



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94390** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**G09F 11/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

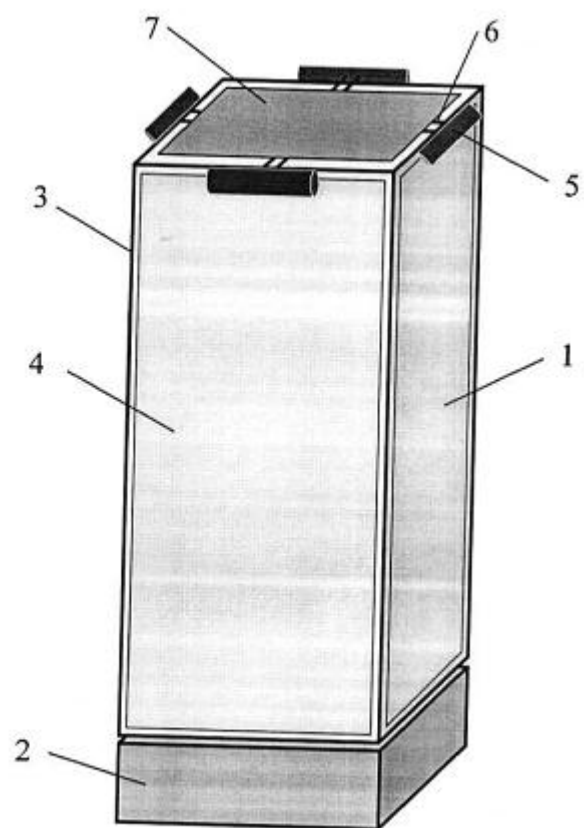
(21) Номер заявки: <b>u 2014 06045</b>	(72) Винахідник(и): <b>Андрущак Назарій Анатолійович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>02.06.2014</b>	(73) Власник(и): <b>Андрущак Назарій Анатолійович,</b> вул. Олени Степанівни, 23, кв. 19, м. Львів, 79016 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.11.2014</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.11.2014, Бюл.№ 21</b>	

## (54) ДЕМОНСТРАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ

### (57) Реферат:

Демонстраційний пристрій містить корпус, який складається з каркаса зі сторонами, кожна з яких виконана з напівпрозорого і прозорого матеріалів з можливістю встановлення між ними рекламних матеріалів, корпус виконаний з можливістю підсвічування зсередини і встановлений на подіумі з можливістю неперервного обертання навколо вертикальної осі та з'єднаний з механізмом обертання, що з'єднаний з блоком керування. В подіумі розміщений блок живлення, який з'єднаний з механізмом обертання, виконаним як безредукторний двигун на базі синхронних машин з постійними магнітами, що з'єднаний з блоком керування та контролю, який в свою чергу з'єднаний зі звуковим програвачем та блоком під'єднання до мережі Інтернет та інших мереж, а також з'єднаний з внутрішньою та зовнішньою підсвіткою.

UA 94390 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до інформаційної техніки, а саме до установок демонстрації товарів і послуг, а також може бути використана в галузі рекламних демонстраційних установок.

Відомий пристрій для демонстрації зображень від компанії Vavilon Groupe (<http://pillars-russia.ru/pillars/optimal/>), який складається з алюмінієвого корпусу, на сторонах якого встановлені рекламні матеріали, що підсвічуються ізсередини за допомогою ламп, які живляться від мережі. Корпус встановлюється на під'юмі, який має можливість обертати всю конструкцію в необхідному напрямку в горизонтальній площині.

Однак у цьому пристрої встановлення рекламних матеріалів є досить складним завданням і займає багато часу, а замінити вибрану сторону пристрою без залучення інших сторін конструкції є неможливим. Крім того, живлення пристрою відбувається від мережі 220 В і, зважаючи на алюмінієвий каркас корпусу, це може становити загрозу здоров'ю користувачів у разі неправильної роботи чи виходу пристрою з ладу.

Найближчим до запропонованого пристрою є демонстраційний пристрій (<http://studial2.ru/pillars/profi>) від компанії Studia12, який складається з каркаса зі сторонами, кожна з яких виконана з напівпрозорого і прозорого матеріалів з можливістю встановлення між ними рекламних матеріалів, корпус виконаний з можливістю підсвічування зсередини і встановлений на під'юмі з можливістю неперервного обертання навколо вертикальної осі та з'єднаний з механізмом обертання, що з'єднаний з блоком керування.

Однак для обертання даної конструкції необхідне живлення мотору від мережі 220В, що може бути небезпечно для користувачів у разі виходу з ладу.

Також, динамічний пристрій виготовлений без можливості регулювання швидкості обертання корпусу, що зменшує його функціональність.

