



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209282544 U

(45)授权公告日 2019.08.20

(21)申请号 201920349831.8

H01R 31/06(2006.01)

(22)申请日 2019.03.19

H01R 13/502(2006.01)

(73)专利权人 洛阳理工学院

地址 471000 河南省洛阳市高新区丰华路8号

(72)发明人 李琳 贡亚利

(74)专利代理机构 北京中原华和知识产权代理有限公司 11019

代理人 寿宁 张华辉

(51) Int. Cl.

H01R 13/72(2006.01)

H01R 13/73(2006.01)

H01R 13/52(2006.01)

H01R 13/639(2006.01)

H01R 25/00(2006.01)

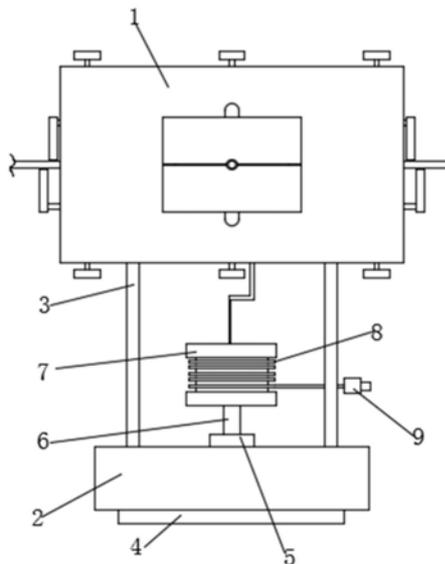
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种计算机与外部设备的连接装置

(57)摘要

一种计算机与外部设备的连接装置,包括转接座,该转接座底部通过加强板与底座相连,所述底座上安装有一伺服电机,伺服电机的输出端与驱动轴固接,该驱动轴上安装有卷线轮,卷线轮上缠绕有数据线,且该数据线底端贯穿加强板并安装第一插头;转接座的外侧四周均开设有安装槽,每个安装槽内设有插座,该插座用于和外部设备的第二插头插接,该第二插头与外部设备接线电性连接,数据线顶端与转接座内部的各插座电性相连;所述转接座四周分别设有一个用于对安装槽起防尘作用的防尘机构。本实用新型采用隐藏式设计的插座,可避免灰尘进入,提高防尘效果,且插座设置有四个,方便计算机外接多个外部设备,通过设置防尘机构,进一步提高了防尘效果。



1. 一种计算机与外部设备的连接装置,其特征在于包括转接座,该转接座底部通过加强板与底座相连,所述底座上安装有一伺服电机,伺服电机的输出端与驱动轴固接,该驱动轴上安装有卷线轮,卷线轮上缠绕有数据线,且该数据线底端贯穿加强板并安装有用于和计算机相连的第一插头;

所述转接座的外侧四周均开设有安装槽,每个安装槽内设有插座,该插座用于和外部设备的第二插头插接,该第二插头与外部设备接线电性连接,所述数据线顶端与转接座的底部壳体固接后进入该转接座内部并与各插座电性相连;

所述转接座四周分别设有一个用于对安装槽起防尘作用的防尘机构,该防尘机构包括上护板、下护板,所述上护板内侧与第一导杆固接,下护板内侧与第二导杆固接,第一导杆、第二导杆均与套筒固接,套筒与螺杆螺纹连接,该螺杆通过轴承可转动地安装在转接座内,且螺杆端部伸出于转接座并与调节盘相连;所述转接座靠近第一导杆和第二导杆的侧壁上均开设有导向槽,所述第一导杆和第二导杆均与导向槽滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机与外部设备的连接装置,其特征在于:所述上护板、下护板的相对面开设有弧形槽以便于外部设备接线穿过。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机与外部设备的连接装置,其特征在于:所述底座的底部设有吸盘。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机与外部设备的连接装置,其特征在于:所述调节盘为圆形橡胶盘。

一种计算机与外部设备的连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于计算机技术领域,特别涉及一种计算机与外部设备的连接装置。

背景技术

[0002] 计算机俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算、逻辑计算,具有存储记忆功能,它是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备,进一步而言又可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类,较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等。然而,现有的计算机与外部设备的连接装置防尘性能不佳,增加了维护成本,并且接口端的连接不牢固容易脱落,实用性较低。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提出了一种计算机与外部设备的连接装置,解决了现有的连接装置防尘性能不佳、增加维护成本,连接不牢固、容易脱落等问题。

