



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
*G09B 19/00 (2021.05)*

(21)(22) Заявка: 2021106898, 17.03.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
17.03.2021

Дата регистрации:  
22.09.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 17.03.2021

(45) Опубликовано: 22.09.2021 Бюл. № 27

Адрес для переписки:  
660020, а/я 715, г. Красноярск, Дойна Яна  
Валерьевна

(72) Автор(ы):

**Антонов Владимир Валерьевич (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Антонов Владимир Валерьевич (RU)**

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 195874 U1, 07.02.2020. RU 195376  
U1, 23.01.2020. RU 192583 U1, 23.09.2019.

(54) Тренажер

(57) Реферат:

Полезная модель относится к тренажерам для развития способностей детей и может быть использована для развития мелкой моторики с пространственным восприятием.

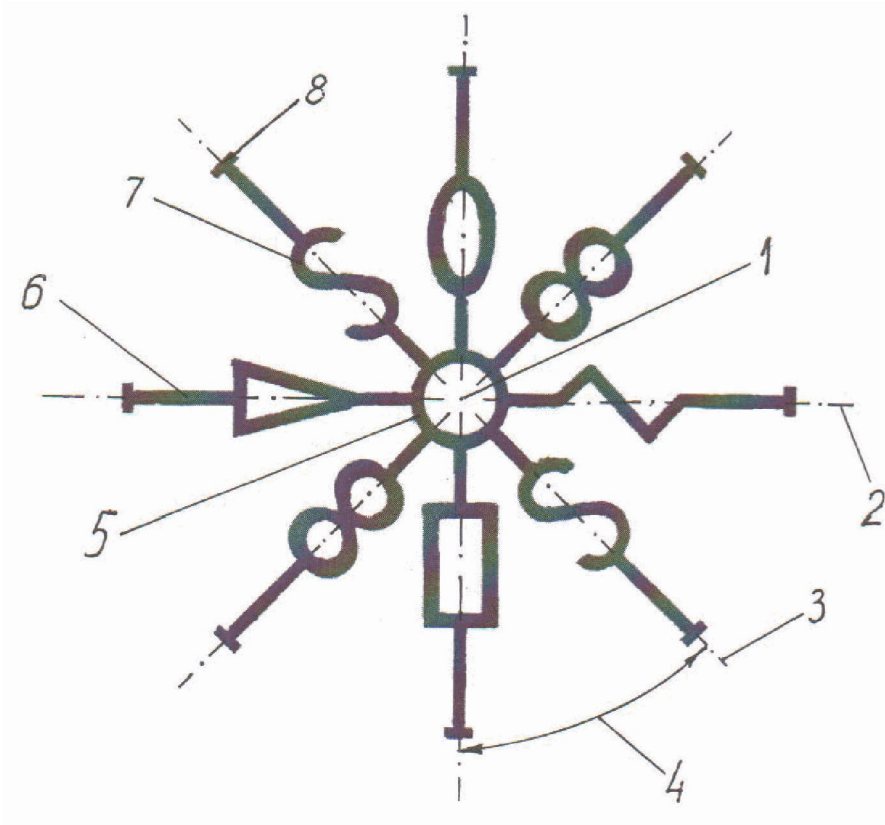
Тренажер, состоящий из плоской конструкции лучей, выполненной на двух парах взаимно перпендикулярных осей, причем одна пара сдвинута симметрично относительно другой на 45°, в центре конструкцию выполняют в виде кольца, от которого пропорционально во все стороны направлены одинаковой длины и диаметра лучи, на окончании которых исполнены цилиндрические ограничители, на каждом луче на одинаковом расстоянии от кольца монтируют вставку одинакового размера по весу и геометрии в виде фигуры, или буквы, или цифры, создающую

объемное воображение при возможном вращательном движении конструкции вокруг двух лучей, расположенных на одной оси, а также при возможной смене оси вращения вокруг центра взаимно перпендикулярных осей устройства в одном направлении и затем в обратном направлении, вставки, расположенные на одной оси, покрывают симметрично как в одинаковый цвет, так и хаотично в разные цвета, материал для изготовления тренажера применяют в зависимости от весовой возможности пользователя от пластика до металла.

Техническим результатом является повышение развития мозга ребенка через выработку координации движений устройством двумя руками в виде мелкой моторики с пространственным восприятием. 1 ил.

RU 206680 U1

RU 206680 U1



Область техники

Устройство относится к тренажерам для развития способностей детей и может быть использовано для развития мелкой моторики с пространственным восприятием.

Уровень техники

5 Известно устройство бизборд профорентированный для развития мелкой моторики рук (патент RU 191153, МПК А63Н 33/00, опубликовано: 25.07.2019 Бюл. № 21), содержащий доску, на которой крепятся игровые элементы с деталями быта, например, шпингалеты, выключатели, счеты, прищепки, причем на другой стороне доски помещен карман размером 30/30, в котором можно собирать и хранить игрушки, книжки и  
10 пособия по интересующей ребенка профессии.

