



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 121393

(13) C2

(51) МПК

A63F 5/04 (2006.01)

A63F 9/24 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД**

<b>(21)</b> Номер заявки:	<b>а 2017 00736</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и):	<b>Фрідріх Хейнц (АТ)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки:	<b>24.06.2015</b>	<b>(73)</b> Власник(и):	<b>НОВОМАТІК АГ,</b>
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на винахід:	<b>25.05.2020</b>		Wiener Strasse 158, A-2352 Gumpoldskirchen, Austria (АТ)
<b>(31)</b> Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	<b>DE 20 2014 005 369.3</b>	<b>(74)</b> Представник:	<b>Новікова Лідія Аркадіївна, реєстр. №36</b>
<b>(32)</b> Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	<b>27.06.2014</b>	<b>(56)</b> Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	US 2008/277869 A1, 13.11.2008 DE 102008027308 A1, 10.12.2009 WO 2014/073722 A1, 15.05.2014 EP 2618316 A1, 24.07.2013 US 5947820 A, 07.09.1999
<b>(33)</b> Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	<b>DE</b>		
<b>(41)</b> Публікація відомостей про заявку:	<b>12.06.2017, Бюл.№ 11</b>		
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>25.05.2020, Бюл.№ 10</b>		
<b>(86)</b> Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	<b>PCT/EP2015/064229, 24.06.2015</b>		

**(54) ІГРОВИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО МІСТИТЬ ІГРОВЕ КОЛЕСО, ЩО ОБЕРТАЄТЬСЯ****(57) Реферат:**

Винахід стосується ігрового пристрою, що містить ігрове колесо для одержання результату гри, яке установлене з можливістю обертання навколо осі колеса. З ігровим колесом зв'язаний екран, який електрично приводиться в дію, розташований, щонайменше частково, в межах кругового периметра ігрового колеса, якщо дивитися у напрямі осі колеса. Екран розташований перед ігровим колесом і закриває частину поверхні ігрового колеса, зв'язану з консоллю керування оператора ігрового пристрою.

UA 121393 C2

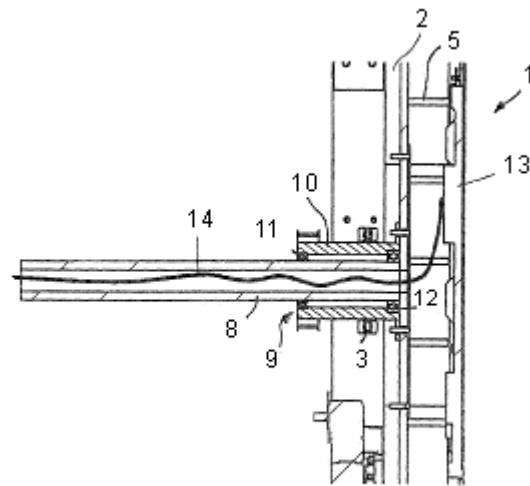


Fig. 3

## Область техніки

Даний винахід належить до ігрового пристрою з ігровим колесом, установленим з можливістю обертання навколо осі колеса для одержання результату гри.

## Рівень техніки

Відомі ігрові пристрої, наприклад, так звані "колеса фортуни", що зазвичай мають колесо, що обертається навколо нерухомої осі, на яке нанесено розмітку, що розділяє передню поверхню колеса на декілька секторів. Окремі сектори утворюють так звані "поля удачі" або виграшні поля. На зовнішньому краю колеса між елементами розмітки можуть бути установлені стопорні елементи, що виступають з поверхні колеса, наприклад, такі як металеві штифти.

Гнучкий елемент зачеплення, наприклад, у вигляді гумового язичка або пружинної стулки, входить у зачеплення в зонах між стопорними елементами і позначає конкретне виграшне поле.

Такі колеса фортуни можуть повертатися вручну або бути обладнані електроприводом, за допомогою чого колесо може повертатися уздовж нерухомо установленого елемента зачеплення, який може відхилятися стопорними елементами завдяки своїй гнучкій конструкції або підшипнику. Після обертання протягом деякого часу колесо залишається у випадковому положенні, і елемент зачеплення позначає одне з виграшних полів, а саме - те, яке зупиняється на елементі зачеплення так, щоб елемент зачеплення міг входити в зачеплення із стопорними елементами, що обмежують рух збоку.

