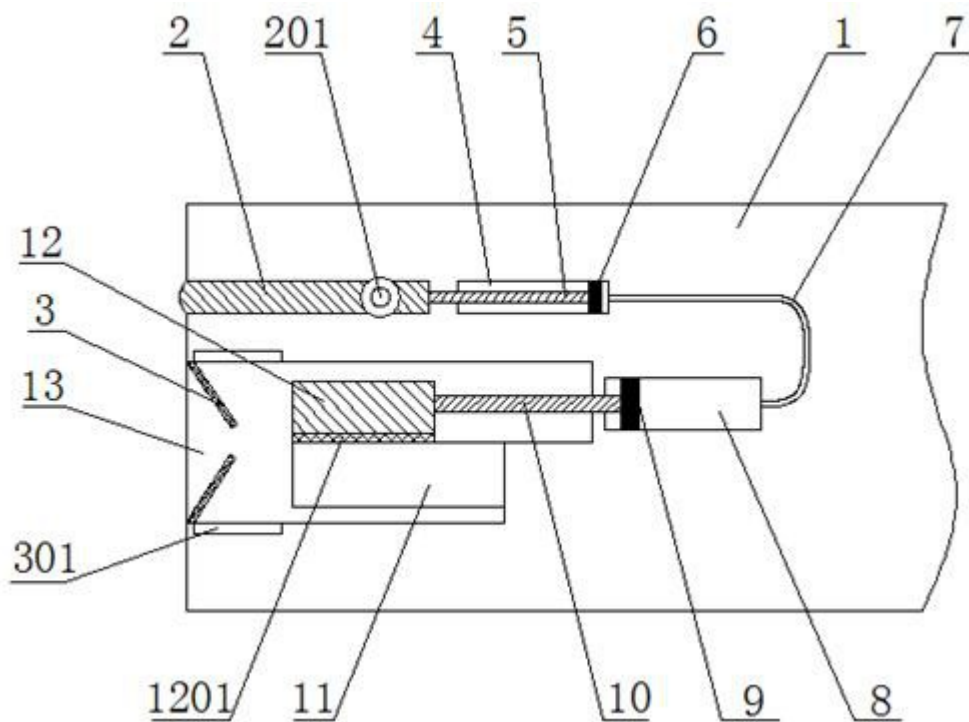


图2

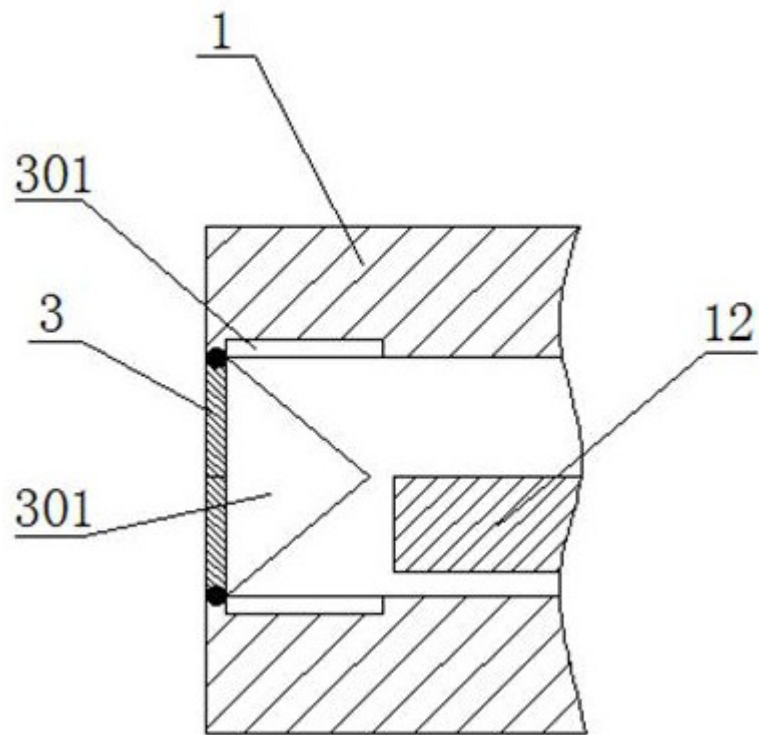


图3