

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 797603

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 29.04.74 (21) 2022830/25-06

(23) Приоритет - (32) 30.04.73

(31) 355.705, 355 750 (33) США

Опубликовано 15.01.81 Бюллетень № 2

Дата опубликования описания 15.01.81

(51) М. Кл.³

F 01 B 31/04
F 04 B 47/14

(53) УДК 621.512
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Антон Браун и Освальд Тун
(ФРГ)

(71) Заявитель

Иностранец
Антон Браун
(ФРГ)

(54) ПОРШНЕВАЯ МАШИНА

1

Изобретение относится к машиностроению и касается поршневых машин с уравнивающими устройствами.

Известны поршневые машины, содержащие корпус с цилиндром и установленным в нем поршнем, соединенным при помощи штока с крейцкопфом, сочлененным кривошипно-шатунным механизмом с коленчатым валом, снабженным противовесом [1].

Однако в известной поршневой машине уравниваются только вращающиеся массы.

Цель изобретения - повышение надежности и КПД.

Указанная цель достигается тем, что в корпусе соосно штоку установлен уравнивающий груз, соединенный с ним посредством зубчатых реек и шестерен для перемещения в противофазе с поршнем.

На чертеже изображена поршневая машина, продольный разрез.

Машина содержит корпус 1 с цилиндром 2 и установленным в нем поршнем (на чертеже не показан), соединенным при помощи штока 3 с крейцкопфом 4, сочлененным посредством кривошипа 5 и шатуна 6 с коленчатым валом 7, снабженным

2

противовесом 8. В корпусе 1 соосно штоку 3 установлен уравнивающий груз 9, соединенный с ним посредством зубчатых реек 10 и шестерен 11 для перемещения в противофазе с поршнем.

При работе поршневой машины противовесом 8 обеспечивается уравнивание вращающихся масс, а грузом 9, который в результате взаимодействия зубчатых реек 10 с шестернями 11 перемещается возвратно-поступательно, уравниваются силы инерции от возвратно движущихся частей, что и повышает надежность и КПД.

Формула изобретения

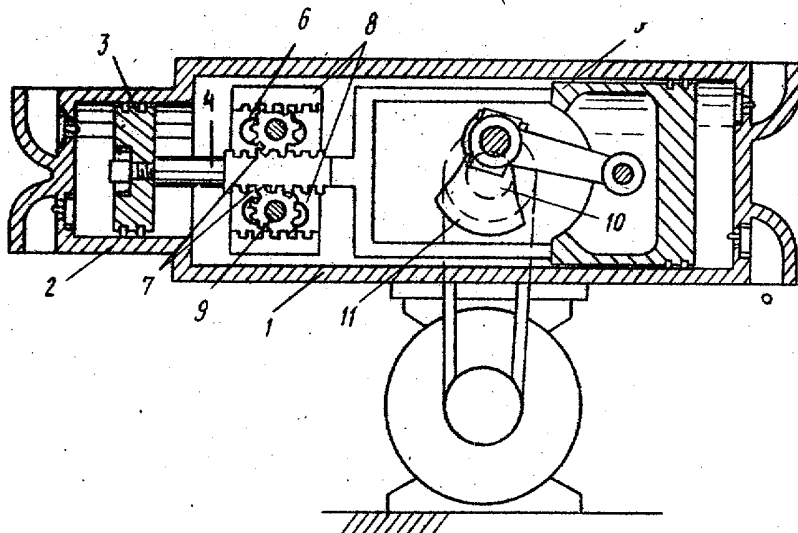
20

Поршневая машина, содержащая корпус с цилиндром и установленным в нем поршнем, соединенным при помощи штока с крейцкопфом, сочлененным кривошипно-шатунным механизмом с коленчатым валом, снабженным противовесом, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности и КПД, в корпусе соосно штоку установлен уравнивающий

30

груз, соединенный с ним посредством зубчатых реек и шестерен для перемещения в противофазе с поршнем.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Проспект фирмы VEB Zwickaner Maschinenfabrik, 1971.



Составитель В. Лазуткин.
Редактор М. Келемеш Техред М. Рейвес Корректор Л. Иван

Заказ 9833/83 Тираж 562 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП 'Патент', г. Ужгород, ул. Проектная, 4