



УКРАЇНА

(19) UA (11) 61129 (13) U
(51) МПК (2011.01)
G04C 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ЧАС "СЕКМЕНТОВАНИ СТІЛКИ"

1

2

(21) u201014975

(22) 13.12.2010

(24) 11.07.2011

(46) 11.07.2011, Бюл.№ 13, 2011 р.

(72) ШЕРЕМЕТА ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

(57) 1. Спосіб відображення інформації про час, який включає відображення на циферблаті інформації про поточні години і хвилини шляхом світіння елементів індикації 12-ти колон, кожна з яких складається з не менш ніж 5-ти індикаторів, розміщених в радіальному напрямку, який **відрізняється** тим, що інформацію про поточну годину відображають сегментованою стрілкою годин, яку утворюють шляхом світіння перших 4-х елементів індикації відповідної поточної годині колони та світінням розміщених в секторі між

поточною та наступною годиною N індикаторів, що з дискретністю N визначають ступінь проходження поточних годин, а інформацію про поточні хвилини відображають сегментованою стрілкою хвилин, яку утворюють шляхом світіння всіх елементів індикації колони, відповідної кількості хвилин, кратних п'яти, та виділення кольором, яскравістю та/або миганням кількості чи номера хвилин доповнення до 5-ти, причому позначки часу на циферблаті виконують: фрагментами логотипа або логотипом, зображенням продукції або її зразків, назвою бренда, кольоровою гамою або їх комбінаціями.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформацію про поточні години в моменти їх зміни дублюють відповідною кількістю миготіння індикаторами, які формують інформацію про час.

Корисна модель відноситься до хронометричної техніки і може знайти застосування при створенні електронних годинників індивідуального та переважно колективного користування.

Відомий спосіб відображення інформації про час, який передбачає використання трьох груп індикаторів, кожна з яких відрізняється від інших. Перша група відображає інформацію про поточну годину та складається з дванадцяти індикаторів, друга група відображає інформацію про десятки хвилин та складається з п'яти індикаторів, третя група відображає інформацію про одиниці хвилин та складається з десяти індикаторів [патент US 5896348, МПК G04C 17/02, 1997].

Відомий спосіб відображення інформації про час, який передбачає відображення на циферблаті годин і хвилин шляхом світіння дуги, початок якої указує на поточну годину, а довжина відображає поточні хвилини [патент US 5694376, МПК G04C 19/00, G04C 17/02, 1997].

Недоліками цих способів є суттєва зміна розмірів фігур, сформованих світінням індикаторів в процесі відображення інформації про час, що призводить до суттєвої зміни зручності сприйняття

інформації щодо поточного часу і достовірності її оцінювання.

Відомий спосіб за заявкою US 2009/0201772, МПК G04C 19/00, 2009, в якому інформація про час відображається на екрані за допомогою кольорових полів.

Недоліками цього способу є неможливість використання людьми з порушенням сприйняття кольорів, а також складність і тривалість визначення інформації про час, що зумовлені необхідністю переведення кольорового коду в інформацію про час.

Найбільш близьким по технічній суті до способу, що заявляється, є спосіб відображення інформації про час, який включає відображення інформації про поточні години і хвилини шляхом світіння елементів індикації 12-ти колон, кожна з яких складається з не менш ніж 5-ти індикаторів, розміщених в радіальному напрямку, які утворюють концентричні кола, що визначають складові поточного часу.

В конкретному випадку поточну годину відображають світінням індикатора, що знаходиться на пересіченні кола годин та колони відповідної поточної годині, а поточну хвилину відображають світінням індикатора, що

(19) UA (11) 61129 (13) U

знаходиться на пересіченні кола хвилин, кратних 5-ти та колони відповідної хвилинам, кратних 5-ти, та світінням індикаторів вибраної колони, що визначають кількість хвилин доповнення до 5-ти [патент US 5008870, МПК G04C 17/00, 1991].

