



ОПИСАНИЕ КЪМ СВИДЕТЕЛСТВО
ЗА РЕГИСТРАЦИЯ
НА ПОЛЕЗЕН МОДЕЛ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

(21) Заявителски № 6255
(22) Заявено на 08.07.2024
(24) Начало на действие
на регистрацията от: 08.07.2024

Приоритетни данни

(45) Отпечатано на 29.11.2024
(46) Публикувано в
бюлетин № 202411.2 на 29.11.2024
(56) Информационни източници:
(62) Разделена заявка от рег. №
(66) Трансформирано от:
(67) Паралелно на:

(73) Притежатели (и):
MULJAIM KACKA
UL. RESTELICA BB - KOSOVO (KS),
22000 DRAGASH, [XK]

(72) Изобретател(и):
Muljaim Kacka

(74) Представител по индустриална собственост:
Иван Николов Иванов,
Аглика Георгиева Иванова
Ай Пи Консултинг ООД
1164 София, ул. "Митрополит Кирил Видински" 6-8,
вх. 8, ет. 2, офис 2

(86) № на РСТ заявка:

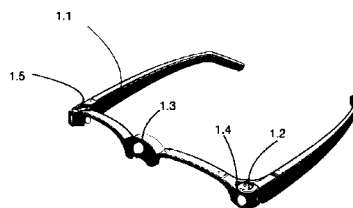
(87) № и дата на РСТ публикация:

(54) СИСТЕМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЗРИТЕЛНИЯ КОНТАКТ

(57) Настоящият полезен модел се отнася до система за подобряване на зрителния контакт, чиято цел е използването ѝ като средство за рехабилитация на нарушения в сензорното развитие. Предназначена е за деца, при които липсва установяване на зрителен контакт. Като цяло принадлежи към областта на ежедневните човешки нужди, в категорията здраве, спорт и отдих: помощни устройства за хора с увреждания или недъзи, включително устройства, които стимулират сетивните органи. Системата за подобряване на зрителния контакт се състои от две устройства свързани по между си чрез безжична връзка и/или към потребителско устройство, където първото устройство е

изпълнено като рамка под формата на очила (1.1) с отделение за батерия (1.2) взаимосвързана със светлинно устройство (1.3), микрофон (1.4) и микропроцесор (1.5) с вграден модул за дистанционна сигнализация, а второто устройство е вибриращо устройство (2.1) с последователно свързани приемник с дистанционен комуникационен модул (2.2), батериен модул (2.3) и прикрепваща част (2.4).

3 претенции 2 фигури



(54) СИСТЕМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЗРИТЕЛНИЯ КОНТАКТ

Област на техниката

Настоящият полезен модел се отнася до система за подобряване на зрителния контакт, чиято цел е използването ѝ като средство за рехабилитация на нарушения в сензорното развитие. Предназначена е за деца, при които липсва установяване на зрителен контакт. Като цяло принадлежи към областта на ежедневните човешки нужди, в категорията здраве, спорт и отдиш: помощни устройства за хора с увреждания или недъзи, включително устройства, които стимулират сетивните органи.

Предшестващо състояние на техниката

Контактът с очите е в основата на комуникацията и социалното взаимодействие.

При взаимодействие между терапевт и пациент (например деца с нарушения на вниманието) установяването на зрителен контакт е от решаващо значение. Преди да започнете задача/игра, фокусирана върху зрителния контакт, е важно да проектирате средата за задача/игра по увлекателен начин, за да мотивирате пациентите (децата) да гледат към терапевта. Контактът с очите е един от най-важните начини на комуникация, наред с вербалната комуникация. Контактът с очите може да повлияе на това дали детето е в лингвистичната (преднамерена) фаза или все още в предезиковата (неволева) фаза. За да се случи това е необходимо не само да се установи директен зрителен контакт на принципа А+В (детето гледа родителя), но и да се включи компонент С - определен интерес (който може да бъде предмет, храна, и т. н.). По този начин идеалната ситуация за ранна детска комуникация е, когато имаме групов/множествен зрителен контакт, състоящ се от това детето да гледа обекта, след това родителя/терапевта, т. е. когато се появи А+В+С. Това е комуникационна комбинация, при която присъстват (А) дете + (В) родител/терапевт + (С) интерес (обект). Напоследък се наблюдава, че децата са склонни да установяват ограничен зрителен контакт, което възпрепятства очакваното развитие на комуникационните умения. Система, която е предмет на полезния модел, има за цел да подобри зрителния контакт и е приложимо като част от процес, базиран на визуална интеграция на светлина (за да се видят очите на говорещия), тактилна интеграция под формата на вибрации (за стимулиране на зрителен контакт и комуникация) и слухова интеграция (за да се чуе гласа на говорещия).

