

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 136513

ЕЛЕКТРОМУЗИЧНИЙ ДЗВІНОК

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 27.08.2019.

Заступник Міністра економічного розвитку і торгівлі України

Ю.П. Бровченко



(19) UA

(51) МПК (2019.01)
G08B 3/00
G08B 3/10 (2006.01)

(21) Номер заявки: u 2019 01666

(22) Дата подання заявки: 18.02.2019

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну модель: 27.08.2019(46) Дата публікації відомостей
про видачу патенту та
номер бюлетеня: 27.08.2019,
Бюл. № 16(72) Винахідники:
Семенець Валерій
Васильович, UA,
Копоть Михайло
Андрійович, UA(73) Власник:
ХАРКІВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ,
пр. Науки, 14, м. Харків, 61166,
UA

(54) Назва корисної моделі:

ЕЛЕКТРОМУЗИЧНИЙ ДЗВІНОК

(57) Формула корисної моделі:

Електромузичний дзвінок, який містить підключений до електромережі блок живлення через кнопку запуску, яка шунтована першим діодом, підключеним послідовно до блока живлення через другий діод, що має таку ж полярність, що і перший діод, а також перший діод підключений до блока керування через третій діод, який підключений в зворотній полярності до першого діода, що дозволяє бути під живленням весь час від однієї півхвилі напруги від електромережі, а другою півхвилею визначати наявність сигналу запуску, який відрізняється тим, що введено банк зберігання мелодій, вхід якого з'єднаний з блоком керування, а вихід через підсилювач підключений до динамічної головки, роз'єм USB для підключення флешки і приймач інфрачервоного випромінювання, які підключені до блока керування, з блока живлення напруга подається до блока керування, банку зберігання мелодій та підсилювач.

Корисна модель належить до акустичних сигнальних пристроїв, а саме до електромузичних дзвінків, що використовуються у побуті.

Відомий електромузичний дзвінок [Патент № 68072А. Україна. 7 G08В 3/10. Електромузичний дзвінок. / Моря В.В. Заявл. 25.09.2003. Опубл. 15.07.2004, Бюл. № 7], що містить підключений до електромережі блок живлення, синтезатор мелодії, вхід якого з'єднаний з блоком запуску, виконаним у вигляді діода, підключеного анодом до виходу блока живлення та виходу формувача сигналу запуску, вихід якого з'єднаний з синтезатором мелодії, а катод - з конденсатором, вихід синтезатора мелодії підключений через підсилювач до випромінювача, а також кнопку запуску, що виконана з нормально-замкнутими контактами і увімкнена в коло електроживлення. Дзвінок дозволяє вилучити окреме коло живлення приладу. Недоліком цього приладу є нестабільна робота, через те, що у випадку натискання кнопки відбувається розрив живлення. Але немає можливості гарантувати короткотермінове натиснення кнопки.

Найбільш близьким аналогом є електромузичний дзвінок [Патент України UA 87504 С2 МПК (2009) G08В 3/00 Копоть М.А. Заявл. 29.01.2009 Опублік. 27.07.2009, бюл.№ 14], що містить підключений до електромережі блок живлення через кнопку запуску, синтезатор мелодій, вхід якого з'єднаний з блоком керування, а вихід - через підсилювач з випромінювачем, дзвінкова кнопка шунтована першим діодом, підключеним послідовно до джерела живлення через другий діод, що має таку ж полярність, що і перший діод, а також перший діод підключений до блока керування через третій діод, який підключений в зворотній полярності до першого діода, що дозволяє бути під живленням весь час від однієї півхвилі напруги від електромережі, а другою півхвилею визначати наявність сигналу запуску. До недоліків даної конструкції слід віднести неможливість використовувати різні сигнали оповіщення, які не прописані в пам'яті дзвінка, а також необхідність фізичного контакту з пристроєм для вибору мелодії і регулювання її гучності.

В основу корисної моделі поставлена задача створення електромузичного дзвінка з програванням не тільки встановлених мелодій, а й мелодій, які користувач зможе сам встановлювати, та дистанційно керувати налаштуваннями дзвінка (вибір мелодії і регулювання гучності).

Поставлена задача вирішується тим, що електромузичний дзвінок містить підключений до електромережі блок живлення через кнопку запуску, яка шунтована першим діодом, підключеним послідовно до блока живлення через другий діод, що має таку ж полярність, що і перший діод, а також перший діод підключений до блока керування через третій діод, який підключений в зворотній полярності до першого діода, що дозволяє бути під живленням весь час від однієї півхвилі напруги від електромережі, а другою півхвилею визначати наявність сигналу запуску, згідно з корисною моделлю, введено банк зберігання мелодій, вхід якого з'єднаний з блоком керування, а вихід через підсилювач підключений до динамічної головки, роз'єм USB для підключення флешки і приймач інфрачервоного випромінювання, які підключені до блока керування, з блока живлення напруга подається до блока керування, банку зберігання мелодій та підсилювача.

Використання даної конструкції підвищить споживчі якості дзвінка, та дасть можливість керувати ним будь-яким пультом інфрачервоного випромінювання на деякій відстані, і використовувати будь-який рингтон за вибором користувача.

