

REVENDEICATIONS

- 1 – Recomposeur (10), pour connecter une pluralité de périphériques de désignation (A, B, C) à une même unité centrale (90) d'un système informatique (100), caractérisé en ce que ledit recomposeur :
- 5 - comporte des entrées (11A, 11B, 11C) pour échanger, avec chacun des périphériques de désignation, lorsque ledit périphérique de désignation est connecté audit recomposeur, des données normalement échangées avec l'unité centrale (90) lorsque ledit périphérique de désignation est connecté directement à ladite unité centrale ;
 - 10 - comporte une sortie (17) pour échanger des données avec l'unité centrale (90), lorsque ledit recomposeur est connecté à ladite unité centrale ;
 - comporte des moyens de traitement numérique (12, 13, 15, 13C, 14C, 16) configurés pour transformer les données reçues en entrées (11A, 11B, 11C) du recomposeur en données émises en sortie (17) du recomposeur ;
 - 15 lesdites données émises en sortie étant conformes en contenu et en structure à des données qui seraient émises par un périphérique de désignation comportant une surface active unique (16U) ;
 - lesdites données émises en sortie (17) caractérisant individuellement, à chaque instant, sur la surface active unique (16U), des actions réalisées avec les
 - 20 périphériques de désignation (A, B, C), actions caractérisées par les données reçues en entrées (11A, 11B, 11C).
- 2 – Recomposeur suivant la revendication 1 dans lequel, les moyens de traitement numérique comportent :
- 25 - au moins un analyseur (13, 13C) configuré pour extraire, des données reçues en entrées (11A, 11B, 11C) de chacun des périphériques de désignation connectés audit recomposeur, une table de données variables et de descripteurs dudit périphérique de désignation ;
 - 30 - au moins un configurateur (16) configuré pour définir des dimensions et position d'une surface de désignation (16A, 16B, 16C) associée à chacun des périphériques de désignation connectés audit recomposeur dans un système de coordonnées de la surface active unique (16U) ;

- au moins un contrôleur (12) pour transformer des données variables des données reçues en entrées (11A, 11B, 11C) en données variables des données émises en sortie (17) ;
- au moins un conditionneur (15) configuré pour structurer les données à émettre sur la sortie (17) en accord avec un protocole de communication compris par l'unité centrale (90) à laquelle doit être connecté le recomposeur (10).

- 3 – Recomposeur suivant la revendication 2 dans lequel le configurateur (16), pour chaque surface de désignation (16A, 16B, 16C) associée à un périphérique de désignation connecté au recomposeur, définit des dimensions et une position dans la surface active unique (16U) d'une zone (16A', 16B', 16C') correspondant à ladite surface active associée au périphérique de désignation par :
- une mise à l'échelle de chacun d'un axe d'abscisse et d'un axe d'ordonnée de ladite surface de désignation connus dans un système de coordonnées de ladite surface de désignation vers un système de coordonnées de la surface active unique (16U) ;
 - une position d'un point de référence de ladite surface de désignation dans le système de coordonnées de la surface active unique (16U).

20

- 4 - Recomposeur suivant l'une des revendications 2 ou 3 dans lequel, des coordonnées d'un point désigné sur une surface de désignation (16A, 16B, 16C) dans le système de coordonnées d'un périphérique de désignation (A, B, C) transmises dans les données variables reçues sur une entrée (11A, 11B, 11C) du recomposeur, ou élaborées par le recomposeur à partir des données variables reçues, sont transformées en coordonnées dudit point désigné sur la surface de désignation, dans le système de coordonnées de la surface active unique (16U), et incorporées dans les données variables des données émises par la sortie (17).

30

- 5 - Recomposeur suivant l'une des revendications 1 à 4, configuré pour recevoir, sur au moins une entrée (11A, 11B), des données conformes aux exigences d'une norme ouverte, par exemple la norme USB et la surcouche HID à ladite norme USB.

- 6 - Recomposeur suivant l'une des revendications 1, à 5, configuré pour recevoir, sur au moins une entrée (11C), des données définies par un protocole fermé dit « propriétaire ».
- 5
- 7 – Recomposeur suivant l'une des revendications 1 à 6 dans lequel, les données émises en sortie (17) sont conformes aux exigences d'une norme ouverte, par exemple la norme USB et la surcouche HID à ladite norme USB.
- 10 8 – Recomposeur suivant l'une des revendications 1 à 7 dans lequel, au moins une entrée (11C) correspond à une liaison sans fil à laquelle peut se connecter un périphérique de désignation (C) sans fil, par exemple par liaison radio ou par liaison optique.
- 15 9 – Ensemble comportant un recomposeur (10) conforme à l'une des revendications 1 à 8 et comportant au moins deux périphériques de désignation (A, B, C).
- 10 – Ensemble suivant la revendication 9 dans lequel au moins un périphérique de désignation (A, B) comporte une surface active (16A, 16B) associée à un écran
- 20 tactile.
- 11 – Ensemble suivant la revendication 9 ou la revendication 10 dans lequel au moins un périphérique de désignation (C) est un stylet associé à une surface de désignation.
- 25
- 12 – Ensemble suivant l'une des revendications 9 à 11 dans lequel au moins un périphérique de désignation est un dispositif à défilement dont les signaux sont traités pour définir une position sur une surface de désignation.
- 30 13 - Système informatique comportant un ensemble conforme à l'une des revendications 9 à 12 dans lequel la sortie (17) du recomposeur (10) est connectée à une unité centrale (90) dudit système informatique.
- 14 – Procédé pour raccorder plusieurs périphériques de désignation (A, B, C) à une

même unité centrale (90) dans un système informatique, pour permettre l'interopérabilité simultanée desdits périphériques de désignation, comportant les étapes de connecter lesdits périphériques de désignation sur des entrées d'un reconstituteur (10) conforme à l'une des revendications 1 à 8 et à connecter une

5 sortie dudit reconstituteur à l'unité centrale (90) de sorte que lesdits périphériques de désignation connectés audit reconstituteur sont vus par ladite unité centrale comme un seul périphérique de désignation à surface active.

15 – procédé suivant la revendication 14, comportant une étape de paramétrage du

10 reconstituteur (10), ladite étape de paramétrage comportant de définir un agencement de surfaces de désignation (16A, 16B, 16C), associées chacun des périphériques de désignation (A, B, C) connectés, dans la surface active unique (16U).

15