СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1389772 A1

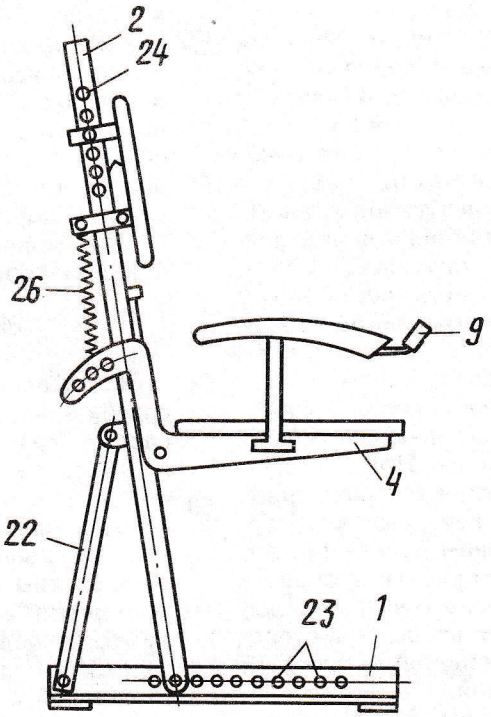
(51) 4 A 61 H 1/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4019402/28-14
(22) 17.01.86
(46) 23.04.88. Бюл. № 15
(71) Институт медицинской климатологии и восстановительного лечения СО АМН СССР и Дальневосточный политехнический институт им. В. В. Куйбышева
(72) В. Е. Лим, А. Ф. Беляев и К. А. Егоров
(53) 615.478(088.8)
(56) Заявка ФРГ № 3488169, кл. А 61 Н 1/02, опублик. 1985.
Заявка ФРГ № 3401238, кл. А 61 Н 1/02, опублик. 1985.
(54) ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ КРЕСЛО
(57) Изобретение относится к медицинской технике. Цель изобретения — обеспечение разгрузки позвоночника при сохранении возможности трудовой деятельности пациента. Кресло состоит из основания 1, стойки 2 со спинкой, сидения 4, гидроцилиндра с емкостью для масла и фиксатора пациента. Фиксатор выполнен в виде корсета и соединен со спинкой посредством шарового шарнира. Привод снабжен манометром 9 и перепускным клапаном. Сиденье и спинка установлены на стойке с возможностью перемещения вдоль нее и соединены между собой посредством гибкой связи, пропущенной через блоки. Привод выполнен в виде сдвоенного шарнирного параллелограмма, состоящего из двух шлангов и двух рычагов, зубчатого сектора и рукоятки с фиксатором. Устройство используют для вытяжения поясничного и грудного отделов позвоночника. 1 з. п. ф-лы, 6 ил.




Фиг.2

(19) SU (11) 1389772 A1

Областная библиотека
им. В. И. Ленина
г. Ленин
ул. Профсоюзная д. 2

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к устройствам для вытяжения поясничного и грудного отделов позвоночника, и может быть использовано в различных учреждениях и на дому.

Цель изобретения — обеспечение разгрузки позвоночника при сохранении возможности трудовой деятельности пациента.

На фиг. 1 изображено кресло с гидроцилиндром, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид сбоку; на фиг. 3 — схема привода; на фиг. 4 — кресло с параллелограммом, общий вид; на фиг. 5 — то же, вид сбоку; на фиг. 6— схема гибкой связи.

Лечебно-профилактическое кресло состоит из основания 1, стойки 2 со спинкой 3, сиденья 4, гидроцилиндра 5 с емкостью 6 для масла и фиксатора пациента (не показан). Сиденье 4 и спинка 3 установлены на стойке 2 с возможностью перемещения вдоль нее и соединены между собой приводом 7, фиксатор пациента выполнен в виде корсета и соединен со спинкой шаровым шарниром 8, стойка установлена на основании 1 с возможностью фиксации, причем привод 7 снабжен манометром 9 и перепускным клапаном 10.

Сиденье и спинка установлены на стойке с возможностью перемещения вдоль нее и соединены между собой гибкой связью 11, пропущенной через блоки 12 и 13, два из которых установлены на стойке, два — на сиденье, а средняя часть гибкой связи установлена на подпружиненном блоке 14, закрепленном на стойке, а привод выполнен в виде сдвоенного шарнирного параллелограмма в виде двух штанг 15 и 16 и двух рычагов 17 и 18, зубчатого сектора 19 и рукоятки 20 с фиксатором 21.

Кресло работает следующим образом.