Въз основа на наличните научни познания, разработването на системата за подобряване на зрителния контакт, включва преглед на професионална литература и пазарни проучвания за устройства, които стимулират развитието на зрителен контакт в случаите, когато тази способност е нарушена. При слабо развита стимулация на зрителния контакт се включват системи, които улесняват установяването му. Исторически зрителната (зрението), тактилната (вибрация) и слуховата (звукова) интеграция са били адресирани чрез верботоналния метод. Освен това дизайнът на това устройство взема предвид съществуващите познания за физиологията на условните рефлексии.

Например Kodzorejić и Pečić (2017:28) заявяват, че както вродените, така и научените/условните рефлексии играят роля: човек идва на света, снабден с множество рефлексии, всеки от които се активира в специфични ситуации. Например, когато някой ни извика, ние не махаме рефлекторно с ръка, а се обръщаме към източника на звука. Махането с ръка е специфична, вродена реакция на болезнена и неприятна стимулация, която искаме да избегнем, докато въртенето на главата е специфична, вродена реакция на

неочакван звуков сигнал, показващ, че нещо се случва в нашата среда. Всеки рефлекс с тези характеристики се нарича безусловен рефлекс.

Рефлекторните реакции обаче могат да бъдат научени или по-точно обусловени, поради което се наричат условни рефлексии. Начините, по които рефлексите могат да бъдат научени или обусловени, са обяснени от руския физиолог Иван Павлов в неговите известни експерименти с кучета. За по-високо ниво на развитие е необходимо да се интегрират някои сетивни и психомоторни дейности в нова дейност, в този случай - зрителен контакт. Когато тези дейности не се интегрират спонтанно (което би било идеално), те трябва да бъдат стимулирани чрез учене чрез обуславяне. В този случай светлинните и тактилни стимули (вибрация) ще помогнат на детето да възприеме звука (говора) и по този начин да постигне (практикува) зрителен контакт - основно средство за междуличностна комуникация. Терапевтите, използващи тези методи, използват различни техники за активиране на рефлексия при пациентите. Те могат да използват източник на светлина, който ръчно активират, докато говорят, или да комбинират тактилни стимули с предмети, които предизвикват интереса на пациента. Полезният модел, предмет на заявката CN 211935597 U, се основава на комбинация от визуални и слухови стимули, предназначени за лечение и упражнения на деца/пациенти със състояния, при които способността за внимание е намалена.

Въпреки това, решение, което включва едновременното активиране на два източника на допълнителни стимули по време на речта на терапевта, не е известно на заявителя на полезния модел.

Техническа същност на полезния модел

Настоящият полезен модел има задача да предложи техническото решение на система за подобряване на зрителния контакт, изпълнена като помощно средство за стимулиране на взаимодействието между пациент и терапевт, като системата се състои от две устройства свързани по между си чрез безжична връзка и/или към потребителско устройство, като първото устройство е изпълнено като рамка под формата на очила с отделение с батерия взаимосвързана със светлинно устройство, микрофон и микропроцесор с вграден модул за дистанционна сигнализация и където второто устройство е вибриращо устройство, интегрирано в корпус с последователно свързани приемник с дистанционен комуникационен модул, батериен модул и прикрепваща част.

Вариант на изпълнение на настоящия полезен модел е, че устройствата на системата могат да бъдат свързани и към потребителско устройство като преносим компютър, компютър или компютърна система, оборудвана с микрофон за разпознаване на речта.

Друг вариант на изпълнение на настоящия полезен модел е, че светлинното устройство е разположено или в центъра или странично или по цялата дължина на рамката, като светлинното устройство се активира от говора на терапевта.

Вибриращото устройство е предназначено за монтиране върху част от облеклото на пациента, чрез прикрепваща част и се активира синхронно с речта на терапевта.

Частите са конфигурирани по такъв начин, че по време на говоренето на терапевта пациентът/детето получава визуална стимулация от рамката изпълнена под формата на очила и тактилна стимулация от вибриращото устройство, прикрепена към част от облеклото на третия човек (напр. колан), чрез

прикрепващата част от вибриращото устройство. Тази настройка има за цел да насочи правилно вниманието на пациента към говоренето на терапевта.

