



УКРАЇНА

(19) UA (11) 14525 (13) A

(51) F 04 B 9/14

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23 XII. 1993 р.Публікується
в редакції заявника

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАКАЧУВАННЯ ШИН

1

(21) 94063008

(21) 28.06.94

(24) 09.01.97

(46) 25.04.97. Бюл. № 2

(47) 09.01.97

(72) Шумейко Василь Андрійович

(73) Чеботарьов Григорій Аврамович (UA)

(57) Устройство для накачивания шин, содержащее основания к которому глухим торцом на проушине шарнирно закреплен цилиндр в полости которого установлен поршень в виде манжеты, закрепленной к штоку с возможностью перемещения в полости цилиндра, другой торец цилиндра закрыт съемной крышкой с центральным осевым отверстием для возможности прохода штока, и манометр, обратный клапан и гибкую трубку, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что указанных цилиндров два, в полости которых установлены поршни в виде манжет, закрепленные

2

к штокам с возможностью перемещения в полости цилиндров, при этом основание выполнено в виде скрепленных четырьмя стойками двух параллельных пластин, на их торцах по продольной осевой линии закреплены оси, на которых шарнирно закреплены посредством проушин торцы упомянутых цилиндров, другие торцы цилиндров закрыты съемными крышками с центральным осевым отверстием для возможности прохода штока, а другие концы штоков закреплены к втулкам, посаженным на шейку разъемного коленчатого вала с возможностью вращения, при этом коленчатый вал включает одну удлиненную полуось, на которую с внешней стороны пластины основания, закреплена ведомая шестерня, сопряженная с ведущей шестерней, свободно посаженной на отдельную полуось, причем откидная рукоятка закреплена к ведущей шестерне.

Изобретение относится к устройствам для обслуживания автотранспортных средств, в частности к пневматическим насосам для накачивания шин.

Известен пневматический насос (патент Швейцарии № 632562, м.кл. F 04 B 33/00, 1982г.), содержащий основание к которому глухим торцом на проушине шарнирно закреплен цилиндр, в его полости установлен поршень в виде манжеты, закрепленный к штоку с возможностью перемещения в полости цилиндра. Другой торец цилиндра за-

крыт съемной крышкой с центральным осевым отверстием для возможности прохода штока, другой конец которого шарнирно закреплен к средней части подпружиненного двуплечного рычага, одно плечо которого шарнирно закреплено к основанию, а второе, свободное - выполнено в виде педали, при этом пневматический насос включает манометр, обратный клапан и гибкую трубку.

Недостаток известного пневматического насоса определяется в быстрой утомляе-

(19) UA (11) 14525 (13) A

мости водителя при пользовании насосом, особенно это относится к людям пожилого возраста, женщинам, инвалидам которым Правилами дорожного движения разрешено управлять транспортным средством.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования пневматического насоса в котором использовано взаимодействие двух цилиндров, обеспечивается противоположное перемещение их поршней с использованием шестеренчатого ручного привода и за счет этого улучшается удобство пользования и уменьшается утомляемость при накачке шин.

Поставленная задача решается тем, что в устройстве для накачки шин содержащем основание к которому глухим торцом на проушине шарнирно закреплен цилиндр, в полости которого установлен поршень в виде манжеты, закрепленный к штоку с возможностью перемещения в полости цилиндра, другой торец цилиндра закрыт съемной крышкой с центральным осевым отверстием для возможности прохода штока, и манометр, обратный клапан и гибкую трубку, согласно изобретению, указанных цилиндров два, в полости которых установлены поршни в виде манжет, закрепленные к штокам с возможностью перемещения в полости цилиндров, при этом основание выполнено в виде скрепленных четырьмя стойками, двух параллельных пластин, на их торцах, по продольной осевой линии, закреплены оси на которых шарнирно закреплены посредством проушин торцы упомянутых цилиндров, другие торцы цилиндров закрыты съемными крышками с центральным осевым отверстием для возможности прохода штока, а другие концы штоков закреплены к втулкам, посаженным на шейку разъемного коленчатого вала с возможностью вращения, при этом коленчатый вал включает одну удлиненную полуось, на которую, с внешней стороны пластины основания, закреплена ведомая шестерня, сопряженная с ведущей шестерней, свободно посаженной на отдельную полуось, причем откидная рукоятка закреплена к ведущей шестерне.

