



УКРАЇНА

(19) UA (11) 18285 (13) U  
(51) МПК  
G09F 11/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) РЕКЛАМНА УСТАНОВКА

1

2

(21) u200602972

(22) 20.03.2006

(24) 15.11.2006

(46) 15.11.2006, Бюл. №11, 2006р.

(72) Івашук Олександр Володимирович

(73) Івашук Олександр Володимирович

(57) 1. Рекламна установка, що містить встановлені в опорах паралельно одна одній і з можливістю повороту навколо власних осей тригранні призми і механізм повороту призми, який включає ведені елементи, жорстко зв'язані з торцями призми і співвісні з призмами, і щонайменше один ведучий елемент, зв'язаний із приводом і встановлений з можливістю взаємодії з веденими елементами, при цьому кожний ведений елемент має три вершини, розміщені на рівній відстані від осі призми і під кутом  $120^\circ$  відносно одна одної, яка **відрізняється** тим, що вершини ведених елементів зміщені відносно вершин граней призми на кут  $0 < \varphi < 60^\circ$  у бік повороту призми, ведучий елемент виконаний з можливістю лінійного переміщення уздовж ведених елементів і встановлений так, що глибина захвату ведучим елементом ведених елементів становить:

$$h = L \cos(90^\circ - \varphi),$$

де  $L$  - відстань між вершинами веденого елемента.

2. Рекламна установка за п.1, яка **відрізняється** тим, що ведені елементи закріплені безпосередньо на торцях призми.

3. Рекламна установка за пп.1 або 2, яка **відрізняється** тим, що кожний ведений елемент виконаний у вигляді трипроменевої зірочки.

4. Рекламна установка за пп.1 або 2, яка **відрізняється** тим, що кожний ведений елемент виконаний у вигляді трикутника.

5. Рекламна установка за пп.1 або 2, яка **відрізняється** тим, що кожний ведений елемент виконаний у вигляді трьох стрижнів, закріплених паралельно осі призми.

6. Рекламна установка за пп.1 або 2, яка **відрізняється** тим, що кожний ведений елемент виконаний у вигляді трьох радіально встановлених пластин.

7. Рекламна установка за пп.1 або 2, або 3, або 4, або 5, або 6, яка **відрізняється** тим, що ведучий елемент виконаний у вигляді каретки.

8. Рекламна установка за пп.1 або 2, або 3, або 4, або 5, або 6, або 7, яка **відрізняється** тим, що ведучий елемент зв'язаний із приводом за допомогою замкнутого гнучкого зв'язку.

9. Рекламна установка за пп.1 або 2, або 3, або 4, або 5, або 6, або 7, або 8, яка **відрізняється** тим, що за умови  $0 < \varphi < 30^\circ$  ширина контактної поверхні ведучого елемента менше або дорівнює глибині захвату ведених елементів.

10. Рекламна установка за пп.1 або 2, або 3, або 4, або 5, або 6, або 7, або 8, яка **відрізняється** тим, що за умови  $30^\circ < \varphi < 60^\circ$  ширина контактної поверхні ведучого елемента дорівнює глибині захвату ведених елементів.

11. Рекламна установка за пп.1 або 2, або 3, або 4, або 5, або 6, або 7, або 8, або 9, або 10, яка **відрізняється** тим, що кожна призма оснащена фіксованним положенням після її повороту.

Корисна модель відноситься до засобів наочної передачі інформації і може бути використана в рекламних динамічних установках типу «призматрон».

