



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3852547/28-14

(22) 14.12.84

(46) 23.01.87. Бюл. № 3

(71) Кемеровский государственный медицинский институт

(72) В. Н. Дроботов, С. Г. Шумилов и Ю. А. Антонов

(53) 615.472.3:685.648(088.8)

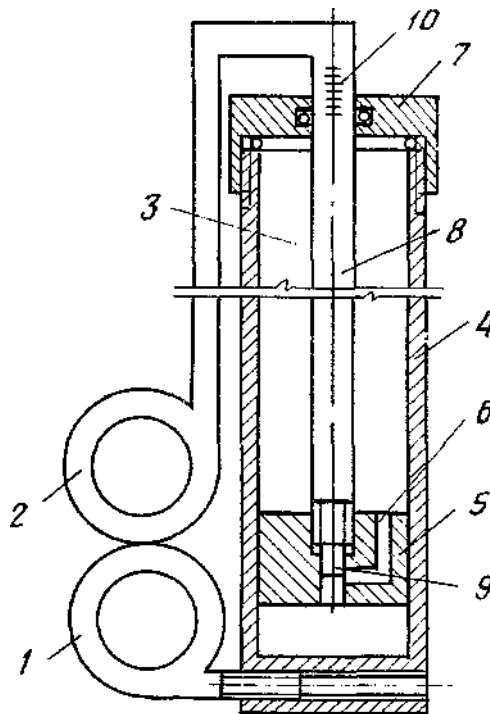
(56) Авторское свидетельство СССР № 852327, кл. А 61 Н 1/02, 1981.

Авторское свидетельство СССР № 1028329, кл. А 61 Н 1/02, 1983.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЫШЦ И СУСТАВОВ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ

(57) Изобретение касается тренировки паль-

цев кисти руки и позволяет повысить точность дозирования нагрузки. Устройство содержит фиксаторы 1 и 2, упругий элемент 3 в виде гидроцилиндра 4 с поршнем 5 с дроссельным отверстием 6 переменного сечения с изменяемым перекрытием плунжером 9. В один из фиксаторов вставляется первый палец кисти, а во второй — любой другой. Фиксаторы разводятся и сводятся до возможной амплитуды движения пальцев. Перемещение жидкости внутри цилиндра 4 создает дозированное сопротивление движению пальцев, что обеспечивает равномерное их нагружение при любой амплитуде при сгибании и при разгибании. 1 ил.



Изобретение относится к медицинской технике, в частности к устройствам для тренировки пальцев кисти руки.

Цель изобретения — повышение точности дозирования нагрузки.

На чертеже представлено устройство, общий вид.

Устройство для разработки мышц и суставов пальцев кисти содержит два фиксатора 1 и 2 и упругий элемент 3, расположенный между фиксаторами 1 и 2 пальцев. Упругий элемент выполнен в виде гидроцилиндра 4 с поршнем 5, имеющим дроссельное отверстие 6 переменного сечения. Фиксатор 1 пальцев соединен с гидроцилиндром 4, а фиксатор 2 — с поршнем 5.

Устройство используется следующим образом.

Для заправки устройства жидкостью опускают поршень 5 вниз до упора в днище, свинчивают крышку 7 и заливают в гидроцилиндр 4 жидкость доверху, затем плотно навинчивают крышку 7 с уплотнительными кольцами. Меняя одну жидкость на жидкость с другой вязкостью, можно грубо регулировать сопротивление перемещению поршня. Для более точной регулировки вращается шток 8, плунжер 9 которого в различной степени открывает дроссельное отверстие 6 поршня 5. Степень открытия отверстия 6 регулируется по рискам 10 на штоке 8.

После подготовки устройства пациент вставляет в один фиксатор первый палец

кисти, а в другой — любой другой палец этой же кисти и начинает их разводить, затем сводит фиксаторы до возможной амплитуды движения пальцев. В это время жидкость внутри цилиндра перемещается из штоковой полости в поршневую и обратно через дроссельное отверстие в поршне. Сопротивление перетоку жидкости, а следовательно, движению пальцев зависит от проходного отверстия, его сечения и остается постоянным на всей длине хода поршня при заданной его скорости. Это позволяет в отличие от пружинных устройств при любой амплитуде движения пальцев сохранить равномерное их нагружение. Меняя пальцы и сечение отверстия 6, пациент постепенно восстанавливает полный объем их движения и силу мышц. Причем активно разрабатывается первый палец и сгибание и разгибание активно на всей амплитуде движения.

Формула изобретения

Устройство для разработки мышц и суставов пальцев кисти, содержащее два фиксатора и упругий элемент, расположенный между фиксаторами пальцев, отличающееся тем, что, с целью повышения точности дозирования нагрузки, упругий элемент выполнен в виде гидроцилиндра с поршнем, имеющим дроссельное отверстие переменного сечения, причем один фиксатор пальцев соединен с гидроцилиндром, а другой — с поршнем.

Составитель В. Собчук

Редактор В. Петраш
Заказ 7479/4

Техред И. Верес
Тираж 594

Корректор А. Обручар
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная. 4