



УКРАЇНА

(19) UA (11) 8270 (13) A

(51) B 66 F 1/00

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

(54) ДОМКРАТ

1

(21) 94051300

(22) 22.09.93

(46) 29.03.96. Бюл. №1

(56) Каталог деталей автомобиля ЗАЗ-1102 М.,
"Машиностроение", 1989, с. 58, черт. 1102-
3902250.

(71) Черкаський Яків Олександрович

(72) Черкаський Яків Олександрович,
Бейлінсон Володимир Ізраїлович

(73) Черкаський Яків Олександрович, UA

(57) 1. Домкрат для автомобиля, содержа-
щий стойку с подпятником, редуктор с руко-
яткой и винтом, гайку, смонтированную на
винте с возможностью перемещения вдоль
стойки и взаимодействующую с размещен-
ным в стойке ползуном с выступающей час-
тью, проходящей через продольный паз, а

2

также опору с пазом, о т л и ч а ю щ и й с я
тем, что опора шарнирно установлена на
кадетке, состоящей из двух планок, симмет-
рично расположенных относительно стойки
и соединенных с выступающей частью пол-
зуна, а паз опоры выполнен параллельно и
симметрично относительно оси шарнира,
причем планки соединены между собой по
меньшей мере двумя крепежными элемен-
тами, первый из которых установлен с воз-
можностью взаимодействия с выступающей
частью ползуна.2. Домкрат по п. 1, о т л и ч а ю щ и й с я
тем, что по меньшей мере второй крепеж-
ный элемент имеет ролик и установлен с
возможностью взаимодействия со стойкой.Изобретение относится к домкратам,
входящим в состав шоферского инструмента,
преимущественно для легкового автомобиля.Известен домкрат, входящий в состав
шоферского инструмента автомобиля "Жи-
гули", содержащий стойку, выполненную из
трубы квадратного сечения с продольным
пазом и имеющую на нижнем торце подпят-
ник, а на верхнем — конический редуктор,
первичным валом которого является рукоят-
ка для ручного привода, а вторичным — винт,
расположенный внутри стойки и имеющий
гайку, смонтированную с возможностью пе-
ремещения внутри стойки и взаимодейству-
ющую с ползуном, на выступающей черезпродольный паз части которого шарнирно
закреплен стержень, вставляемый в один из
предназначенных для этого четырех кронш-
тейнов, приваренных к полу кузова для сме-
ны колеса или проведения работ по
обслуживанию и ремонту автомобиля (Ката-
лог деталей легкового автомобиля "Жигули",
моделей ВАЗ 2101, ВАЗ 2102, ВАЗ 21011,
ВАЗ 2103, М., "Машиностроение", 1972, с.
209, черт. 2101-3901250).Этот домкрат невозможно использовать
при обледенении или заполнении засохшей
грязью кронштейнов, деформации или отсут-
ствии их, что часто бывает при эксплуата-
ции автомобиля.

(19) UA (11) 8270

(13) A

Известен домкрат, входящий в состав шоферского инструмента автомобиля "Таврия", содержащий стойку с шарнирно закрепленным подпятником на одном конце ее и подшипником на другом конце и рычагом с опорой под пол и порог кузова посередине, опора имеет углубление для размещения отбортовки сваренных между собой пола и порога кузова, на рычаге закреплена гайка, соединенная с винтом, смонтированным в подшипнике и имеющим рукоятку для его вращения (Каталог деталей автомобиля ЗАЗ-1102, М., "Машиностроение", 1989, с. 58, черт. 1102-3902250).

Таким домкратом можно пользоваться для подъема автомобиля "Жигули" независимо от состояния кронштейнов домкрата на кузове и при их отсутствии, но экономически нецелесообразно при исправном домкрате, входящем в состав шоферского инструмента "Жигули", обеспечивать автомобиль еще одним домкратом. А кроме того, эксплуатационным недостатком рассматриваемого домкрата является то, что при изменяющемся угле между рычагом и кузовом в процессе подъема автомобиля нагрузка от его веса сосредоточивается сначала в контакте опоры домкрата с порогом кузова, а затем — с полом его, что может привести к деформации этих элементов кузова.

Этим домкратом также трудно пользоваться при нахождении автомобиля у бровки бордюра, так как рукоятка его упирается в бровку, а при использовании его в гараже он занимает много места, загораживая проход.

В основу изобретения поставлена задача — усовершенствовать конструкцию домкрата путем снижения опасности деформации пола и порога кузова при подъеме автомобиля, а также расширения ее эксплуатационных возможностей.

Поставленная задача решается тем, что в домкрате, содержащем стойку с подпятником, редуктором и продольным пазом для выступающей части ползуна, а также опору с пазом, согласно изобретению опора шарнирно установлена на каретке, состоящей из двух планок, симметрично расположенных относительно стойки и соединенных с выступающей частью ползуна, а паз опоры выполнен параллельно и симметрично относительно оси шарнира, причем планки соединены между собой крепежными элементами, один из которых установлен с возможностью взаимодействия с выступающей частью ползуна.

Преимущество предлагаемой конструкции в том, что она позволяет путем создания надежного контакта домкрата с кузовом

равномерно распределять давление на пол и порог кузова в месте его контакта с опорой независимо от изменений угла между стойкой домкрата и плоскостью кузова в процессе подъема автомобиля, а за счет контактности поднимать автомобиль в стесненных условиях.

На фиг. 1 изображен домкрат, общий вид; на фиг. 2 — сечение А-А фиг. 1.

Домкрат содержит стойку 1 с продольным пазом, к нижнему торцу которой приварен подпятник 2, а на верхнем — смонтирован редуктор 3, первичным валом которого является рукоятка 4, а вторичным — винт 5, на котором смонтирована с возможностью перемещения вдоль стойки гайка 6, взаимодействующая с размещенным в стойке ползуном 7, выступающая часть которого проходит через продольный паз стойки.

На стойке установлена каретка 8, состоящая из двух планок 9, симметрично расположенных относительно стойки и соединенных между собой крепежными элементами 10 с втулками 11, 12 и 13 для обеспечения зазора между планками и стойкой.

Первый из крепежных элементов взаимодействует с выступающей частью ползуна, а по меньшей мере один из двух других крепежных элементов имеет ролик 14 для взаимодействия со стойкой.

На планках 9 шарнирно установлена опора 15 с пазом Г, выполненным параллельно и симметрично относительно оси шарнира.

Домкрат работает следующим образом. Его устанавливают так, чтобы отбортовка на кузове в месте соединения пола и порога разместилась в пазу Г опоры 15.

Затем вращением рукоятки 4 редуктора 3 и винта 5 гайка 6 перемещается вверх, а вместе с ней ползун 7 и каретка 8 с опорой 15, поднимая автомобиль, при этом, вследствие шарнирной и симметричной относительно оси шарнира установки опоры 15, давление, создаваемое в месте ее контакта с кузовом автомобиля при его подъеме, равномерно распределяется между порогом и полом кузова независимо от изменения угла между стойкой домкрата и плоскостью кузова в процессе подъема автомобиля, обеспечивая надежный контакт домкрата с кузовом, что снижает опасность его деформации.

Домкрат предлагаемой конструкции позволяет поднимать автомобиль независимо от состояния кронштейнов или их отсутствия и в стесненных условиях, когда автомобиль находится у бровки бордюра, при использовании им в гараже не загораживает

проход, так как несущие элементы располагаются под прямым углом к горизонтальной

опоре, а также позволяет снизить опасность деформации пола и порога кузова.



