



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58169 (13) U
(51) МПК (2011.01)
G03B 21/54

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МОБІЛЬНИЙ ПРОЕКЦІЙНО-ЗВУКОВИЙ КОМПЛЕКС

1

2

(21) u201008718

(22) 12.07.2010

(24) 11.04.2011

(46) 11.04.2011, Бюл.№ 7, 2011 р.

(72) НОВІКОВ ВЛАДІМІР ЮРЬЄВИЧ, RU

(73) НОВІКОВ ВЛАДІМІР ЮРЬЄВИЧ, RU

(57) 1. Мобільний проекційно-звуковий комплекс, що містить екран, проектор, засоби комутації, який

відрізняється тим, що містить джерело аудіо- та відеосигналу, звукопідсилюючий комплект, мікшерський пульт, встановлюється в розбірній тентовій конструкції, одна із стін якої є екраном.

2. Комплекс за п.1, який відрізняється тим, що включає транспортний засіб.

Корисна модель відноситься до пристроїв кино- і відео показу, використовуваних при проведенні масових і розважальних заходів, семінарів, симпозіумів, виставок, а також в області комерційної, політичної, соціальної реклами.

В період становлення і розвитку радянської кінематографії для здійснення кінопоказів в сільських населених пунктах використовувалася кінопересувка. Кінопересувка - портативна пересувна кінопроеційна установка для демонстрації, в основному, вузькоплівкових (16 мм) кінофільмів. У комплект кінопересувки зазвичай входять: кінопроектор, звуковідтворюючий пристрій, кіноекран, іноді автономне джерело енергії (див. Великий енциклопедичний словник). Недоліком є використання морально застарілого устаткування.

З рівня техніки відомий ТБ-мобіль (див. <http://www.tv-sar.ru>). Відоме технічне рішення має ряд істотних недоліків: прив'язка технічного рішення до конкретного автомобіля, що збільшує вартість, і залежність роботи всієї установки від технічної справності конкретного автомобіля. У зв'язку з конструктивною особливістю ТБ-мобіля, неможливо використовувати екрани великих розмірів. Технічне рішення, що заявляється, дозволяє використовувати для транспортування устаткування будь-який автомобіль (вантажний, легковий), немає необхідності його купувати з устаткуванням, його можна узяти в оренду, можуть використовуватися екрани різних розмірів.

Відоме технічне рішення Mobilemedia компанії «Reversa» (див. <http://www.reversa.ru>), в якому використовується трейлер, який не розбирається, а перевозиться як причіп. Це передбачає великі площі для зберігання Mobilemedia. Крім того, вико-

ристовуваний екран має конкретний розмір, і він менший, ніж у технічному рішенні, що заявляється.

Технічне рішення, яке заявляється, має розбірну конструкцію тенту, що дозволяє його компактно перевозити і зберігати на малих площах. Розмір екрану може змінюватися залежно від габаритів конструкції тенту. Салон автомобіля використовується для роботи установки при низьких температурах.

Технічний результат полягає в отриманні якісного відеозображення на великому екрані з якісним звуковим супроводом в приміщеннях і/або на відкритій місцевості за допомогою використання мультимедіа і звукового устаткування.

Мобільний проекційно-звуковий комплекс, який відрізняється тим, що додатково призначений для установки в розбірній тентовій конструкції, одна із стін якої є екраном. Обладнання розташоване усередині незалежно розташованої розбірної тентової конструкції, одна із стін якої є екраном. Можливе використання транспортного засобу (легковий або вантажний автомобіль).

На Фіг.1 представлений мобільний проекційно-звуковий комплекс, де:

- 1 - тентова конструкція (намет);
- 3 - проекційний столик;
- 4 - проектор;
- 5 - джерело аудіо- і відеосигналу;
- 6 - звукопідсилюючий комплект;
- 8 - джерело безперебійного живлення;
- 9 - джерело струму.

На Фіг.2-3 представлено відповідно види В та А мобільного проекційно-звукового комплексу за Фіг.1, де показані додатково позиції:

- 2 - екран зворотної проекції;

UA (11) 58169 (13) U

11 - розтяжки для кріплення екрану до тента.

На Фіг4 представлений мобільний проекційно-звуковий комплекс, де:

- 1 - тентова конструкція (намет);
- 4 - проектор;
- 6 - звукопідсилюючий комплект;
- 13 - автомобіль.