Устанавливают сиденье 4 под необходимым углом, для чего стойку 2 фиксируют распоркой 22 в одном из отверстий 23, а спинку 3 — в одном из отверстий 24. Усаживают пациента в кресло, фиксируют туловище корсетом и открывают перепускной кран 10. Сиденье вместе с гидроцилиндром под действием веса пациента опускается вниз, жидкость из верхней полости по шлангам перетекает в нижнюю полость гидроцилиндра, при этом шток 25 и спинка остаются неподвижными, в результате пациент оказывается подвешенным на корсете и собственным весом создает вытягивающее усилие, действующее на позвоночник. При достижении необходимого натяжения (по показанию манометра 9) клапан 10 перекрывают.

Находясь в подвешенном состоянии, пациент не лишается подвижности туловища и может изменять его положение: откидываться назад, наклоняться вперед и в стороны за счет шарового шарнира 8, которым корсет соединен со спинкой.

По окончании процедуры или при необходимости покинуть кресло пациент освобождается от корсета и сходит с кресла, открывает клапан 10 и сиденье с гидроцилиндром под действием возвратной пружины 26 возвращаются в исходное положение, при этом жидкость из нижней полости перетекает в верхнюю полость гидроцилиндра. Всю процедуру пациент может выполнять самостоятельно, без посторонней помощи.

В случае выполнения кресла с параллелограммом им пользуются следующим образом.

После установки сиденья под необходимым углом устанавливают необходимое расстояние между сиденьем и спинкой, для чего выводят из зацепления фиксатор 21 и соответственно рукоятку 20 с зубчатым сектором 19 и отводят рукоятку вниз. Одновременно рычаг 18 разворачивается по часовой стрелке и тянет на себя рычаг 17 и тяги 15 и 16. Последние распрямляются, стремясь к вертикальному соосному положению, и поднимают сиденье, при этом спинка опускается, после чего пациента усаживают в кресло и фиксируют туловище корсетом или пациент это выполняет самостоятельно, затем освобождают рукоятку 20, выводя из зацепления фиксатор с зубчатым сектором 19. При этом сиденье под действием веса пациента опускается вниз, а спинка гибкой связью 11 поднимается вверх, шарнирный параллелограмм складывается.

Таким образом, пациент оказывается подвешенным на корсете и собственным весом создает вытягивающее усилие позвоночника.

По достижении необходимой нагрузки на позвоночник (по показанию динамометрической пружины 27) рукоятку фиксируют в зубчатом секторе и сиденье прекращает движение вниз, а спинка — вверх.

Находясь в подвешенном состоянии, как и в первом варианте, пациент не лишается подвижности туловища и может изменять позу, т. е. откидываться назад, наклоняться вперед и в стороны за счет шарового соединения 8 корсета со спинкой.

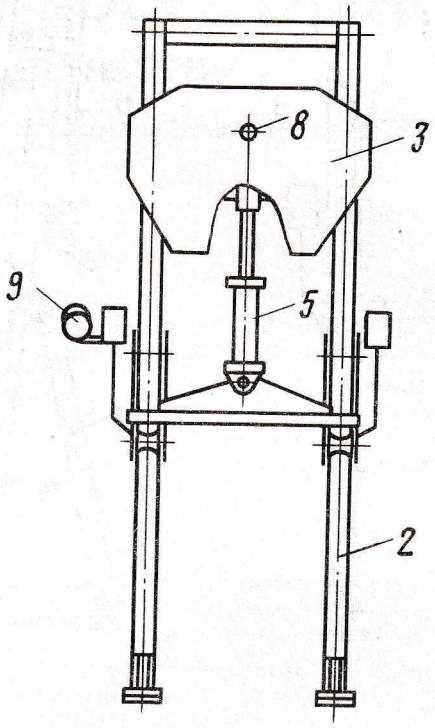
По окончании процедуры пациент освобождает корсет и сходит с кресла.

## *Формула изобретения*

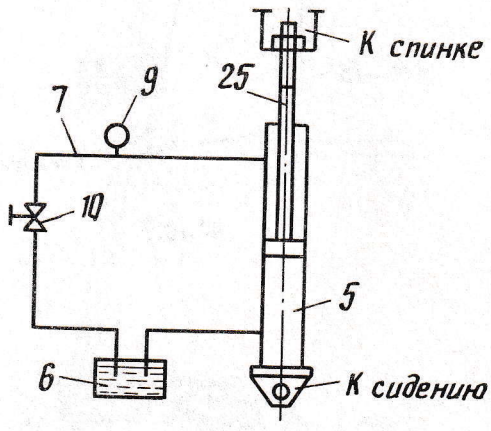
1. Лечебно-профилактическое кресло, содержащее основание, стойку со спинкой, сиденье, гидроцилиндр с емкостью для масла и фиксатор пациента, *отличающееся* тем, что, с целью обеспечения разгрузки позвоночника при сохранении возможности трудовой деятельности пациента, сиденье и спинка установлены на стойке с возможностью перемещения вдоль нее и соединены между собой посредством привода, фиксатор пациента выполнен в виде корсета и соединен со спинкой посредством шарового шарнира, стойка установлена на основании с возможностью наклона и фиксации, причем привод

снабжен манометром и перепускным клапаном.

