

Винахід належить до широкоформатних пристроїв відображення зображень і може бути застосований у телевізорах, плазмових екранах та відеомоніторах.

Відомий пристрій „картинка у картинці”, що застосовується у телевізорах для одночасного перегляду двох телевізійних каналів або телеканалу та зображення з відео входу. При роботі у режимі „картинка у картинці” на екрані телевізора перше зображення займає всю його площу, а друге, зменшене в декілька разів, розташовується в одному з кутів екрану, закриваючи частину першого зображення (рекламний журнал фірми SONY „Sony style” 2001, № 3 - С. 83). Цей режим, як правило, застосовується у телевізорах з форматом екрану 3:4 для перегляду телеканалу або відеозапису з одночасним контролюванням іншого телеканалу або відеозапису. Такий пристрій не дозволяє глядачам одночасно спостерігати дві великі, якісні картини.

Також відомий, найбільш схожий за технічною суттю, пристрій „картинка і картинка”, який відрізняється тим, що на екрані телевізора формуються два зображення рівної величини, одне в лівій частині екрану а друге в правій (рекламний журнал фірми SONY „Sony style” 2001, № 3 - С. 80). Його, як правило, застосовують у широкоформатних телевізорах (з пропорцією сторін екрану 16:9) для одночасного перегляду двох зображень формату 3:4. При цьому звукове супроводження одного з зображень потрапляє до гучномовців, а іншого до навушників.

У цьому пристрою два зображення рівної величини формату 3:4 мають сумарну пропорцію 8:3, яка значно відрізняється від пропорції сторін широкого екрану 16:9. Таким чином площа екрану використовується не раціонально: у верхній та нижній частині екрану залишаються „мертві” зони, а розміри кожної картини не досить великі.

В основу винаходу поставлено задачу вдосконалення пристрою „картинка і картинка” шляхом зміни розташування двох зображень формату 3:4 на екрані широкого формату 16:9 забезпечити використання більшшої площі екрану та досягти максимального розміру кожного зображення.

Поставлена задача вирішується тим, що до конструкції широкоформатного телевізора, що має пристрій „картинка і картинка” введено поворотний механізм, за допомогою якого екран телевізора крім звичайного горизонтального положення (довші боки екрану займають горизонтальне положення) може займати вертикальне положення (довші боки екрану займають вертикальне положення); до електронної схеми додана можливість формувати на екрані два зображення формату 3:4 таким чином, що на екрані, який займає вертикальне положення одне зображення знаходиться у його верхній частині а друге у нижній (одне зображення знаходиться під другим).

При застосуванні запропонованого пристрою сумарна пропорція двох зображень становить 6:4, і є більш наближеною до пропорції сторін широкого екрану 16:9, ніж сумарна пропорція двох зображень взятого за прототип пристрою „картинка і картинка”. Завдяки цьому площа екрану використовується більш ефективно, на неї залишається менше „мертвих” зон, кожне зображення має більший розмір при незмінному розмірі екрану.

Суть запропонованого винаходу пояснюється кресленням.

Згідно із запропонованим пристроєм „Картинка і картинка” конструкція телевізора має статичну та поворотну частини. Поворотною частиною може являтися саме екран, а електрична схема знаходиться у статичній частині або, що найбільш доцільно, поворотна частина може містити екран разом з всіма елементами електросхеми, які об’єднані у корпусі (за винятком зовнішніх акустичних систем), а статична частина виконувати функцію підставки до цього корпусу, яка дозволяє йому перегортатись.

Статична частина може виконуватись у вигляді круга 1 у якому знаходиться поворотна 2 частина прямокутної форми, що містить екран, електросхему, корпус. Статична частина може стояти на підлозі на двох опорах 3 або кріпитися до стіни. Вершини прямокутника корпусу поворотної частини мають ролики або шестерні 4, відповідно внутрішня поверхня круга, по якій пересуваються ролики або шестерні може бути гладкою чи зубчатою. Таким чином поворотна частина 2 може вільно рухатись в обидві сторони, завдяки чому екран телевізора може приймати горизонтальне або вертикальне положення. Екран може змінювати положення автоматично, якщо до поворотної частини додати електродвигун, який рухатиме ролики або шестерні 4, та спеціальну електросхему, яка керуватиме електродвигуном при переходах між режимами „Картинка і картинка” та звичайним.

До електронної частини телевізора, яка аналогічна телевізорам, з режимом „картинка і картинка”, додано можливість вмикання режиму „Картинка і картинка” з вертикальним положенням екрану. При переході у цей режим вмикається електродвигун, який перегортає на 90 градусів поворотну частину телевізора з горизонтального положення (пунктирна лінія на кресленні) так, щоб екран зайняв вертикальне положення. Електронна частина формує зображення 5 таким чином, що на екрані, який розташований вертикально одне зображення (умовна позначка „А” на кресленні) знаходиться у верхній частині екрану, а друге (умовна позначка „В” на кресленні) у нижній, при цьому довші боки зображень розташовані горизонтально і дорівнюють коротших боків екрану, а ліві і праві боки кожного зображення наближені до лівого та правого боків екрану, відповідно.

