

Винахід відноситься до засобів Інформації, реклами та устаткування виставок, а саме до демонстраційних стендів, які можуть бути використані наприклад в учбовому процесі, для обладнання виставок, а також в Інформаційних панелях (реklamних тролах) на дорогах.

Відомий демонстраційний стенд, що містить каркас, у вигляді прямокутної рами, виконаної з П-подібних швелерів та площини для зображення, що демонструється, розміщеного в поздовжній ^сьовій площині рами [1].

Недоліком такої конструкції є її непристосованість для великих, продовжених в горизонтальному напрямку "стендів внаслідок того, що така конструкція не містить засобів які підвищують її жорсткість.

Іншим недоліком такої конструкції є те, що місце розміщення зображення, що демонструється, «є дозволяє використовувати такий стенд для демонстрації з обох сторін, для двомонстрації різних зображень з обох сторін. При цьому а такий конструкції важко вирішити проблему підсвітлення зображення, бо для неї освітлювальні пристрої можливо встановлювати лише зовні конструкції. Неможливо використати спосіб освітлення через прозоре зображення.

В конструкції не вирішене питання її закріплення, наприклад на горизонтальному тросі.

Важко вирішити проблему покриття її сучасними плівковими матеріалами внаслідок того, що конструкція рами обмежує можливості закріплення таких матеріалів.

Відомий й Інший демонстраційний стенд, що містить каркас, у вигляді прямокутної рами, виконаної з П-подібних швелерів. Зазначена рама з одного боку закрита непрозорою стінкою, а з другого .склом. В центрі верхньої рами прикріплена С-подібна скоба для причеплення стенду до горизонтального тросу [2].

Недоліком такої конструкції в її непристосованість для великих, продовжених, в горизонтальному напрямку стендів внаслідок того, що така конструкція не містить засобів які підвищують її-жорсткість.

Іншим недоліком такої конструкції є те що місце розміщення зображення, що демонструється, не дозволяє використовувати такий стенд для демонстрації з обох сторін.

Закріплення конструкції, наприклад на горизонтальному тросі пов'язано з помітним деформуванням тросу в точці закріплення що непридатне для складання доброго зорового сприйняття композиції конструкції з місцем її розміщення. Така конструкція погано сприймає Вітрове навантаження і внаслідок наявності великого розміру важелю між точкою закріплення на тросі та краєм поверхні, що знаходиться під вітровим навантаженням, конструкція буде мати можливість обертання що непридатне враховуючи призначення конструкції.

Погано вирішене питання з'єднання засобу закріплення - скоби з рамою, та конструкція скоби внаслідок чого, на практиці, скоба в місці з'єднання з рамою, внаслідок знаменитого навантаження роз'єднується або руйнується.

Важко вирішити проблему покриття її сучасними плівковими матеріалами внаслідок того, що конструкція рами обмежує можливості закріплення таких матеріалів.

Відомий каркас демонстраційного стенду, що містить прямокутну раму, виконану з профільних елементів, при цьому рама обладнана горизонтальними елементами, накладеними з одного боку на поверхню. Інші елементи конструкції демонстраційного стенду не вирішені [3].

Недоліком такої конструкції є її непристосованість для великих, продовжених в горизонтальному напрямку стендів внаслідок того, що така конструкція не містить засобів які підвищують її жорсткість в цьому напрямку. Зазначені горизонтальні елементи цю проблему не вирішують, а додатково підвищують вагу конструкції та створюють інші проблеми.

Невдало вирішене питання з'єднання внутрішніх елементів з елементами конструкції рами що заважає використати її бокову поверхню.

Важко вирішити проблему покриття її сучасними плівковими матеріалами внаслідок того, що конструкція рами обмежує можливості закріплення таких матеріалів.

В конструкції не вирішене питання її закріплення, наприклад на горизонтальному тросі.

Відомий демонстраційний пристрій, що містить суцільний прямокутний елемент з боку верхньої кромки суцільного елемента. В центральній частині цієї кромки прикріплене кільце для причеплення стенду до горизонтального тросу [А].

Такий пристрій має проблеми подібні до вищезгаданих, які з метою скорочення опису не повторюються.

До того ж ці проблеми поглиблює те, що він суцільний і як наслідок важкий.

Відомий демонстраційний стенд, що містить каркас, у вигляді прямокутної рами з суцільними боковими стінками. До бокової поверхні рами прикріплена S-подібна скоба для причеплення стенду до горизонтального тросу [15].