Таке колесо фортуни відоме, наприклад, з документа DE 20 2012 012 1 14 U1, в якому пропонується застосовувати до колеса фортуни світлові промені, які проєктують на велику поверхню проєціювання, наприклад, на стіну залу, щоб за грою могла спостерігати широка аудиторія. Проте, таке розміщення світлових променів на колесі фортуни потребує великого простору для установлення, щоб реально забезпечити ефективне сприйняття. Крім того, зону між колесом фортуни і проєкційним екраном не повинні перегороджувати люди або інші ігрові пристрої, оскільки це перешкодило б проєціюванню світла. Це, у свою чергу, означає, що колесо фортуни навряд чи зможе безпосередньо спостерігати будь-який гравець зблизька.

Установлене з можливістю обертання колесо фортуни, що працює від приводу, відоме також з документа AT 19 53 06, причому колесо, що обертається, розміщене в коробчастому корпусі, передня панель якого повинна складатися з прозорого пластика, на якому кріпляться прикраси, такі як, наприклад, розфарбовані фігури. Привід колеса фортуни виконаний з використанням електродвигуна, при цьому ролик або гальмо, який приводиться в рух електродвигуном, може вибірково вводиться в зачеплення з колесом фортуни за допомогою керованого вручну коромисла.

У документі DE 36 32 203 A1 також представлено колесо фортуни, на передній стороні якого є декілька кілець різних полів удачі, призначених для використання в різних змаганнях або іграх, таких як лото і тото.

Проте, інформація, розмітка або навіть прикраси, які можуть бути прикріплені до ігрового колеса, обмежені через обмежений розмір колеса фортуни, яке неминуче повинне мати розміри, що роблять його зручним для керування людиною. Попередні колеса фортуни основані на інтуїтивному розумінні ігрового механізму. Крім того, через простий механічний принцип, щонайменше в разі гри, що повторюється, результат більше не є повністю випадковим, оскільки, навіть при використанні електрорушійного приводу, можна робити прогноз відносно того, на яку відстань переміститься колесо фортуни і в якій точці зупиниться, коли привід буде вимкнено.

## Суть винаходу

Таким чином, метою даного винаходу є пропозиція поліпшеного ігрового пристрою згаданого на початку типу, який не лише дозволяє уникнути недоліків рівня техніки, але і забезпечує перевагу, що полягає в його подальшому розвитку. Зокрема, повинна надаватися можливість складнішого перетворення відповідної ігрової інформації і кращої взаємодії між гравцем і ігровим пристроєм, а з іншого боку, має бути також забезпечений поліпшений захист від стороннього втручання.

Відповідно до даного винаходу вказана мета досягається за допомогою ігрового пристрою, що відповідає незалежному пункту формули винаходу. Переважні варіанти винаходу є предметом залежних пунктів формули винаходу.

Тому пропонується об'єднати механічне ігрове колесо з електронно-керованим екраном таким чином, щоб, з одного боку, зберігалася старовинна чарівність реального механічного ігрового колеса, що обертається і зупиняється, тоді як з іншого боку, могла б відображатися різноманітна символічна, зображувальна і/або літерна і/або контрольна складна ігрова інформація і поліпшуватися взаємодія з гравцем. Відповідно до даного винаходу ігровий пристрій відрізняється наявністю електронно-керованого екрана, зв'язаного з даним ігровим

колесом і установленого, щонайменше частково, в межах кругового периметра ігрового колеса, якщо дивитися у напрямі осі колеса. В цьому випадку екран може бути розташований перед ігровим колесом, тобто, коли передню сторону ігрового колеса добре видно з місцеположення користувача ігрового пристрою згідно з даним винаходом, зокрема, якщо екран розташований  
5 спереду частини тіла ігрового колеса. Частина тіла ігрового колеса або частина ігрової поверхні, обернена до консолі керування оператора ігрового пристрою, прихована екраном, установленим поперед неї.

Таке розташування, щонайменше частково в межах оберненої до користувача сторони огляду ігрового колеса, забезпечує можливість ергономічно сприятливого, такого, що не викликає втоми, процесу гри, під час якого як екран, так і ігрове колесо і його сектори, що  
10 можливо обертаються, можна одночасно бачити, не повертаючи для цього голови туди і назад. Таке розташування поверхні екрана і поверхні ігрового колеса, розташованих, щонайменше частково, усередині або, щонайменше частково перекриваючих одне одного, ґрунтоване на урахуванні того, що принаймні до теперішнього часу, головним чином під час гри, враховується  
15 зона зовнішнього краю, зокрема, при входженні еластичного елемента зачеплення в зачеплення з відповідними сегментами колеса між стопорними елементами, при цьому внутрішній і центральній зоні ігрового колеса зазвичай приділяється менше уваги.