Недостатком известного устройства является недостаточная координация движений двумя руками в виде мелкой моторики с пространственным восприятием.

Известно наиболее близкое устройство тренажер для развития детей (патент RU 191153, МПК G09В 19/00, опубликовано: 29.08.2018 Бюл. № 25 [https://www1.fips.ru/ofpstorage/BULLETIN/IZ\\_PM/2019/07/27/INDEX\\_RU.HTM](https://www1.fips.ru/ofpstorage/BULLETIN/IZ_PM/2019/07/27/INDEX_RU.HTM)), включающий основание и веревочки, причем основание выполнено из холста светло-бежевого цвета, а вязаные веревочки - из акриловой пряжи диаметром 0,5-1,0 см, длиной 10-15 и 40-75 см, при этом не менее четырех веревочек каждой длины выполнены красным, желтым, зеленым и синим цветами, а основание с одной стороны снабжено креплениями для группы  
15 веревочек каждого цвета, основание выполнено прямоугольным со сторонами 40-50 на 60-70 см, основание выполнено квадратным со стороной 40-45 см.

Недостатком известного устройства является недостаточная координация движений двумя руками в виде мелкой моторики с пространственным восприятием.

Раскрытие полезной модели

25 Техническим результатом является повышение развития мозга ребенка через выработку координации движений устройством двумя руками в виде мелкой моторики с пространственным восприятием.

Настоящий технический результат достигается в устройстве тренажер, состоящем из плоской конструкции лучей, выполненной на двух парах взаимно перпендикулярных  
30 осей, причем одна пара сдвинута симметрично относительно другой на  $45^\circ$ , в центре конструкцию выполняют в виде кольца, от которого пропорционально во все стороны направлены одинаковой длины и диаметра лучи, на окончании которых исполнены цилиндрические ограничители, на каждом луче на одинаковом расстоянии от кольца монтируют вставку одинакового размера по весу и геометрии в виде фигуры, или буквы,  
35 или цифры, создающую объемное изображение при возможном вращательном движении конструкции вокруг двух лучей расположенных на одной оси, а также при возможной смене оси вращения вокруг центра взаимно перпендикулярных осей устройства в одном направлении и затем в обратном направлении, вставки, расположенные на одной оси, покрывают симметрично как в одинаковый цвет, так и хаотично в разные цвета,  
40 материал для изготовления тренажера применяют в зависимости от весовой возможности пользователя от пластика до металла.

Отличительными признаками являются

тренажер, состоящий из плоской конструкции лучей, выполненных на двух парах взаимно перпендикулярных осей, причем одна пара сдвинута симметрично относительно  
45 другой на  $45^\circ$ , и в центре конструкцию выполняют в виде кольца, от которого пропорционально во все стороны направлены одинаковой длины и диаметра лучи, на окончании которых исполнены цилиндрические ограничители, такое исполнение конструкции устройства при его вращении вокруг одной из осей за цилиндрические

ограничители создает высокую инерционную его способность для развития объёмного воображения;

на каждом луче на одинаковом расстоянии от кольца монтируют вставку одинакового размера по весу и геометрии в виде фигуры или буквы либо цифры, создающую объёмное 5 воображение при возможном вращательном движении конструкции вокруг двух лучей, расположенных на одной оси, а также при возможной смене оси вращения вокруг центра взаимно перпендикулярных осей устройства в одном направлении и затем в обратном направлении, такое конструктивное исполнение вставки усиливает инерционную способность тренажера с альтернативным возрастающим обучающим 10 восприятием фигур, букв, цифр и др., а возможная смена оси вращения усиливает мелкую моторику с пространственным восприятием;

вставки, расположенные на одной оси, покрывают симметрично, как в одинаковый цвет, так и хаотично в разные цвета, это развивает как симметричную цветовую координацию движений для мозга ребенка, так и хаотичную цветовую гамму;

15 материал для изготовления тренажера применяют в зависимости от весовой возможности пользователя от пластика до металла, что учитывает физические возрастные возможности пользователя при выработке координации движений двумя руками в виде мелкой моторики с пространственным восприятием.

Сопоставительный анализ признаков заявленного решения с признаками прототипа 20 и аналогов свидетельствует о соответствии заявленного решения критерию «новизна».

#### Краткое описание рисунков

На фигуре приведен горизонтальный вид тренажера, включающий: 1 - центр взаимно перпендикулярных осей устройства; 2 – ось одной пары взаимно перпендикулярных осей; 3 - ось второй пары взаимно перпендикулярных осей; 4 – угол сдвига между двумя 25 взаимно перпендикулярными осями; 5 – центральное конструктивное кольцо; 6 – луч тренажера; 7 – вставка на луче одинакового размера по весу и геометрии; 8 - ограничитель цилиндрический.