[0004] 本实用新型的目的及解决其技术问题是采用以下技术方案来实现。依据本实用新型提出的一种计算机与外部设备的连接装置,包括转接座,该转接座底部通过加强板与底座相连,所述底座上安装有一伺服电机,伺服电机的输出端与驱动轴固接,该驱动轴上安装有卷线轮,卷线轮上缠绕有数据线,且该数据线底端贯穿加强板并安装有用于和计算机相连的第一插头;

[0005] 所述转接座的外侧四周均开设有安装槽,每个安装槽内设有插座,该插座用于和外部设备的第二插头插接,该第二插头与外部设备接线电性连接,所述数据线顶端与转接座的底部壳体固接后进入该转接座内部并与各插座电性相连;

[0006] 所述转接座四周分别设有一个用于对安装槽起防尘作用的防尘机构,该防尘机构包括上护板、下护板,所述上护板内侧与第一导杆固接,下护板内侧与第二导杆固接,第一导杆、第二导杆均与套筒固接,套筒与螺杆螺纹连接,该螺杆通过轴承可转动地安装在转接座内,且螺杆端部伸出于转接座与调节盘相连;所述转接座靠近第一导杆和第二导杆的侧壁上均开设有导向槽,所述第一导杆和第二导杆均与导向槽滑动连接。

[0007] 本实用新型的目的还采用以下技术措施来进一步实现。

[0008] 前述的连接装置,其中所述上护板、下护板的相对面开设有弧形槽以便于外部设备接线穿过。

[0009] 前述的连接装置,其中所述底座的底部设有吸盘。

[0010] 前述的连接装置,其中所述调节盘为圆形橡胶盘。

[0011] 借由上述技术方案,本实用新型的与现有技术相比至少具备以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过设置吸盘,能连接装置够稳定的吸附在桌面上;并且本实用新型可以根据实际需要收放数据线,设计合理、方便使用;此外,本实用新型采用隐藏式设计的插座,可以避免灰尘的进入,提高了装置的防尘效果,降低了维护成本,且插座设置有

四个,方便计算机外接多个外部设备,增强了装置的实用性,满足了使用需求。

[0013] 2、本实用新型通过设置防尘机构,方便调节上、下护板的相对位置,进一步提高了装置的防尘效果,同时可以起到防止第二插头脱落的作用,保证了连接的牢固性,而且上、下护板上的弧形槽设计不仅使得外部设备接线避免弯折损坏,防护效果好,还能保证上下护板在对接、合并时密封性更佳。

[0014] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的转接座俯视剖面示意图;

[0017] 图3为本实用新型的转接座正视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的转接座局部正视剖视结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为更进一步阐述本实用新型为达成预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型提出的一种计算机与外部设备的连接装置其具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型的一种计算机与外部设备的连接装置,包括转接座1和底座2,所述底座2的底部设有吸盘4,所述转接座1和底座2之间固定连接有对称布置的加强板3,底座2的顶部中间安装有伺服电机5,伺服电机5的输出端固定连接驱动轴6,该驱动轴6上安装有卷线轮7,卷线轮7的外表面缠绕有数据线8,且该数据线8底端贯穿加强板3后安装有用于和计算机相连的第一插头9,该数据线8可以在加强板3的开孔内自由穿梭。

[0021] 所述转接座1的外侧四周均开设有安装槽10,每个安装槽10内设有一个插座11,该插座11用于和外部设备的第二插头12插接,该第二插头12与外部设备接线13电性连接从而共同组成外设的连接端。所述数据线8的顶端与转接座1底部壳体先固定后再进入转接座1的内部,并与转接座1内部的各插座电性相连。使用时,将外部设备的第二插头12插入插座11内,数据线8端部的第一插头9插入计算机,即可实现计算机与外部设备的电性连接。具体的,数据线顶端是从卷线轮的顶端中心穿出后先与转接座底部壳体固接再伸入转接座内部与各插座相连,所以即使伺服电机带着卷线轮转动,转接座内部的数据线依然保持不变形的状态,并且处于卷线轮与转接座之间的数据线设置得比较松弛,旋拧几圈也不影响使用。