У переважному варіанті здійснення винаходу екран може бути установлений нерухомо таким чином, щоб ігрове колесо оберталося відносно екрана, причому навколо екрана може  
20 обертатися щонайменше частина ігрового колеса. Екран установлений щонайменше з можливістю обертання в конкретному положенні. Екран можна, здебільшого, установлювати в різних положеннях, наприклад, похило у разі дзеркального відбиття світла або нестандартного зросту користувача пристрою, або його можна переміщати, наприклад, залежно від результату гравця і/або функції гри, що дозволяє вигравати за рахунок переміщення екрана, наприклад,  
25 переміщення екрана уперед і назад. Проте, у ще одному варіанті здійснення винаходу екран може бути установлений абсолютно нерухомо, наприклад, на опорному елементі, на якому ігрове колесо установлене з можливістю обертання, або на підтримувальній деталі, або на приєднаній до неї деталі корпусу, наприклад, корпусі ігрового колеса, що охоплює ігрове колесо.

У ще одному варіанті здійснення винаходу екран можна установити повністю в межах  
30 кругового периметра ігрового колеса таким чином, щоб з відповідного боку екрана було видно частину або сектор ігрового колеса, або залишалася повністю видимою крайова секція ігрового колеса, при цьому внутрішня часткова зона ігрового колеса залишається прихованою позаду екрана.

Зокрема, екран може бути відцентрований по осі ігрового колеса. Така центральна  
35 установка забезпечує компактну, централізовану опору як для ігрового колеса, так і для екрана. Крім того, екран може мати велику площу поверхні, не закриваючи надто велику частину ігрового колеса.

У варіанті здійснення винаходу поверхня екрана може бути вирівняна так, щоб вона була  
40 щонайменше приблизно паралельна площині обертання ігрового колеса або щонайменше приблизно перпендикулярна осі колеса.

У ще одному варіанті здійснення винаходу тіло ігрового колеса може бути пластинчастої або  
45 дископодібної форми і відсунутим назад у напрямі осі колеса по відношенню до поверхні екрана. У випадку такого дископодібного тіла колеса крайова секція ігрового колеса, розташована збоку за межами екрана, також проходить на деяку відстань у напрямі осі колеса позаду екрана.

Проте, в альтернативному варіанті ігрове колесо може також мати тіло у формі, що в цілому  
нагадує глибоку тарілку з коритоподібним або чашоподібним заглибленням, в якому екран може щонайменше частково бути заглиблений. У цьому випадку обід тіла колеса, що охоплює  
50 зазначене чашоподібне заглиблення, який виступає у напрямі місцеположення гаданого користувача ігрового пристрою до днища заглиблення, може, щонайменше приблизно, лежати в одній площині з поверхнею відображення.

Центральна секція ігрового колеса, прихована від екрана, установленого перед нею, може  
мати конструкцію з суцільною або пластинчастою поверхнею, але може також бути виконана зі спиць або розпірок. Крайові частини тіла ігрового колеса, які видно з боку, що межує з екраном,  
55 можуть, з іншого боку, переважно бути виконані суцільними або пластинчастими.

Ігрове колесо, зазвичай, приводять в рух або обертають вручну.

Альтернативно або додатково може передбачатися механізований привід, наприклад, у  
вигляді електроприводу, для приведення ігрового колеса в обертання, причому привід може бути підключений до керувального пристрою, щоб можна було відключати привід, наприклад,  
60 натисканням на кнопку або за допомогою генератора випадкових чисел.

Альтернативно або додатково, для уповільнення обертання ігрового колеса може передбачатися гальмо, яке може також бути регульованим випадковим чином і/або таким, що приводиться в дію вручну.

Подача електроживлення і сигналів на екран може, у принципі, здійснюватися різними способами. Щоб уникнути кабелів, що висять, які проходять перед ігровим колесом, для подачі сигналів і електроживлення на екран, наприклад, можна передбачити ковзні контакти над ігровим колесом, що обертається. Проте в ще одному варіанті розробки винаходу сигнальна лінія і/або лінія електроживлення можуть бути підведені до екрана через порожнисту вісь ігрового колеса. Поворотна опора ігрового колеса може мати центральний стовбур або канал кабельного вводу, через який сигнальні і силові кабелі можуть прокладатися із заднього боку ігрового колеса до екрана, установленого перед лицьовою стороною ігрового колеса.

