



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

403975

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство

Горному институту им. Г. В. Плеханова

на изобретение "Устройство для регистрации составляющих усилий, развиваемых спортсменом"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № 1846051 с приоритетом от 14 ноября 1972 г.

автор **н** изобретения: **указаны в описании**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

27 ИЮЛЯ 1973 г.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Гаврилов", written over the printed name of the Chairman of the State Committee.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Горюхинов", written over the printed name of the Department Chief.



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

403975

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 14.XI.1972 (№ 1846051/18-10)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 26.X.1973. Бюллетень № 43

Дата опубликования описания 21.III.1974

М. Кл. G 01/ 5/02

УДК 531.781(088.8)

Авторы
изобретения

Е. С. Кричевский, В. А. Гардзиш, Е. Р. Сахартов,
А. В. Зинковский и Л. Н. Николаева

Заявитель

Горный институт им. Г. В. Плеханова

УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ СОСТАВЛЯЮЩИХ УСИЛИЙ, РАЗВИВАЕМЫХ СПОРТСМЕНОМ

1

Изобретение относится к устройствам для контроля за тренировками и выступлениями спортсменов и предназначено для отдельного измерения вертикальных и горизонтальных составляющих усилия, развиваемого спортсменом при выполнении тех или иных упражнений.

Известные устройства для регистрации усилия при ходьбе, беге и т. д., содержащие рабочую площадку, силовоспринимающие элементы, связанные с преобразователями, и регистрирующий прибор, характеризуются невозможностью непрерывного и отдельного измерения вертикальных и горизонтальных составляющих измеряемого усилия.

Предлагаемое устройство отличается от известных тем, что оно снабжено узлом подвески рабочей площадки, выполненным в виде двух групп гидроцилиндров, одна из которых расположена в вертикальной плоскости, а другая — в горизонтальной, а чувствительные элементы, например, в виде датчиков давления электромембранного типа, включенные на входы преобразователя, установлены в гидроцилиндрах.

Это позволяет получить непрерывную и достоверную информацию о горизонтальных и вертикальных составляющих усилий.

На чертеже представлена принципиальная схема предлагаемого устройства.

2

Устройство содержит площадку, которая подвешена на двух группах гидроцилиндров 1—4 и 5—8.

- 5 Гидроцилиндры 1—4 расположены в вертикальной плоскости, а гидроцилиндры 5—8 — по два слева и справа под площадкой в горизонтальной плоскости. В гидроцилиндры вмонтированы датчики давления, например мембранные с электрическим выходом. Гидроцилиндры 1—4 с датчиками давления, расположенные в вертикальной плоскости, служат для восприятия вертикальной составляющей усилия, развиваемого спортсменом, а гидроцилиндры 5—8 с датчиками давления, расположенные в горизонтальной плоскости, — для восприятия горизонтальной составляющей измеряемого усилия. Датчики электрическими проводами связаны с входом электронного блока, выход которого соединен с самопишущим прибором.

Устройство работает следующим образом.

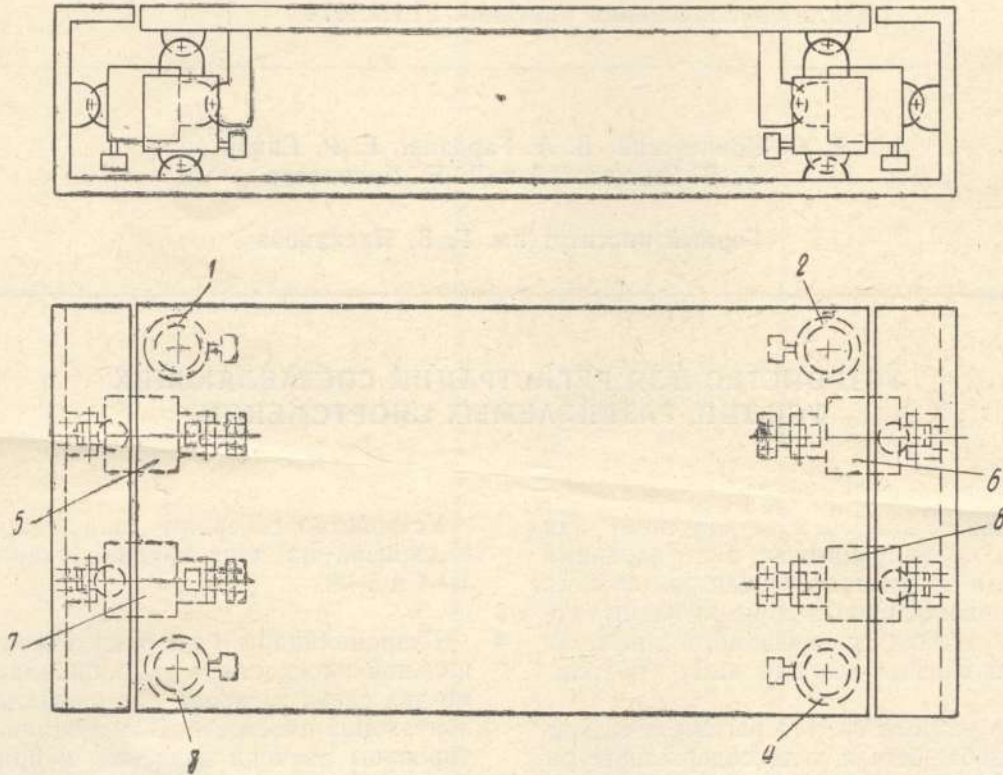
- Изменение давления в местах установки датчиков связано однозначной зависимостью с усилием, развиваемым спортсменом при выполнении физических упражнений, и преобразуется в электрические сигналы, которые затем суммируются. Таким образом, на выходе регистрируются непрерывные электрические сигналы, пропорциональные соответственно

горизонтальной и вертикальной составляющим измеряемого усилия.

Предмет изобретения

Устройство для регистрации составляющих усилий, развиваемых спортсменом, содержащее рабочую площадку, чувствительные элементы, подключенные к преобразователю, соединенному с регистратором, отличающееся тем, что, с целью получения непрерывной и

достоверной информации о горизонтальных и вертикальных составляющих усилий, оно снабжено узлом подвески рабочей площадки, выполненным в виде двух групп гидроцилиндров, одна из которых расположена в вертикальной плоскости, а другая — в горизонтальной, а чувствительные элементы, например, в виде датчиков давления электромембранного типа, включенные на входы преобразователя, установлены в гидроцилиндрах.



Составитель Р. Александров

Редактор Т. Иванова

Техред А. Камышникова

Корректоры: Н. Аук
и О. Усова

Заказ 616/8

Изд. № 195

Тираж 755

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2