Недоліком такої конструкції є її непристосованість для великих, продовжених в горизонтальному напрямку стендів внаслідок того, що така конструкція не містить засобів які підвищують її жорсткість.

Іншим недоліком такої конструкції є те що місце розміщення зображення, що демонструється, не дозволяє використовувати такий стенд для демонстрації з обох сторін". Використання бокової поверхні для з'єднання зі скобою обмежує використання цієї поверхні для основного призначення демонстраційного пристрою - демонстрації,

Така конструкція погано сприймає вітрове навантаження і в наслідок наявності важелю між точкою закріплення на тросі та краєм поверхні, що знаходиться під вітровим навантаженням, конструкція буде мати можливість обертання що непридатне враховуючи призначення конструкції -

Погано вирішене питання з'єднання засобу закріплення - скоби з рамою, та конструкція скоби внаслідок чого, на практиці, скоба в місці з'єднання з рамою, внаслідок знаменитого навантаження роз'єднується або руйнується. Підвищення товщини Скоби веде до зміщення центру тяжіння конструкції, що погіршує її експлуатаційні якості.

Виконання верхньої частини скоби незамкненою при знаменитому вітровому навантаженні може призвести до зривання пристрою з тросу, а виконання верхньої частини скоби замкненою обмежує можливості використання та ускладнює її прикріплення.

Важко вирішити проблему покриття конструкції сучасними плівковими матеріалами внаслідок того, що конструкція обмежує можливість закріплення таких матеріалів.

В основу винаходу покладено задачу удосконалення демонстраційного стенду в якому шляхом додавання нових та зміни форм відомих конструктивних елементів та деталей та характеру зв'язку і розміщення них забезпечується і покращуються технічні характеристики, а саме збільшення горизонтальних габаритів демонстраційного стенду, надійного підвішування та закріплення конструкції, зменшення можливості коливання та обертання конструкції, підвищення жорсткості конструкції, підвищення довговічності конструкції, забезпечення можливості використання обох сторін для демонстрації зображення, забезпечення можливості демонстрації прозорого зображення з підсвіткою та покращуються зорове враження від композиції конструкції та зовнішніх до неї засобів, які використовуються для її прикріплення.

Для досягнення зазначеного технічного результату в Демонстраційному стенді, що містить каркас, у вигляді прямокутної рами, та елементів для з'єднання з засобом для підвішування стенду, розміщених з боку верхньої кромки рами, відповідно до корисної моделі елементи з'єднання з засобом для підвішування стенду розміщені на кінцях верхньої кромки рами.

В конкретних варіантах виконання корисної моделі рама Демонстраційного стенду виконана з деревини та має вертикальні елементи що з'єднують верхній та нижній елементи каркасу.

В конкретних варіантах виконання корисної моделі в місцях з'єднання вертикальних елементів з елементами каркасу розміщені кутики, які прикріплені до вертикальних елементів та елементів каркасу.

В конкретних варіантах виконання корисної моделі рама може бути виконана з металевих елементів трубчастої форми та мати вертикальні елементи що з'єднують верхній та нижній елементи каркасу,

В конкретних варіантах виконання корисної моделі в місцях з'єднання вертикальних елементів з елементами каркасу до елементів каркасу жорстко прикріплені дві паралельні пластини, розміщені з зазором, в якій вставлено кінець вертикального елемента, який з'єднано з зазначеними пластинами різьбовим елементом.

В конкретних варіантах виконання корисної моделі верхня частина елемента з'єднання з засобом для підвішування стенду виконана П-подібної форми, причому одна сторона цього елемента подовжена для з'єднання з каркасом.

В конкретних варіантах виконання корисної моделі верхня частина елемента з'єднання з засобом для підвішування стенду П-подібної форми має на обох Горизонтальних ділянках отвори, які виконані на одній горизонтальній осі з можливістю встановлення в них.

В конкретних варіантах виконання корисної моделі нижня частина елемента з'єднання з засобом для підвішування стенду з'єднана з горизонтальною пластиною, яка з'єднана з тілом каркасу не менше як в двох місцях.

В конкретних варіантах виконання корисної моделі бокова сторона нижньої частини елемента з'єднання з засобом для підвішування стенду приварена до трикутної пластини, яка з'єднана з тілом каркасу або з горизонтальною пластиною.

В конкретних варіантах виконання корисної моделі елемент з'єднання з засобом для підвішування стенду Г-подібної форми сформовано з двох пластин, причому у верхній частині цього елемента вони стикаються своїми боковими поверхнями та жорстко з'єднані, а в місці стикання з поверхнею каркасу рами розходяться, огинають верхню частину елементів каркасу і механічно з'єднані з ним.

