



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113132475 A

(43) 申请公布日 2021.07.16

(21) 申请号 202110409993.8

(22) 申请日 2021.04.16

(71) 申请人 天津市康晟伟业智能科技有限公司
地址 300384 天津市滨海新区华苑产业区
海泰华科三路1号1号楼-1-1505-1

(72) 发明人 王大伟

(74) 专利代理机构 北京中企鸿阳知识产权代理
事务所(普通合伙) 11487
代理人 庞晓辰

(51) Int. Cl.

H04L 29/08 (2006.01)

H04L 29/06 (2006.01)

H04L 12/26 (2006.01)

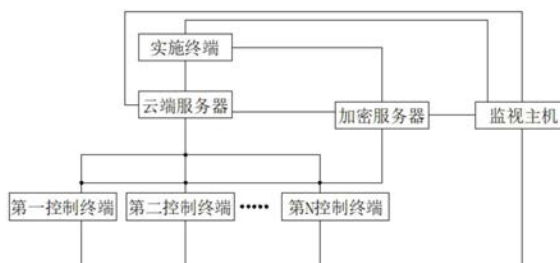
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种信息交互方法及监控系统

(57) 摘要

本发明提供一种信息交互方法及监控系统,涉及信息交互及监控系统领域。该信息交互方法及监控系统中,所述方法包括以下步骤:S1.单个控制终端发送指令至云端服务器;S2.云端服务器对单个控制终端指令分析处理后反馈到其他控制终端,其他控制终端可以对该指令进行修改;S3.指令在不修改状态下通过后,由云端服务器发送控制信号至实施终端实施,并由云端服务器向各个控制终端发送实施终端的实时状态。多个控制终端通过交互的方式对实施终端进行共同控制,采用这种运行方式之后,一方面可以杜绝出现单个控制终端控制出错导致实施中断的现象,另外一方面可以确保各个控制终端都能够得到实施终端信息,更加及时快速的解决实施终端问题。



1. 一种信息交互方法及监控系统,其特征在于:所述方法包括以下步骤:
 - S1. 单个控制终端发送指令至云端服务器;
 - S2. 云端服务器对单个控制终端指令分析处理后反馈到其他控制终端,其他控制终端可以对该指令进行修改;
 - S3. 指令在不修改状态下通过后,由云端服务器发送控制信号至实施终端实施,并由云端服务器向各个控制终端发送实施终端的实时状态。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:所述步骤S1中单个控制终端发送的指令经过加密服务器进行加密,所述加密服务器同时将加密信号发送至云端服务器和实施终端。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于:所述加密服务器对控制终端指令进行加密后,由云端服务器选择性将加密信息反馈至部分控制终端,接收到反馈指令的部分控制终端可以对该指令进行修改。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:所述步骤S2中反馈到其他控制终端的数目由云端服务器控制,未收到反馈的控制终端不参与指令的修改。
5. 一种信息交互方法及监控系统,其特征在于:所述监控系统包括监视主机,所述监视主机直接连接控制终端、加密服务器、云端服务器和实施终端。
6. 根据权利要求5所述的监控系统,其特征在于:所述监视主机直接监视比对各个控制终端发送的指令信息与实施终端的实施状态,并将比对结果发送至云端服务器。
7. 根据权利要求5所述的监控系统,其特征在于:所述监视主机直接监视比对云端服务器发送的控制信号与实施终端的实施状态。
8. 根据权利要求5所述的监控系统,其特征在于:所述监视主机直接监视加密服务器的运行状态,并将监视结果发送至云端服务器。

一种信息交互方法及监控系统

技术领域

[0001] 本发明涉及信息交互技术领域,具体为一种信息交互方法及监控系统。

背景技术

[0002] 信息交互是指发出和接收信息的过程。信息交互过程通常由6个部分组成:1、信息源;2、信息;3、信息传递的通道或网络;4、接收者;5、反馈;6、噪音;反馈是检验信息交流质量的手段。所谓信息交互是指自然与社会各方面情报、资料、数据、技术知识的传递与交流活活动,从信息论的角度看,方志汇集了一定地域内各种信息资料,是一种有形的文字信息载体。