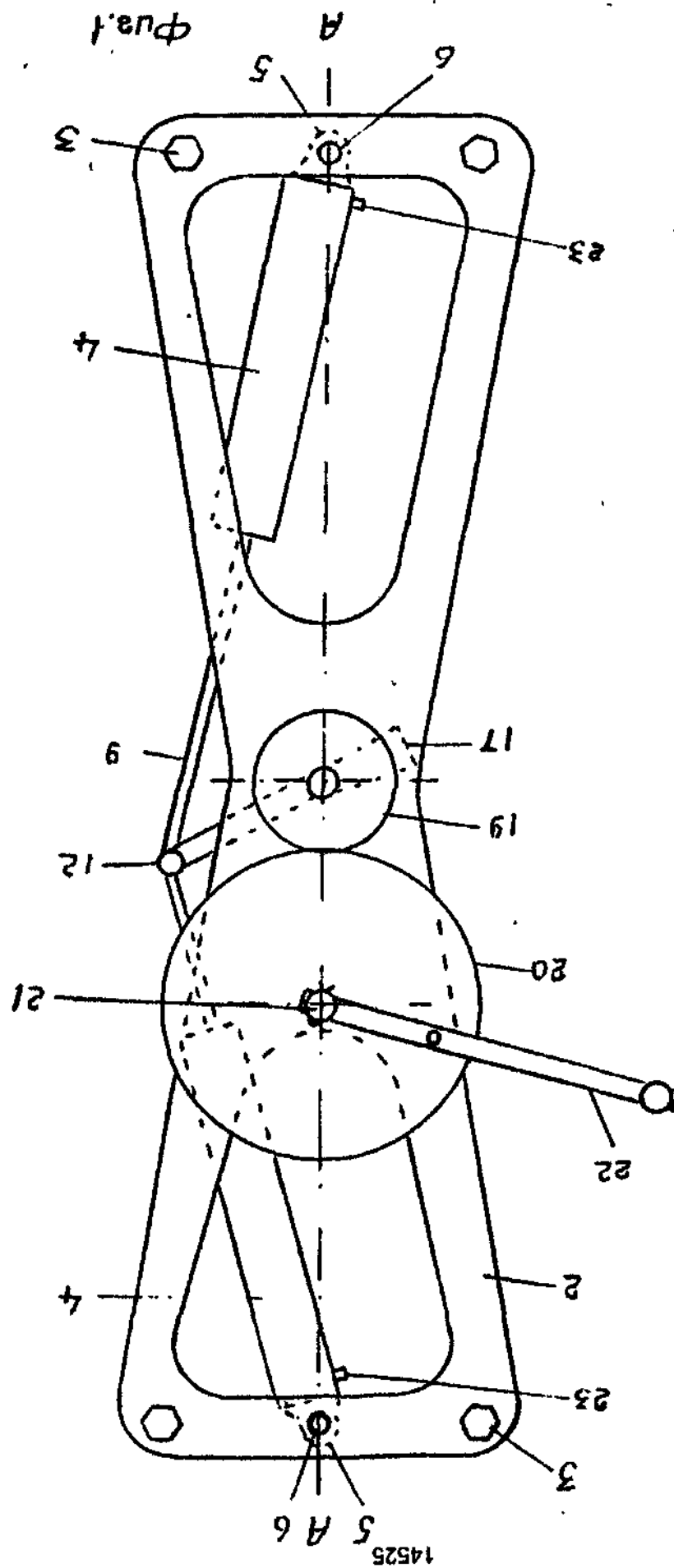
Совокупность упомянутых существенных признаков дают возможность достичь технический результат - быстрое накачивание шин автотранспортных средств сжатым воздухом. Это определяет новые потребительские свойства - улучшение удобства

