



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 024 959** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁵ **G 09 F 9/307**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 4939456/24, 27.05.1991

(46) Дата публикации: 15.12.1994

(56) Ссылки: Авторское свидетельство СССР N 38891, кл. А 63F 3/02, 1933.

(71) Заявитель:

Колганов Ефрем Антонович,
Шипулин Владимир Николаевич

(72) Изобретатель: Колганов Ефрем Антонович,
Шипулин Владимир Николаевич

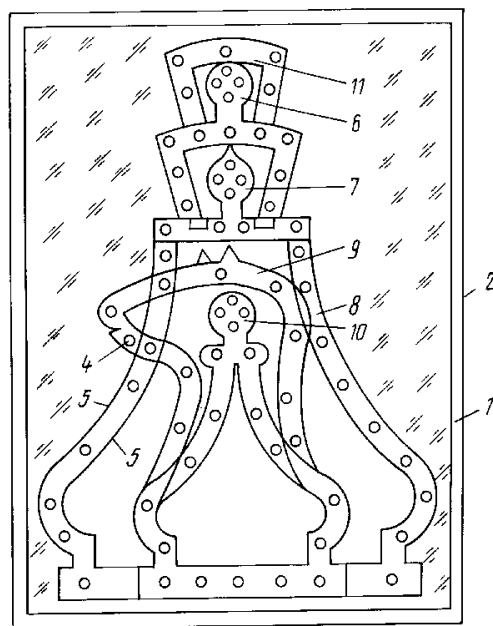
(73) Патентообладатель:

Колганов Ефрем Антонович,
Шипулин Владимир Николаевич

(54) ПРОЕКЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ ШАХМАТНОЙ ИГРЫ

(57) Реферат:

Сущность изобретения: устройство содержит демонстрационное табло 1 с основанием 2, лампочками 4 и защитным экраном, каждая ячейка табло содержит параллельные пластины 5, образующие комбинированные силуэты шахматных фигур. 1 з.п. ф-лы, 6 ил.



Фиг. 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 024 959** ⁽¹³⁾ **C1**
 (51) Int. Cl.⁵ **G 09 F 9/307**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 4939456/24, 27.05.1991

(46) Date of publication: 15.12.1994

(71) Applicant:
Kolganov Efrem Antonovich,
Shipulin Vladimir Nikolaevich

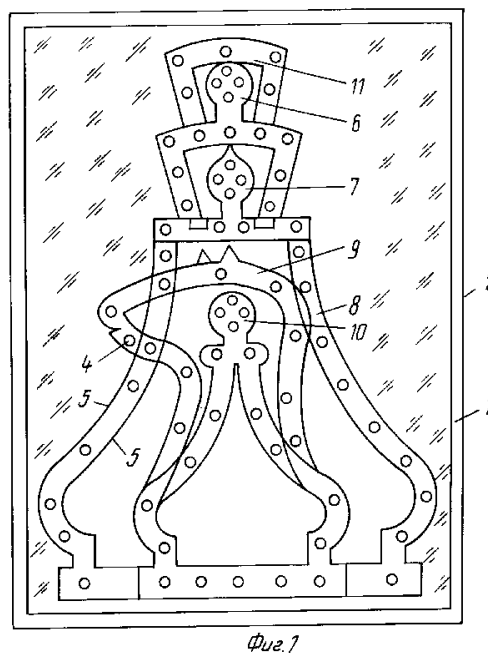
(72) Inventor: Kolganov Efrem Antonovich,
Shipulin Vladimir Nikolaevich

(73) Proprietor:
Kolganov Efrem Antonovich,
Shipulin Vladimir Nikolaevich

(54) **PROJECTION DEVICE FOR DEMONSTRATION OF CHESS PLAY**

(57) Abstract:

FIELD: sports. SUBSTANCE: device for demonstration of chess play has display 1 with base 2, lamps 4 and protective screen 3. Each cell of display has parallel plates 5 forming combined outlines of chess-men. EFFECT: simplified design, improved reliability. 2 cl, 6 dwg



Изобретение относится к шахматным демонстрационным доскам и может найти широкое применение в шахматных клубах на соревнованиях и т.п.