Щоб забезпечити додатково поліпшену взаємодію між оператором пристрою і ігровим пристроєм, зазначений екран може бути виконаний у вигляді сенсорного екрана або сенсорної панелі, яка може бути сполучена з керувальним пристроєм для керування щонайменше однією функцією ігрового колеса, зокрема, так, щоб за допомогою дотику і/або наближення до екрана можна було керувати зазначеною щонайменше однією ігровою функцією. Як відомо, сенсорний екран може виявляти фактичний контакт з частиною людського тіла, наприклад, палець поміщають на екран, при цьому, наприклад, можна реєструвати зміни опору на поверхні екрана внаслідок такого контакту з відповідною системою датчиків. Проте, як альтернатива або доповнення до фактичного дотику, сенсорний екран може також взаємодіяти з системою датчиків, що вже виявила наближення частини тіла, такої як палець, до поверхні екрана, наприклад, з оптичними датчиками або іншими системами безконтактних датчиків.

Наприклад, на екрані, виконаному у вигляді сенсорного екрана, може бути передбачена панель керування для запуску і/або зупинки обертання ігрового колеса, наприклад, у вигляді кнопки пуску і зупинки, яка, наприклад, може бути показана різними кольорами залежно від функції. Наприклад, зелена робоча поверхня у вигляді кнопки може слугувати як кнопка пуску і/або червона робоча поверхня у вигляді кнопки може слугувати як кнопка зупинки.

Альтернативно або додатково до такого колірнього дизайну панелі керування, з панелями керування можуть також сполучатися літерні або цифрові символи або графічні зображення, такі як піктограми, або самі панелі керування можуть бути виконані у вигляді символів, таких як стрілки.

Для поліпшення захисту від несанкціонованого втручання або виключення передбачуваності результату обертання ігрового колеса, керувальний пристрій може реалізувати видачу команд керування на екран непрямым шляхом, наприклад, за допомогою введення таймера з випадковим керуванням або елемента зміщення часу. Натискання клавіші або активація клавіші панелі керування просто активує генератор випадкових чисел, який потім активує функцію ігрового колеса, наприклад, уповільнення, прискорення і т. п., діючи непередбачуваним чином.

Альтернативно або додатково до елемента керування, виконаного у вигляді перемикача вмикання/вимикання лише в одному вимірі, можна також мати щонайменше одну зону ковзання для керування щонайменше однією функцією ігрового колеса за допомогою ковзання (проведення частиною тіла) по екрану, виконаному у вигляді сенсорного екрана. Така зона ковзання може, наприклад, бути виконана таким чином, щоб не реагувати на простий дотик, а замість цього генерувати команду керування при ковзанні частини тіла по екрану і виявленні відповідного ковзання.

За допомогою такої функції ковзання можна, здебільшого, керувати різними функціями ігрового колеса, наприклад, також зазначеними функціями пуску і/або зупинки, причому в цьому випадку додатковий захист від стороннього втручання може досягатися вже завдяки ковзанню, оскільки такими рухами не можна керувати за допомогою двигуна з такою точністю, як при простому дотику.

Активацію зони ковзання можна реалізувати безпосередньо за допомогою відповідної керуючої команди або, відповідно до наведеного пояснення, можна запустити керування відповідною функцією за допомогою генератора випадкових чисел.

У ще одному варіанті розробки винаходу можна також, зокрема, керувати функціями ігрового колеса, що залежать від напряму і/або швидкості, наприклад, напрямом обертання ігрового колеса і/або кутовою швидкістю обертання ігрового колеса, за допомогою такої зони ковзання на сенсорному екрані. Так, при ковзанні по зоні зчитування в першому напрямі, наприклад, зліва направо, ігрове колесо може обертатися за годинниковою стрілкою. Проте, якщо ковзання по зоні ковзання/зчитування виконується в протилежному напрямі, то при такому другому ковзанні, наприклад, справа наліво, ігрове колесо може обертатися проти годинникової стрілки.

