

Корисна модель відноситься до інформаційної техніки і реклами, а саме до засобів візуальної рекламної інформації.

Відомий «Рухливий рекламний стенд на основі обертових елементів» [Патент України №42612А, МПК7 G09F21/04, B60B7/00, БВ №9-2001р.], що містить незалежно закріплений рекламоносій круглої форми, причому рекламоносій виконаний у вигляді збірного пустотілого корпусу, виконаного з можливістю обертання, центральна частина якого зв'язана за допомогою кріпильного елемента з механізмом його обертання, що встановлений на монтажному кронштейні.

Недоліком відомого пристрою є обмежена функціональність, що не дозволяє використовувати його для зовнішньої масштабної реклами.

Відомий «Пристрій для реклами» [Патент України №26154, МПК6 G09F7/00, БВ №3-99р.], що містить сітчасту підставу з розташованими на ньому носіями інформації, причому на підставі мають держателі, виконані з елементів осередку сітчастої підстави, а інформаційні носії вільно підвішені на держателях і розташовані з зазором стосовно сітчастої підстави і друг до друга.

Відомий пристрій забезпечує мінімальну парусність рекламного засобу за рахунок сітчастої підстави, однак його недоліком є необхідність окремого виготовлення і кріплення елементів рекламного повідомлення.

Відомий «Демонстраційний стенд візуальної інформації» [Патент України №29861 А, МПК7 G09F7/10, БВ №6-2000р.], що складає з опори і, щонайменше, двох підоснов з покриттям для розміщення візуальної інформації, причому він виконаний з довільного числа П-образних елементів, розташованих на криволінійній формі підоснови, жорстко закріплених між собою з розтяжними зусиллями в горизонтальній площині.

Недоліком відомого пристрою є його конструктивна складність.

Найбільш близьким по технічній сутності і технічному результату, що досягається, у частині пристрою й обраним як прототип є пристрій для розміщення візуальної рекламної інформації за допомогою банерів [Сайт Інтернет www.tau.lv/baner1 від 15.10.2005р.], що містить рекламоносій, що представляє собою, як правило, прямокутне гнучке полотно, розміщене між двома опорами за допомогою тросових растяжек.

Цей пристрій збігається з технічним рішенням, що заявляється, по найбільшому числу суттєвих ознак, тому він обран як прототип.

Недоліком прототипу є вібраційні навантаження на опори, які виробляє рекламоносій при сильних вітрових навантаженнях, що є причиною руйнування конструкції банерів, а також виходу з ладу ламп світильників, укріплених на опорах.

Задачею дійсної корисної моделі розробка нової конструкції динамічного банера з досягненням технічного результату - зменшення вітрових навантажень на рекламоносій.

Поставлена задача виконується тим, що в «Динамічному банері», що містить два вузли кріплення, тросові розтяжки і рекламоносій, укріплений на тросових розтяжках між вузлами кріплення, кожен вузол кріплення виконаний у вигляді підстави, на якій укріплені два хомути кріплення до опор і криволінійна напрямна з поперечною планкою твердості, що з'єднує обидва кінці направляючої, крім того, на підставі розміщена штанга, перший кінець якої укріплений на нерухомій осі, що розташована на підставі, а другий кінець штанги виконаний з можливістю переміщення по направляючій, крім того, перший кінець штанги укріплений на осі за допомогою підшипникового вузла, другий кінець штанги оснащений підшипниковим вузлом, що має можливість переміщення по направляючій, котра виконана у вигляді половини окружності.

Досягнення зазначеного технічного результату можливо тільки за рахунок спільної (синергетичної) дії усіх відмітних ознак корисної моделі, що заявляється, зазначених у її формулі.

Суттєвими ознаками пристрою, що заявляється, що збігаються з прототипом, є:

- два вузли кріплення;
- тросові розтяжки;
- рекламоносій;
- рекламоносій укріплен на тросових розтяжках між вузлами кріплення.

Суттєвими відмітними ознаками пристрою, що заявляється, є:

- кожен вузол кріплення виконаний у вигляді підстави;
- на підставі укріплені два хомути кріплення до опор і криволінійна напрямна з поперечною планкою твердості;

- планка твердості з'єднує обидва кінці направляючої;
- на підставі розміщена штанга;
- перший кінець штанги укріплений на нерухомій осі;
- ось розташована на підставі;
- другий кінець штанги виконаний з можливістю переміщення по направляючій.

Приватними суттєвими відмітними ознаками пристрою, що заявляється, є:

- перший кінець штанги укріплений на осі за допомогою підшипникового вузла;
- другий кінець штанги оснащений підшипниковим вузлом, що має можливість переміщення по направляючій;
- напрямна виконана у вигляді половини окружності.

