

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Комитет по делам  
изобретений и открытий  
при Совете Министров  
СССР

# О П И С А Н И Е 348911

## ИЗОБРЕТЕНИЯ

### К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 11.III.1970 (№ 1416932/24-6)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 23.VIII.1972. Бюллетень № 25

Дата опубликования описания 7.IX.1972

М. Кл. G 01m 13/00

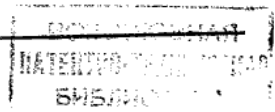
УДК 535.853.68:531.761:  
:531.773(088.8)

Авторы  
изобретения

В. Ф. Мальцев, В. И. Крупский и А. В. Онищенко

Заявитель

Одесский технологический институт имени М. В. Ломоносова



### ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД ПУСКОВЫХ СРЕДСТВ ДВИГАТЕЛЯ

1

Изобретение относится к области двигателестроения, в частности к испытательным стендам пусковых средств двигателя внутреннего сгорания.

Известны стенды для испытания пусковых средств двигателя, например, внутреннего сгорания, содержащие стартер, снабженный датчиком скорости вращения приводной шестерни передаточного механизма.

Однако такие стенды не дают возможности контроля кинематических и динамических параметров передаточного механизма в эксплуатационных условиях.

С целью устранения указанного недостатка стартер предлагаемого стенда снабжен балансирующим устройством, а приводная шестерня через систему телескопических звеньев сочленена с прерывателем фотоэлектрического датчика скорости.

На чертеже изображен предлагаемый стенд. Стенд включает монтажную плиту 1, на которой крепится неподвижный стакан 2 и кронштейн с тензометрической балкой 3, на которую наклеены датчики сопротивления. Для обеспечения свободного доступа к звеньям механизма свободного хода срезается коническая часть головки 4 стартера. Стартер прикреплен своими фланцами к подвижному стакану 5, установленному на двух шарикоподшипниках 6 внутри неподвижного стакана

2

2. Стаканы 2 и 5 имеют прорезь, в которую входит маховик 7 пускаемого двигателя.

В качестве опоры вала 8 ротора используется консольная часть втулки 9, установленной на двух шарикоподшипниках 10 внутри стакана 5. В консольной части втулки 9 выполнены дуговые пазы, в которые телескопически входят зубья вилки 11, укрепленной на торце шестерни 12. На другом конце втулки 9 закреплен диск 13 фотоэлектрического датчика. Диск 14 валком 15 жестко связан с валом 8. Подвижный стакан 5 снабжен противовесом 16, который предназначен для компенсации веса магнитного реле 17 с системой рычагов 18.

При пуске двигателя вращение приводной шестерни 12 посредством вилки 11 и втулки 9 передается на диск 13, а вращение вала 8 через валок 15 передается диску 14.

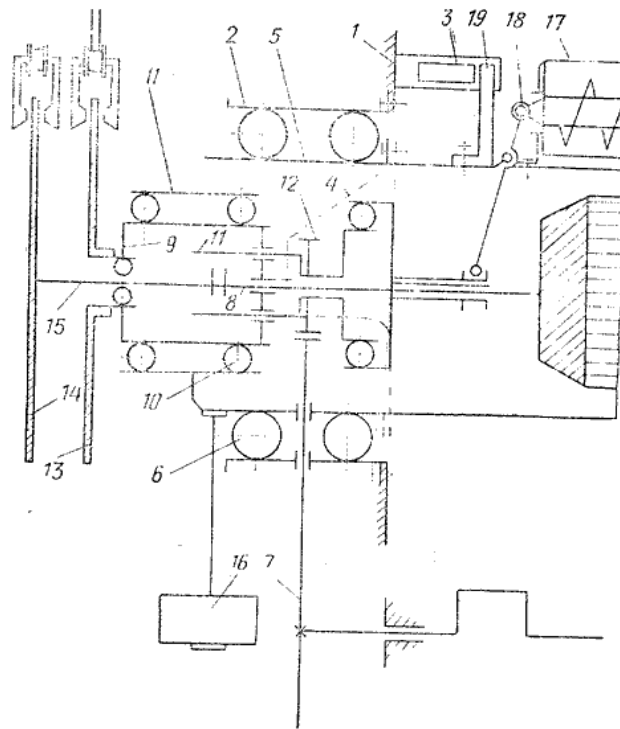
Скорость вращения дисков 13 и 14 фиксируется фотоэлектрическими датчиками. На стенде возможно качание подвижного стакана 5 внутри неподвижного 2. Реактивный момент, действующий на стартер через рычаг 19, передается на тензометрическую балку 3 и регистрируется стандартной аппаратурой.

Предмет изобретения

Испытательный стенд пусковых средств двигателя, например, внутреннего сгорания,

содержащий стартер, снабженный датчиком скорости вращения приводной шестерни передаточного механизма, отличающийся тем, что, с целью обеспечения возможности контроля кинематических и динамических параметров передаточного механизма в эксплуатационных

условиях, стартер снабжен балансирующим устройством, а приводная шестерня через систему телескопических звеньев сочленена с прерывателем фотоэлектрического датчика скорости.



Составитель О. Голованов

Редактор Е. Братчикова

Техред Е. Борисова

Корректор Т. Миронова

Заказ 2680/17

Изд. № 1171

Гираж 406

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР

Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2