(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201608722 U
(45)授权公告日 2010.10.13

(21)申请号 201020159804.3

(22)申请日 2010.03.16

(73)专利权人 山东渔翁信息技术股份有限公司
地址 264209 山东省威海市高区沈阳路 108 号创业大厦 1101 室

(72)发明人 孔庆贺

(51)Int.Cl.
*H04L 9/10*(2006.01)

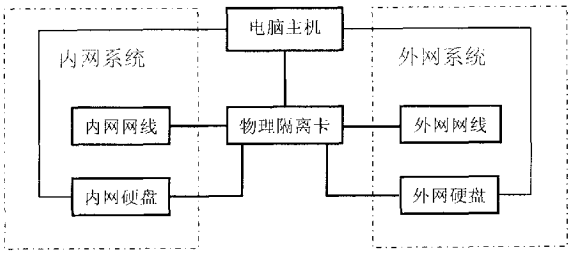
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种安全的网络物理隔离装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种安全的网络物理隔离装置，属于信息安全领域，采用硬盘隔离方式来保护信息安全，将单一的 PC 从物理上分隔成两个虚拟工作站，两个虚拟工作站分别有自己独立的硬盘和操作系统，通过各自的专用接口与网络连接。主要设有物理隔离卡，内网硬盘，内网网线，外网硬盘，外网网线；其特征是在计算机中增加一块硬盘，一套物理隔离卡，物理隔离卡设有三个网络接口，一个网络接口连接计算机的网卡，另外两个网络接口别连接内网和外网；物理隔离卡还设有三个电源接口，一个电源接口连接计算机主板的电源，另两个电源接口分别连接计算机原有的硬盘电源和新增加的一块硬盘的电源，物理隔离卡上设有一个电源切换开关，来实现内外网切换。本实用新型可应用于金融、电子政务、军工等需要保障数据安全的行业，结构简单，使用非常方便。




CN 201608722 U

1. 一种安全的网络物理隔离装置，设有物理隔离卡，内网硬盘，内网网线，外网硬盘，外网网线；其特征是在计算机中增加一块硬盘，一套物理隔离卡，物理隔离卡设有三个网络接口，一个网络接口连接计算机的网卡，另外两个网络接口分别连接内网和外网；物理隔离卡还设有三个电源接口，一个电源接口连接计算机主板的电源，另两个电源接口分别连接计算机原有的硬盘电源和新增加的一块硬盘的电源，物理隔离卡上设有一个电源切换开关，来实现内外网切换。

# 一种安全的网络物理隔离装置

## 技术领域

[0001] 本发明涉及信息安全领域，尤其是能一种安全的网络物理隔离装置。

## 背景技术

[0002] 根据国家保密局规定，涉密网络不得与公共信息网连接，必须要实行物理隔离。国家政府部门由于其特殊的性质必须要严格执行国家保密局的规定，在其工作网络上实现内外网的分割和物理隔离。而企事业单位出于对自身的机密商业信息的安全要求，也有物理隔离的需求。由于当今商业环境的竞争日益加剧，商业信息机密也成为重要的资源，重要信息的失密可能会给企业造成不可弥补的损失。如何作好信息安全工作已紧迫的摆在面前。

[0003] 在此之前，我们对网络的信息安全也有许多其它的措施，如在网络中加入防火墙、防病毒系统，对网络进行入侵漏洞扫描等。但据最新的统计数据表明，有接近半数的防火墙存在安全漏洞，并且不排除在恶意攻击者的不断尝试下会有更多的防火墙被攻破。正因为如此，我们的涉密网不能把机密数据的安全完全寄托在用概率来做判断的防护上，必须有一道绝对安全的防护措施，来保护涉密网的信息不被泄漏和破坏。

[0004] 对于政府上网指的是政府内部网不得直接或间接与国际互联网连接，很多政府部门有一个面向社会交流信息的外部网，这个网络和 Internet 是连通的，因此必须采取有效的措施。

## 发明内容

[0005] 本实用新型的目的是克服上述现有技术的不足，提供一种安全的网络物理隔离装置。可以有效的防止电脑黑客窃取内网用户数据，防止网络病毒攻击毁坏内网硬盘数据，解决目前内部数据通过网络丢失的问题。

[0006] 本实用新型可以通通如下措施达到：

[0007] 一种安全的网络物理隔离装置，设有物理隔离卡，内网硬盘，内网网线，外网硬盘，外网网线；其特征是在计算机中增加一块硬盘，一套物理隔离卡，物理隔离卡设有三个网络接口，一个网络接口连接计算机的网卡，另外两个网络接口别连接内网和外网；物理隔离卡还设有三个电源接口，一个电源接口连接计算机主板的电源，另两个电源接口分别连接计算机原有的硬盘电源和新增加的一块硬盘的电源，物理隔离卡上设有一个电源切换开关，来实现内外网切换。

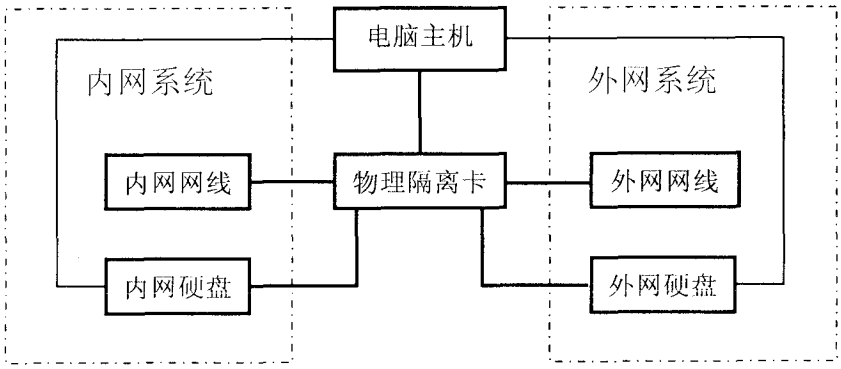
[0008] 本实用新型结构简单，使用非常方便，既实现了物理隔离，能够确保系统的安全保密，又方便了用户使用，做到内外网络之间实时切换。

## 附图说明

[0009] 附图是本实用新型的框架图。

## 具体实施方式

[0010] 本实用新型装置连接方框图中，采用 PCI 接口的物理隔离卡和两块独立的硬盘与电脑主机连接。其中 PCI 接口的物理隔离卡其中一端有三个网络接口，一个网络接口与电脑主机相连，另两个网络接口分别与内部和外部网络建立连接；另一端有三个电源接口，一个电源接口与电脑主机相连，另两个电源接口分别与内网和外网硬盘相连。


电脑主机
内网系统
外网系统
内网网线
物理隔离卡
外网网线
内网硬盘
外网硬盘