



УКРАЇНА

(19) UA (11) 56572 (13) A

(51) 7 A63F5/00, G07F17/32

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) ВУЗОЛ ПОДАЧІ СТРІЛЯЮЧОГО ПРИСТРОЮ ІГРОВОГО АВТОМАТА "РОСІЙСЬКА РУЛЕТКА"

1

2

(21) 2002076145

(22) 23 07 2002

(24) 15 05 2003

(46) 15 05 2003, Бюл. №5, 2003 р.

(72) Яновський Володимир Генріхович, Чистяков Лев Миколайович, Улибін Анатолій Борисович, Гончаров Ігор Олегович, Кільдей Володимир Миколайович, Нікуліна Олена Олександрівна

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КОРПОРАЦІЯ "ІГРОСЕРВІС"

(57) 1 Вузол подачі стріляючого пристрою ігрового автомата, що включає корпус, у якому розміщені накопичувач жетонів, шторка і привід поштучної подачі жетонів, причому шторка виконана з можливістю переміщення, а привід поштучної подачі жетонів виконаний у вигляді електромагніта подачі, який відрізняється тим, що у верхній частині вузла подачі розміщений накопичувач жетонів і датчик заповнення накопичувача, причому вихід каналу жетонопроводу прийомного вузла зміщений щодо подовжньої осі накопичувача жетонів, вхід якого виконаний конусоподібним, при цьому на дні накопичувача розташована шторка, виконана з можливістю переміщення за допомогою тяги, одним кінцем з'єднаною зі шторкою, другий кінець якої укріплений на якорі електромагніта, а датчик заповнення накопичувача жетонів розташований у верхній частині накопичувача жетонів, при цьому

індикатор заповнення накопичувача жетонів розташований зовні корпусу прийомного вузла у верхній його частині

2 Вузол подачі за п. 1, який відрізняється тим, що накопичувач жетонів виконаний щонайменше десятимісним

3 Вузол подачі за п. 1, який відрізняється тим, що індикатор заповнення накопичувача виконаний у вигляді двоколірного світлодіода, причому зелений колір індикаторує можливість прийому жетонів, а червоний - повне заповнення жетонами накопичувача жетонів

4 Вузол подачі за п. 1, який відрізняється тим, що тяга вузла подачі виконана у вигляді важеля, середня частина якого закріплена на осі

5 Вузол подачі за п. 1, який відрізняється тим, що шторка накопичувача жетонів виконана з центральним отвором, розмір якого перевищує розмір жетона

6 Вузол подачі за пп. 1 і 5, який відрізняється тим, що центральний отвір шторки накопичувача розташований співвісно з корпусом накопичувача жетонів, виконаного циліндричної форми

7 Вузол подачі за п. 1, який відрізняється тим, що датчик заповнення накопичувача жетонів виконаний у вигляді випромінюючого і прийомного інфрачервоних світлодіодів

Винахід відноситься до області індустрії розваг, зокрема до пристроїв для проведення ігор, конкретно, до ігрових автоматів з об'ємним ігровим простором і з тривимірними маніпуляціями з жетонами (чи монетами) і переміщенням мішеней

Відомий «Пристрій для проведення гри» (патент RU № 2053559, МПК - 6 G 07 F 17/32, 27 01 96 р.), що містить ігрову панель, на якій розміщена перша група датчиків призу, щилина для введення монет і жолоб для подачі монет, у верхній частині якого встановлений засіб для запуску, жолоб для подачі монет кінематично зв'язаний з піднімальним засобом і на його вхід встановлений детектор проходження монет, вузол видачі призу, що керує, вхід якого зв'язаний з інформа-

ційними виходами датчиків призу першої групи, друга група датчиків призу, причому останні розміщені на ігровій панелі в зоні проходження монет, а їхні інформаційні виходи через елементи індикації з'єднані з другим входом вузла видачі призу, при цьому датчики призу другої групи розміщені нижче рівня розташування датчиків призу першої групи, а елементи індикації розташовані нижче рівня розташування датчиків призу першої групи

Недоліком вузла подачі цього пристрою є сповільненість переміщення монети (чи жетона) і, як наслідок, деяка примитивність ігрових ситуацій і незначний ігровий інтерес при користуванні цим пристроєм

Відомий «Ігровий автомат» (заявка на патент

(13) A

(11) 56572

(19) UA

ЕПВ № 0 084 230, МПК А 63 F 5/00, G 07 F 17/32, бюл. № 83/30, 15 12 81 р.), який має корпус, що визначає ігрову зону, трохи монетоприймачів і ребристий поворотний барабан під монетоприймачами для розкидання прийнятої монети в межах ігрової зони. У нижній частині ігрової зони розташовані дві полиці, на які можуть упасти монети, що розкидаються, причому, полиці можуть переміщатися поперечно за допомогою штовхальників, що штовхають зібрані монети до краю відповідної полиці. У верхній частині ігрової зони знаходяться кілька кошиків, що містять датчики, що спрацьовують при проходженні через кошик монети, для забезпечення заданого призу. Один з кошиків рухливий.

