

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Комитет по делам  
изобретений и открытий  
при Совете Министров  
СССР

О П И С А Н И Е  
ИЗОБРЕТЕНИЯ  
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 16.IV.1968 (№ 1235114/24-6)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 21.IV.1971. Бюллетень № 14

Дата опубликования описания 7.VII.1971

301589

МПК G 01m 15/00

УДК 621.43.001.41  
(088.8)

Авторы  
изобретения

В. Ф. Мальцев и В. И. Крупский

Заявитель

Одесский технологический институт им. М. В. Ломоносова

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД

1

Изобретение относится к области двигателестроения.

Известны испытательные стенды, например, для динамических испытаний пусковых средств двигателей внутреннего сгорания, содержащие нагрузочное устройство, подключенное к испытываемому объекту. Недостатком таких стендов является то, что нагрузочное устройство обеспечивает только постоянный по времени момент сопротивления.

Предлагаемый стенд позволяет приблизить условия испытаний к реальным и упростить конструкцию. Это достигается тем, что нагрузочное устройство выполнено в виде многодискового фрикционного тормоза с переменным по времени моментом сопротивления.

На схеме представлен пример выполнения описываемого стенда.

Стенд состоит из испытываемого объекта 1, шестерня 2 которого входит в зацепление с венцом маховика 3, имитирующего маховик двигателя. Маховик жестко соединен с валом 4, оборудованным цилиндрическим подвижным кулачком 5 с профилем, выполненным в соответствии с законом изменения момента сопротивления при прокрутке реального двигателя. Кулачок 5 упирается в палец 6 для обеспечения переменного давления пружин 7 на подвижные фрикционные диски 8, вращающиеся относительно неподвижных дисков 9. Для имитации выхода двигателя внутреннего сго-

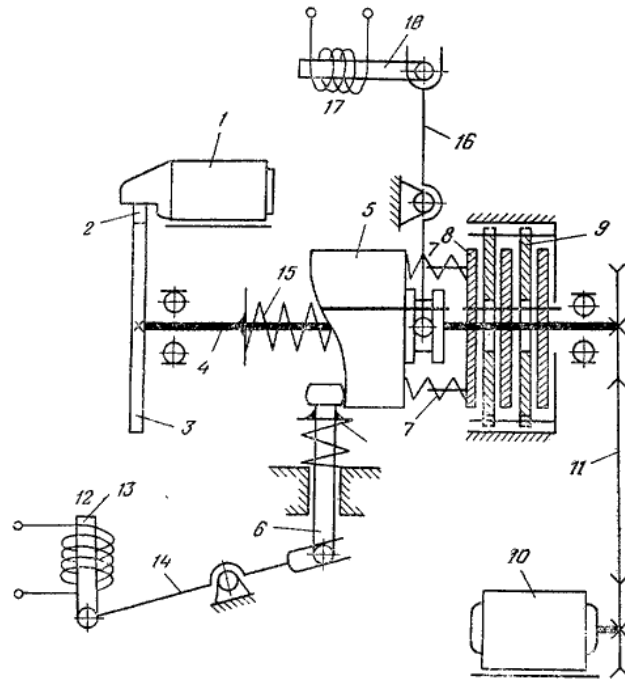
2

рания на рабочий режим после пуска предусмотрен асинхронный электродвигатель 10, подключенный клиноременной передачей 11 к валу 4. Привод вала от электродвигателя с заданным числом оборотов осуществляется автоматически после истечения времени пуска. Это достигается тем, что при одновременном включении электродвигателем электромагнита 12 его сердечник 13 через рычаги 14 перемещает палец 6 вниз и снимает нагрузку с фрикционных дисков. Пружина 15 предназначена для предохранения кулачка от резкого удара об опору при снятии нагрузки.

Для повторения цикла пуска кулачок 5 входит в исходное положение поворотом рычага 16 при помощи электромагнита 17 с сердечником 18. Электромагнит 17 автоматически включается после выключения электродвигателя 10 и электромагнита 12.

Предмет изобретения

Испытательный стенд, например, для динамических испытаний пусковых средств двигателей внутреннего сгорания, содержащий нагрузочное устройство, подключенное к испытываемому объекту, отличающийся тем, что, с целью приближения условий испытаний к реальным и упрощения конструкции, нагрузочное устройство выполнено в виде многодискового фрикционного тормоза с переменным по времени моментом сопротивления.



Составитель О. Голованов

Редактор А. Ю. Пейсоченко

Техред Т. П. Курилко

Корректоры: А. Николаева  
и Е. Ласочкина

Заказ 1902/17

Изд. № 797

Тираж 473

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР  
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2