На фиг. 1 представлена конструкция ячейки демонстрационного табло; на фиг. 2 - поперечный разрез фиг. 1; на фиг. 3 - фрагмент шахматной доски; на фиг. 4 - вид на шахматную фигуру (пешка); на фиг. 5 - вид А фиг. 4 ("белая" пешка); на фиг. 6 - вид А фиг. 4 ("черная" пешка).

Устройство состоит из ячеек 1 демонстрационного табло по числу клеток поля шахматной доски, т.е. в количестве "64".

Демонстрационное табло содержит основание 2, на котором укреплен защитный экран 3, выполненный из прозрачного материала, например из органического стекла, и лампочки 4.

Между основанием 2 и экраном 3 в каждой ячейке расположены параллельные пластины 5, выполненные из светонепроницаемого материала, например из жести, пластика и любого другого подходящего материала, образующие комбинированные силуэты 6, 7, 8, 9, 10 и 11 шахматных фигур.

Торцы пластин 5 установлены на основании 2 и экране 3 для исключения нежелательной подсветки соседней фигуры.

Силуэты 6, 7, 8, 9, 10 и 11 в данном примере выполнения соответствуют следующим фигурам шахмат: 11 - король; 6 - ферзь; 7 - слон; 8 - ладья; 9 - конь; 10 - пешка.

Лампочки 4 размещены между пластинами 10 и распределены по возможности равномерно и подключены к контактным колодкам 12, подключаемым через низковольтный источник питания к контактным группам соответствующих клеток шахматной доски 13 (фиг. 3), имеющим восемь контактов, из которых:

контакт "1" - общий для "белого" поля;

контакт "8" - общий для условного "черного" поля.

Сочетания переключаемых контактов "1-8" позволяет высветить любую из шести шахматных фигур.

Например, в данном конкретном случае, контакты "1"-2" соответствуют пешке, контакты "1"-3" - ладье, контакты "1"-4" - коню, контакты "1"-5" - слону, контакты "1"-6" - ферзю, а при переключении контактов "1"-7" - будет высвечиваться фигура "король".

На поверхности защитного экрана 3, в соответствии с той или иной шахматной фигурой выполнены их контуры, в пределах которых экран 3 прозрачный, а за пределами экран 3 выполнен непрозрачным.

Лампочки 4 в каждой ячейке имеют двухцветную окраску, собственно для "белого" поля лампочки можно не окрашивать, а для "черного" - они окрашиваются, например в красный, синий или зеленый цвета.

На каждой из шахматных фигур 14 (фиг. 4-6) выполнены в полном соответствии с контактными группами на клетках шахматной доски 13, соответствующие для каждой фигуры и ее цвета переключки 15 соответствующих контактов "1-8" на шахматной доске 13.

В качестве примера реализации средств коммутации можно использовать октальные колодки, у которых на шахматных фигурах устанавливаются контакты 16 и штыри 17

ключей, обеспечивающих однозначную ориентацию шахматных фигур, следовательно, и коммутацию для высвечивания именно этой шахматной фигуры на той или иной клетке поля в процессе игры.

На клетках шахматной доски 13 при этом устанавливают октальные гнезда - контакты 18 и ответные гнезда 19 под ключ.

Такая реализация не является единственной, например, в качестве элементов коммутации можно использовать герконы (на шахматной доске), а на фигурах - постоянные магниты, заделанные в тело фигуры, ориентация при этом может осуществляться как ключом, так и иным способом, например особыми метками на фигуре и на поле путем их совмещения.

Устройство работает следующим образом.

В начале игры, когда шахматные фигуры 14 на шахматной доске 13 участников игры находятся в исходной позиции, обеспечивается переключение контактов первого и второго полей для белых и черных фигур, и на демонстрационном табло высвечиваются шахматные фигуры в положении начала партии. На всех остальных линиях, центральных, все лампочки 4 отключены - фигур на них нет.

При первом ходе, например традиционном е2-е4, белая пешка на второй линии в квадрате е2 поднимается, при этом происходит обесточивание ранее горящих в контуре 10 "пешки" лампочек 4, т.е. изображение фигуры пешки на время переноса с клетки е2 на клетку е4 как бы исчезает с поля демонстрационного табло и лишь после установки фигуры пешки на шахматной доске 13 играющим осуществляется замыкание тех же контактов, что и ранее, т.е. "1" и "2" (фиг. 5), но изображение белой пешки будет уже на клетке е4.