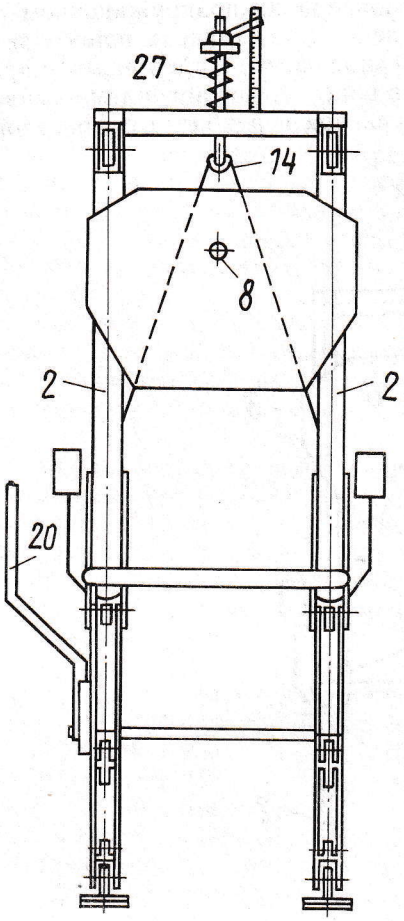
2. Кресло по п. 1, *отличающееся* тем, что сиденье и спинка установлены на стойке с возможностью перемещения вдоль нее и соединены между собой посредством гибкой связи, пропущенной через блоки, два из которых установлены на стойке, два — на сидении, а средняя часть гибкой связи установлена на подпружиненном блоке, закрепленном на стойке, а привод выполнен в виде сдвоенного шарнирного параллелограмма в виде двух штанг и двух рычагов, зубчатого сектора и рукоятки с фиксатором.



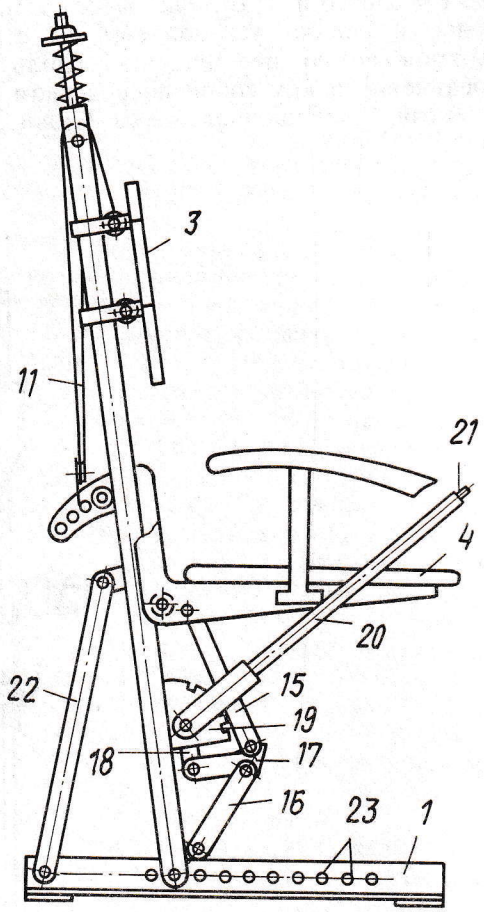

Фиг.1



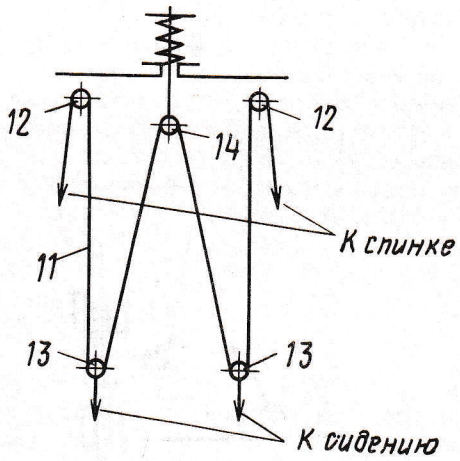

Фиг.3




Фиг.4




Фиг.5




Фиг.6

Составитель В. Собчук
Редактор В. Бугренкова Техред И. Верес Корректор Л. Пилипенко
Заказ 1595/4 Тираж 655 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