



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 80256

(13) C2

(51) МПК (2006)

G07C 13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ ТАЄМНОГО АВТОМАТИЗОВАНОГО ГОЛОСУВАННЯ БЮЛЕТЕНЯМИ

1

2

(21) 2004032405

(22) 31.03.2004

(24) 10.09.2007

(46) 10.09.2007, Бюл. №14, 2007р.

(72) Синицин Анатолій Георгійович, Оніпко Олексій Федорович

(73) Синицин Анатолій Георгійович

(56) RU 2178586 C2, 20.01.2002

RU 2178203 C1, 10.01.2002

RU 2015570 C1, 30.06.1994

RU 2153192 C1, 20.07.2000

US 4373134, 08.02.1983

WO 02/084606 A1, 24.10.2002

EP 0419335 B1, 27.03.1991

US 2002/0096560 A1, 25.07.2002

JP 2003246551, 02.09.2003

(57) 1. Спосіб таємного автоматизованого голосування бюлетенями, що включає отримання голосуючими бюлетенів, нанесення відміток голосування у бюлетенях за вибраним варіантом і вкладання їх у ящик для голосування, оптичне зчитування нанесених відміток голосування і підсумковий підрахунок в автоматичному режимі чи-

сел поданих голосів за варіантами голосування, який **відрізняється** тим, що оптичне зчитування нанесених відміток голосування і підсумковий підрахунок чисел поданих голосів за варіантами голосування здійснюють під час кожного опускання бюлетеня в ящик для голосування в режимі таємності із нанесенням чисел цих голосів на кожний бюлетень при розміщенні його у ящику для голосування, при цьому на бюлетень автоматично наносять також позначення часу здійснення кожного голосування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після нанесення вищевказаних відміток голосування кожний бюлетень розміщують в автоматичному режимі за варіантом голосування в окремій секції ящика для голосування.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що інформаційний зв'язок зовнішньої мережі з блоком оптичного зчитування і підсумкового підрахунку чисел поданих голосів здійснюють до початку голосування і розривають його на період до закінчення процедури голосування.

Винахід стосується галузі суспільного урядування, а саме способів голосування і може бути використані в виборах різних рівнів, у тому числі органів державної влади, а також на референдумах, на конференціях.

Відомий спосіб таємного автоматизованого голосування бюлетенями [п. RU №2178586, G07C13/00], який містить отримання голосуючими бюлетенів з двома подібними частинами, нанесення відміток голосування у бюлетені за вибраним варіантом і відміток з індивідуальним анонімним кодом. Здійснюють розділення бюлетенів на частини, вкладання одної частини бюлетеня з відмітками у ящик для голосування, залишення другої контрольної частини бюлетеня голосуючому. Після закінчення процедури голосування здійснюють оптичне зчитування і підсумковий підрахунок в автоматичному режимі чисел поданих голосів за варіантами голосування з вказанням відповідних індивідуальних анонімних кодів. Надають можли-

вість перевірки результатів голосування голосуючими з використанням їх індивідуальних анонімних кодів.

Співпадають з суттєвими ознаками відомого способу таємного автоматизованого голосування бюлетенями отримання голосуючими бюлетенів, нанесення відміток голосування у бюлетенях за вибраним варіантом і вкладання їх у ящик для голосування. Оптичне зчитування нанесених відміток голосування і підсумковий підрахунок в автоматичному режимі чисел поданих голосів за варіантами голосування.

При використанні відомого способу таємного автоматизованого голосування існує підвищена ймовірність похибки у підрахунку кількості поданих голосів через можливе вкладання в урну для голосування недійсних або фальшивих бюлетенем.

Відомий спосіб таємного автоматизованого голосування бюлетенями [п. RU №2178203, G 07 C 13/00]. вибраний за прототип, який містить

(13) C2

(11) 80256

(19) UA

отримання голосуючим бюлетеня з трьома подібними частинами, нанесення відміток голосування у бюлетені за вибраним варіантом і відміток з індивідуальними ідентифікаційними номерами. Здійснюють розділення бюлетенів на частини, вкладання двох частин бюлетеня з відмітками у два ящики для голосування, залишення третьої контрольної частини бюлетеня голосуючому. Після закінчення процедури голосування здійснюють оптичне зчитування нанесених відміток голосування і підсумковий підрахунок в автоматичному режимі чисел поданих голосів за варіантами голосування. Здійснюють перевірку результатів голосування шляхом порівняння результатів підрахунку чисел поданих голосів за варіантами голосування з бюлетенів одного і другого ящиків для голосування, а також надають можливість перевірки голосування голосуючими з використанням їх індивідуальних ідентифікаційних номерів.

Співпадають з суттєвими ознаками відомого способу таємного автоматизованого голосування бюлетенями отримання голосуючими бюлетенів, нанесення відміток голосування у бюлетенях за вибраним варіантом і вкладання їх у ящик для голосування. Оптичне зчитування нанесених відміток голосування і підсумковий підрахунок в автоматичному режимі чисел поданих голосів за варіантами голосування.

При використанні відомого способу таємного автоматизованого голосування існує підвищена ймовірність похибки у підрахунку кількості поданих голосів через можливе вкладання в урну для голосування недійсних або фальшивих бюлетеней.

В основу винаходу поставлена задача вдосконалення відомого способу таємного автоматизованого голосування, в якому шляхом зміни технологічних параметрів зменшена ймовірність похибки у підрахунку і кількості поданих голосів через можливе вкладання в урну для голосування недійсних або фальшивих бюлетеней.