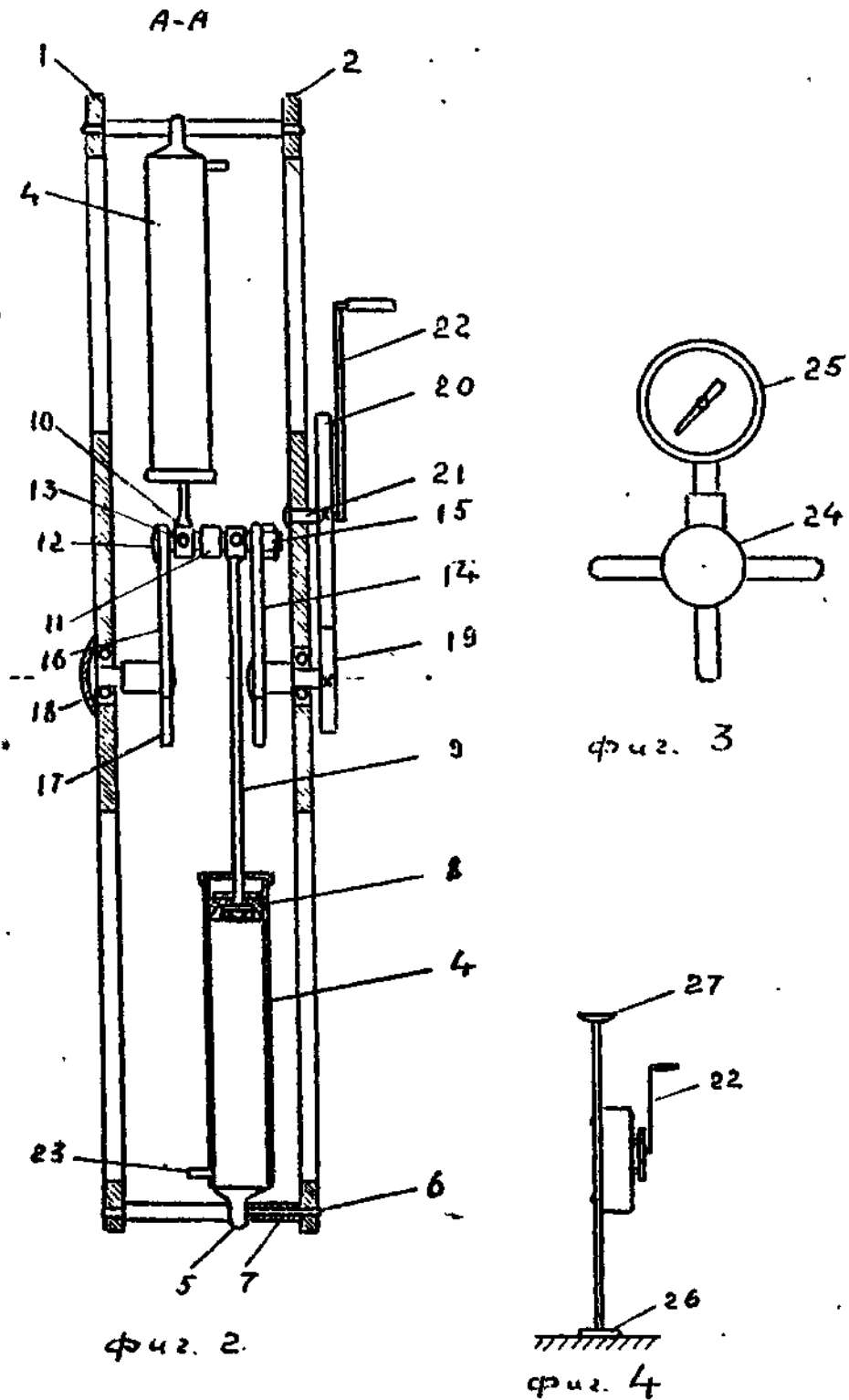
пользования и уменьшение утомляемости при накачке шин.

На фиг. 1 изображено устройство, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - распределитель воздуха; на фиг. 4 - пример установки устройства.

Устройство для накачивания шин содержит основание, включающее две параллельные пластины 1 и 2 (фиг. 2), скрепленные четырьмя стойками 3 (фиг. 1), между которыми установлены цилиндры 4, на проушинах 5, на осях 6 с регулировочными втулками 7. В полости цилиндров 4 перемещаются поршни в виде манжет 8, закрепленные к штокам 9, другой конец которых закреплен к втулкам 10, разделенным втулкой 11, посаженными на шейку коленчатого вала 12 с возможностью вращения. Втулки 10 имеют отверстия 13 для смазки шейки коленчатого вала 12. Для удобства сборки и эксплуатации, коленчатый вал 12 выполнен разъемным, для этого, щека 14 посажена на шейку коленчатого вала 12 на шлицах и закреплена зашплинтованной гайкой 15, а щека 16 закреплена жестко. Щеки 14 и 16 снабжены противовесами 17. Коленчатый вал 12 установлен по центру симметрии между пластинами 1 и 2, на шарикоподшипниках 18; на удлиненной оси коленчатого вала 12 с внешней стороны пластины 2 установлена ведомая шестерня 19, сопрягающаяся с ведущей шестерней 20 с возможностью вращения на полуоси 21. На шестерне 20 закреплена откидная рукоятка 22. Цилиндры 4 снабжены штуцерами для выхода сжатого воздуха с обратными клапанами 23, через которые они посредством гибких трубок (не показаны) сообщены с распределителем 24, включающим в себя (фиг. 3) два входа, манометр 25 и выход гибкой трубки для присоединения к шине (не показано). На пластине 1 основания закреплены упоры в виде лапы 26 (фиг. 4) и ручка 27.

Устройство для накачивания шин работает следующим образом: соединяют гибкую трубку с штуцером шины (не показан), которую необходимо накачать. При этом манометр 25 покажет остаточное давление сжатого воздуха в шине. Устанавливают устройство вниз лапой 26 и упирают ее ногой. Одной рукой придерживают устройство за ручку 27, а второй вращают рукоятку 22, контролируя давление воздуха по манометру 25.





Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор М. Куль

Замовлення 4135

Тираж
Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Підписне