Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 854367

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 05.10.78 (21) 2689528/28-13

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.08.81. Бюллетень № 30

Дата опубликования описания 25.08.81

(51) М. Кл.³ A 61 B 3/08

(53) УДК 615.475 (088.8)

(72) Автор изобретения И. П. Жученко

(71) Заявитель Базовая лаборатория профотбора и адаптации горнорабочих Производственного объединения «Макеевуголь»

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЛУБИННОГО ЗРЕНИЯ

1

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к диагностическим устройствам, и может быть использовано для профессионального отбора водителей транспортных средств и рабочих других профессий.

Известно устройство для исследования глубинного зрения, содержащее два тест-объекта в виде вертикально установленных на основании корпуса спиц, средство перемещения одного тест-объекта относительно другого, блок регистрации, бинокулярную телескопическую систему, где между стационарным и перемещаемым тест-объектами и каждым из бинокуляров установлены прямоугольная призма и зеркало [1].

Недостатком известного устройства является невозможность исследования глубинного зрительного восприятия движения объектов, что ограничивает область его использования.

Цель изобретения — обеспечение возможности исследования глубинного зрительного восприятия движения объектов, а также создание пространственной неопределенности движения тест-объекта.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве, содержащем два тест-объекта

2

в виде вертикально установленных на основании корпуса спиц, средство перемещения одного тест-объекта относительно другого и блок регистрации, средство перемещения выполнено в виде приводов для обеспечения движения тест-объектов по окружности, при этом устройство снабжено датчиком испытуемого и программным коммутатором, соединенными последовательно, а выход программного коммутатора подключен к входам управления приводом и входу блока регистрации.

При этом блок регистрации содержит последовательно соединенные мостовую схему, шифратор, дешифратор и времяизмерительный блок.

Кроме того, на основании корпуса устройства установлен экран с окном, при этом окно снабжено регулируемой шторой.

На фиг. 1 изображена структурная схема устройства для исследования глубинного зрения; на фиг. 2 — блок управления приводов.

Устройство содержит датчик 1 испытуемого, представляющий кнопку разрыв-включение, программный коммутатор 2, выполненный на базе шагового искателя, блок 3

управления приводов, блок 4 питания, блок регистрации, состоящий из мостовой схемы 5, где в качестве изменяющегося плеча используется потенциометр, скользящим контактом которого является движущийся по окружности тест-объект, шифратора 6, предназначенного для кодирования электрического сигнала с мостовой схемы с учетом точности остановки и скорости движения тест-объекта, дешифратора 7 и времяизмерительного блока 8.

Блок 3 управления приводов состоит из корпуса 9 экрана 10 с окном в виде прямоугольного отверстия и регулируемой шторой 11, тест-объектов 12 и 13, выполненных в виде вертикально установленных на основании приводов 14 спиц. Причем приводы 14 обеспечивают движение тест-объектов по окружности.

Устройство работает следующим образом.

При подаче напряжения с блока питания программный коммутатор 2 задает определенное направление и скорость движения тест-объектам 12 и 13. Испытуемый, находясь на определенном расстоянии от блока 3 управления приводами, воздействуя на датчик 1 испытуемого, должен остановить тест-объекты 12 и 13 в точке стереоэффекта. Блок регистрации фиксирует точность остановки движущихся относительно друг друга тест-объектов 12 и 13 за счет последовательно включенных мостовой схемы 5, шифратора 6, дешифратора 7, времяизмерительного блока 8. При остановке испытуемым движущихся тест-объектов 12 и 13 не в точке стереоэффекта электрический сигнал с мостовой схемы 5 кодируется шифратором 6 с учетом ошибки остановки и скорости движения и через дешифратор 7 фиксируется времяизмерительным блоком 8.

Независимо от того, точно или нет испытуемый остановил движущиеся тест-объекты в точке стереоэффекта, датчик 1 испытуемого воздействует на программный коммутатор 2, который согласно программе задает необходимое направление и скорость вращения тест-объектам, а также подстраивает мостовую схему 5 с учетом заданной точки стереоэффекта.

С целью создания пространственной неопределенности движения тест-объекта используется штора 11, которая закрывает часть поля видимости движения объекта.

Таким образом, устройство обеспечивает исследование зрительного восприятия движения объектов. При этом устройство позволяет точно и качественно регистрировать результаты исследования глубинного восприятия движения, исключая выполнение расчета по стандартной формуле.