[0003] 信息交互最重要的的信息处理,现有控制源与实施终端之间的信息处理较为笼统,单一的信息传递不能够保证收到信息的准确性,并且控制源的控制信号出错后具有不可挽回的损失,因此在控制源以及实施终端之间架设信息交互系统是必要的,下面提供一种信息交互的控制方法,并设置控制系统增加信息处理的安全以及准确性。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种信息交互方法及监控系统,解决了现有控制源与实施终端之间的信息处理较为笼统,单一的信息传递不能够保证收到信息的准确性,并且控制源的控制信号出错后具有不可挽回的损失的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种信息交互方法及监控系统,所述方法包括以下步骤:

[0008] S1.单个控制终端发送指令至云端服务器;

[0009] S2.云端服务器对单个控制终端指令分析处理后反馈到其他控制终端,使得其他控制终端实时得到相应的控制指令,便于发现控制指令的问题,其他控制终端可以对该指令进行修改,可在控制指令出错的状态下进行交互修改,确保控制指令的准确性;

[0010] S3.指令在不修改状态下通过后,由云端服务器发送控制信号至实施终端实施,并由云端服务器向各个控制终端发送实施终端的实时状态,控制终端接收实施终端状态,方便及时发送控制指令。

[0011] 优选的,所述步骤S1中单个控制终端发送的指令经过加密服务器进行加密,增加指令发送的安全性,所述加密服务器同时将加密信号发送至云端服务器和实施终端,由云端服务器留下加密信息。

[0012] 优选的,所述加密服务器对控制终端指令进行加密后,由云端服务器选择性将加密信息反馈至部分控制终端,减少控制终端接收到加密信号的个数,避免重要指令外泄,接收到反馈指令的部分控制终端可以对该指令进行修改,通过交互修改后确保指令的正确性。

[0013] 优选的,所述步骤S2中反馈到其他控制终端的数目由云端服务器控制,云端服务器为中心,未收到反馈的控制终端不参与指令的修改,增加加密指令的安全性。

[0014] 一种信息交互方法及监控系统,所述监控系统包括监视主机,提供监视作业,所述监视主机直接连接控制终端、加密服务器、云端服务器和实施终端,实现对控制终端、加密服务器、云端服务器和实施终端的监视作业。

[0015] 优选的,所述监视主机直接监视比各个控制终端发送的指令信息与实施终端的实施状态,比对指令信息与实施终端的实施状态是否对应,并将比对结果发送至云端服务器,确保实施终端实施状态的准确性。

[0016] 优选的,所述监视主机直接监视比对云端服务器发送的控制信号与实施终端的实施状态,比对控制信号与实施终端的实施状态是否对应,避免出现实施终端实施误差。

[0017] 优选的,所述监视主机直接监视加密服务器的运行状态,并将监视结果发送至云端服务器,配合云端服务器保证加密服务器的正常运行。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本发明提供了一种信息交互方法及监控系统。具备以下有益效果:

[0020] 1、本发明信息交互方法及监控系统中,多个控制终端通过交互的方式对实施终端进行共同控制,采用这种运行方式之后,一方面可以杜绝出现单个控制终端控制出错导致实施中断的现象,另外一方面可以确保各个控制终端都能够得到实施终端信息,更加及时快速的解决实施终端问题。

[0021] 2、本发明信息交互方法及监控系统中,设置加密服务器,可以对控制终端发送的重要指令进行加密,一方面可以避免外界信号侵入干扰,另一方面可以避免出现滥用控制终端的现象,增加实施终端所得到实施信号的准确性。

[0022] 3、本发明信息交互方法及监控系统中,设置监视主机,监视主机同步对整个系统进行监视,保证信息交互的安全性以及准确性,进一步降低信息交互过程中出现的误差,保证实施终端的正常运行。

附图说明

[0023] 图1为本发明信息交互方法及监控系统的整体系统图;

[0024] 图2为信息交互方法的系统图;

[0025] 图3为信息交互方法监控系统的系统图。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0027] 实施例:

[0028] 如图1-2所示,本发明实施例提供一种信息交互方法及监控系统,所述方法包括以下步骤:

[0029] S1.单个控制终端发送指令至云端服务器;