Недоліком цього способу є малі розміри фігур, сформованих світінням індикаторів в процесі відображення інформації про час, в результаті чого значно ускладнюється сприйняття цієї інформації.

В основу корисної моделі поставлена задача створення способу відображення інформації про час, в якому розміри фігур (стрілок), сформованих світінням відповідних індикаторів, в процесі відображення інформації, залишаються достатньо великими та практично не змінюються, що забезпечує простоту зняття відліку часу, швидкість зчитування та достовірність оцінювання інформації про час. Крім того, реалізація способу дозволяє розширити асортимент електронних годинників індивідуального та колективного користування.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі відображення інформації про поточний час, який включає відображення на циферблаті інформації про поточні години і хвилини шляхом світіння елементів індикації 12-ти колон, кожна з яких складається з не менш ніж 5-ти індикаторів, розміщених в радіальному напрямку, згідно з винаходом, інформацію про поточну годину відображають сегментованою стрілкою годин, яку утворюють шляхом світіння перших 4-х елементів індикації відповідної поточній годині колони та світінням розміщених в секторі між поточною та наступною годиною N індикаторів, що з дискретністю N визначають ступінь проходження поточних годин, а інформацію про поточні хвилини відображають сегментованою стрілкою хвилин, яку утворюють шляхом світіння всіх елементів індикації колони, відповідної кількості хвилин, кратних п'яти, та виділення кольором, яскравістю та/або миганням кількості чи номера хвилин доповнення до 5-ти, причому позначки часу на циферблаті виконують: фрагментами логотипа або логотипом, зображенням продукції або її зразків, назвою бренда, кольоровою гамою або їх комбінаціями.

Для підвищення ефективності сприйняття інформації про поточну годину, яка наступає в даний момент, її дублюють відповідною кількістю миготіння індикаторами першої додаткової групи.

Запропонований спосіб відображення інформації про час ілюструється наступними кресленнями.

Фіг. 1 - розміщення індикаторів на циферблаті (загальний вигляд пристрою індикації поточного часу).

Фіг. 2 а, б, в, г - приклади відображення годин і хвилин цифровим годинником, аналоговим годинником і годинником згідно запропонованого способу Фіг. 2 - приклади виконання позначок на циферблаті за допомогою логотипа.

Фіг. 3 - приклади виконання позначок на циферблаті за допомогою логотипа.

Фіг. 4 - приклади виконання позначок на циферблаті за допомогою зразків продукції.

Фіг. 5 - приклади виконання позначок на циферблаті за допомогою переліку продукції.

Фіг. 6 - приклади виконання позначок на циферблаті за допомогою назви логотипа.

Фіг. 7 - приклади виконання позначок на циферблаті за допомогою кольорової гами.

Пристрій (фіг. 1) містить циферблат 1 з позначеннями часу, дванадцять колон 2, кожна з яких складається з не менш ніж 5-ти індикаторів, розміщених в радіальному напрямку, та розміщених в секторі між поточною та наступною годиною N індикаторів 3, що з дискретністю N визначають ступінь проходження поточних годин.

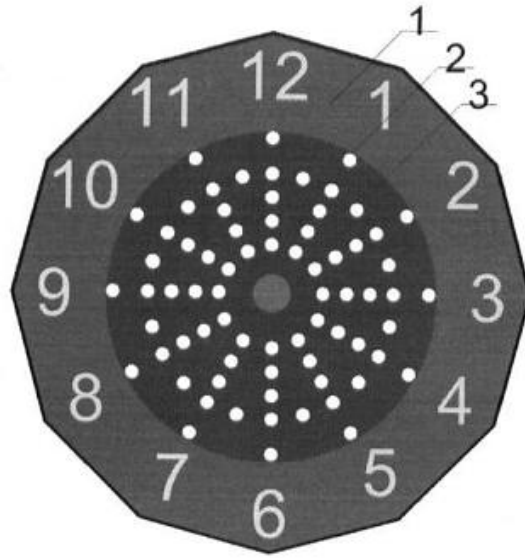
Спосіб здійснюється наступним чином.