Відома рекламна установка за [патентом РФ №2165649, МПК<sup>7</sup> G09F11/02], що включає встановлені в опорах паралельно один одному і з можливістю повороту навколо власних осей тригранні призми і механізм повороту призми. Механізм повороту призми містить ведені елементи, жорстко зв'язані з торцями призми і співвісні з призмами, і ведучі елементи, зв'язані із приводом і встановлені з можливістю взаємодії з веденими елементами. Кожний ведений елемент має три вершини, розміщені на рівній відстані від осі призми і під кутом  $120^\circ$  відносно один одного. У відомій установці ведучий елемент виконаний у вигляді диска, встановленого на валу перпендикулярно веденому елементу і оснащеного відкритим пазом і виступом на діаметральній площині, відстань між якими від-

зані з торцями призми і співвісні з призмами, і ведучі елементи, зв'язані із приводом і встановлені з можливістю взаємодії з веденими елементами. Кожний ведений елемент має три вершини, розміщені на рівній відстані від осі призми і під кутом  $120^\circ$  відносно один одного. У відомій установці ведучий елемент виконаний у вигляді диска, встановленого на валу перпендикулярно веденому елементу і оснащеного відкритим пазом і виступом на діаметральній площині, відстань між якими від-

(19) UA (11) 18285 (13) U

повідляє відстані між вершинами веденого елемента, а ведений елемент змонтований з можливістю одночасного опорного контакту двох вершин з пазом і виступом ведучого елемента.

Недоліком відомої рекламної установки є складна кінематика зачеплення веденого і ведучого елементів, і, як наслідок, підвищена трудомісткість її виготовлення через необхідність дотримання точності розміщення і розмірів паза і виступу на веденому елементі відносно вершин ведучого елемента. Крім того, через складну кінематику взаємодії елементів знижується надійність роботи установки.

В основу корисної моделі поставлена задача створити таку рекламну установку, в якій нове виконання веденого і ведучого елемента, а також нової взаємодії цих елементів один з одним, дозволили б спростити конструкцію установки, знизити трудомісткість її виготовлення і підвищити надійність роботи.

Поставлена задача вирішується тим, що в рекламній установці, яка містить встановлені в опорах паралельно одна одній і з можливістю повороту навколо власних осей тригранні призми і механізм повороту призми, який включає ведені елементи, жорстко зв'язані з торцями призми і співвісні з призмами, і щонайменше один ведучий елемент, зв'язаний із приводом і встановлений з можливістю взаємодії з веденими елементами, при цьому кожний ведений елемент має три вершини, розміщені на рівній відстані від осі призми і під кутом  $120^\circ$  відносно одна одній, відповідно до корисної моделі вершини ведених елементів зміщені відносно вершин граней призми на кут  $0 < \varphi < 60^\circ$  у бік повороту призми, ведучий елемент виконаний з можливістю лінійного переміщення уздовж ведених елементів і встановлений так, що глибина захвату ведучим елементом ведених елементів становить

$$h = L \cos(90^\circ - \varphi),$$

де  $L$  - відстань між вершинами веденого елемента.

Ведені елементи закріплені безпосередньо на торцях призми.

Кожний ведений елемент може бути виконаний у вигляді трипроменевої зірочки.

Кожний ведений елемент може бути виконаний у вигляді трикутника.

Кожний ведений елемент може бути виконаний у вигляді трьох стрижнів, закріплених паралельно осі призми.

Кожний ведений елемент може бути виконаний у вигляді трьох радіально встановлених пластин.

Ведучий елемент виконаний у вигляді каретки.

Ведучий елемент зв'язаний із приводом за допомогою замкнутого гнучкого зв'язку.

За умови  $0 < \varphi < 30^\circ$  ширина контактної поверхні ведучого елемента може бути менше або дорівнювати глибині захвату ведених елементів.

За умови  $30 < \varphi < 60^\circ$  ширина контактної поверхні ведучого елемента дорівнює глибині захвату ведених елементів.

Кожна призма оснащена фіксатором положення після її повороту.

Суть рекламної установки пояснюється фігурами креслення. На Фіг.1 показаний загальний вигляд рекламної установки, вид спереду; на Фіг.2 - винесення I Фіг.1; на Фіг.3 - варіант виконання веденого елемента у вигляді трипроменевої зірочки; на Фіг.4 - варіант виконання веденого елемента у вигляді рівностороннього трикутника; на Фіг.5 - варіант виконання веденого елемента у вигляді трьох стрижнів; на Фіг.6 - варіант виконання веденого елемента у вигляді трьох радіально встановлених пластин; на Фіг.7 - схема розміщення і взаємодії ведучого і ведених елементів; на Фіг.8 - виконання ведучого елемента при зміщенні вершин ведених елементів щодо вершин граней призми на кут  $0 < \varphi < 30^\circ$  (ведений елемент представлений трьома радіально встановленими пластинами); на Фіг.9 - виконання ведучого елемента при зміщенні вершин ведених елементів щодо вершин граней призми на кут  $30 < \varphi < 60^\circ$  (ведений елемент представлений трьома стрижнями).