[0030] S2. 云端服务器对单个控制终端指令分析处理后反馈到其他控制终端,使得其他控制终端实时得到相应的控制指令,便于发现控制指令的问题,其他控制终端可以对该指令进行修改,可在控制指令出错的状态下进行交互修改,确保控制指令的准确性;

[0031] S3. 指令在不修改状态下通过后,由云端服务器发送控制信号至实施终端实施,并由云端服务器向各个控制终端发送实施终端的实时状态,控制终端接收实施终端状态,方便及时发送控制指令。

[0032] 所述步骤S1中单个控制终端发送的指令经过加密服务器进行加密,增加指令发送的安全性,所述加密服务器同时将加密信号发送至云端服务器和实施终端,由云端服务器留下加密信息,所述加密服务器对控制终端指令进行加密后,由云端服务器选择性将加密信息反馈至部分控制终端,减少控制终端接收到加密信号的个数,避免重要指令外泄,接收到反馈指令的部分控制终端可以对该指令进行修改,通过交互修改后确保指令的正确性,所述步骤S2中反馈到其他控制终端的数目由云端服务器控制,云端服务器为中心,未收到反馈的控制终端不参与指令的修改,增加加密指令的安全性。

[0033] 如图1和3所示,本发明实施例提供一种信息交互方法及监控系统,所述监控系统包括监视主机,提供监视作业,所述监视主机直接连接控制终端、加密服务器、云端服务器和实施终端,实现对控制终端、加密服务器、云端服务器和实施终端的监视作业。

[0034] 所述监视主机直接监视比各个控制终端发送的指令信息与实施终端的实施状态,比对指令信息与实施终端的实施状态是否对应,并将比对结果发送至云端服务器,确保实施终端实施状态的准确性,所述监视主机直接监视比对云端服务器发送的控制信号与实施终端的实施状态,比对控制信号与实施终端的实施状态是否对应,避免出现实施终端实施误差,所述监视主机直接监视加密服务器的运行状态,并将监视结果发送至云端服务器,配合云端服务器保证加密服务器的正常运行。