Розглянемо мобільний проекційно-звуковий комплекс, представлений на Фіг.2, 3. Для отримання як технічного результату відеозображення на великому екрані із звуковим супроводом в приміщеннях і на відкритій місцевості, використовується проектор, сполучений одним мережевим кабелем з джерелом безперебійного живлення 8, відеокабелем - з джерелом аудіо- і відеосигналу 5. Джерело безперебійного живлення сполучене мережевим кабелем з джерелом струму 9. Джерело аудіо- і відеосигналу сполучене мережевим кабелем з джерелом струму і акустичним кабелем з мікшерським пультом або безпосередньо із звукопідсилюючим комплектом 6. Мікшерський пульт сполучений мережевим кабелем з джерелом струму і акустичними кабелями із звукопідсилюючим комплектом і мікрофоном за необхідності. Звукопідсилюючий комплект з'єднується мережевим кабелем з джерелом струму. На проекційному столику 3 розміщуються проектор 4, джерело аудіо- і відеосигналу 5, мікшерський пульт 7. Під проекційним столиком знаходиться джерело безперебійного живлення 8. У даному варіанті як джерело струму 9 може використовуватися електрогенератор. Вся вище перелічена техніка розташовується усередині розбірного тенту-намету 1, однією із стін якого є екран зворотної проекції 2. Зсередини намету здійснюється проектування відеозображення на екран. Звукопідсилюючий комплект 6 розташовується за екраном усередині намету або поряд з ним на одній лінії з екраном. Комплекс призначений для роботи на вулиці при температурі не нижче -10°C, але може бути використаний і у великих приміщеннях: виробничих, виставкових центрах і тому подібне. Висока якість зображення, звуку відповідають найвищим вимогам сучасного кінопоказу і дозволяють використовувати апаратуру для проведення рекламних акцій, культурно-масових заходів: свят, дискотек, концертів, інших заходів.

Розглянемо мобільний проекційно-звуковий комплекс, представлений на Фіг.4. Для отримання як технічного результату відеозображення на великому екрані із звуковим супроводом на відкритій місцевості, використовується проектор, сполучений одним мережевим кабелем з джерелом безперебійного живлення, відеокабелем - з джерелом аудіо- і відеосигналу. Джерело безперебійного живлення сполучене мережевим кабелем з джерелом струму. Відеопрограваач сполучений мережевим кабелем з джерелом струму 9 і акустичним кабелем з мікшерським пультом або безпосередньо із звукопідсилюючим комплектом 6. Мікшерський пульт сполучений мережевим кабелем з джерелом струму 9 і акустичними кабелями із звукопідсилюючим комплектом і мікрофоном за необхідності. Звукопідсилюючий комплект з'єднується мережевим кабелем з джерелом струму. У

автомобілі 13 розміщуються проектор 4, джерело аудіо- і відеосигналу, мікшерський пульт. Поряд з автомобілем знаходиться джерело безперебійного живлення. У даному варіанті як джерело струму 9 може використовуватися електрогенератор. Вся вище перелічена техніка розташовується усередині розбірного тенту-намету, однією із стін якого є екран «на просвіт». Зсередини намету здійснюється проектування відеозображення на екран. Звукопідсилюючий комплект розташовується за екраном усередині намету або поряд з ним на одній лінії з екраном. Комплекс призначений для роботи на вулиці при температурі навіть -35°C.

У мобільному проекційно-звуковому комплексі можуть використовуватися наступні проектори від різних фірм-виробників:

- Мультимедіа проектори, оверхед-проектори, слайдпроектори;
- Портативні, ультрапортативні та стаціонарні;
- 3 реальною розподільною здатністю WVGA (852×480), XGA (1024×768), WXGA (1280×720), Full HD (1920×1080), 4096×2400;
- 3і світловим потоком від 25 до 27000 ANSI лм;
- 3 різними технологіями формування зображення - LCD, DLP, LCoS (SXRD або D-ILA), CRT;
- 3 ширококутними об'єктивами, довгофокусними об'єктивами та об'єктивами із змінною фокусною відстанню;
- Широкоформатні.

У мобільному проекційно-звуковому комплексі можуть використовуватися наступні екрани від різних фірм-виробників:

- Прямой проекції, виготовлені з матеріалу на текстильній або вініловій основі;
- Зворотної проекції жорсткі або еластичні (напівпрозорі акрилові екрани);
- 3 відбиттєво-просвітною технологією;
- Дифузійно-відображаючі (розсіюючі), дзеркально-відображаючі і назад-відображаючі;
- Моторизовані, підпружинені, мобільні (настільні екрани, підлогові екрани, екрани на штативі, натяжні екрани, рулонні екрани) надувні і стаціонарні;
- 3 форматами AV1:1 (аудіовізуальний), 3:2 (формат слайдів), NTSC 4:3 (відео), DVD (HDTV) 16:9 (формат телебачення високої чіткості), WideScreen - 1,85:1 (широкоекранне зображення), Cinemascope - 2,35:1 (кінематографічний формат);
- 3 білим матовим покриттям або із спеціальним покриттям що характеризуються збільшенням (а в деяких випадках зменшенням) коефіцієнта підсилення і збільшенням кута комфортного огляду;

- 3 коефіцієнтом підсилення від 0,8 до 7 - число, що показує, у скільки разів яскравість світла, відбитого від конкретного екрану, відрізняється від яскравості світла, відбитого від еталонної поверхні, коефіцієнт підсилення для якої прийнятий рівним 1 (поверхня карбонату магнію; на практиці як еталон використовується матова біла площина з вінілу з підкладкою зі скловолокна).

