

Title (en)  
VARIABLE BANDWIDTH SWITCHING SYSTEM.

Title (de)  
SCHALTSYSTEM MIT VARIABLER BANDBREITE.

Title (fr)  
SYSTEME DE COMMUTATION A LARGEUR DE BANDE VARIABLE.

Publication  
**EP 0142551 A1 19850529 (EN)**

Application  
**EP 84902140 A 19840502**

Priority  
• US 49155183 A 19830504  
• US 58206984 A 19840221  
• US 58218284 A 19840221

Abstract (en)  
[origin: WO8404435A1] A communications system that improves upon the availability of communications paths between devices and simplifies the connectivity requirements to communicate data and control information to and from a remote station (11). System nodes (21) are provided which are disposed along a time multiplex network signal stream. The nodes (21) serve to interface remote stations (11) to the network signal stream (25A, 25B) and may also switch information to different stations (11) connected to the same node (21). The nodes (21) are operative to allocate a variable bandwidth of the network signal stream for data communications between devices connected to different nodes. The nodes (21) include switching devices that may be configured to accomodate stations (11) that operate at different speeds. Allocation of bandwidth may be dynamically varied such that system resources are not unnecessarily diverted. Control of bandwidth allocation and internal switching within the node is accomplished via control information communicated to and from the node. Such control information may be contained within the network signal stream and decoded by the node (21) or communicated to the node (21) via a dedicated control communications line. Control information may be encoded into the signal stream communicated between the system node (21) and the remote station (11). Thus, communication of data and control signals between the stations (11) and the system node (21) does not require complex wiring. Accordingly, individual stations (11) may be more conveniently located.

Abstract (fr)  
Le système de communication décrit par la présente invention améliore la disponibilité des voies de communication entre des dispositifs et simplifie les conditions requises de connexion pour communiquer des données et des informations de commande vers et à partir d'une station éloignée (11). Des noeuds (21) du système sont prévus et disposés le long d'un flot de signaux d'un réseau à multiplexage temporel. Les noeuds (21) servent à effectuer l'interface entre les stations éloignées (11) et le flot de signaux du réseau (25A, 25B) et peuvent également commuter des informations vers différentes stations (11) reliées au même noeud (21). Les noeuds (21) affectent une largeur de bande variable du flot de signaux du réseau pour des communications de données entre des dispositifs connectés à différents noeuds. Les noeuds (21) comprennent des dispositifs de commutation pouvant être conçus pour recevoir des stations (11) qui fonctionnent à des vitesses différentes. L'affectation de la largeur de bande varie de manière dynamique de sorte que les ressources du système ne sont pas détournées inutilement. La commande de l'affectation de la largeur de bande et de la commutation interne dans le noeud s'effectue par l'intermédiaire d'informations de commande communiquées au noeud et reçues du noeud. De telles informations de commande peuvent être contenues dans le flot de signaux de réseau et décodées par le noeud (21) ou communiquées au noeud (21) par l'intermédiaire d'une ligne de communication spécifique. Des informations de commande peuvent être codées dans le flot de signaux communiqué entre le noeud du système (21) et la station éloignée (11). Ainsi, la communication de données et de signaux de commande entre les stations (11) et le noeud du système ne nécessite pas un câblage complexe. En conséquence, des stations individuelles (11) peuvent être positionnées de manière plus appropriée.

IPC 1-7  
**H04J 3/16**

IPC 8 full level  
**H04L 5/24** (2006.01); **H04L 12/42** (2006.01); **H04L 25/49** (2006.01); **H04M 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H04L 5/24** (2013.01); **H04L 12/42** (2013.01); **H04L 25/4904** (2013.01); **H04M 9/025** (2013.01); **H04Q 2213/13332** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8404435 A1 19841108**; AU 2963384 A 19841119; AU 2965584 A 19841119; AU 570983 B2 19880331; AU 571236 B2 19880414; CA 1242819 A 19881004; CA 1243787 A 19881025; EP 0141852 A1 19850522; EP 0141852 A4 19880616; EP 0142551 A1 19850529; EP 0142551 A4 19880616; ES 532231 A0 19850201; ES 532232 A0 19860201; ES 8503184 A1 19850201; ES 8604707 A1 19860201

DOCDB simple family (application)  
**US 8400676 W 19840502**; AU 2963384 A 19840502; AU 2965584 A 19840502; CA 453459 A 19840503; CA 453460 A 19840503; EP 84902139 A 19840502; EP 84902140 A 19840502; ES 532231 A 19840504; ES 532232 A 19840504