У цьому ігровому автоматі практично є відсутнім вузол подачі, як такий, тому що гравець має можливість впливати на траєкторію польоту монети (чи жетона), кидаючи монети в один з декількох монетоприймачів, розташованих на ігровій панелі.

Найбільш близьким по технічній сутності і результату, що досягається, і обраним як прототип є японський пушер «Cannonship» (див. Інструкцію з експлуатації, с. 15), до складу якого входить стріляючий пристрій - тригер, що містить поворотний пристрій, платформа якого виконана з можливістю повороту навколо своєї вертикальної осі в горизонтальній площині, а на платформі з можливістю кутового хитання у вертикальній площині укріплений прийомний вузол з жетонприймачем, детектором жетонів і спусковим пристроєм з гашеткою, вузол подачі з накопичувачем жетонів, шторкою й електромагнітом подачі, катапульта з приводом, датчиком оборотів і двома роликами, виконаними з можливістю обертання, при цьому привод складається з електродвигуна, трьох валів зі шківками і пасика, що з'єднує шкиви між собою, причому канал катапульти виконаний криволінійним із траєкторією польоту жетона нагору.

Недоліком вузла подачі стріляючого пристрою прототипу є невелика кількість жетонів, що накопичуються - 2-3 жетона і відсутність індикації стану накопичувача жетонів.

Задачею дійсного винаходу є синтез нової конструкції вузла подачі стріляючого пристрою з досягненням технічного результату - підвищення надійності роботи вузла подачі, а також підвищення оперативності й інформативності роботи всього стріляючого пристрою, а внаслідок цього, підвищення інтересу, азарту і динамічності гри для користувача.

Поставлена задача досягається тим, що в «Стріляючому пристрої ігрового автомата «Російська рулетка», який включає розташований унизу прийомного вузла корпус вузла подачі, з розміщеними в ньому накопичувачем жетонів, шторкою й електромагнітом подачі, вихід каналу жетонопровода прийомного вузла зміщений щодо подовжньої осі накопичувача жетонів, вхід якого виконаний конусоподібним, на дні накопичувача жетонів розташована шторка, виконана з можливістю переміщення за допомогою тяги, одним кінцем з'єднаною зі шторкою, другий кінець якої укріплений на якорі електромагніта, розташованого унизу корпусу вузла подачі, а датчик заповнення накопичувача жетонів розташований у його верхній частині,

при цьому індикатор заповнення накопичувача жетонів розташований зовні корпусу прийомного вузла у верхній його частині, крім того, накопичувач жетонів виконаний, щонайменше, десятимісним, при цьому індикатор заповнення накопичувача виконаний у вигляді двокопінного світлодіода, причому зелений копін індидує можливість прийому жетонів, а червоний - повне заповнення жетонами накопичувача, тяга вузла подачі виконана у вигляді важеля, середня частина якого закріплена на нерухомій осі, а шторка накопичувача жетонів виконана з центральним отвором, розмір якого перевищує розмір жетона, і яке розташовано співвісно з корпусом накопичувача жетонів, виконаного циліндричної форми, крім того, датчик заповнення накопичувача жетонів виконаний у вигляді випромінюючого і прийомного інфрачервоного світлодіодів.

Новим у пристрої, що заявляється, є нове конструктивне виконання вузла подачі стріляючого пристрою, що складає з нових конструктивних вузлів, датчиків і виконавчих механізмів, що дозволяє виконати задачу, поставлену у винаході - синтез нової конструкції вузла подачі стріляючого пристрою - з досягненням технічного результату - підвищення надійності роботи вузла подачі, а також підвищення оперативності й інформативності роботи всього стріляючого пристрою, а внаслідок цього, підвищення інтересу, азарту і динамічності гри для користувача.

Істотними ознаками пристрою, який заявляється, співпадаючими з прототипом, є наступні ознаки

- корпус вузла подачі розташований унизу прийомного вузла,
- у корпусі вузла подачі розміщений накопичувач жетонів,
- у корпусі вузла подачі розміщена шторка,
- у корпусі вузла подачі розміщений електромагніт подачі.