Таким образом, осуществляется одновременное с изменением позиции шахматной фигуры отображение этого изменения на демонстрационном табло, в результате чего не требуется оператор для перестановки изображений шахматных фигур.

Конструкция данного устройства проста и надежна и вместе с тем позволяет эффективно производить разбор шахматной партии благодаря очень удобному и оперативному управлению.

Формула изобретения:

1. ПРОЕКЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ ШАХМАТНОЙ ИГРЫ, содержащее шахматную доску с фигурами и демонстрационное табло, состоящее из основания с ячейками по числу клеток шахматной доски, лампочек и защитного экрана, закрепленного на основании, отличающееся тем, что в каждой ячейке демонстрационного табло расположены параллельные пластины из светонепроницаемого материала, торцы которых установлены соответственно на основании и защитном экране, на поверхности которого выполнены контуры шахматных фигур, вне контуров которых защитный экран выполнен непрозрачным, между параллельными пластинами расположены лампочки, окрашенные в два цвета, установленные в отверстия основания и соединенные с контактами, расположенными

на шахматной доске, а шахматные фигуры снабжены переключками для коммутации соответствующих контактов на шахматной доске.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что контакты на шахматной доске выполнены

в виде октальной колодки, два контакта которой являются общими для шахматных фигур разных цветов, а остальные контакты соответствуют шахматным фигурам, на которых выполнены ответные октальные колодки.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