У ще одному варіанті здійснення винаходу таке поле ковзання, що керує обертанням, може бути показане у вигляді символу напряму обертання, наприклад, у вигляді стрілки напряму обертання. Альтернативно або додатково, таке поле ковзання, що керує обертанням, може бути локально надане ігровому колесу таким чином, щоб напрям ковзання відповідав напряму обертання секції ігрового колеса, що лежить нижче зони ковзання. Якщо, наприклад, на екрані відображена зона ковзання, що лежить між відмітками 11 годин і 1 година над віссю колеса, то ковзання за напрямом годинникової стрілки по 11-годинній відмітці після 1-годинної відмітки і зворотне ковзання по 1-годинній відмітці після 11-годинної відмітки може привести до обертання ігрового колеса проти годинникової стрілки.

Як альтернатива або доповнення до такої конфігурації зони ковзання з керуванням напрямом обертання, функція керування швидкістю також може бути надана цій або іншій зоні ковзання, відображуваній на екрані.

За допомогою системи датчиків, зв'язаних із зоною ковзання, сенсорний екран може реєструвати швидкість і/або відстань ковзання, наприклад, пальця по екрану, і керувати швидкістю обертання ігрового колеса залежно від зареєстрованої швидкості ковзання, наприклад, таким чином, що більш швидке і/або широкое ковзання (тобто ковзання з проходженням більшої відстані) перетворюється у більш швидке обертання ігрового колеса, тоді як повільніше або коротке ковзання перетворюється у менш швидкий обертальний рух ігрового колеса.

Короткий опис креслень

Винахід детальніше пояснюється нижче стосовно до переважних ілюстративних варіантів здійснення і відповідних креслень, на яких:

На фіг. 1 представлений схематичний вигляд в аксонометрії ігрового пристрою під кутом спереду, в якому передбачено екран для ігрового колеса, що обертається навколо горизонтальної осі колеса.

На фіг. 2 представлений вигляд збоку ігрового пристрою, показаного на фіг. 1 у напрямі спостереження, перпендикулярному осі ігрового колеса.

На фіг. 3 представлений вигляд у розрізі по осі ігрового колеса, на якому показані поворотна опора ігрового колеса і кабельна проводка екрана, установленого перед ігровим колесом, що проходить через порожнисту вісь колеса.

Здійснення винаходу

Як показано на фіг. 1 і 2, ігровий пристрій 1 може містити ігрове колесо 2, закріплене щонайменше приблизно вертикально, яке установлене з можливістю обертання навколо горизонтальної осі 8 колеса, як пояснюється нижче. Ігрове колесо 2 при цьому може бути розташоване у корпусі 4 ігрового колеса, який може бути забезпечений з переднього боку прозорим диском корпусу, що відкриває вид на ігрове колесо 2, що лежить позаду нього.

Проте, в альтернативному варіанті ігрове колесо 2 може також бути, щонайменше частково, таким, що вільно лежить або вільно стоїть, або не мати корпусу.

Зазначене ігрове колесо 2 може мати дископодібне або пластинчасте тіло колеса, на передній бік якого, як відомо, може бути нанесена розмітка, наприклад, друкована, зокрема, у вигляді різних секторів ігрових полів або виграшних полів, між якими, зокрема, в крайовій секції ігрового колеса 2, можуть бути передбачені стопорні елементи 5, наприклад, у вигляді виступаючих штифтів (див. фіг. 3).

Наприклад, на верхньому сегменті орбіти ігрового колеса 2 може бути передбачений елемент 6 зачеплення, розміщений між зазначеними стопорними елементами 5, наприклад, гнучкий або установлений з можливістю переміщення і/або підпружинений елемент 6 зачеплення, по якому проходить ігрове колесо. Зазначений елемент 6 потім потрапляє між двома стопорними елементами 5, коли ігрове колесо 2 залишається у певному кутовому положенні і, таким чином, позначає відповідну сегментоподібну ігрову панель.

Як показано на фіг. 1 і 2, ігрове колесо 2 може бути установлене на опорній рамі 7, яка може мати контактну поверхню з підлогою, щоб ігровий пристрій можна було вільно установити на підлозі. Проте, альтернативно або додатково, для ігрового колеса 2 може також забезпечуватися настінне установлення. В цьому випадку замість опорної рами 7, показаної на кресленні, позаду ігрового колеса 2 або його осі може кріпитися відповідна опора для настінного установлення.