В конкретних варіантах виконання корисної моделі поверхня каркасу покрита вініловою плівкою.

"Використання зазначених конструктивних елементів і матеріалів та характеру їх зв'язку та взаємного розміщення дозволяє покращити технічні характеристики демонстраційного стенду, а саме збільшення горизонтальних габаритів демонстраційного стенду за рахунок зміни місця розміщення елементів з'єднання конструкції з засобами для підвішування стенду. Особливості конструкції елементів з'єднання з засобами для підвішування стенду та характер їх зв'язку з елементами каркасу забезпечують надійне підвішування та закріплення конструкції. Це також призводить до зменшення можливості коливання та обертання конструкції. Використання різних внутрішніх елементів конструкції призводить до підвищення жорсткості конструкції, підвищення довговічності конструкції. Особливості з'єднання внутрішніх елементів конструкції забезпечують можливість використання обох сторін для демонстрації зображення, забезпечують можливість демонстрації прозорого зображення з підсвіткою. Використання вінілового покриття підвищує довговічність конструкції та покращує її споживчі якості.

На фіг. 1,2,3 представлені в загальному вигляді варіанти виконання каркасу демонстраційного стенду, а саме на фіг. 1 - демонстраційний стенд з деревини, на фіг. 2 - демонстраційний стенд з трубчастих елементів; на фіг. 3 - демонстраційний стенд без внутрішніх елементів; на фіг. 4 - розріз конструкції за фіг. 1; на фіг. 5 - розріз конструкції за фіг. 2; на фіг. 6 - вузол в місці з'єднання вертикальних елементів з елементами каркасу трубчастої форми (в конструкції за фіг. 2); на фіг. 7 - вузол в місці розміщення елементів для з'єднання конструкції з засобом для підвішування стенду у випадку виконання рами з деревини; на фіг. 8 - вузол за фіг. 7 (повернуто на 90°); на фіг. 9 - Інший варіант виконання цього вузла з підсилюючою трикутною пластиною; на фіг. 10 - Інший варіант виконання цього вузла з елементом для з'єднання з засобом для підвішування стенду виконаним з двох з'єднаних пластин; на фіг. 11 - вузол з'єднання кутиків з елементами каркасу стенду.

Демонстраційний стенд, містить каркас, у вигляді прямокутної рами 1, та розміщених з боку верхньої кромки рами, на кінцях цієї верхньої кромки елементів 2 для з'єднання з засобом для підвішування стенду (наприклад з тросом). Рама може мати вертикальні елементи 3, що з'єднують верхній 4 та нижній 5 елементи каркасу. У випадку виконання рами з деревини в місцях з'єднання вертикальних елементів 3 з елементами каркасу, розміщені кутики 6, які прикріплені до вертикальних елементів 3 та верхніх 4 нижніх 5 або торцевих 7 елементів каркасу. В разі виконання рами з металевих елементів 4, 5, 7 трубчастої форми в місцях з'єднання вертикальних елементів 3 з елементами каркасу 4, 5 до цих елементів каркасу жорстко прикріплені дві паралельні пластини 8, які розміщені з зазором, в якій вставлено кінець вертикального елемента 3, який з'єднано з зазначеними пластинами 8 різьбовим елементом 9. Верхня частина елемента 2 для з'єднання