У мобільному проекційно-звуковому комплексі можуть використовуватися наступні мікшерські пульти від різних фірм-виробників:

- Аналогові, цифрові і комбіновані;
 - З ручним, автоматичним і напівавтоматичним управлінням;

- концертні;
- клубні;
- діджейські;
- універсальні;
- побутові "мультикімнатні".

Як звукопідсилюючий комплект в мобільному проекційно-звуковому комплексі можуть використовуватися:

- Лінійні масиви різних потужностей і фірм-виробників;
- Пасивні акустичні системи різних потужностей і фірм-виробників;
- Активні акустичні системи різних потужностей і фірм-виробників;
- Сабвуфери (активні і/або пасивні) різних потужностей і фірм-виробників;
- Сценічні монітори різних потужностей і фірм-виробників;
- Підсилювачі потужності (аналогові і/або цифрові) різних потужностей і фірм-виробників;
- Цифрові контролери.

Можуть використовуватися наступні мікрофони від різних фірм-виробників:

- Ручні радіомікрофони;
- Головні радіомікрофони;
- Петльові мікрофони;
- Дротяні мікрофони.

У мобільному проекційно-звуковому комплексі використовується наступне джерело безперебійного живлення:

- Джерело безперебійного живлення малої потужності (з повною потужністю 300, 450, 700, 1000, 1500 ВА, до 3000 ВА)

- Резервне або лінійно-інтерактивне.

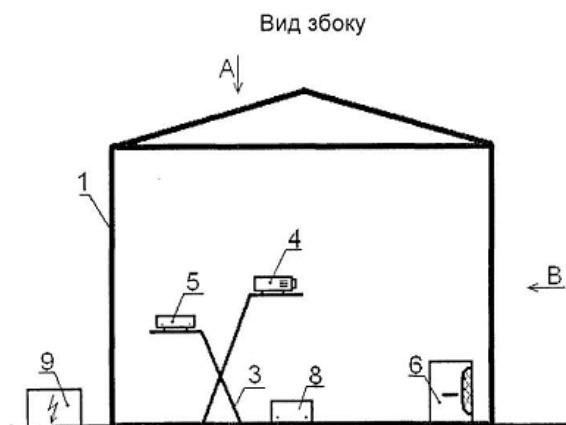
Як джерело струму може використовуватися:

- Мережа 220 В;
- Електрогенератор з дизельним двигуном;
- Електрогенератор з бензиновим двигуном;
- Автомобільний акумулятор і/або автомобільний генератор в комплексі з перетворювачем напруги (пристрій, що перетворює постійну напругу в змінну і підвищує її до значення мережевої напруги 220 В).

Як джерело аудіо- і відеосигналу в мобільному проекційно-звуковому комплексі можуть використовуватися:

- CD і DVD-програвачі;
- BD- програвачі;
- Відеомагнітофон;
- Комп'ютер, ноутбук;
- Відеокамера;
- Фотоапарат;
- Телевізійний тюнер;
- HDD мультимедіа центри;
- І тому подібне.

В мобільному проекційно-звуковому комплексі можуть використовуватися тентові конструкції різних розмірів виконані з різних матеріалів (метал, дерево, пластик металопластик), комбіновані з утеплювачами і різних фірм-виробників.



Фиг. 1

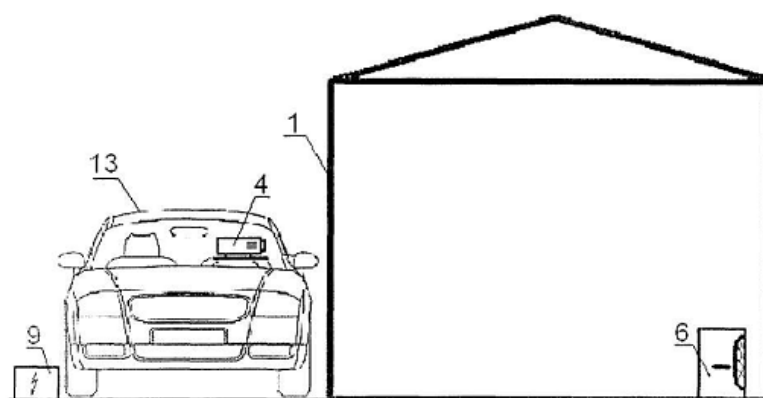


Fig. 4