Між сукупністю суттєвих ознак корисної моделі, що заявляється, і очікуваним технічним результатом існує наступний причинно-слідчий зв'язок.

Зменшення вітрових навантажень на рекламоносій досягається за рахунок нової конструкції підвіски банера, що дозволяє банеру при поривах вітру змінювати своє вихідне вертикальне розташування, при цьому виключається руйнування банера й ушкодження опор і встановленої на них електроапаратури.

Досягнення зазначеного вище технічного результату можливо тільки при наявності сукупності всіх суттєвих ознак, викладених у формулі корисної моделі, при відсутності кожного з них технічний результат не може бути досягнутий.

Проведений заявником аналіз рівня техніки, що включає пошук по патентних і науково-технічних джерелах інформації, з виявленням джерел, що містять інформацію про аналоги технічного рішення, що заявляється, дозволяє установити, що заявником не виявлені аналоги, що характеризуються всією сукупністю ознак, ідентичної всім суттєвим ознакам пристрою, зазначеним у формулі корисної моделі, що заявляється.

Тому можна затверджувати, що корисна модель відповідає умові охороноздатності за критерієм «новизна».

Крім того, корисна модель промислово застосовна, тому що пристрій, що заявляється, може бути використай в рекламному бізнесі при експлуатації банерів, установлюваних на опорах електропередач, опорах тролейбусних і трамвайних ліній електропостачання.

Можливість здійснення корисної моделі, що заявляється, підтверджується описом, що нижче приводиться, його практичної реалізації.

Корисна модель ілюстрована кресленнями.

На Фіг.1 показаний вид попереду,

на Фіг.2 показаний вид збоку,

на Фіг.3 також показаний вид збоку (крупно),

на Фіг.4 показаний вузол I,

на Фіг.5 показаний вузол II,

Пристрій, що заявляється, представлено в двох варіантах.

Пристрій, що заявляється, являє собою вузол кріплення, що встановлюється на кожній із двох опор.

Між цими двома вузлами кріплення натягають тросові розтяжки, на яких зміцнюють рекламоносій-банер.

Пристрій складається зі штанги 1, виконаної з труби (наприклад, діаметром 42 мм довжиною 918 мм) з хомутами (умовно не показані) для кріплення тросів (умовно не показані) і осями кріплення 2 і 3 відповідно підшипників 4 і 5.

Штанга 1 призначена для кріплення і натягу тросів і відхилення площини банера (умовно не показаний) від вертикальної осі до 90° в обидва боки під дією вітру.

Підстава 6 пристрою, що заявляється, виконано у виді металевої пластини (наприклад, товщиною 7мм, шириною 100мм, довжиною 875мм) з хомутами 7 для кріплення до опори 8 і отвором 9 (наприклад, діаметром 82мм) для кріплення склянки 10.

Склянка 10 циліндричної форми виконаний з металу і призначена для кріплення підшипника 4 на осі 2, розташованої на штанзі 1. Склянка 10 закрита кришкою 11.

Таким чином, штанга 1 кріпиться до підстави 6 з можливістю зміни свого положення на $\pm 90^\circ$ щодо первісного (вертикального) положення.

Напрямна 12 являє собою дві металеві смуги 13, зігнуті «серпом», і призначена для забезпечення вільного ходу підшипника 4 штанги 1 під дією вітру.

Металеві смуги 13 укріплені між собою за допомогою декількох гвинтів 14 з гайками 15 і втулок 16.

Кінці направляючої 12 з'єднані за допомогою планки 17.

Хомути 7 кріплення до опори 8 являють собою металеві пластини (наприклад, товщиною 7мм), що підганяються під кріплення до кожної опори 8 індивідуально (у залежності від типу опори). Хомути 7 призначені для твердого кріплення пристрою, що заявляється, до опори 8.

Хомути для кріплення тросів (умовно не показані) являють собою металеві пластини (наприклад, товщиною 3мм), що приварені до штанги 1 на відстані ширини рекламоносія (банера). Ці хомути призначені для кріплення тросових клем для тросів (наприклад, діаметром 6,3-6,8мм).

Пристрій, що заявляється, працює в такий спосіб.