Ця задача вирішується тим, що у способі таємного автоматизованого голосування бюлетенями, який містив отримання голосуючими бюлетенів, нанесення відміток голосування у бюлетенях за вибраним варіантом і вкладання їх у ящик для голосування, оптичне зчитування нанесених відміток голосування і підсумковий підрахунок чисел поданих голосів за варіантами голосування здійснюють під час кожного голосування в режимі таємності із нанесенням чисел цих голосів на кожен бюлетень перед розміщенням його у ящику для голосування, при цьому на бюлетені наносять позначення часу здійснення голосування.

Крім того, після нанесення відміток голосування кожен бюлетень розміщують в автоматичному режимі за варіантом голосування до окремої секції ящика для голосування.

Крім того, режим таємності підсилюють шляхом розривання інформаційного зв'язку зовнішньої мережі з блоком оптичного зчитування і підрахунку

чисел поданих голосів до закінчення процедури голосування.

Сукупність наведених основних ознак способу таємного автоматизованого голосування бюлетенями, що заявляється, забезпечує зменшення ймовірності похибки у підрахунку кількості поданих голосів через можливе вкладання в урну для голосування недійсних або фальшивих бюлетеней. При цьому підсилюють режим таємності голосування.

На фігурі схематично зображено загальний вид пристрою для реалізації запропонованого способу.

Ящик 1, або урна, для голосування, містить бокову стінку 2, закриту з пломбувально-запірними пристроями 3. Блок 4 оптичного зчитування і підрахунку чисел поданих голосів розташований у верхній частині ящика 1, містить таймер, який на рисунку не показаний, і містить вхід для бюлетенів, зв'язаний з прорізом 5 для вкладання бюлетенів 6. Вхід для бюлетенів цифродрукувального пристрою 7 зв'язаний з виходом блока 4, вихід пристрою 7 розташований в області пересування каретки з блока двигуна 8 і затискачем 9, яка встановлена на валу 10. Внизу ящика 1 розташовані його окремі секції з відкритими зверху вставними папками 11. Блок комутації 12 електричне зв'язаний з блоком 4, цифродрукувальним пристроєм 7, блоком двигуна 8 і комп'ютером 13, а також містить перемикач лінії інформаційного зв'язку зовнішньої мережі з блоком оптичного зчитування і підрахунку чисел поданих голосів, який на рисунку не показаний.

Спосіб таємного автоматизованого голосування бюлетенями реалізується таким чином.

Кожен голосуючий отримує бюлетень 6 і в кабіні для голосування, яка на рисунку не показана, наносить відмітки голосування у бюлетені за вибраним варіантом. Біля ящика 1 для голосування голосуючі по черзі вертикально вкладають свій бюлетень 6 в проріз 5. Бюлетені 6 надходять до блока 4, який в автоматичному режимі здійснює оптичне зчитування і підсумковий підрахунок чисел поданих голосів за варіантами голосування під час кожного голосування. Наприклад - це числа поданих голосів за 10-х кандидатів і «проти усіх», а також число недійсних бюлетенів, які разом із часом здійснення голосування, наприклад «12-31-05» (тобто 12 год., 31хв., 05с.) в електронному вигляді передають до цифродрукувального пристрою 7. З виходу блока 4 бюлетені 6 поступають до цифродрукувального пристрою 7, який в автоматичному режимі здійснює нанесення на кожному бюлетені 6 чисел поданих голосів за варіантами голосування і позначення часу здійснення голосування. З виходу цифродрукувального пристрою 7 бюлетені 6 поступають до затискача 9 і шляхом пересування каретки з блоком двигуна 8 по валу 10 вкидають до вставної папки 11, яка відповідає відміткам голосування у бюлетені 6. При цьому інформація щодо вибраного варіанта голосування поступає до блока двигуна 8 з блока 4 оптичного зчитування і підрахунку чисел поданих голосів, на основі якої блоком двигуна 8 визначають відстань необхідного пересування каретки і час розкриття затискача 9. Вказані операції синхронізують бло-

ком комутації 12 за допомогою комп'ютера 13, який може бути використаним, наприклад, лише для налаштування до початку процедури голосування, а також після її закінчення для завершального підсумкового підрахунку в автоматичному режимі чисел поданих голосів за варіантами голосування. Перемикачем лінії інформаційного зв'язку з блоком 4 оптичного зчитування і підрахунку чисел поданих голосів на час голосування виключають цю лінію, перемикач пломбують разом з пломбувально-запірними пристроями 3. Перемикач на рисунку не показаний.

Після закінчення процедури голосування для виявлення можливих недійсних бюлетенів у вставні папки 11, числа поданих голосів за кожним з варіантів голосування розташовують за часом го-

лосування, отриману наростаючу послідовність чисел перевіряють на наявність екстремумів між її початком і кінцем, у разі їх виявлення вилучають відповідні бюлетені 6 з ліквідацією екстремумів, причому перевірку здійснюють в автоматичному і/або ручному режимі.

Використання запропонованого способу таємного автоматизованого голосування бюлетенями дозволяє проводити голосування з дотриманням звичних для виборців умов і процедури, а також запобігти можливим помилкам або спробам зарахування недійсних або фальшивих бюлетенів. При цьому підрахунок результатів голосування в автоматичному режимі підвищує достовірність підсумків голосування, а підрахунок в ручному режимі може використовуватись як контрольний.