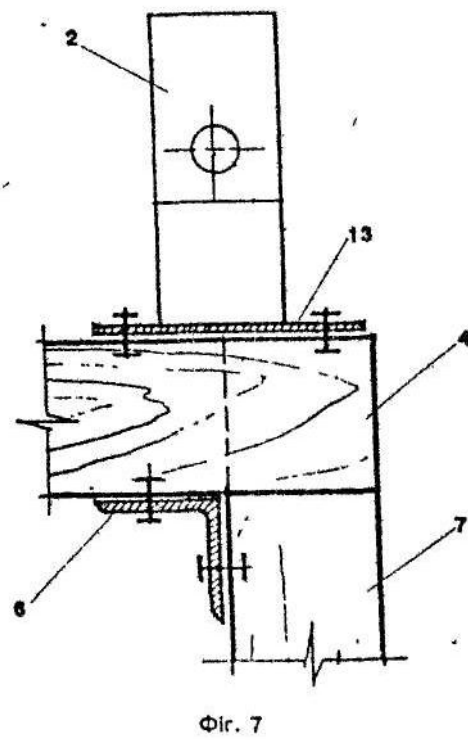
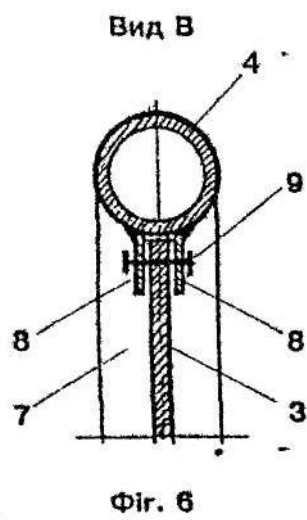
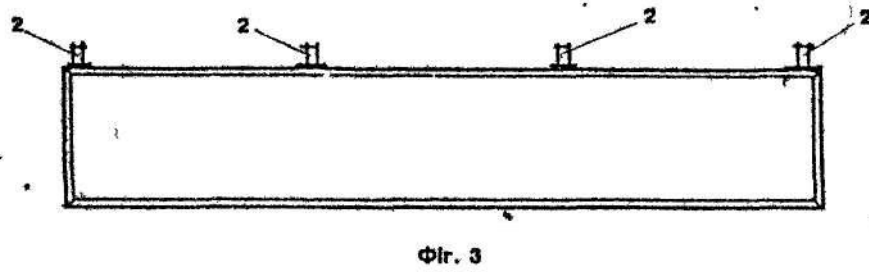
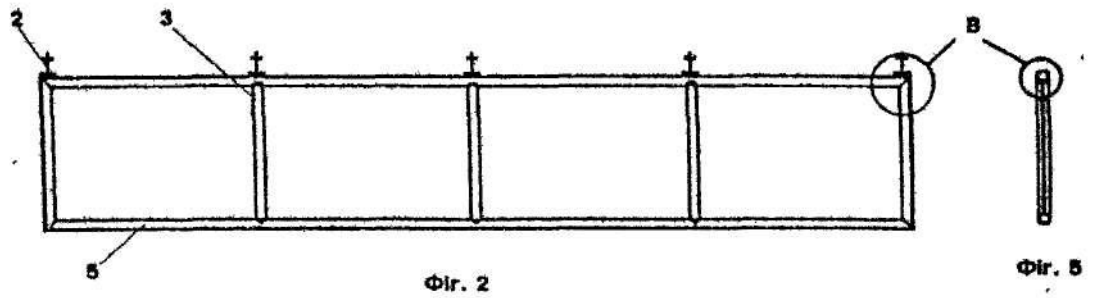
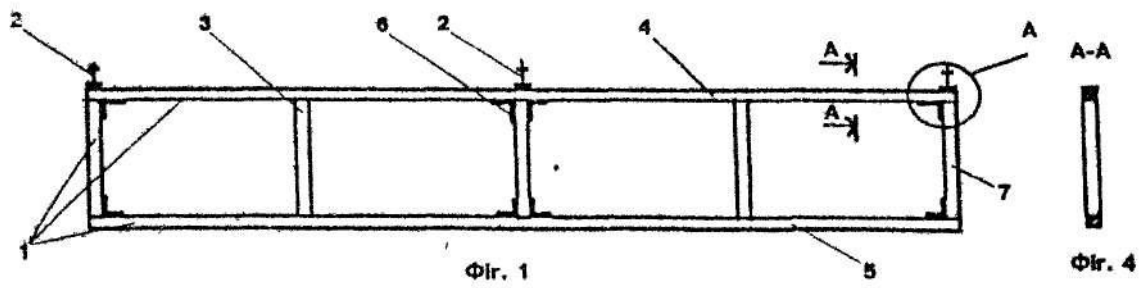
з засобом для підвішування стенду виконана П-подібної форми, причому одна сторона 10 цього елемента 2 подовжена

для з'єднання з каркасом. Верхня частина елемента 2 для з'єднання з засобом для підвішування стенду П-подібної форми має на обох горизонтальних ділянках отвори 11, які виконані на одній горизонтальній осі з можливістю встановлення в них фіксуючого елемента 12. Нижня частина 10 елемента 2 для з'єднання з засобом для підвішування стенду з'єднана з горизонтальною пластиною 13, яка з'єднана з тілом каркасу в декількох місцях (на фіг. 7, 8 в чотирьох місцях). Бокова сторона нижньої частини 10 елемента 2 для з'єднання з засобом для підвішування стенду приварена до трикутної пластини 14, яка з'єднана з тілом каркасу або з горизонтальною пластиною 13. Елемент 2 для з'єднання з засобом для підвішування стенду сформовано з двох пластин (фіг. 10), причому у верхній частині (П-подібної форми) цього елемента вони стикаються своїми боковими поверхнями та жорстко з'єднані, наприклад приварені, а в місці стикання з поверхнею каркасу рами розходяться, огинають верхню частину елементів каркасу і механічно з'єднані з ним. Поверхня каркасу покрита вініловою плівкою 15.