Рекламна установка містить корпус 1, тригранні призми 2, встановлені в корпусі 1 паралельно один одному так, що одна з граней кожної призми 2 розміщені в одній площині й утворюють суцільну єдину поверхню, і механізм повороту призми.

Призми 2 з торців закриті заглушками 3.

Корпус 1 являє собою раму, у горизонтальних балках 4 якої симетрично один одному закріплені осі 5. На осях 5 з можливістю повороту навколо власних осей установлені тригранні призми 2.

Механізм повороту призми виконаний у вигляді ведених 6 і ведучого елементів.

Ведені елементи 6 розміщені на заглушках 3 верхніх торців призми 2 і співвісні з призмами 2. Кожний ведений елемент 6 має три вершини 7, розташовані на рівній відстані від осі призми 2 і під кутом  $120^\circ$  відносно один одного. Ведений елемент 6 може бути виконаний у вигляді трипроменевої зірочки (Фіг.3), або у вигляді рівностороннього трикутника (Фіг.4), або у вигляді трьох стрижнів, закріплених паралельно осі призми 2 (Фіг.5), або у вигляді трьох радіально встановлених пластин (Фіг.6).

Ведені елементи 6 розташовані так, що їхні вершини 7 зміщені відносно вершин 8 граней призми 2 на однаковий кут  $0 < \varphi < 60^\circ$  у бік повороту призми 2.

Ведучий елемент виконаний у вигляді каретки 9, зв'язаної за допомогою замкнутого ланцюга 10 із приводом 11. Каретка 9 установлена з можливістю лінійного переміщення уздовж ведених елементів 6 і почергової взаємодії з кожним веденим елементом 6. При цьому каретка 9 розміщена так, що глибина захвату нею ведених елементів 6 становить

$$h = L \cos(90^\circ - \varphi),$$

де  $L$  - відстань між вершинами веденого елемента 6.

За умови  $0 < \varphi < 30^\circ$  ширина контактної поверхні каретки 9 може бути менше або дорівнювати глибині захвату  $h$  ведених елементів (Фіг.8).

За умови  $30 < \varphi < 60^\circ$  ширина контактної поверхні  $h_1$  каретки 9 обов'язково має дорівнювати глибині захвату  $h$  ведених елементів (Фіг.9).

Кожна призма 2 оснащена фіксатором положення після її повороту (на Фіг. не показано).

На кожному грані призми 2 нанесений елемент інформації, а всі разом вони складають єдину рекламну картину. Дана установка несе три різних рекламних сюжети.

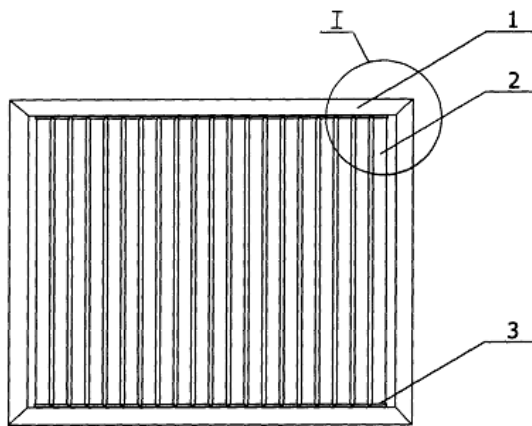
Рекламна установка працює в такий спосіб.

У вихідному положенні грані призми 2 утворюють єдину інформаційну поверхню з одним із рекламних сюжетів. Каретка 9 знаходиться поза зоною призми 2.