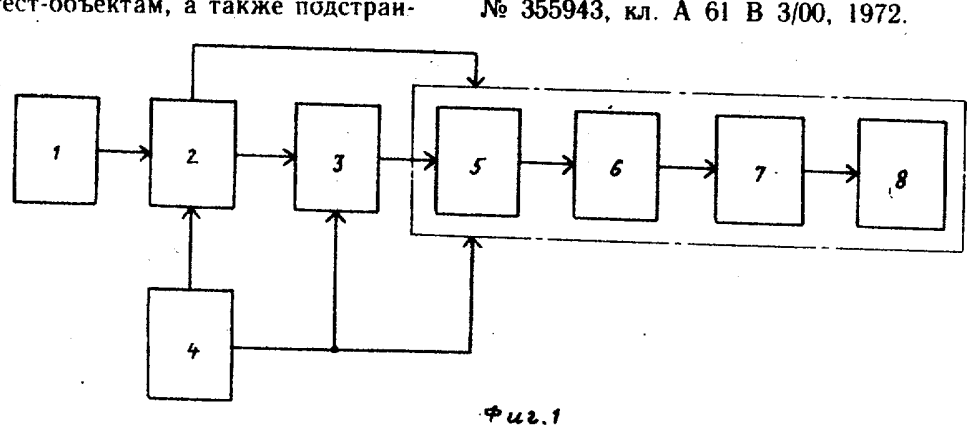
Формула изобретения

1. Устройство для исследования глубинного зрения, содержащее два тест-объекта в виде вертикально установленных на основании корпуса спиц, средство перемещения одного тест-объекта относительно другого и блок регистрации, *отличающееся* тем, что, с целью обеспечения возможности исследования глубинного зрительного восприятия движения объектов, средство перемещения выполнено в виде приводов для обеспечения движения тест-объектов по окружности, при этом устройство снабжено датчиком испытуемого и программным коммутатором, соединенными последовательно, а выход программного коммутатора подключен к входам управления приводов и входу блока регистрации.

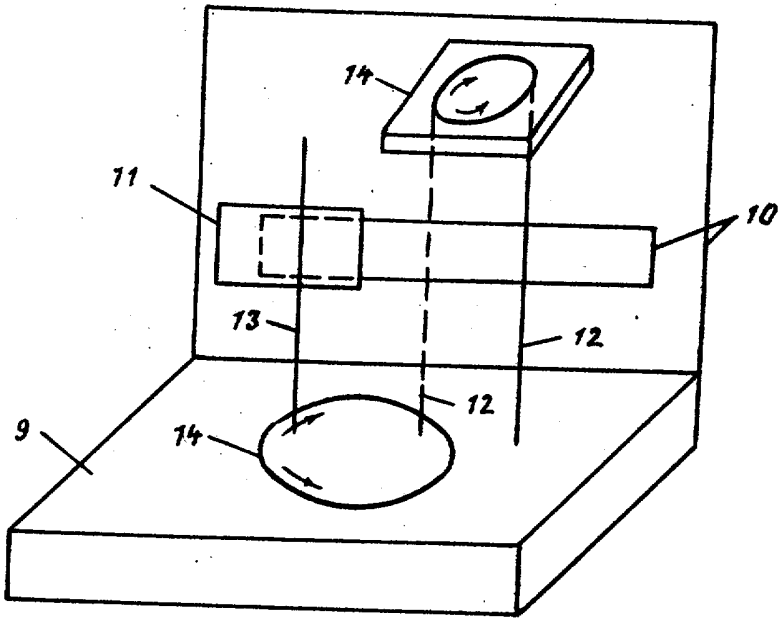
2. Устройство по п. 1, *отличающееся* тем, что блок регистрации содержит последовательно соединенные мостовую схему, шифратор, дешифратор и времяизмерительный блок.

3. Устройство по п. 1, *отличающееся* тем, что, с целью создания пространственной неопределенности движения тест-объекта, на основании корпуса установлен экран с окном, при этом окно снабжено регулируемой шторой.

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР
№ 355943, кл. А 61 В 3/00, 1972.



Фиг.1



Фиг. 2

Составитель Л. Соловьев
Редактор Н. Горват
Техред А. Бойкас
Корректор Е. Рошко
Заказ 6545/4
Тираж 687
Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4