Демонстраційний стенд використовують таким чином.

Верхню частину елементів 2 П-подібної форми з'єднують з засобом для підвішування стенду наприклад навішують на трос, розміщуючи його поміж стінок П-подібної частини елементів 2. Після того, як всі елементи навісили на зазначений трос, в отвори 10 вставляють запірний (фіксуючий) елемент 12, наприклад болт з гайкою. На бокових поверхнях каркасу або в разі використання плівки 15, на її поверхні наносять зображення, що демонструється.

Завдяки використанню зазначених конструктивних елементів забезпечується і покращуються технічні характеристики демонстраційного стенду, а саме збільшення горизонтальних габаритів демонстраційного стенду, надійного підвішування та закріплення конструкції, зменшення можливості коливання та обертання конструкції, підвищення жорсткості конструкції, підвищення довговічності конструкції, забезпечення можливості використання обох сторін для демонстрації зображення, забезпечення можливості демонстрації прозорого зображення з підсвіткою та покращуються зорове враження від композиції конструкції та зовнішніх до неї засобів, які використовуються для її прикріплення.



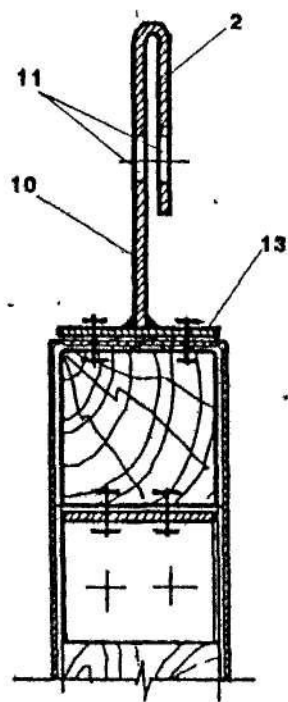


Fig. 8

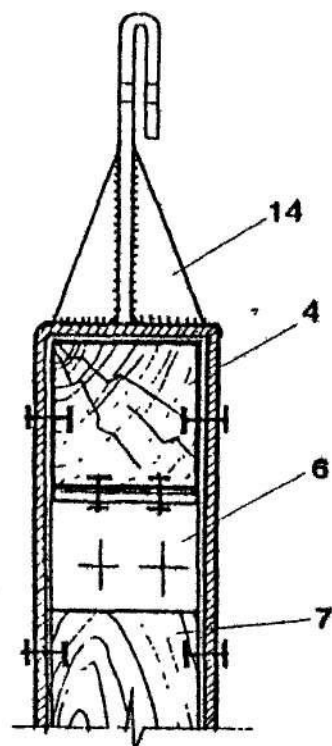


Fig. 9

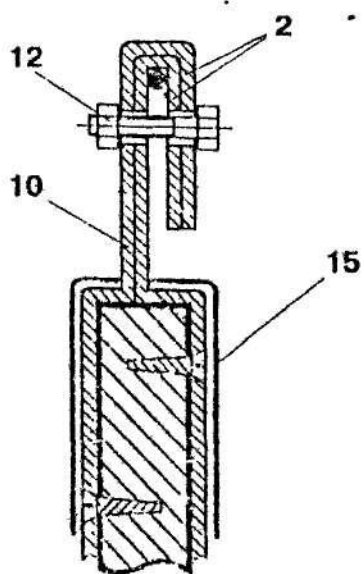


Fig. 10

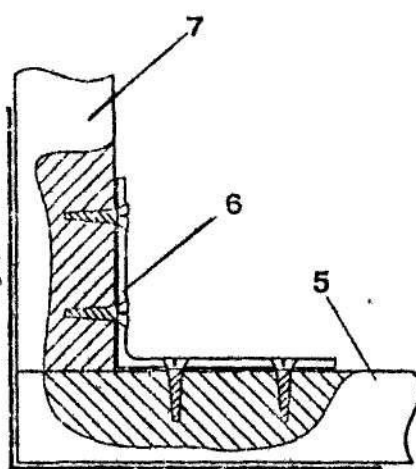


Fig. 11