Як показано на фіг. 2 і 3, монтажна конструкція ігрового колеса 2 може включати закріплену з можливістю обертання вісь 8 колеса, яка установлена з можливістю обертання, і може, наприклад, жорстко кріпитися до зазначеної опорної рами 7. На зазначеній осі 8 колеса може знаходитися поворотний підшипник 9, наприклад, у вигляді роликового підшипника, за

допомогою якого підтримується з можливістю обертання поворотне опорне кільце 10, на якому жорстко закріплене тіло ігрового колеса 2.

Зазначене опорне кільце 10 підшипника може переважно мати форму втулки і достатню довжину, що дозволяє підтримувати ігрове колесо 2 на осі 8 колеса, запобігаючи перекиданню. Для цього можуть бути передбачені, зокрема, два роликпідшипники 11 і 12, розташовані на відстані один від одного, наприклад, у вигляді шарикопідшипників, що підтримують опорне кільце 10 відносно нерухомої осі 8 колеса, причому роликпідшипники 11 і 12 можуть бути виконані у вигляді радіальних підшипників.

За необхідності поворотний підшипник 9 для опорного кільця 10 може також мати один або більше осьових підшипників 3, що дозволяють поглинати осьові навантаження, які сприймають.

Як показано на фіг. 2 і 3, зазначене ігрове колесо 2 оснащено екраном 13, який переважно може бути виконаний у вигляді плоского екрана. Наприклад, екран 13 може бути плазмовим екраном або рідкокристалічним екраном. Проте, за необхідності, як екран 13 можуть також використовуватися інші монітори.

Зокрема, зазначений екран 13 виконаний у вигляді сенсорного екрана або чутливого до дотику екрана, що сприймає дотик і/або наближення до поверхні екрана для керування різними функціями ігрового колеса. Наприклад, кнопка пуску і/або зупинки може відображатися на екрані 13 як панель керування, так, щоб при дотику до екрана 13 в межах зазначеної панелі керування можна було запустити і/або зупинити і/або уповільнити обертальний рух ігрового колеса 2.

Альтернативно або додатково до такої кнопки пуску і зупинки на екрані 13 може також відображатися щонайменше одна зона ковзання, причому система датчиків сенсорного екрана реєструє напрям і/або швидкість і/або відстань переміщення при ковзанні через зону ковзання.

Керувальний пристрій, який може бути приєднаний до екрана 13, може керувати напрямом обертання і/або швидкістю обертання ігрового колеса 2 залежно від зареєстрованої швидкості ковзання.

Зазначений керувальний пристрій може бути приєднаний до приводу (не показаний), такого як, наприклад, електропривід для приведення в рух ігрового колеса 2 і/або до гальма для гальмування ігрового колеса 2.

Альтернативно або додатково до представлення таких панелей керування, обертальний рух ігрового колеса 2 може також бути представлений або імітований на екрані 13, наприклад, таким чином, щоб секції ігрового колеса, приховані екраном 13, також були показані такими, що обертаються, залежно від враження, створюваного обертанням незакритої частини ігрового колеса 2.

Як показано на фігурах, екран 13 може бути установлений в межах видимої поверхні ігрового колеса 2, якщо дивитися у напрямі осі 8 колеса. Кожна сторона екрана 13 може бути оточена частиною ігрового колеса 2 таким чином, щоб екран 13 не мав ділянок екрана за межами ігрового колеса 2 у напрямі спостереження, паралельному осі 8 колеса.

Зокрема, екран 13 може бути розміщений перед ігровим колесом 2 з центруванням по відношенню до ігрового колеса 2 таким чином, щоб внутрішня центральна частина ігрового колеса 2 була прихована екраном 13.

Як показано на фіг. 3, екран 13 може бути установлений нерухомо, причому, наприклад, нерухома вісь 8 колеса проходить через ігрове колесо 2 і екран 13 жорстко кріпиться до осі 8 колеса.

Проте, якщо ігрове колесо 2 поміщене в корпус 4 ігрового колеса зазначеним вище способом, зазначений екран 13 може також кріпитися до частини зазначеного корпусу 4 ігрового колеса.