Істотними ознаками пристрою, який заявляється, що відрізняються від прототипу, є наступні ознаки

- у верхній частині вузла подачі розміщений накопичувач жетонів і датчик заповнення накопичувача,
- вихід каналу жетонопровода прийомного вузла зміщений щодо подовжньої осі накопичувача жетонів,
- вхід накопичувача жетонів виконаний конусоподібним,
- на дні накопичувача жетонів розташована шторка,
- шторка накопичувача жетонів виконана з можливістю переміщення за допомогою тяги,
- тяга одним кінцем з'єднана зі шторкою, а другим кінцем укріплена на якорі електромагніта,
- електромагніт розташований унизу корпусу вузла подачі,
- датчик заповнення накопичувача жетонів розташований у його верхній частині,
- індикатор заповнення накопичувача жетонів розташований зовні корпусу прийомного вузла в його верхній частині.

Приватними істотними ознаками пристрою, який заявляється, що відрізняються від прототипу,

є наступні ознаки

- накопичувач жетонів виконаний, щонайменше, десятимісним,
- індикатор заповнення накопичувача виконаний у вигляді двоколірного світлодіода, причому зелений колір індикаторує можливість прийому жетонів, а червоний - повне заповнення жетонами накопичувача,
- тяга вузла подачі виконана у вигляді важеля, середня частина якого закріплена на нерухомій осі,
- шторка накопичувача жетонів виконана з центральним отвором, розмір якого перевищує розмір жетона, і яке розташовано співвісно з корпусом накопичувача жетонів,
- накопичувач жетонів виконаний циліндричної форми,
- датчик заповнення накопичувача жетонів виконаний у вигляді випромінюючого і прийомного інфрачервоних світлодіодів

Між істотними ознаками винаходу, що заявляється, і технічним результатом, що досягається, існує наступний причинно-наслідковий зв'язок

Дійсно, виконання накопичувача, щонайменше, десятимісним, дозволяє гравцю після заряджання маузера не відволікатися від гри і цілком зосередитися на точності стрілянини з маузера по мішені, наявність же індикатора заповнення накопичувача також сприяє концентрації гравця на ігровій ситуації, а розташування цього індикатора на верхній частині корпусу маузера (приймного пристрою) не відволікає увагу гравця від гри, тому що знаходиться в його полі зору. Ці відмінності дозволяють підвищити оперативність і інформативність пристрою, що заявляється, і підвищують інтерес, азарт і динамічність гри з ігровим автоматом, що заявляється

Виконання індикатора заповнення накопичувача у вигляді двоколірного світлодіода дозволяє гравцю легко візуально сприймати інформацію про наявність жетонів у накопичувачі стріляючого пристрою. Наявність цих ознак також підвищує інформативність даного пристрою і підвищує динамічність гри для користувача

Виконання вузла подачі зі шторкою, керованою електромагнітом, дозволяє легко поштучно подавати жетони з накопичувача на сліп до катапульти, причому подача жетонів здійснюється точно і швидко (без запізнювання), що істотно впливає на ігрову ситуацію, дозволяючи гравцю в потрібний момент здійснити "стрілянину" жетоном по мішені, що також підвищує ігровий інтерес, що залежить у даному випадку від реакції гравця і точності його окоміру. Ці відмінні ознаки підвищують оперативність і інформативність пристрою, що заявляється, що веде до підвищення інтересу, азарту і динамічності гри з ігровим автоматом, що заявляється

Виконання каналу жетонопровода приймного вузла зміщенням щодо подовжньої осі накопичувача жетонів виключає «зависання» жетонів у накопичувачі в невизначеному положенні при завантаженні гравцем маузера жетонами в будь-якому ігровому просторовому положенні корпусу стріляючого пристрою. Це підвищує надійність роботи стріляючого пристрою і всього ігрового автомата

Інші приватні істотні ознаки пристрою, що за-

являється, необхідні і достатні для нормального функціонування стріляючого пристрою ігрового автомата «Російська рулетка» і можуть бути виконані в різних конструктивних варіантах, крім зазначених у формулі винаходу

Таким чином, можна зробити висновок, що поставлена у винаході задача - синтез нової конструкції стріляючого пристрою - виконана з досягненням технічного результату - підвищення надійності роботи вузла подачі, а також підвищення оперативності й інформативності роботи всього стріляючого пристрою, а внаслідок цього, підвищення інтересу, азарту і динамічності гри для користувача

