

Изобретение относится к измерительным приборам и может быть использовано для диагностирования двигателей внутреннего сгорания, а именно для измерения суммарного зазора в шатунных подшипниках. Устройство для диагностирования кривошипно-шатунного механизма двигателя внутреннего сгорания содержит закрепленный на головке цилиндра (9) корпус (7), установленную в нем с возможностью аксиального перемещения втулку (6) и элемент для определения положения поршня (14), при этом корпус (7) снабжен штуцером (11), который соединен трубопроводом с вакуумным источником. Новизна заключается в том, что втулка (6) снабжена микровинтом (8), а элемент для определения положения поршня закреплен в ней и выполнен в форме эластичной зажимной втулки (5), сжимающей один из концов оптического кабеля (1), включающего передающее оптическое волокно (2), которое соединено с источником излучения (17), питающимся от импульсного генератора (18), и два приёмных оптических волокна (3 и 4), каждое из которых соединено последовательно с фотоприёмником (19 и 20), аналого-цифровым преобразователем (21 и 22), счётчиком (23, 28) и с элементом преобразования кода (25, 27), соответственно. Второй выход первого счётчика (23) соединён последовательно с элементом сравнения (24), с электронным ключом (26), второй вход которого соединён с первым аналого-цифровым преобразователем (21), а выход – со вторым элементом преобразования кода (27) и вторым входом первого элемента переноса кода (25), который соединён с третьим счётчиком (30), первый выход которого соединён с элементом сравнения (24), а второй – с делителем (29), второй вход которого соединён со вторым элементом преобразования кода (27), а выход – с устройством цифровой индикации (31).

П. формулы: 1

Фиг.: 2