Як показано на фіг. 3, проводка 14, що містить, наприклад, сигнальну лінію і/або лінію подачі живлення, може бути переважно підведена до екрана 13 через порожнисту вісь 8 колеса. Вісь 8 колеса може мати центральний кабельний стовбур 15, по якому кабельна проводка 14, що проходить через ігрове колесо, що обертається, 2, проходить від заднього боку ігрового колеса 2 до екрана 13.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Ігровий пристрій, що містить:

ігрове колесо (2), установлене з можливістю обертання навколо осі (8); та електрично керований екран (13), зв'язаний з ігровим колесом (2), де екран (13) установлено, щонайменше частково, в межах кругового периметра ігрового колеса (2), якщо дивитися з напрямку огляду осі (8) колеса, при цьому екран (13) знаходиться перед ігровим колесом (2), приховуючи частину поверхні ігрового колеса, що розташовано навпроти консолі керування оператора ігрового пристрою, який **відрізняється** тим, що ігрове колесо (2) містить основну частину колеса з коритоподібним або чашоподібним центральним заглибленням, де екран (13), щонайменше частково, заглиблений, при цьому край основної частини колеса, що оточує заглиблення, знаходиться в одній площині з видимою поверхнею екрана (13).

2. Ігровий пристрій за п. 1, в якому екран (13) повністю установлений в межах кругового периметра ігрового колеса (2), якщо дивитися у напрямі осі (8) колеса, і оточений ігровим колесом (2).

3. Ігровий пристрій за п. 1, в якому екран (13) установлений з центруванням по осі (8) колеса.

4. Ігровий пристрій за п. 1, в якому видима поверхня екрана (13) вирівнюється паралельно площині обертання ігрового колеса (2) і/або перпендикулярна осі (8) колеса.

5. Ігровий пристрій за п. 1, в якому екран (13) розташований закріплено відносно обертання, при цьому ігрове колесо (2) має можливість обертання відносно екрана (13).

6. Ігровий пристрій за п. 1, в якому екран (13) установлений на нерухомому опорному елементі, зокрема на нерухомій осі колеса, на якій ігрове колесо (2) установлене з можливістю обертання.

7. Ігровий пристрій за п. 1, в якому екран (13) установлений на корпусі (4) ігрового колеса, причому корпус (4) ігрового колеса щонайменше частково оточує ігрове колесо (2).

8. Ігровий пристрій за п. 1, в якому ігрове колесо (2) містить пластинчасту або дископодібну основну частину колеса, відсунуту назад у напрямі осі колеса, якщо дивитися з боку видимої поверхні екрана (13).

9. Ігровий пристрій за п. 1, в якому вісь (8) колеса є порожнистою, при цьому через вісь (8) колеса до екрана (13) проходить проводка (14), що містить сигнальну лінію і/або лінію подачі живлення.

10. Ігровий пристрій, що містить:

ігрове колесо (2), установлене з можливістю обертання навколо осі (8); та електрично керований екран (13), зв'язаний з ігровим колесом (2), де екран (13) установлено, щонайменше частково, в межах кругового периметра ігрового колеса (2), якщо дивитися з напрямку огляду осі (8) колеса, і при цьому екран (13) знаходиться перед ігровим колесом (2), приховуючи частину поверхні ігрового колеса, що розташовано навпроти консолі керування оператора ігрового пристрою, який **відрізняється** тим, що екран (13) виконаний у вигляді сенсорного екрана і сполучений з керувальним пристроєм для керування щонайменше однією функцією ігрового колеса (2) таким чином, щоб за допомогою дотику до екрана (13) можна було керувати щонайменше однією функцією ігрового колеса.

11. Ігровий пристрій, що містить:

ігрове колесо (2) установлене з можливістю обертання навколо осі (8); та електрично керований екран (13), зв'язаний з ігровим колесом (2), де екран (13) установлено, щонайменше частково, в межах кругового периметра ігрового колеса (2), якщо дивитися з напрямку огляду осі (8) колеса, і при цьому екран (13) знаходиться перед ігровим колесом (2), приховуючи частину поверхні ігрового колеса, що розташовано навпроти консолі керування оператора ігрового пристрою, який **відрізняється** тим, що екран (13) виконаний у вигляді сенсорного екрана, що взаємодіє із сенсорною системою, яка виявляє наближення частини тіла, та сполучений з керувальним пристроєм для керування щонайменше однією функцією ігрового колеса (2) таким чином, щоб за допомогою наближення до екрана (13) можна було керувати щонайменше однією функцією ігрового колеса.

12. Ігровий пристрій за п. 10 або 11, в якому передбачена можливість відображення на екрані (13) панелі керування для запуску і/або зупинки, і/або уповільнення, і/або прискорення обертання ігрового колеса (2).