Винахід ілюстрований кресленнями

На фіг 1 зображений загальний вид стріляючого пристрою ігрового автомата "Російська рулетка", на якому жирними лініями показаний вузол подачі, на фіг 2 - зображений стріляючий пристрій у розрізі, на фіг 3 - зображений вузол подачі, вид праворуч

Стріляючий пристрій ігрового автомата "Російська рулетка" складається з трьох основних вузлів - приймного вузла 1, вузла подачі 2 і катапульти 3

Вузол подачі 2 стріляючого пристрою ігрового автомата "Російська рулетка" складається з накопичувача жетонів 4, електромагніта подачі 5, датчика заповнення 6 накопичувача жетонів 4, шторки 7

Вузол подачі 2 розташований знизу приймного вузла 1, при цьому вихід жетонопровода 8 приймного вузла 1 збігається з входом накопичувача жетонів 4, що виконаний, щонайменше, десятимісним

Крім того, вихід жетонопровода 8 зміщений щодо подовжньої осі накопичувача жетонів 4, вхід якого 9 виконаний конусоподібним

Датчик заповнення 6 накопичувача жетонів 4 розташований у його верхній частині і виконаний у виді випромінюючого і прийомного інфрачервоних світло діодів (умовно не показані)

Датчик заповнення 6 накопичувача жетонів 4 з'єднаний зі схемою керування електромагніта відскакувача приймного вузла (умовно не показані)

На дні накопичувача жетонів 4 розташована шторка 7, виконана з можливістю переміщення за допомогою тяги 10

Один кінець 11 тяги 10 з'єднаний зі шторкою 7, а другий кінець 12 тяги 10 укріплений на якорі 13 електромагніта подачі 5

Конструктивно тяга 10 виконана у виді важеля, середня частина 14 якого закріплена на нерухомій осі 15

Шторка 7 накопичувача жетонів 4 виконана з центральним отвором 16, розмір якого перевищує розмір жетона

Крім того, центральний отвір 16 шторки 7 розташовано співвісно з корпусом 17 накопичувача жетонів 4, причому корпус 17 накопичувача жетонів 4 виконаний циліндричним, тому що в даному ігровому автоматі використовуються круглі жетони

Збоку вузла подачі 2 розташована катапульта 3

Зверху приймного вузла 1 зовні поруч з жетоноприймачем 18 розташований індикатор запо-

внення 19 накопичувача жетонів

Індикатор заповнення 19 виконаний у виді двоколірного світлодіода, причому зелений копір індичує можливість прийому жетонів, а червоний - повне заповнення жетонами накопичувача

Стріляючий пристрій і вузол подачі ігрового автомата «Російська рулетка» працює в такий спосіб

Гравець опускає в жетоноприймач 18 кілька жетонів, кожний з яких проходить повз електромагнітний датчик (робочий) детектора жетонів (умовно не показані)

Якщо гравець опускає санкціоновані жетони, то спрацьовує електромагніт відсікувача і заслінка відкриває шлях жетонам у жетонопровод 8 і жетони надходять у накопичувач жетонів 4. При цьому завдяки зсуву подовжньої осі накопичувача жетонів 4 щодо виходу жетонопровода 8 жетон падає на конусоподібної вхід 9 накопичувача жетонів 4. Далі жетон робить складний «гвинтоподібний» обертальний рух усередині корпусу 17 накопичувача жетонів 4, завдяки чому жетон завжди укладається в накопичувачі жетонів 4 горизонтально при будь-якому ігровому положенні стріляючого пристрою

Якщо гравець опускає в жетоноприймач 18 не санкціоновані предмети, чи якщо кількість опущених санкціонованих жетонів перевищує 10 штук, то по сигналу електронної схеми контролю жетонів і керування електромагнітом відсікувача детектора жетонів (умовно не показані) чи датчика заповнення 6 накопичувача жетонів 4 відключається електромагніт відсікувача і заслінка відсікувача (умовно не показані) перекриває шлях жетонам у жетоноп-

риймач 18. При цьому не санкціоновані предмети і «зайві» санкціоновані жетони попадають у лоток повернення (умовно не показаний)

При цих маніпуляціях гравець керується сигналом індикатора заповнення 19 накопичувача жетонів 4. Якщо індикатор світиться зеленим кольором, то можна опускати жетони, а якщо копір індикатора - червоний, то накопичувач жетонів 4 заповнений