[0035] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

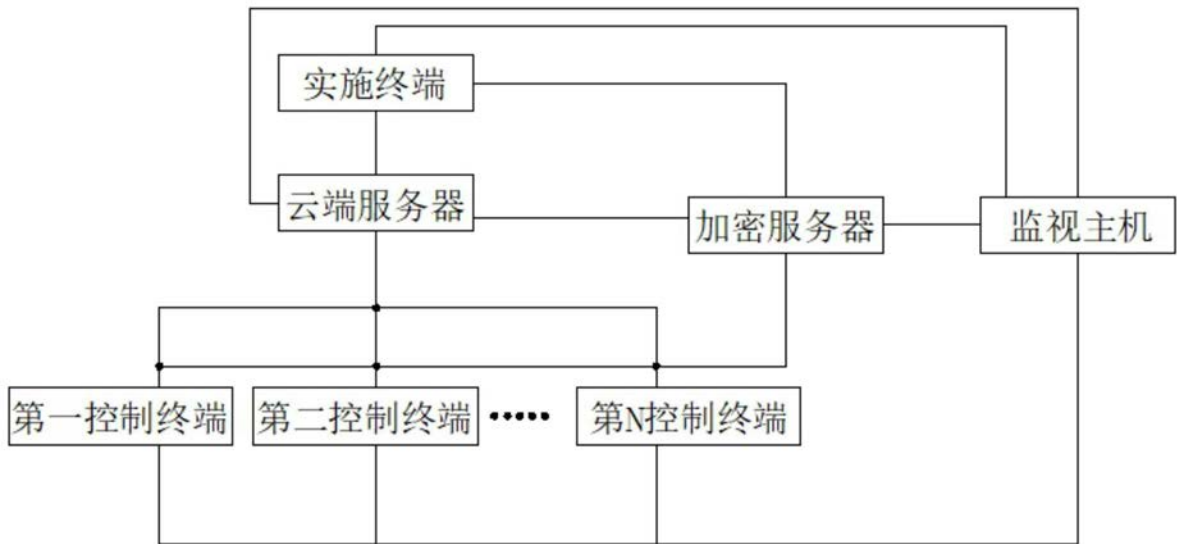


图1

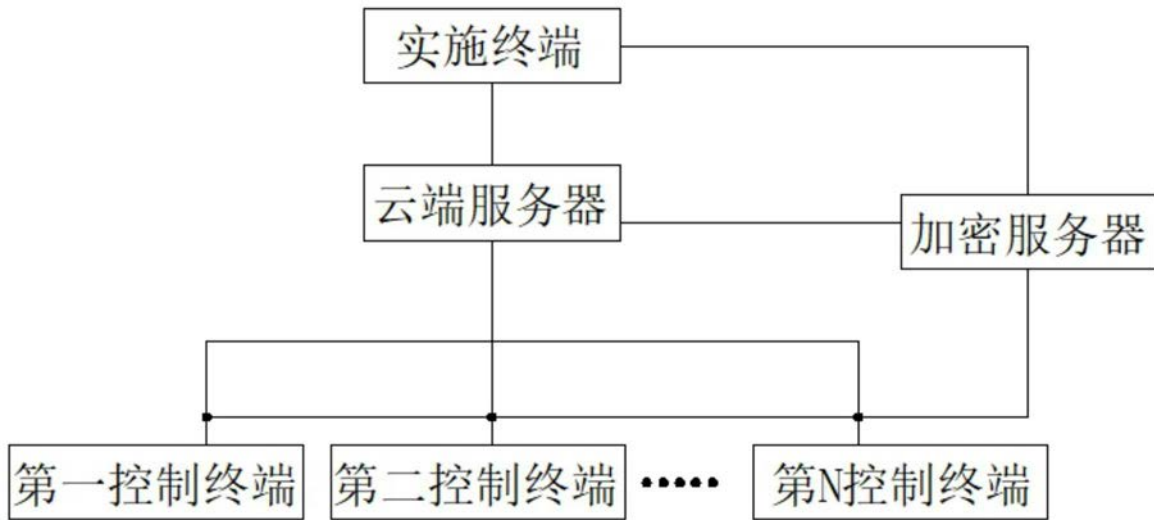


图2

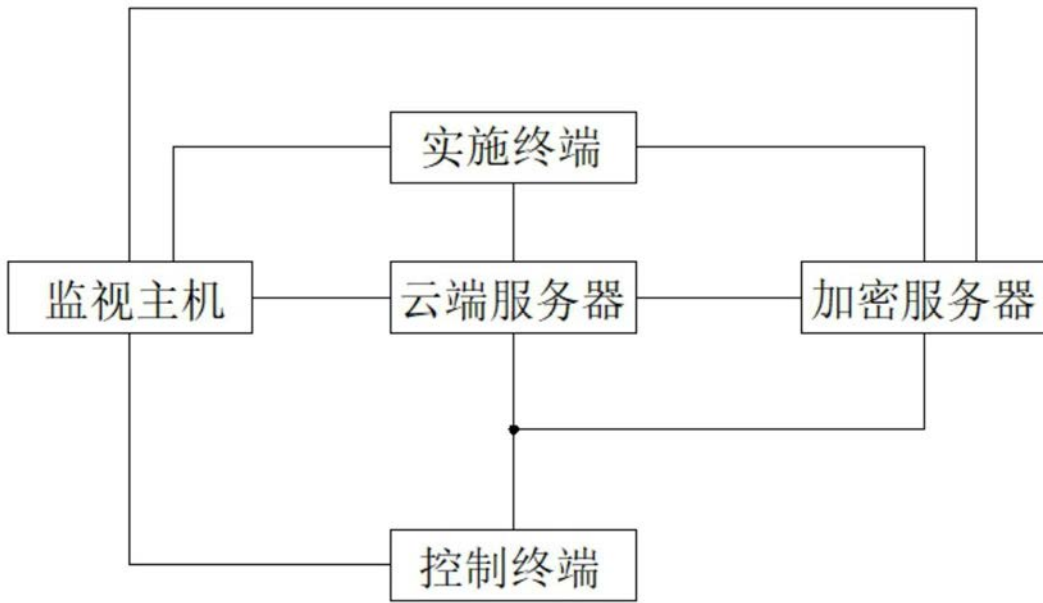


图3