Пояснение на приложените фигури

Фигура 1 показва устройство, носено от участника във взаимодействието изпълнено като рамка за очила на главата му. Маркираните части имат следните значения:

- 1.1. Рамка под формата на очила;
- 1.2. Батерия, вградена в рамката;
- 1.3. Светлинно устройство;
- 1.4. Микрофон;
- 1.5. Микропроцесор с вграден модул за дистанционна сигнализация.

Фигура 2 представлява устройство, предназначено за монтиране върху тялото на пациент/дете, който се нуждае от стимулация, включващо:

- 2.1. Вибриращо устройство интегрирано в корпус;
- 2.2. Дистанционен комуникационен модул;
- 2.3. Батериен модул;
- 2.4. Прикрепваща част.

Пример за изпълнение на полезния модел

Системата за подобряване на зрителния контакт, предмет на полезния модел е насочена към подобряване на зрителния контакт и да осигури терапевтична среда, която интегрира светлина за зрителна стимулация, звук за слухова стимулация и вибрации за тактилна стимулация на пациента/детето. Устройствата водят до условен рефлекс на зрителен контакт между пациента и говорещия или терапевта.

Системата както е показана на фигура 1 и фигура 2 се състои от две устройства свързани по между си чрез безжична връзка и/или към потребителско устройство и където първото устройство е изпълнено като рамка под формата на очила 1.1 с отделение с батерия 1.2 взаимосвързана със светлинно устройство 1.3, микрофон 1.4 и микропроцесор 1.5 с вграден модул за дистанционна сигнализация, а второто устройство е вибриращо устройство интегрирано в корпус 2.1 с последователно свързани приемник с дистанционен комуникационен модул 2.2, батериен модул 2.3 и прикрепваща част 2.4.

Едно изпълнение на полезния модел, има за цел да установи зрителен контакт между лекуваното лице в ролята на пациент, който има устройството, показано на фигура 2, прикрепено към него и терапевта, който е оборудван с частта на устройството, показана на фигура 1, за визуална стимулация близо до очите. И двете части на системата се активират, когато терапевтът говори, предизвиквайки рефлексивен зрителен контакт в субекта. По време на активна употреба, светлината на "очилата" се активира, когато терапевтът активно говори, едновременно с вибрационната част, прикрепена към част от облеклото на пациента (детето), осигурявайки тактилна стимулация. Тези две части на системата са свързани към един и същ процесор, който се задейства от звуков сензор, а именно микрофон, разположен на очилата.

Друго изпълнение на системата използва устройство за визуална стимулация предназначено да бъде позиционирано над очите на лицето, действащо като терапевт и вибриращо устройство, предназначено да

бъде прикрепено към част от облеклото на лицето, действащо като пациент. И двете устройства могат да се активират от активната реч на терапевта. Освен това и двете устройства са оборудвани да получават сигнали за активиране от независимо устройство, като преносим компютър, компютър или компютърна система, оборудвана с микрофон за разпознаване на реч. Предложените реализации са възможни, но не са окончателни, оставяйки място за други реализации на системата, което може да си представи специалист в съответната област.

Системата работи по следния начин: първата част на системата е представена на фигура 1, където рамката под формата на очила "очила" 1.1 е адаптирана да включва отделение, където има батерия 1.2, източник на светлина 1.3, микрофон 1.4 и микропроцесор 1.5. Батерията 1.2 е предназначена за хранене на микропроцесора 1.5 и източника на светлина 1.3. Микропроцесорът 1.5 има вграден модул за дистанционна сигнализация и е предназначен да активира източника на светлина 1.3 при отчитане на говор през микрофона 1.4, като същевременно излъчва сигнал към втората част на устройството, предназначена да хранва светлинното устройство 1.3 и микропроцесорът 1.5, който интегрира дистанционен комуникационен модул, предназначен да достави сигнал за безжично активиране към втората част на устройството, показано на фигура 2. Светлинното устройство може да бъде разположено в центъра, отстрани или по цялата дължина на рамката. Целта е да бъде близо до очите на говорещия и да се активира в момента, в който речта бъде засечена от микрофона, носен от лицето, действащо като терапевт. Основното изпълнение на втората част на системата е показано на фигура 2 и се състои от вибриращо устройство (двигател, предизвикващ вибрации) 2.1, поставен в подходящ корпус, който се управлява или активира чрез приемник с дистанционен комуникационен модул 2.2. Тези части се хранват от батериен модул 2.3, свързан към прикрепваща част 2.4 за прикрепване към облеклото на лицето, действащо като пациент, по начин, който позволява тактилна стимулация, когато терапевтът говори. Тази система е предназначена за развитието на сетивата на децата, като предоставя достъп на професионалисти по рехабилитация, възпитатели и родители на деца, които може да имат слаби умения за зрителен контакт, до приложението на този патентован продукт. Деца с аутизъм, тежки форми на дисфазия, селективен мутизъм, интровертни или хипочувствителни типове деца и деца, които прекарват дълги периоди пред екраните, се сблъскват главно с тази трудност. Внедряването на тази система ще се основава на описание на употребата му, цел, метод и стъпки на приложение. Лицата, които могат да използват тази система, са професионалисти или родители/болногледачи на деца, които имат затруднения със зрителния контакт.