#### Осуществление полезной модели

Изготовление устройства тренажер для пользователей с малыми физическими 30 возможностями выполняют штамповкой из пластика либо на 3Д-принтере, с размером 80 мм. Для пользователей с достаточными физическими возможностями устройство выполняют из металла сваркой или пайкой с размером до 200 мм, возможны другие варианты использования размеров габаритов и материала, например, стекло, дерево. Плоскую конструкцию лучей 6, выполненную на двух парах взаимно перпендикулярных 35 осей 2 и 3, причем одна пара осей сдвинута симметрично относительно другой на угол 4, равный  $45^\circ$ , в центре конструкцию выполняют в виде кольца 5, от которого пропорционально и симметрично во все стороны направлены одинаковой длины и диаметра лучи 6, на окончании которых исполнены цилиндрические ограничители 8, на каждом луче на одинаковом расстоянии от кольца монтируют вставку 7 одинакового 40 размера по весу и геометрии в виде фигуры или буквы либо цифры. Вставки 7, расположенные на одной оси, например 3 покрывают симметрично как в одинаковый цвет, так и хаотично в разные цвета.

Работа устройства тренажер. Плоская конструкция лучей 6, выполненная на двух 45 парах взаимно перпендикулярных осях 2 и 3, при вращательном движении её вокруг двух лучей 6, расположенных на одной оси, например 3, создаёт объёмное изображение крутящим моментом и мелкой моторики с пространственным восприятием, причем - чем быстрее вращение, тем больше эффект. Движение конструкции с одной парой осей 2 сдвинутой симметрично относительно другой 3 на угол 4, равный  $45^\circ$ , имеет

длительную по времени инерционную способность, повышающую развитие мозга ребенка. Центр конструкции в виде кольца 5, от которого пропорционально во все стороны направлены одинаковой длины и диаметра лучи 6, с цилиндрическими ограничителями 8, также придает инерционную способность. Каждый луч 6 на

5 одинаковом расстоянии от кольца 5 имеющий вставку 7 одинакового размера по весу и геометрии в виде фигуры или буквы либо цифры, создает объемное специфичное

10 Два луча 6, расположенных на одной оси 3, кладут на указательные пальцы рук цилиндрическими ограничителями 8 и придерживают большими пальцами сверху, а затем ими придают крутящий момент конструкции к себе, повторяя приложение усилия, или аналогично от себя, либо чередуя одно усилие к себе другое от себя, в результате

15 происходит своеобразный массаж пальцев рук, который влияет на умственные способности ребёнка [3]. Конструкцию тренажера используют со вставками 7, развивающими объемное воображение с обучающим эффектом от простого к сложному из следующих тематических пакетов устройств: цветы, рыбки, машинки, кораблики, геометрические фигуры, шахматные фигуры, силуэты героев мультфильмов и др. Нарработку объемного воображения с обучающим эффектом достигают последовательно

20 во времени путем смены оси вращения вокруг центра 1 взаимно перпендикулярных осей устройства в одном направлении и затем в обратном направлении. Затем продолжается процедура наработки объемного воображения путем смены тренажеров в соответствующем тематическом пакете устройств, выставленными с возрастающей эффективностью и далее соответственно в следующем пакете.

25 Таким образом, повышение развития мозга ребенка через выработку координации движений двумя руками в виде мелкой моторики с пространственным восприятием эффекта достигают координацией последовательности массажных действий тренажера.

#### Источники информации

1. патент RU 191153, МПК *A63H 33/00*, опубликовано: 25.07.2019 Бюл. № 21;
- 30 2. патент RU 191153, МПК *G09B 19/00*, опубликовано: 29.08.2018 Бюл. № 25;
3. <https://zeh.media/praktika/knigi/1589203-kak-izbavitsya-ot-riska-kognitivnykh-rasstroystv-po-shchelchku-paltsev-sut-metodiki-iz-yaponskogo-be>.

#### (57) Формула полезной модели

35 Тренажер, состоящий из плоской конструкции лучей, выполненной на двух парах взаимно перпендикулярных осей, причем одна пара сдвинута симметрично относительно

40 другой на  $45^\circ$ , в центре конструкцию выполняют в виде кольца, от которого пропорционально во все стороны направлены одинаковой длины и диаметра лучи, на окончании которых исполнены цилиндрические ограничители, на каждом луче на

одинаковом расстоянии от кольца монтируют вставку одинакового размера по весу и геометрии в виде фигуры или буквы либо цифры, создающую объемное изображение при возможном вращательном движении конструкции вокруг двух лучей расположенных на одной оси.