В основу корисної моделі поставлена задача - створити демонстраційний пристрій, в якому нове конструктивне виконання дозволило б забезпечити використання безпечної для життя користувачів напруги живлення, можливість роботи пристрою без під'єднання до мережі живлення, відтворення необхідних звуків та музичних творів, доступ до мережі Інтернет та інших мереж, розробити систему керування та контролю обертання пристрою, розробити додаткову підсвітку для пристрою в залежності від заданих умов, а також зменшити вартість виготовлення та збільшити термін придатності роботи пристрою, що все це дозволить підвищити функціональність та безпечність роботи демонстраційного пристрою.

Поставлена задача вирішується тим, що в демонстраційному пристрої, який складається з каркаса зі сторонами, кожна з яких виконана з напівпрозорого і прозорого матеріалів з можливістю встановлення між ними рекламних матеріалів, корпус виконаний з можливістю підсвічування зсередини і встановлений на під'юмі з можливістю неперервного обертання навколо вертикальної осі та з'єднаний з механізмом обертання, що з'єднаний з блоком керування, згідно з корисною моделлю, в під'юмі розміщений блок живлення, який з'єднаний з механізмом обертання, виконаним як безредукторний двигун на базі синхронних машин з постійними магнітами, що з'єднаний з блоком керування та контролю, який в свою чергу з'єднаний зі звуковим програвачем та блоком під'єднання до мережі Інтернет та інших мереж, а також з'єднаний з внутрішньою та зовнішньою підсвіткою.

Наявність блока живлення дозволяє забезпечити функціонування пристрою без під'єднання до мережі живлення, що дає змогу розмістити пристрій в місцях, де доступ до мережі живлення є відсутнім або обмежений.

Використання безредукторного механізму обертання каркаса на базі синхронних машин з постійними магнітами дозволяє забезпечити високу механічну жорсткість, відсутність люфтів, з'єднувальних муфт та редукторів (які використовуються для обертання на низьких швидкостях), що забезпечує високу надійність механізму обертання у порівнянні із звичайними редукторними механізмами [Свечарник Д. В. Электромашины непосредственного привода: Безредукторный электропривод / Д.В.Свечарник. - М: Энергоатомиздат, 1988. - 208 с]. Звуковий програвач забезпечує можливість відтворення звуків та музичних творів із встановлених динаміків на пристрої, що в більшій мірі дозволяє привернути увагу людей до пристрою, а отже, і до інформації, яка відображається на його сторонах. Наявність можливості під'єднання пристрою до мережі Інтернет дозволяє рекламодавцю контролювати програвання необхідних звуків та музичних творів через Інтернет та завантажувати нові твори на пристрій. Крім того, динамічний пристрій з можливістю доступу до Інтернет також може виступати точкою доступу до Інтернету для інших користувачів, які можуть під'єднуватися до нього через інші мережі, такі як WiFi. Розроблений блок керування та контролю обертання пристрою дозволяє управляти роботою пристрою в залежності від вибраної програми, а керування та контроль обертання пристрою може відбуватися з використанням мережі Інтернет або безпосередньо на місці. Зовнішня підсвітка пристрою виступає для збільшення підсвічування необхідної сторони

динамічного пристрою в залежності від заданих умов, а також може виступати для привертання уваги людей до самого пристрою. Внутрішня підсвітка керується за допомогою блока керування та контролю пристрою, який дозволяє управляти режимом та інтенсивністю підсвічування, що також дозволяє привертати увагу людей та економити електроенергію.

5 Поставлена задача вирішується також тим, що сторони каркаса виконані з рекламних матеріалів. Це дозволяє зменшити вартість самого пристрою за рахунок того, що корпус пристрою виконаний з каркаса, на сторони якого встановлюються рекламні матеріали без необхідності розміщувати їх між прозорими і напівпрозорими матеріалами.

10 Поставлена задача вирішується також тим, що сторони каркаса виконані із прозорих матеріалів. Це дозволяє збільшити функціональність самого пристрою, оскільки згідно з такою конструкцією рекламний матеріал та інші можливі атрибути реклами і демонстрації товарів розміщуються всередині корпусу і у повній мірі можуть бути демонстровані за рахунок обертання корпусу навколо своєї осі.

15 На Фіг. 1 зображено демонстраційний пристрій із зовнішньою підсвіткою, на Фіг.2 зображено внутрішню частину демонстраційного пристрою із основними структурними елементами, на Фіг. 3 зображено демонстраційний пристрій для відображення інформації та рекламних матеріалів без зовнішньої підсвітки.