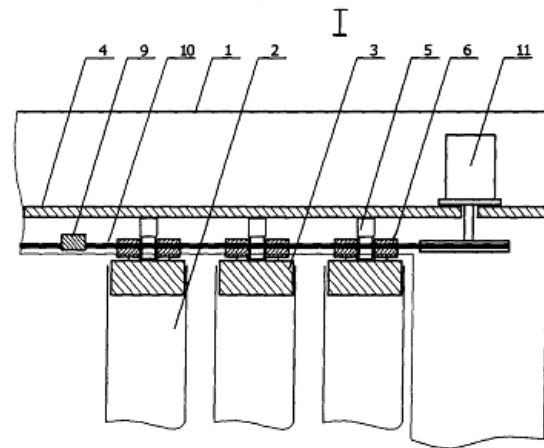
При включенні приводу 11 каретка 9 за допомогою ланцюга 10 переміщається в зону призми 2 і, входячи у взаємодію з першим веденим елемен-

том 6 і переміщаючись при цьому далі, повертає ведений елемент 6, а разом з ним і призму 2, на кут  $120^\circ$ . Після повороту першої призми 2 її положення фіксується, а каретка 9 входить у взаємодію з наступним веденим елементом 6. Після повороту і фіксації всіх призми 2 каретка 9 виходить із зони призми 2, привод 11 виключається на заданий демонстраційний час, і каретка 9 перебуває в режимі чекання. Після закінчення демонстраційного часу привод 11 включається і цикл повторюється.

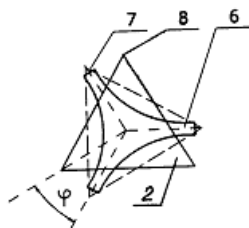
Запропонована рекламна установка має спрощену конструкцію, проста у виготовленні, зручна і надійна в експлуатації.



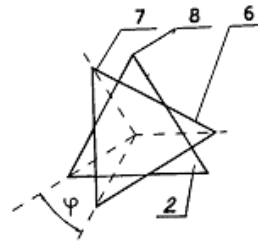
Фиг. 1



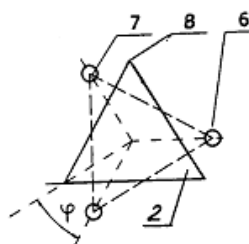
Фиг. 2



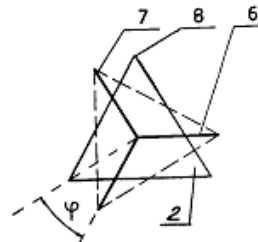
Фиг. 3



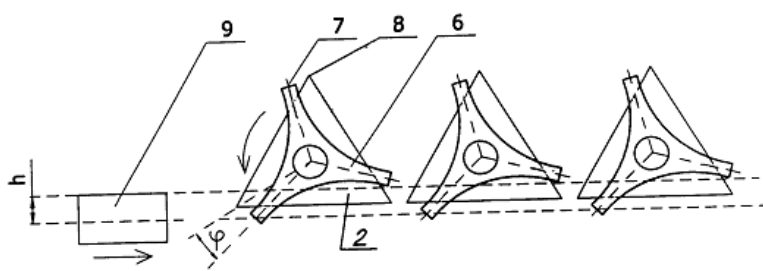
Фиг. 4



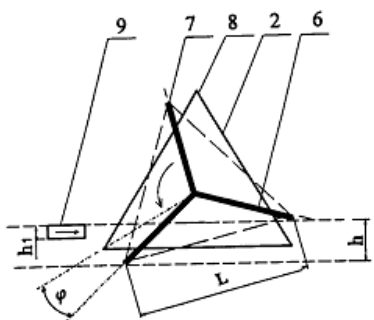
Фиг. 5



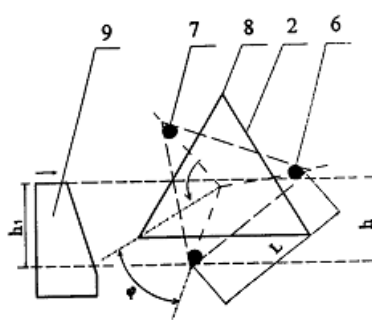
Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9