13. Ігровий пристрій за п. 10 або 11, в якому екран (13) містить щонайменше одну зону ковзання для керування напрямом обертання і/або швидкістю ігрового колеса (2) за допомогою ковзання по екрану (13).

14. Ігровий пристрій за п. 13, в якому щонайменше одна зона ковзання орієнтована по дотичній до напрямку обертання секції ігрового колеса, розташованої позаду щонайменше однієї зони



ковзання, і/або виконана таким чином, щоб обертанням ігрового колеса (2) можна було керувати відносно напрямку обертання і швидкості обертання.

15. Ігровий пристрій за п. 13, в якому детектор напрямку для реєстрації напрямку ковзання по щонайменше одній зоні ковзання і/або детектор швидкості для реєстрації швидкості ковзання, і/або детектор відстані для реєстрації відстані ковзання по щонайменше одній зоні ковзання зв'язаний із щонайменше одною зоною ковзання, причому передбачена можливість керування обертальним рухом ігрового колеса (2) за допомогою керувального пристрою залежно від зареєстрованого напрямку ковзання і/або зареєстрованої швидкості ковзання, і/або зареєстрованої відстані ковзання.

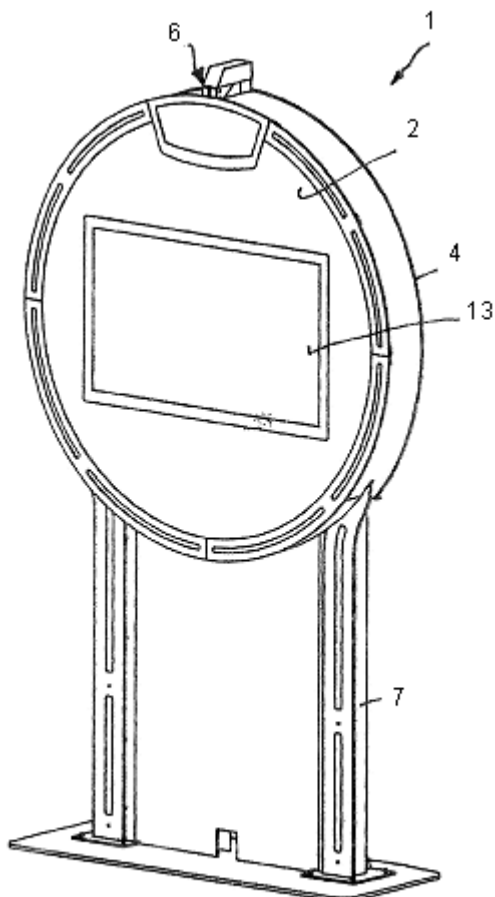


Fig. 1

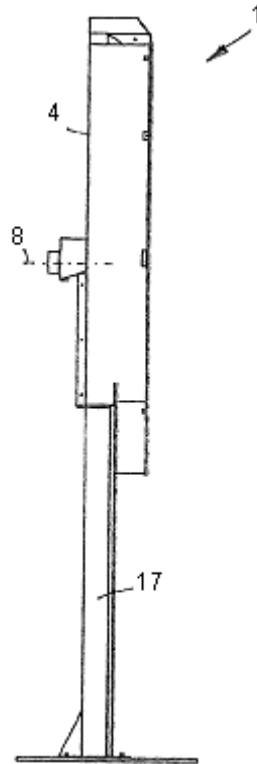


Fig. 2

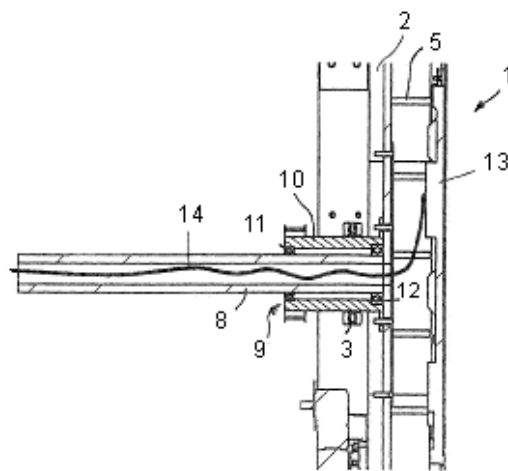


Fig. 3

---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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