

Изобретение относится к измерительной технике, а именно к средствам поверки и настройки приборов для измерения линейных размеров.

Цель изобретения - упрощение конструкции и расширение номенклатуры поверяемых приборов путем обеспечения возможности сборки мер в блоки.

На фиг.1 представлено устройство, общий вид; на фиг.2 - то же, вид сбоку.

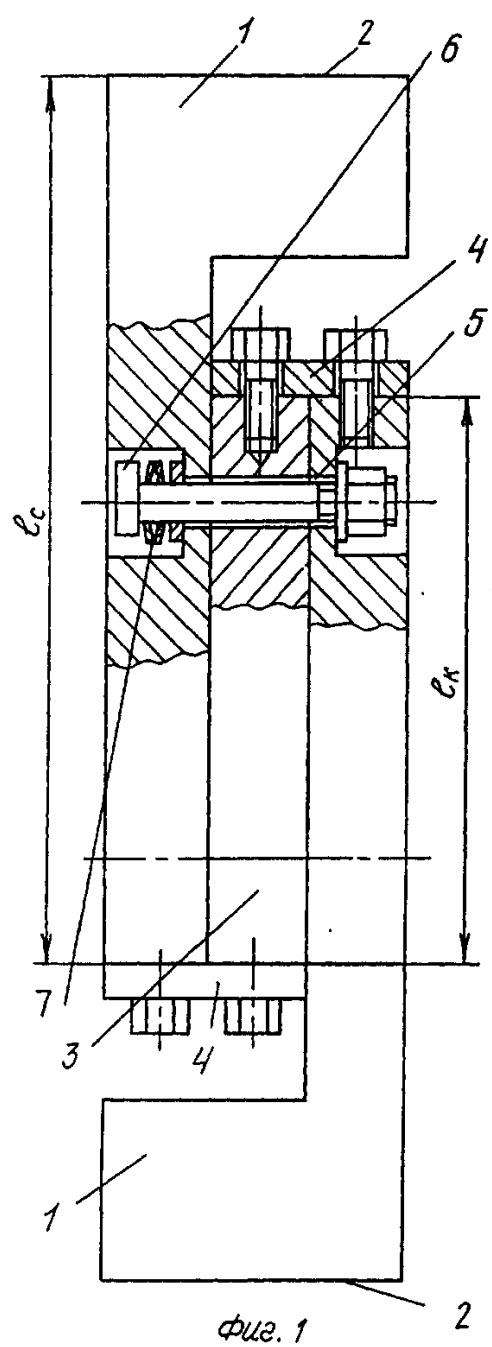
Устройство состоит из двух измерительных стержней 1 с измерительными поверхностями 2, выполненных в виде неравноплечих прямоугольных уголков. Поперечные сечения полок уголков имеют четырехугольную форму. Между внутренними поверхностями длинных полок размещено компенсационное звено 3. Торцы длинных полок и торцы компенсационного звена жестко закреплены друг с другом при помощи планок 4 посредством винтов, шпилек либо сварки. В длинных полках и компенсационном звене 3 выполнены отверстия 5, в которых расположены винты (болты) 6. Между стержнем и головкой винта 6 помещены тарельчатые пружины 7, обеспечивающие возможность относительного смещения стержней 1 и компенсационного звена 3 и поджимающие стержни 1 к компенсационному звену 3. Стержни 1 изготавливают из одного материала, а компенсационное звено 3 - из материала, коэффициент линейного расширения которого больше коэффициента линейного расширения материала стержней 1. Соотношение между величинами коэффициентов линейных расширений материала стержней 1 (α_c) и компенсационного звена 3 (α_k) следующее:

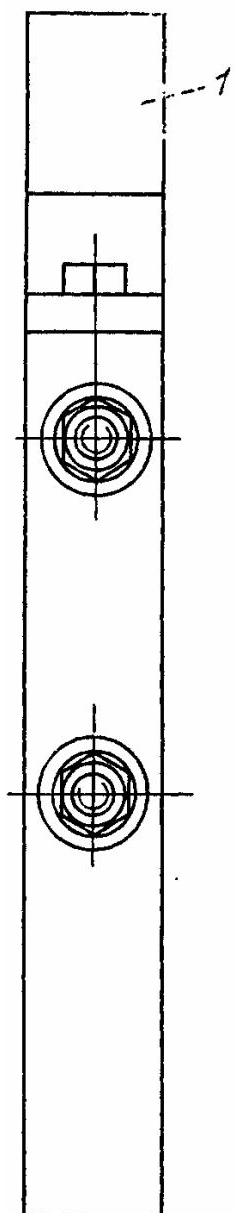
$$\alpha_k = \frac{2l_c \cdot \alpha_c}{l_k}$$

где l_c - длины стержней;

l_k - длина компенсационного звена.

При изменении температуры меры изменение длины стержней компенсируется изменением длины компенсационного звена. Это связано с тем, что торцы стержней жестко закреплены с противоположными торцами компенсационного звена и при изменении температуры перемещаются в противоположных направлениях.





фиг. 2