

Рис. 1 – Схема пневматической подвески

К недостаткам же относится: цена обслуживания, элементы пневматической подвески чаще всего непригодны к ремонту, продолжительность эксплуатации системы во многом зависит от погодных условий, отрицательных температур.

Можно сделать вывод, что пневмоподвеска не особо сложна в конструкции, доставляет больше комфорта в езде, но дороже в обслуживании, в отличие от обычной подвески.

Список использованной литературы

1. Конструкция пневмоподвески. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://podveska-avtomobilya.ru/pnevmaticheskaya-podveska-princip-raboty-plyusy-i-minusy.html/>.
2. Пневматическая подвеска [Электронный ресурс]: Информационный доступ. – Режим доступа: https://fastmb.ru/soveti_auto/3033-pnevmaticheskaya-podveska-dostoinstva-i-nedostatki.html/.

УДК 621.79.74

Модернизация устройства для вакуум-массажа

Еленев Д. Н., студент

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: ст. преподаватель Орлова Е. П.

Аннотация:

Представлен обзор модернизации устройства для вакуум-массажа. Определен недостаток устройства и предложен возможный путь его решения.

Вакуумный массаж – один из самых эффективных методов в медицине для лечения различных заболеваний опорно-двигательного аппарата. К таким заболеваниям относят: искривления позвоночника, повышенный мышечный тонус, плохая трофика тканей, остеохондроз и многие другие [1].

При классическом массаже специалист оказывает воздействие руками, в то время как использование вакуум-массажа сильнее улучшает кровоток и воздействует на пораженные участки тела.

Устройство для вакуум-массажа (см. рисунок 1) состоит из корпуса и поршня, который располагается в верхней части корпуса. Шток поршня оснащен ограничителем хода. На конце штока располагается рукоятка, которая предназначена для перемещения приспособления по поверхности тела. Ограничитель хода имеет вид полого цилиндра, который закреплен на торце корпуса.

Устройство выполнено в виде банки-присоса, которое предназначено для прижатия к коже [2].

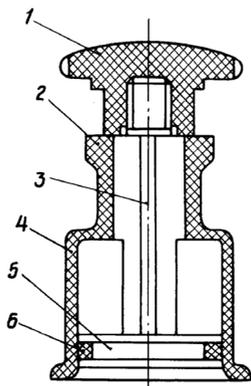


Рис. 1 – Устройство для вакуум-массажа:
1 – рукоятка; 2 – ограничитель хода; 3 – шток; 4 – корпус; 5 – поршень;
6 – уплотнительное кольцо

Минусом данного приспособления является сложность и болезненность снятия устройства с поверхности тела за счет наличия вакуума во внутренней полости цилиндра.

Для устранения данной проблемы, предлагается оснастить корпус приспособления клапаном для запуска атмосферного воздуха, который необходимо открывать после окончания процедуры. Это позволит разгерметизировать корпус устройства для вакуум-массажа (см. рисунок 2) что устранил проблему сложного и болезненного снятия устройства с поверхности тела.

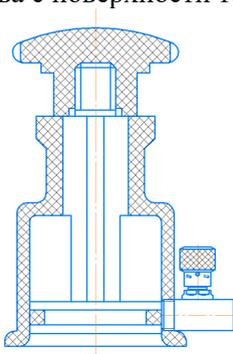


Рис. 2 – Устройство для вакуум-массажа с дросселем

В результате данного изменения, устройство для вакуум-массажа быстро и удобно разгерметизировать, тем самым мы избегаем растяжение кожи и заболеваний, касающихся кожного покрова.

Список использованных источников

1. Еленев Д. Н. Модернизация устройства для вакуум-массажа / Еленев Д. Н. / инновационные технологии и образование: материалы международной науч-практ. конф. молодых ученых и студентов, Минск, 28 апр. 2022 г. / редкол А. М. Маляревич (гл. ред.) [и др.] Минск: БНТУ, 2022. С. 338–340.
2. Устройство для вакуум-массажа: пат. РФ 2039574 / В. М. Фрейлих, Ю. Н. Ястремский – Оpubл. 25 мар. 2013 г.