Інформацію про поточну годину відображають сегментованою стрілкою годин, яку утворюють шляхом світіння перших 4-х елементів індикації відповідної поточній годині колони та світінням розміщених в секторі між поточною та наступною годиною N індикаторів, що з дискретністю N визначають ступінь проходження поточних годин, а інформацію про поточні хвилини відображають сегментованою стрілкою хвилин, яку утворюють шляхом світіння всіх елементів індикації колони, відповідної кількості хвилин, кратних п'яти, та виділення кольором, яскравістю та/або миганням кількості чи номера хвилин доповнення до 5-ти, причому позначки часу на циферблаті виконують: фрагментами логотипа або логотипом, зображенням продукції або її зразків, назвою бренда, кольоровою гамою або їх комбінаціями.

Для дискретної індикації ступеня проходження поточної години доцільно N вибирати з діапазону від одного до трьох для відображення проходження годиною стрілкою в поточній годині хвилин, кратних тридцяти, двадцяти або п'ятнадцяти хвилинам відповідно.

В конкретному прикладі інформацію про години, які наступають в даний момент, дублюють відповідною кількістю миготіння індикаторами, які формують інформацію про час. Таким чином реалізують функцію світлових курантів.

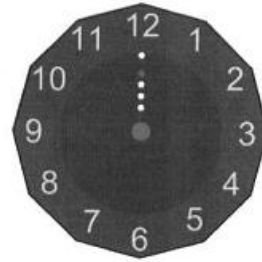
Таким чином, запропонований спосіб дозволяє розширити асортимент електронних годинників індивідуального та колективного користування, забезпечує простоту зняття відліку часу, швидкість зчитування та достовірність оцінювання інформації про час.



Фиг. 1



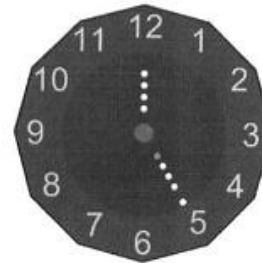
12:04



Фиг. 2а



12:26



Фиг. 2б

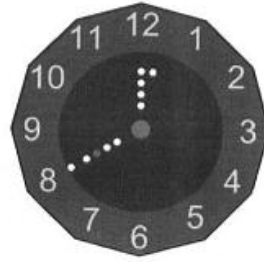
7

61129

8



12:43



Фиг. 2в



12:49



Фиг. 2г



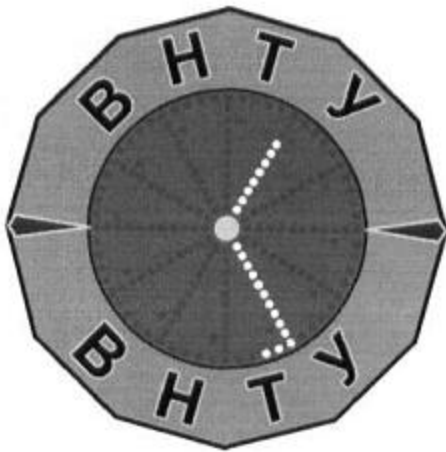
Фиг. 3



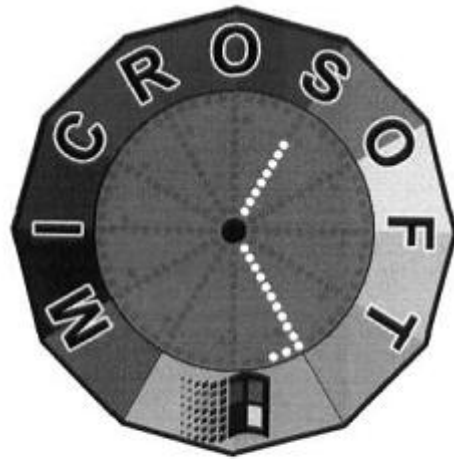
Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7