Запропонований демонстраційний пристрій містить корпус 1, який складається з каркаса 3 зі сторонами, кожна з яких виконана з напівпрозорого і прозорого матеріалів 4 з можливістю встановлення між ними рекламних матеріалів, корпус 1 виконаний з можливістю підсвічування зсередини за допомогою ламп 14 або світлодіодів 16 і необхідних кабелів 15 і встановлений з можливістю неперервного обертання навколо своєї осі на подіумі 2 і з'єднаний з механізмом обертання 8, що з'єднаний з блоком керування та контролю обертання 9. Живлення механізму обертання 8, що виконаний як безредукторний механізм обертання на базі синхронних машин з постійними магнітами, відбувається при напрузі 12 В, що є безпечною для людей у разі виходу пристрою з ладу. Крім того, до складу пристрою входить блок живлення 10, що дозволяє пристрою працювати без під'єднання до мережі живлення, звуковий програвач 11, що забезпечує можливість відтворення звуків та музичних творів зі встановлених динаміків 12 на пристрої. Також, до складу демонстраційного пристрою входить блок під'єднання до мережі Інтернет та інших мереж 13, що дозволяє демонстраційному пристрою стати точкою доступу до мережі Інтернет для інших користувачів, а також власнику пристрою керувати та контролювати процесом обертання пристрою та звуковим програвання через Інтернет. Зовнішня підсвітка 5, яка кріпиться до каркаса за допомогою механізму кріплення 6, використовується для збільшення підсвічування необхідної сторони динамічного пристрою в залежності від заданих умов, а також може виступати для привертання уваги людей до самого пристрою. Захисна пластина 7, що розміщується зверху корпусу 1, виготовлена з непрозорого матеріалу, яка закриває освітлення зсередини пристрою. Також пластина 7 може бути виконана із прозорого чи напівпрозорого матеріалу для привертання більшої уваги до пристрою.

Пристрій працює наступним чином.

40 За допомогою блока керування та контролю 9, що розміщений всередині подіуму 2 та під'єднаний до мережі живлення, запускається механізм обертання 8, який приводить корпус 1 до повертання навколо своєї осі. Крім того, блок керування та контролю пристрою 9 контролює необхідність переключення відповідного режиму обертання механізму обертання 8 та відтворення звуків та музичних творів за допомогою звукового програвача 11. У разі від'єднання пристрою від мережі живлення автоматично включається блок живлення 10 і пристрій продовжує свою роботу. Контроль за правильністю роботи пристрою також відбувається за допомогою блока під'єднання до мережі Інтернет та інших мереж 13, за допомогою якого також можна змінювати необхідний звук чи музичний твір в звуковому програвачі 11, режим обертання в механізмі обертання 8 та вибрати необхідну підсвітку ламп 14 або світлодіодів 16.

50 Під час обертання в заданому напрямку, відповідно до особливостей побудови механізму обертання 8 та блока керування та контролю обертання пристрою 9, корпус 1 може бути зупинений користувачем та повернутий в необхідну сторону. Після того, як користувач припинить дію щодо зупинення або повернення корпусу 1, то пристрій продовжить свою роботу згідно з вибраним режимом обертання.

55 В залежності від необхідності та поставленої задачі щодо використання освітлення, підсвічування демонстраційного пристрою відбувається за допомогою підсвітки з ламп 14 або світлодіодів 16, а також за допомогою зовнішньої підсвітки 5. Відповідно до особливостей побудови пристрою лампи 14, світлодіоди 16 та зовнішня підсвітка 5 можуть працювати одночасно або в заданому режимі, керуючись блоком керування та контролю 9. Також, для

подіуму 2 може бути встановлена додаткова підсвітка з використанням відповідних ламп або світлодіодів.

Підключення демонстраційного пристрою до мережі Інтернет дозволяє контролювати процес обертання пристрою, а також виступає точкою доступу до мережі Інтернет для інших мереж, типу WiFi. Як результат, будь-який користувач може доступатися до мережі Інтернет, використовуючи WiFi.

Таким чином, шляхом удосконалення властивостей та технічних характеристик демонстраційного пристрою було створено новий демонстраційний пристрій, який є більш надійний, безпечний, дешевший, технологічніший у використанні з підвищеною інформаційною привабливістю для рекламодавців та користувачів.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Демонстраційний пристрій, що містить корпус, який складається з каркаса зі сторонами, кожна з яких виконана з напівпрозорого і прозорого матеріалів з можливістю встановлення між ними рекламних матеріалів, корпус виконаний з можливістю підсвічування зсередини і встановлений на подіумі з можливістю неперервного обертання навколо вертикальної осі та з'єднаний з механізмом обертання, що з'єднаний з блоком керування, який **відрізняється** тим, що в подіумі розміщений блок живлення, який з'єднаний з механізмом обертання, виконаним як безредукторний двигун на базі синхронних машин з постійними магнітами, що з'єднаний з блоком керування та контролю, який в свою чергу з'єднаний зі звуковим програвачем та блоком під'єднання до мережі Інтернет та інших мереж, а також з'єднаний з внутрішньою та зовнішньою підсвіткою.
2. Демонстраційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сторони каркаса виконані з рекламних матеріалів.
3. Демонстраційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сторони каркаса виконані із прозорих матеріалів.