[0022] 进一步的,在所述转接座1四周分别设有一个用于对安装槽起防尘作用的防尘机构,该防尘机构包括上护板14、下护板15,所述上护板14内侧与第一导杆16固接,下护板15内侧与第二导杆17固接,第一导杆、第二导杆均与套筒18固接,套筒18与螺杆19螺纹连接,该螺杆19通过轴承20可转动地安装在转接座1内,且螺杆19端部伸出于转接座1与调节盘21相连,该螺杆与各导杆垂直设置,该调节盘21为圆形橡胶盘。在转接座1靠近第一导杆16和第二导杆17的侧壁上均开设有导向槽22,所述第一导杆16和第二导杆17均与导向槽22滑动连接。较佳的,为了使上、下护板合并使可完全对接密封,在上护板、下护板的相对面开设有

弧形槽以便于外部设备接线穿过。防尘机构工作时,手动旋转调节盘,进而通过螺杆、套筒、第一导杆的传动关系可以方便的调节上护板14和下护板15的相对位置,其中上护板14和下护板15提高防尘效果的同时可以起到防止第二插头12脱落的作用,保证了连接的牢固性,上、下护板上的弧形槽设计使得外部设备接线13避免弯折损坏,防护效果好。

[0023] 本实用新型使用时,将第一插头9插接在计算机的插口上,伺服电机5正反转动并通过驱动轴6带动卷线轮7收放数据线8,满足使用数据线8的长度需要。在进行外部设备连接的情况下,将外部设备的第二插头12插入安装槽10内并与插座11插接,接着手动旋转调节盘21,调节盘21带动螺杆19旋转,螺杆19带动套筒18靠近第二插头12移动,套筒18通过第一、第二导杆带动上、下护板靠近外部设备接线13移动,直到上护板14和下护板15上的弧形槽与外部设备接线13的外表面接触卡接为止,完成连接。需要同时连接多个外部设备时,只需将该外部设备的插头插入相应的插座即可,本实用新型可以满足使用者的多样化需求,弥补了计算机插口不足的缺陷。

