



УКРАЇНА

(19) UA (11) 21164 (13) U
(51) МПК (2006)
G09F 11/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МЕХАНІЧНИЙ РЕКЛАМНИЙ ПРИСТРІЙ

1

2

(21) а200602700

(22) 13.03.2006

(24) 15.03.2007

(46) 15.03.2007, Бюл. № 3, 2007 р.

(72) Мохамед Осман Усама

(73) Мохамед Осман Усама Авад

(57) Механічний рекламний пристрій, що містить раму з встановленими на ній з можливістю обертання паралельно одна одній тригранними призмами, з'єднаними з привідним механізмом, який відрізняється тим, що кожна тригранна призма має три поворотні рекламоносні пластини, реклама на яких може бути розташована з обох боків, кожна з котрих має можливість повороту на кут близько 180° за допомогою власної осі, кожна пластина також має можливість обертання навколо

осі обертання всієї призми, при цьому вісь повороту пластини і вісь обертання всієї призми є паралельними, вісь повороту кожної поворотної пластини розташована на тригранній призмі так, що пряма, проведена перпендикулярно до осі повороту пластини та через її центр перерізу, котрим є круг, а також через найближчу до центра перерізу крайню точку поворотної пластини, утворює з перпендикуляром до площини грані призми кут φ не більше 70° , до того ж кожна поворотна пластина може бути пружною та може бути встановлена на призмі так, що на поворотну пластину діє сила розтягання в осьовому напрямку паралельно її осі обертання з однієї або з обох протилежних боків, причому сила розтягання не повинна перевищувати межу пружності пластини.

Корисна модель може бути використана в механічних рекламних пристроях, котрі розташовані на стаціонарних рекламних стендах, будівлях та транспортних засобах.

Відомий демонстраційний пристрій, що містить призми, які встановлені з можливістю повороту навколо власних осей [1].

Недоліком цього пристрою є мала загальна площа рекламоносної поверхні.

Найбільш близьким є механічний рекламний пристрій, який містить раму з встановленими на ній з можливістю обертання паралельно одна одній тригранними призмами, з'єднаними з привідним механізмом [2].

Цьому пристрою властивий такий самий недолік.

В основу корисної моделі поставлена задача шляхом вдосконалення конструкції кожної тригранної призми механічного рекламного пристрою, збільшити загальну площину рекламоносної поверхні механічного рекламного пристрою.

Поставлена задача вирішується тим, що в механічному рекламному пристрої, який містить раму з встановленими на ній з можливістю обертання паралельно одна одній тригранними призмами, з'єднаними з привідним механізмом, новим є те, що кожна тригранна призма має три поворотні

рекламоносні пластини, реклама на яких може бути розташована з обох сторін, та кожна з котрих має можливість повороту на кут близько 180° за допомогою власної вісі, і кожна пластина також має можливість обертання навколо вісі обертання всієї призми, при цьому вісь повороту пластини і вісь обертання всієї призми є паралельними, причому вісь повороту кожної поворотної пластини розташована на тригранній призмі так, що пряма, проведена перпендикулярно до осі повороту пластини та через її центр перерізу, котрим є круг, а також через найближчу до центра перерізу крайню точку поворотної пластини, утворює з перпендикуляром до площини грані призми кут φ не більше 70° , до того ж кожна поворотна пластина може бути пружною та може бути встановлена на призмі так, що на поворотну пластину діє розтягуюча сила в осьовому напрямку паралельно її осі обертання з однієї, або з обох протилежних сторін, причому розтягуюча сила не повинна перевищувати межу пружності пластини.

На Фіг.1 схематично зображено тригранні призми з поворотними пластинами в закритому вигляді, де F - розтягуюча сила, що діє на поворотну пластину призми.

На Фіг.2 зображено переріз А-А, вказаний на Фіг.1, де точка О - центр перерізу осі повороту

(13) U
(11) 21164
(19) UA

пластини, а точка N - найближча до неї крайня точка поворотної пластини, кут φ утворений між прямою ON та перпендикуляром до площини грані призми, штрихпунктирною лінією з двома крапками вказане можливе знаходження крайніх точок призми при її обертанні. Пунктиром вказано положення поворотної пластини під час її обертання.

На Фіг.3 схематично зображено тригранні призми з поворотними пластинами в відкритому вигляді.

Кожна тригранна призма механічного рекламного пристрою складається з каркасу призми 1, котрий кріпиться до вісі обертання призми 2 жорстко чи з можливістю обертання навколо осі 2. Вісі 2 розташовані на загальній рамі 3, також жорстко чи з можливістю обертання. Кожна призма містить три поворотні рекламоносні пластини 4, котрі кріпляться до каркасу призми 2 за допомогою консолей 5 та поворотних осей 6, (Фіг.1-3).

Пристрій працює наступним чином. Візуальну поліграфічну рекламу розташовують на площинах рекламоносних пластин 4 з обох боків, так що в закритому положенні рекламоносні пластини 4 показують одну рекламну інформацію, а в відкритому іншу (Фіг.1, 3). Поворот пластин 4 на кут близько 180° здійснюють тільки тих, котрі є відкритими для візуального обзору в трипозиційному рекламному пристрої (одну на кожній призмі). Потім здійснюють поворот всієї призми на кут в 120° навколо осі 2, 1 потім знову повторюють процедуру закривання та відкривання пластини 4, тієї котра відкрита для візуального обзору в трипозиційному рекламному пристрої. Поворот кожної рекламоносної пластини здійснюють навколо осі 6. Обертання всієї призми навколо осі 2 здійснюють тільки при закритих пластинах 4.