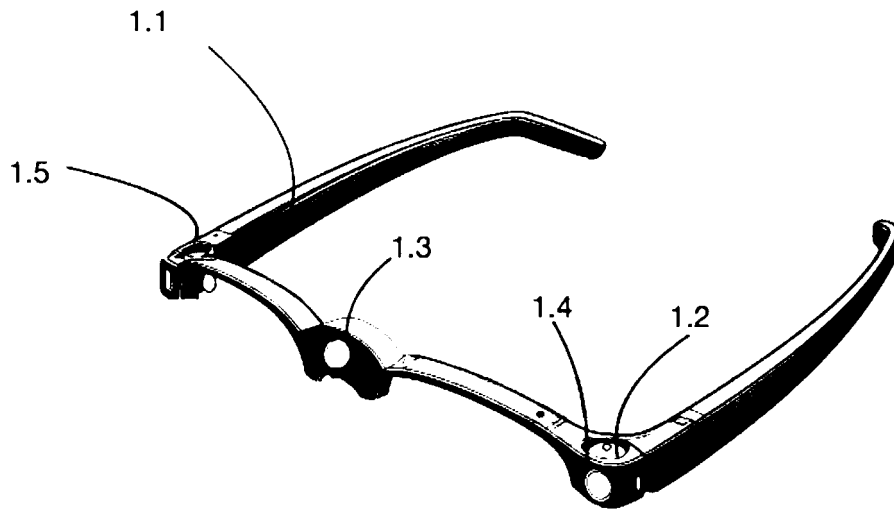
Претенции

1. Система за подобряване на зрителния контакт, характеризира се с това, че системата се състои от две устройства свързани по между си чрез безжична връзка и/или към потребителско устройство, където първото устройство е изпълнено като рамка под формата на очила (1.1) с отделение за батерия (1.2) взаимосвързана със светлинно устройство (1.3), микрофон (1.4) и микропроцесор (1.5) с вграден модул за дистанционна сигнализация, а второто устройство е вибриращо устройство (2.1) с последователно свързани приемник с дистанционен комуникационен модул (2.2), батериен модул (2.3) и прикрепваща част (2.4).

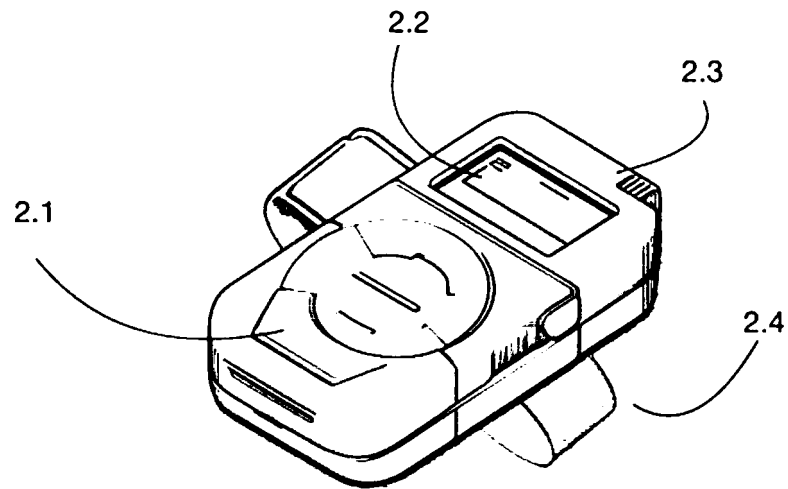
2. Система за подобряване на зрителния контакт, съгласно претенция 1, характеризира се с това, че потребителско устройство е преносим компютър, компютър или компютърна система.

3. Система за подобряване на зрителния контакт, съгласно претенция 1, характеризира се с това, че светлинното устройство (1.3) е разположено или в центъра или странично или по цялата дължина на рамката.

Приложение: 2 фигури



ФИГ. 1



ФИГ. 2