



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3227532/27-11

(22) 04.01.81

(46) 30.03.83. Бюл. № 12.

(72) Г.А.Вершина и В.Д.Науменко

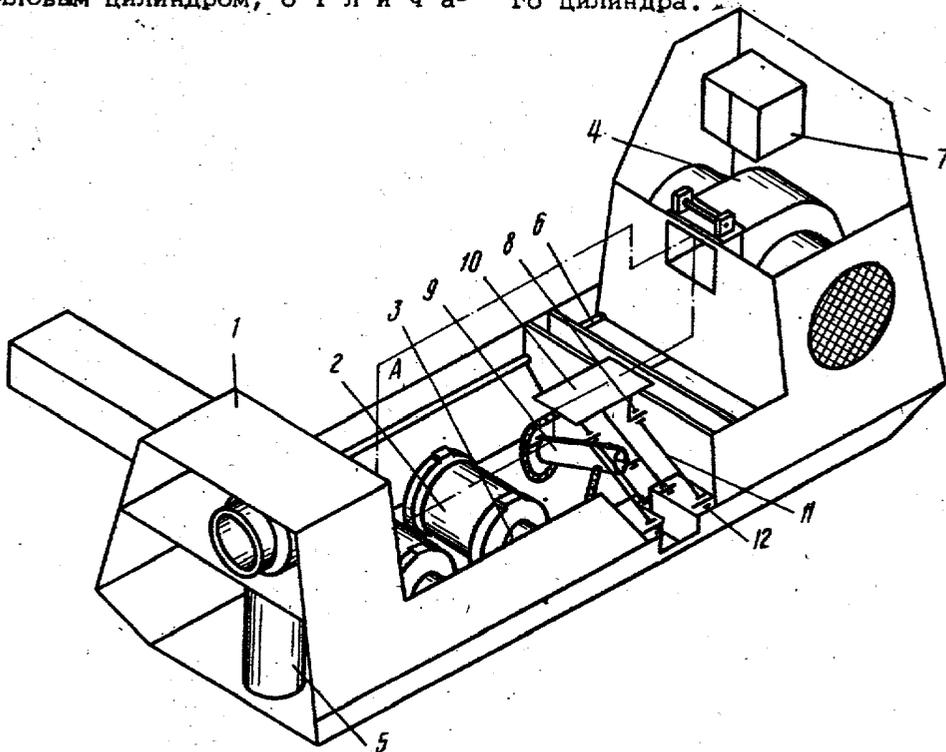
(71) Белорусский ордена Трудового  
Красного Знамени политехнический инс-  
титут

(53) 629.713(088.8)

(56) 1. Патент Франции № 2379063,  
кл. G 01 M 17/00, 1979 (прототип).

(54) (57) ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД ДЛЯ МО-  
ТОЦИКЛОВ, содержащий раму и закреп-  
ленные на ней спаренные беговые бара-  
баны, соединенные с тормозным устрой-  
ством, и нагружающее устройство,  
выполненное в виде четырехзвенного па-  
раллелограммного механизма, соединен-  
ного с силовым цилиндром, от лич а-

ю щ и й с я тем, что, с целью сни-  
жения трудоемкости испытаний, он  
снабжен горизонтально расположенной  
платформой для закрепления на ней  
рамы испытываемого мотоцикла, кине-  
матически связанной с упомянутым  
нагружающим устройством, причем не-  
подвижные звенья четырехзвенного ме-  
ханизма закреплены на упомянутой раме  
стенда между беговыми барабанами  
и местом установки переднего коле-  
са испытываемого мотоцикла на рассто-  
янии от плоскости установки мотоцикла,  
меньшем длины подвижного звена упо-  
мянутого механизма, а рама стенда вы-  
полнена с прямоугольным вырезом для  
прохода звеньев упомянутого паралле-  
лограммного механизма и штока силово-  
го цилиндра.



Изобретение относится к стендам для испытаний мотоциклов и может быть использовано при производстве и испытаниях мотоциклов.

Известен испытательный стенд для мотоциклов, содержащий раму и закрепленные на ней спаренные беговые барабаны, соединенные с тормозным устройством, и нагружающее устройство, выполненное в виде четырехзвенного параллелограммного механизма, соединенного с силовым цилиндром [1].

Однако в известном стенде отсутствует широкий диапазон нагрузок на элементы мотоцикла в целом. Повышенное трение на колесе за счет дополнительных нажимных роликов; кроме того, устройство не обеспечивает установку мотоцикла в стенд и его снятие.

Цель изобретения - снижение трудоемкости испытаний.

Поставленная цель достигается тем, что испытательный стенд, содержащий раму и закрепленные на ней спаренные беговые барабаны, соединенные с тормозным устройством, и нагружающее устройство, выполненное в виде четырехзвенного параллелограммного механизма, соединенного с силовым цилиндром, снабжен горизонтально расположенной платформой для закрепления на ней рамы испытываемого мотоцикла, кинематически связанной с упомянутым нагружающим устройством, причем неподвижные звенья четырехзвенного механизма закреплены на упомянутой раме стенда между беговыми барабанами и местом установки переднего колеса испытываемого мотоцикла, на расстоянии от плоскости установки мотоцикла, меньшем длины подвижного звена упомянутого механизма, а рама стенда выполнена с прямоугольным вырезом для прохода звеньев упомянутого параллелограммного механизма и штока силового цилиндра.

На чертеже изображен стенд для испытания мотоциклов.

Стенд содержит раму 1, беговые барабаны 2, соединенные с тормозным устройством 3, систему 4 охлаждения,

систему 5 выхлопа, гидравлическую систему 6, систему 7 топливоподдачи, нагружающее устройство 8.

Нагружающее устройство содержит силовой цилиндр 9, платформу 10, рычаги 11 четырехзвенного параллелограмма, неподвижные шарниры 12, выполненные на раме стенда спереди от беговых барабанов на расстоянии от плоскости установки мотоцикла меньшем длины рычага 11. В раме сделан вырез для прохода рычагов и штока нагружающего устройства 8 при установочных работах.

Стенд работает следующим образом.

При установке и снятии мотоцикла платформа 10 нагружающего устройства 8 прикреплена к раме мотоцикла, находящегося вне стенда. Силовой цилиндр 9 осуществляет подъем мотоцикла и устанавливает его в стенд на беговые барабаны 2 в плоскости А. Благодаря конструктивному выполнению четырехзвенного параллелограмма платформа 10 в любом положении горизонтально. Положение мотоцикла в стенде определяет нагружающее устройство 8.

Мотоцикл готов к испытаниям. Снятие мотоцикла со стенда в обратной последовательности.

При испытаниях тормозное устройство 3 посредством гидравлической системы 6 через беговые барабаны 2 воспроизводит различные усилия, препятствующие движению мотоцикла. Система 4 охлаждения обеспечивает обдув двигателя мотоцикла воздухом, а система 5 выхлопа - отсос продуктов сгорания. В зависимости от условий испытаний гидравлическая система 6 обеспечивает необходимое давление в силовом цилиндре 9, который, в свою очередь, осуществляет заданную нагрузку на элементы мотоцикла. Система топливоподдачи 7 дозирует расход топлива на различных режимах работы двигателя.

Испытательный стенд позволит снизить трудоемкость проведения испытаний за счет использования нагружающего механизма дополнительно в качестве манипулятора.

Составитель А.Хабаров

Редактор А.Курах Техред О.Неце

Корректор Л.Бокшан

Заказ 2330/55

Тираж 871

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д.4/5

Филиал ИПИ "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4