

Изобретение относится к измерительной технике, а именно к средствам поверки рулеток и мерных лент, выполненных из гибкого материала.

Целью изобретения является повышение точности измерения путем улучшения условий движения мерной ленты.

На чертеже (фиг.) изображена схема предлагаемого устройства.

Устройство для поверки рулеток содержит держатель 1 корпуса рулетки, измерительный барабан 2, на оси 3 которого смонтирован датчик 4 угловых перемещений, транспортирующие ролики 5 - 7, натяжной ролик 8 с грузом 9, приемный барабан 10, оптический отсчетный узел 11 и блок 12 преобразования информации, соединенный своими входами с оптическим отсчетным узлом 11 и датчиком 4 угловых перемещений.

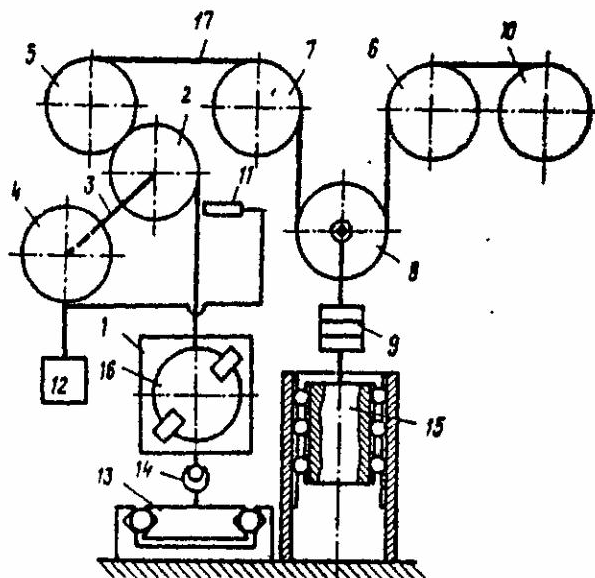
Устройство содержит также каретку 13, установленную с возможностью смещения в направлении оси 3 измерительного барабана 2 и связанную шарниром 14 с держателем 1 корпуса рулетки, а также направляющую 15 груза 9, установленную вдоль линии действия последнего.

Устройство работает следующим образом.

Корпус 16 рулетки устанавливают в держатель 1, а ее гибкую измерительную ленту 17 обводят вокруг измерительного барабана 2, транспортирующих роликов 5 и 6, натяжного ролика 8 и транспортирующего ролика 7 подают на приемный барабан 10. Необходимую величину натяжения гибкой ленты 17 обеспечивают подбором величины груза 9.

Начальную отметку гибкой измерительной ленты 17 устанавливают против оптического отсчетного узла 11, а показания датчика 4 угловых перемещений обнуляют. При натяжении гибкой ленты 17 каретка 13 смещается до тех пор, пока боковые стороны гибкой измерительной ленты 17 не расположатся перпендикулярно оси 3 измерительного барабана 2, а ось вращения корпуса 16 рулетки не станет параллельна этой оси. При этом, кроме смещения каретки 13, происходит поворот шарнира 14. Затем включают двигатель устройства (не показан), который приводит во вращение измерительный барабан 2 и подмотку приемного барабана 10. При прохождении каждой отметки гибкой измерительной ленты 17 мимо оптического отсчетного узла появляется электрический импульс, по которому выполняется считывание информации с датчика 4 угловых перемещений и запоминается результат в блоке 12 преобразования информации. Дальнейшей обработкой этой информации выделяют погрешность отметок гибкой измерительной ленты 17.

Точность измерения обеспечивается за счет постоянства натяжения гибкой измерительной ленты 17 грузом 9, а направляющая 15 груза 9 исключает раскачивание и стабилизирует движение гибкой измерительной ленты 17. Расположение оси корпуса 16 рулетки параллельно оси 3 измерительного барабана 2 обеспечивает стабильное движение гибкой измерительной ленты 17 без набеганий на измерительный барабан 2.



Фиг.