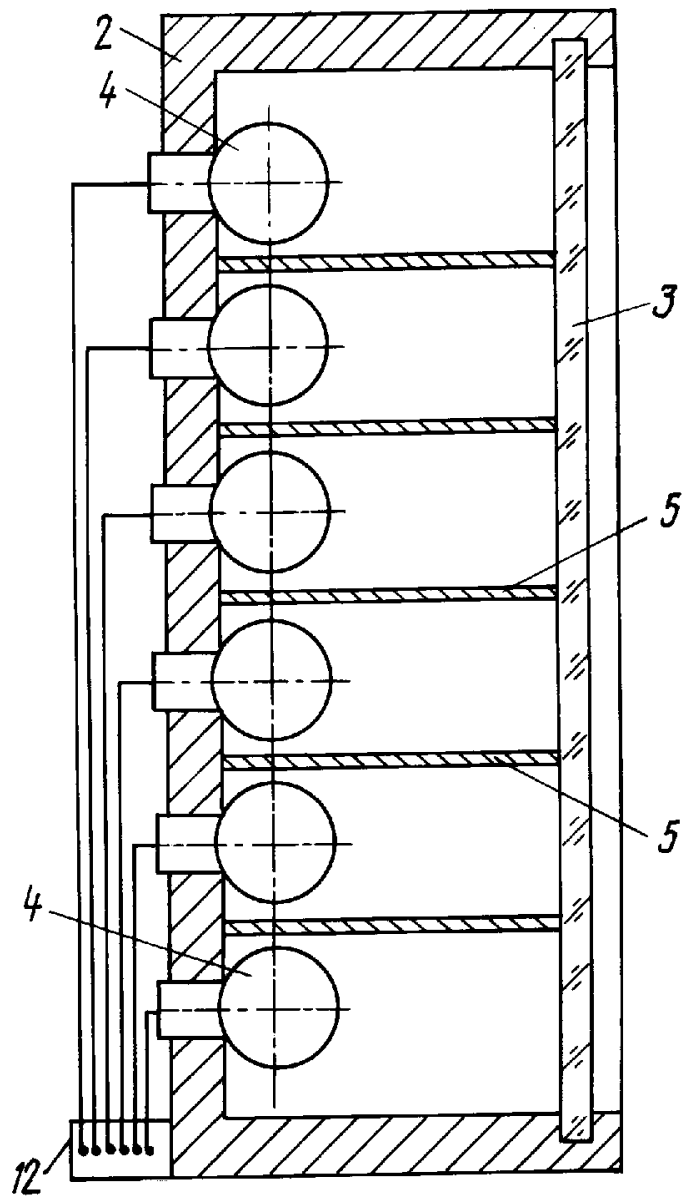
50

55

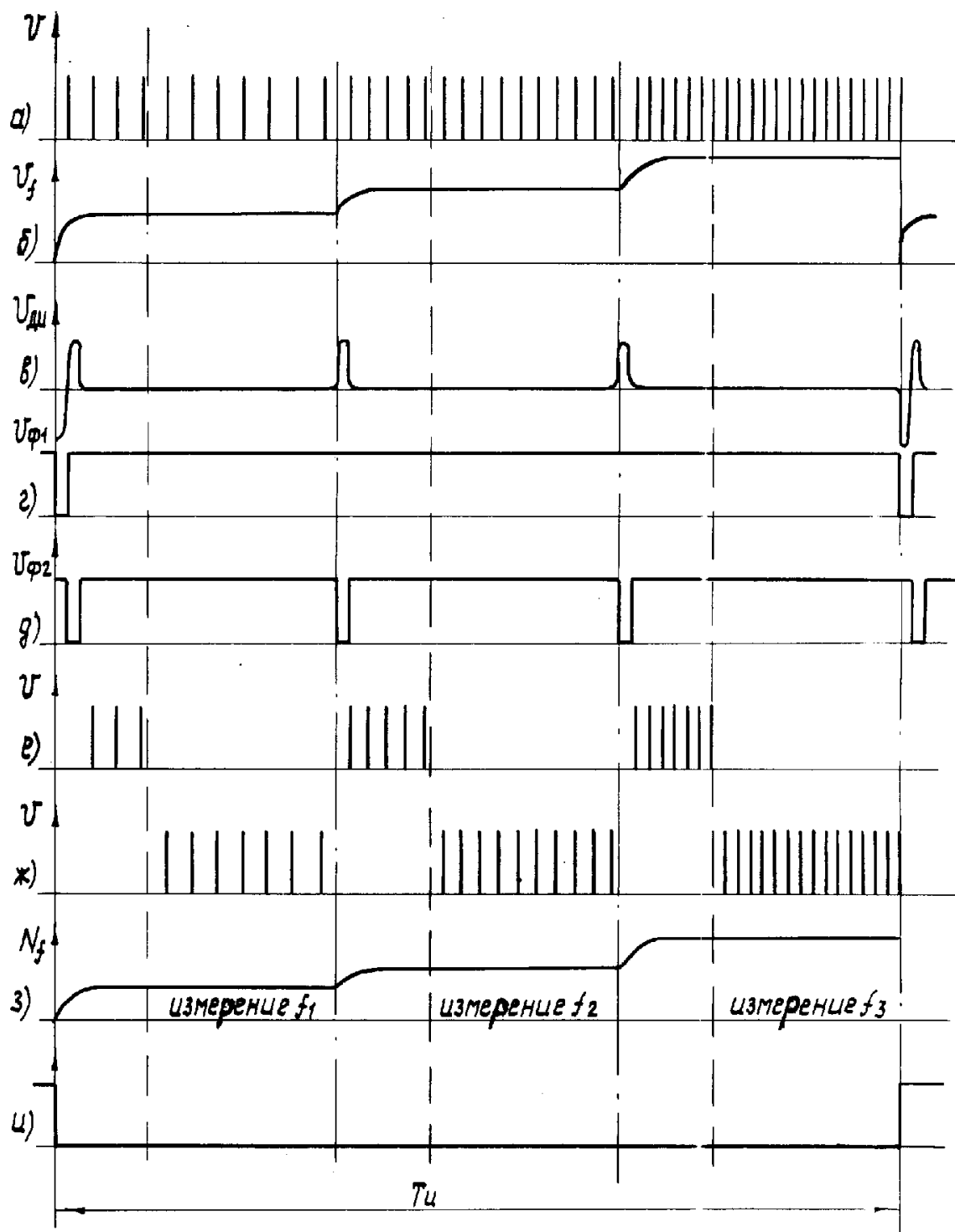
60

RU 2 0 2 4 9 5 9 C 1

RU 2 0 2 4 9 5 9 C 1



Фиг. 2



фиг. 3