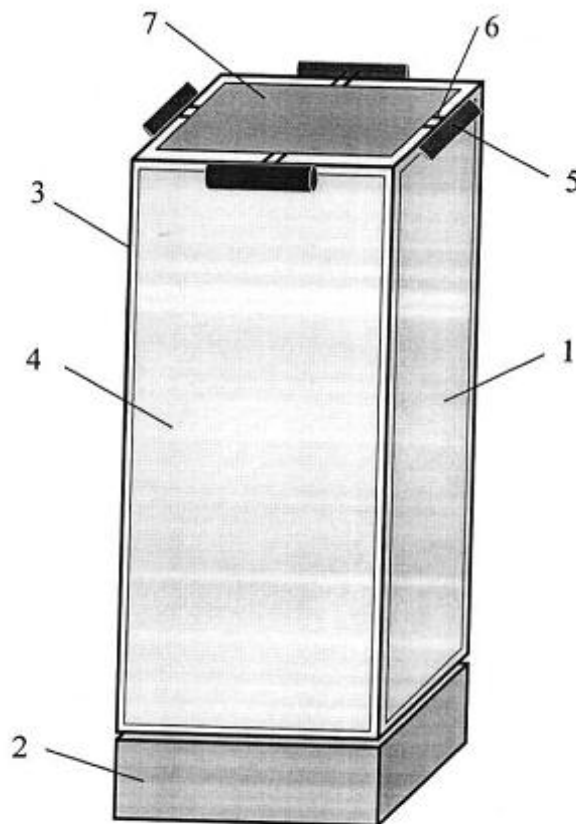
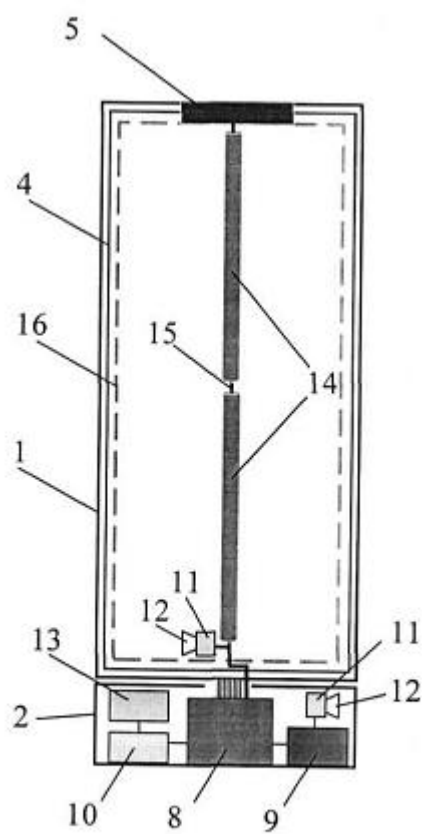
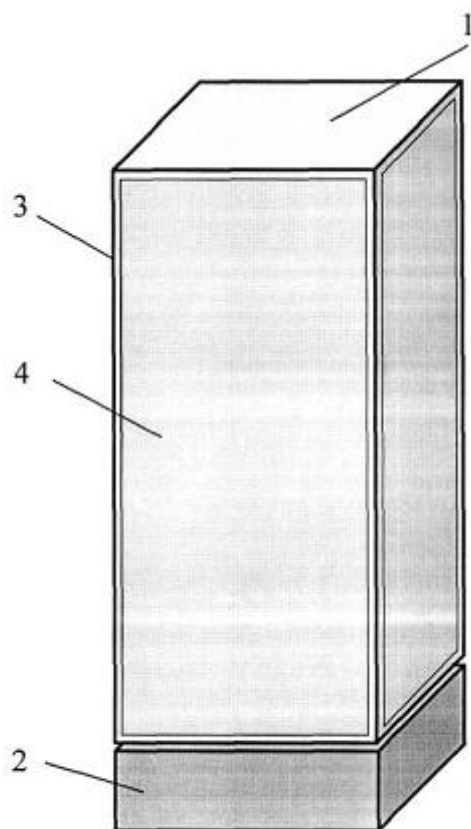


Fig. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601