[0024] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

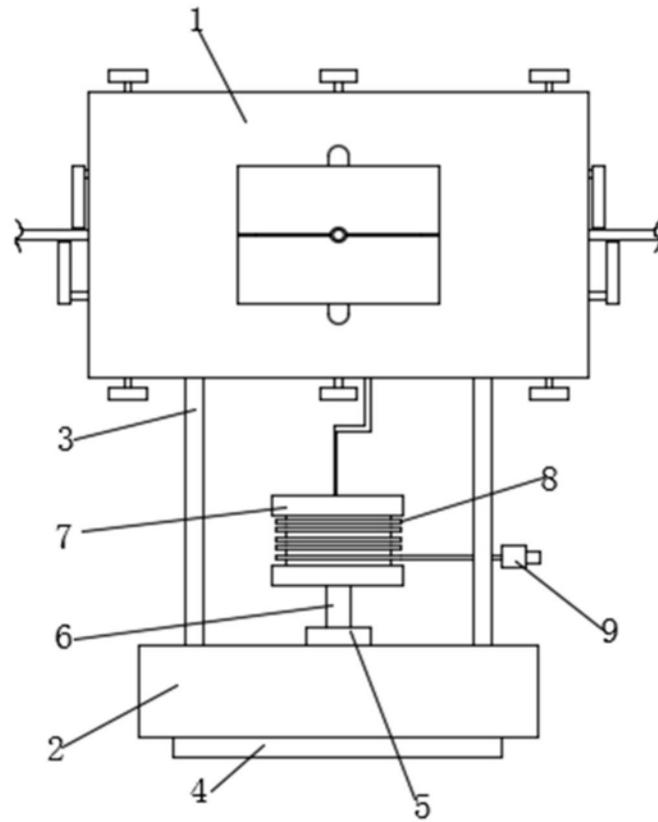


图1

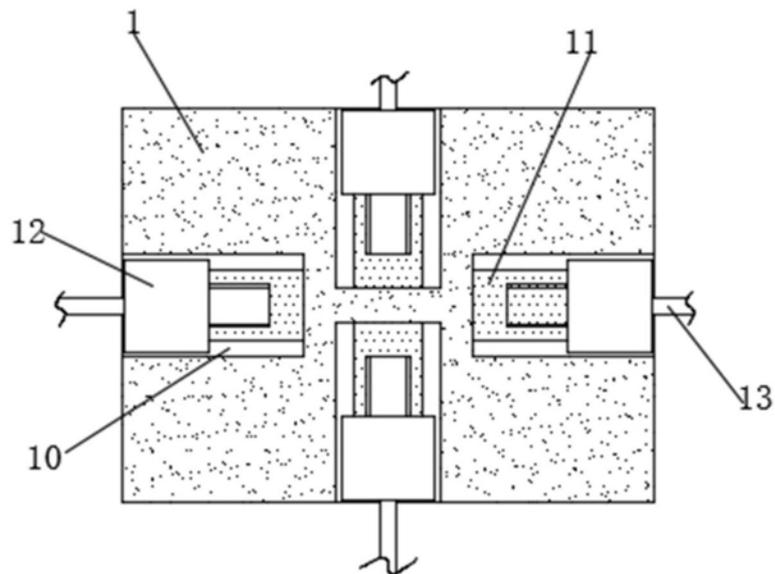


图2

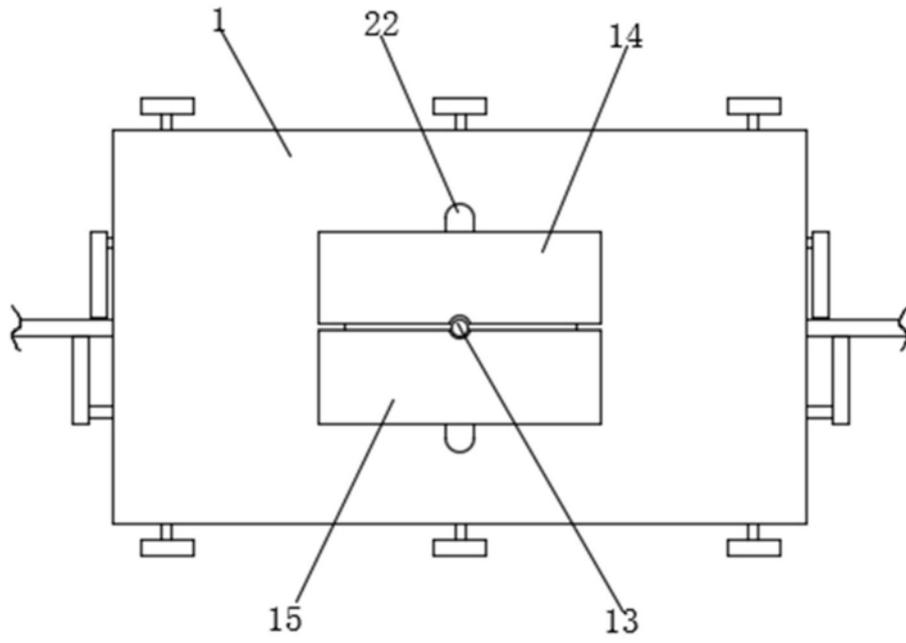


图3

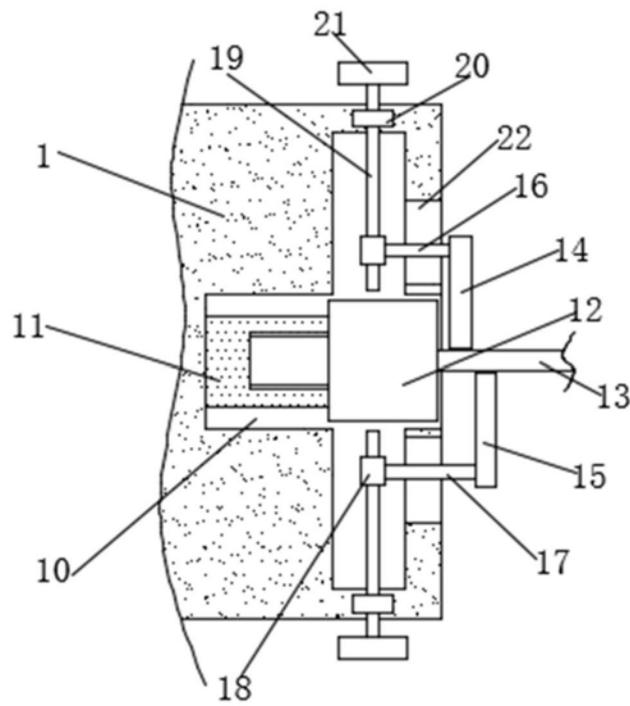


图4