Розташування консолей 5 не повинно заважати

обертанню призми. Тобто крайні точки консолей 5 при обертанні призми не повинні виступати за траєкторію пересування крайніх точок каркасу призми 1, котра вказана на Фіг.2 штрихпунктирною лінією з двома крапками.

Вісь повороту 6 кожної поворотної пластини 4 повинна бути розташована на тригранній призмі так, що пряма, проведена перпендикулярно до вісі повороту пластини та через її центр перерізу (точка O на Фіг.2), котрим є круг, а також через найближчу до центру перерізу крайню точку поворотної пластини 4 (точка N на Фіг.2), утворює з перпендикуляром до площини грані призми кут φ не більше 70° . При куті φ більшим від 70° , між пластинами 4 виникнуть значні відстані (пустоти), що негативно впливатиме на якість рекламного зображення, або поворотні пластини 4 взагалі не зможуть повернутися. Оптимальним є кут $\varphi = 45^\circ$.

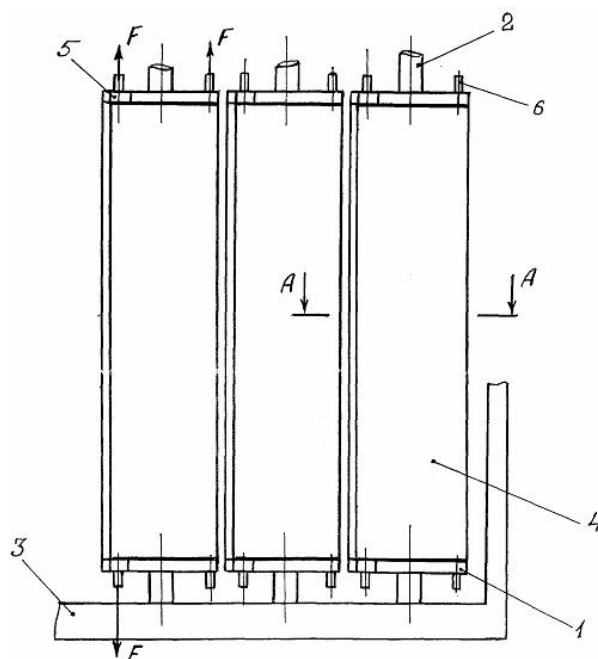
Кожна поворотна пластина 4 може бути пружною та може бути встановлена на призмі так, що на поворотну пластину діє розтягуюча сила F в осьовому напрямку паралельно її осі обертання з однієї, або з обох протилежних сторін (Фіг.1). Це необхідно для того, що пластини 4 є тонкими, і при власних великих розмірах можуть легко деформуватися. Розтягуюча сила F також не повинна перевищувати межу пружності пластини 4.

Таким чином при застосуванні цієї корисної моделі загальну площину рекламоносної поверхні тригранних призм механічного рекламного пристрою можна збільшити вдвічі.

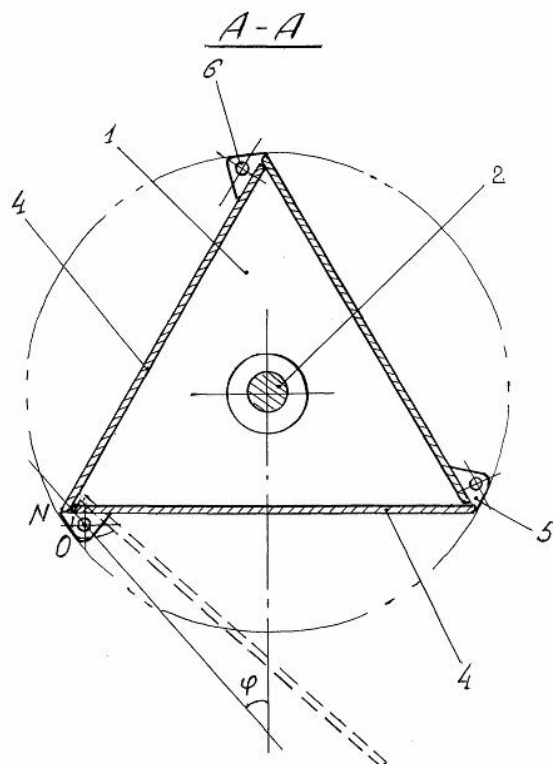
Джерела інформації

1. Патент України №48908, 7G09F 11/02, бюл.№8, 2003.

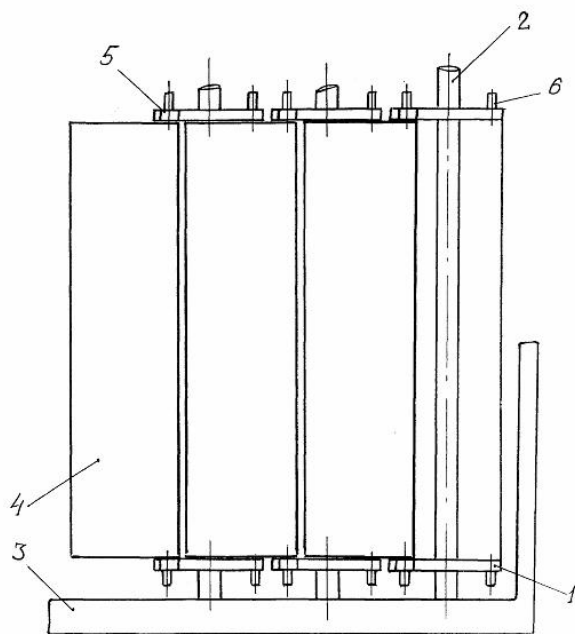
2. Патент України №44340, 7G09F 11/02, бюл.№2, 2002.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3