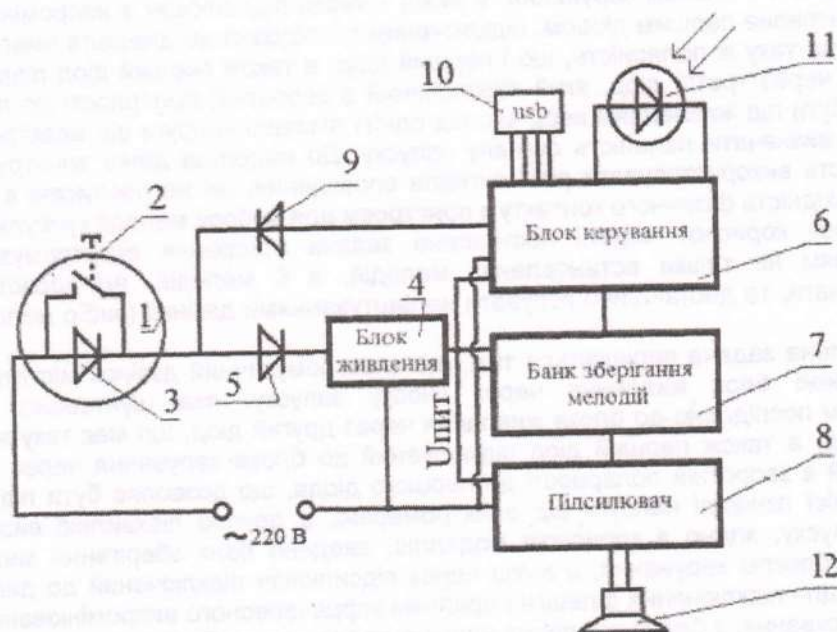
Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де на Фіг. 1 наведена схема електромузичного дзвінка. Дзвінок містить дзвінкову кнопку 1, що складається з нефіксованого замикача 2 і шунтуючого його першого діода 3, блок живлення 4, приєднаний до мережі живлення через перший діод 3 та другий діод 5, блок керування 6, банк зберігання мелодій 7 і підсилювач 8. Сигнал управління подається в блок керування через третій діод 9, крім того до блока керування подаються сигнали з роз'єму USB 10 та з приймача інфрачервоного випромінювання 11, вихід банку зберігання мелодій через підсилювач підключений до динамічної головки 12.

Пристрій працює наступним чином. Після підключення до електромережі, через діоди 3 і 5 на блок живлення 4 подається одна півхвиля, здійснюючи тим самим живлення всього пристрою. Пристрій знаходиться в черговому режимі. При замиканні контактів кнопки 2 далі проходять обидві півхвилі (тобто повна синусоїда), наявність другої півхвилі потрапляє через діод 9 до блока керування 6 і лунає музичний фрагмент. При підключенні до роз'єму 10 флешки (із записаними фрагментами мелодій користувача) відбувається їх переміщення у внутрішню пам'ять, де потім вони і зберігаються. При необхідності ці мелодії вибираються як сигнал. Приймач ІК випромінювання 11 приймає сигнал від будь-якого пульта ДУ та дозволяє встановлювати бажану мелодію, а так само регулювати її гучність дистанційно (користувач стоїть на підлозі і регулює пристрій, що висить під стелею).

Така конструкція дозволить отримати більш зручні прилади в управлінні і використанні.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- Електромузичний дзвінок, який містить підключений до електромережі блок живлення через кнопку запуску, яка шунтована першим діодом, підключеним послідовно до блока живлення через другий діод, що має таку ж полярність, що і перший діод, а також перший діод підключений до блока керування через третій діод, який підключений в зворотній полярності до першого діода, що дозволяє бути під живленням весь час від однієї півхвилі напруги від електромережі, а другою півхвилею визначати наявність сигналу запуску, який **відрізняється** тим, що введено банк зберігання мелодій, вхід якого з'єднаний з блоком керування, а вихід через підсилювач підключений до динамічної головки, роз'єм USB для підключення флешки і приймач інфрачервоного випромінювання, які підключені до блока керування, з блока живлення напруга подається до блока керування, банку зберігання мелодій та підсилювач.



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **136513** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
G08B 3/00
G08B 3/10 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2019 01666	(72) Винахідник(и):	Семенець Валерій Васильович (UA), Копоть Михайло Андрійович (UA)
(22) Дата подання заявки:	18.02.2019	(73) Власник(и):	ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ, пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	27.08.2019		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	27.08.2019, Бюл. № 16		

(54) ЕЛЕКТРОМУЗИЧНИЙ ДЗВІНОК

(57) Реферат:

Електромузичний дзвінок містить підключений до електромережі блок живлення через кнопку запуску, яка шунтована першим діодом, підключеним послідовно до блока живлення через другий діод, що має таку ж полярність, що і перший діод, а також перший діод підключений до блока керування через третій діод, який підключений в зворотній полярності до першого діода, що дозволяє бути під живленням весь час від однієї півхвилі напруги від електромережі, а другою півхвилею визначати наявність сигналу запуску. Введено банк зберігання мелодій, вхід якого з'єднаний з блоком керування, а вихід через підсилювач підключений до динамічної головки, роз'єм USB для підключення флешки і приймач інфрачервоного випромінювання, які підключені до блока керування, з блока живлення напруга подається до блока керування, банку зберігання мелодій та підсилювач.

UA 136513 U