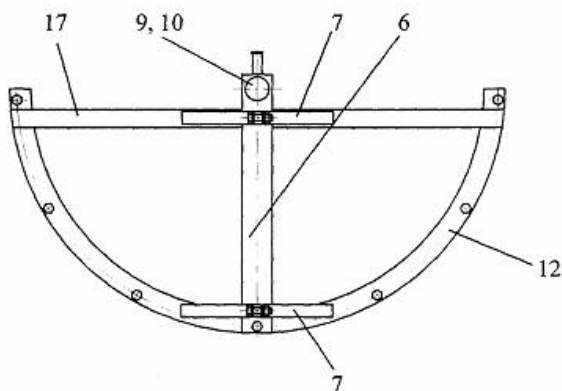
Пристрій, що заявляється, кріплять хомутами 7 до опор 8 на висоті 7-8 метрів друг проти друга.

Між ними за допомогою лебідок (умовно не показані) натягають два троси, так називані тросові розтяжки, із зусиллям 100-150кг. Між тросами встановлюють стандартний рекламоносій (банер) розміром 5х0,8м.

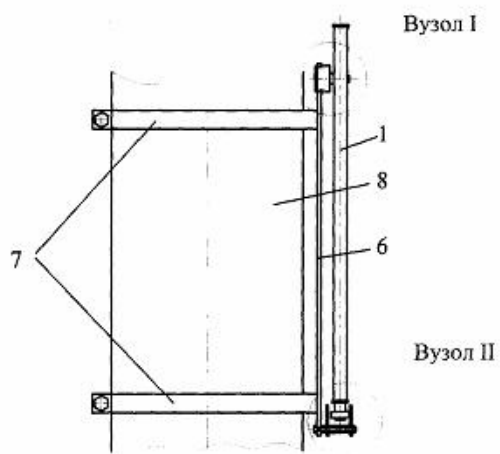
З появою поривів вітру відбувається відхилення штанги 1 від вертикальної осі на ковзному по направляючій 12 підшипнику 5, при відсутності вітру штанга 1 повертається у вертикальне положення.

У результаті пристрій, що заявляється, компенсує вітрове навантаження на опори 8, створювану парусністю банера, у зв'язку з чим виключається розхитування опор 8 і їхня вібрація при поривах вітру.

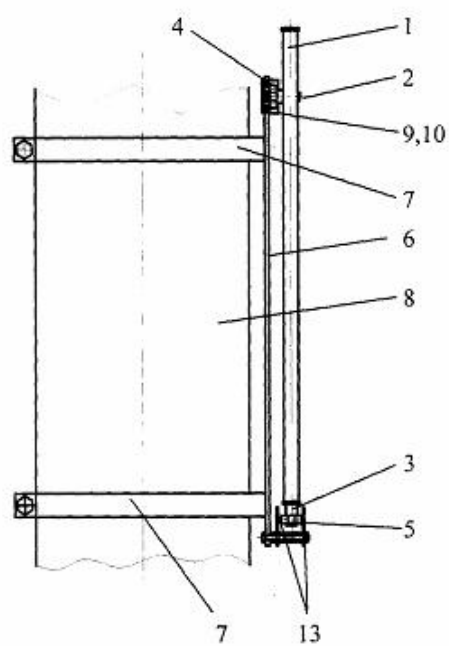
На підставі вищевикладеного, можна утвердити, що задача, поставлена в дійсній корисній моделі - розробка нової конструкції динамічного банера - виконуються з досягненням технічного результату - зменшення вітрових навантажень на рекламоносій.



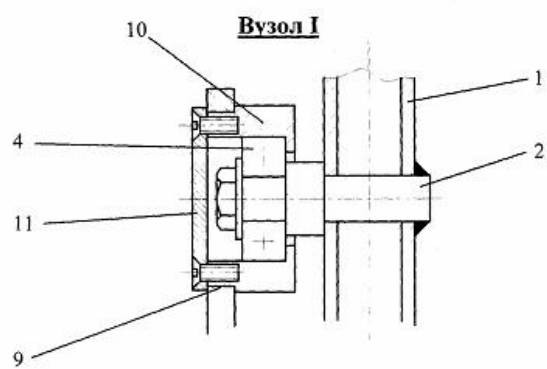
Фіг. 1



Фиг. 2

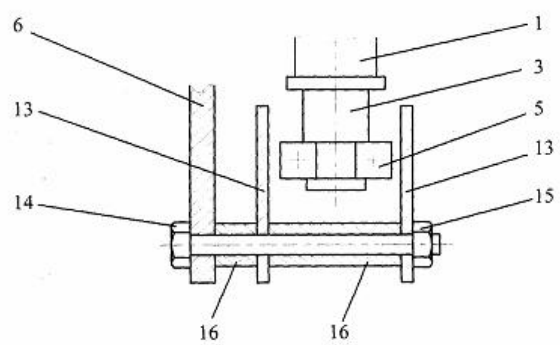


Фиг. 3



Фиг. 4

Вузол II



Фіг. 5