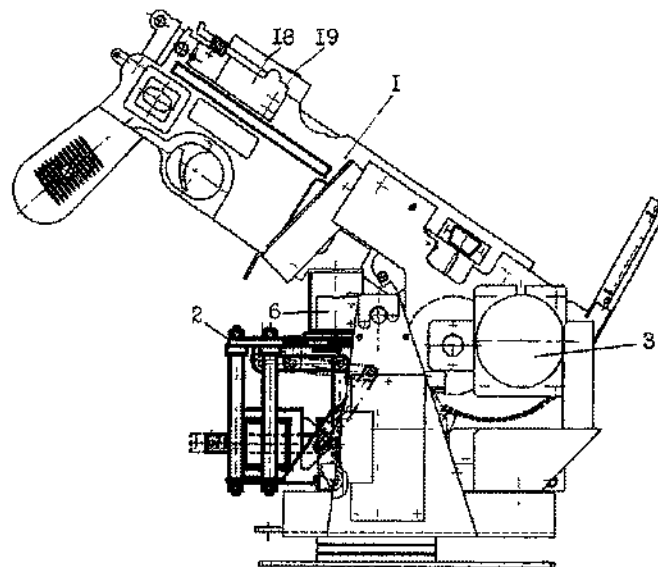
Після заповнення накопичувача жетонів 4 гравець починає гру

Для цього він вибирає момент, коли, на його думку, мішень, що рухається, знаходиться в зоні влучення жетона, і натискає спусковий гачок (умовно не показаний) стріляючого пристрою

При цьому замикаються контакти мікроперемикача і сигнал надходить у схему керування (умовно не показані), що видає сигнал на включення електромагніта подачі 5. Відбувається спрацьовування електромагніта подачі 5, різко переміщується шторка 7, подаючи жетон з накопичувача жетонів 4 у катапульту 3.

Катапульта 3 «вистрілює» жетон, що по націлній траєкторії - нагору - летить убік мішені

Таким чином, на підставі усього вищевикладених можна зробити висновок, що задача, поставлена у винаході - синтез нової конструкції вузла подачі стріляючого пристрою - виконана з досягненням технічного результату - підвищення надійності роботи вузла подачі, а також підвищення оперативності й інформативності роботи всього стріляючого пристрою, а внаслідок цього, підвищення інтересу, азарту і динамічності гри для користувача



Фиг. 1

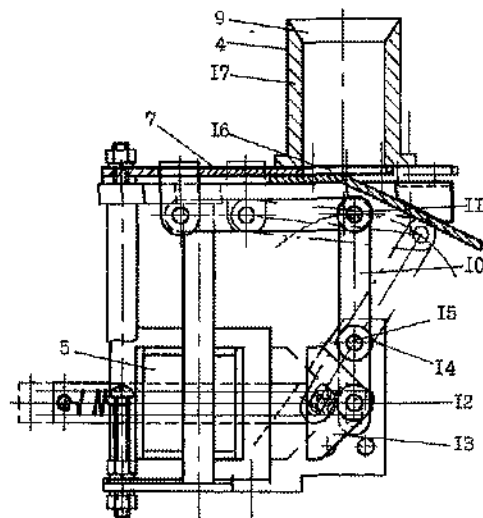
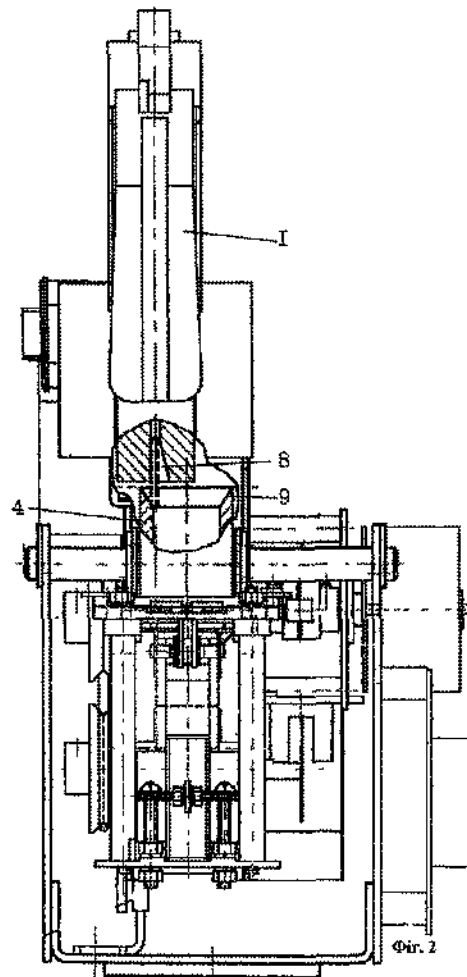


Fig. 3