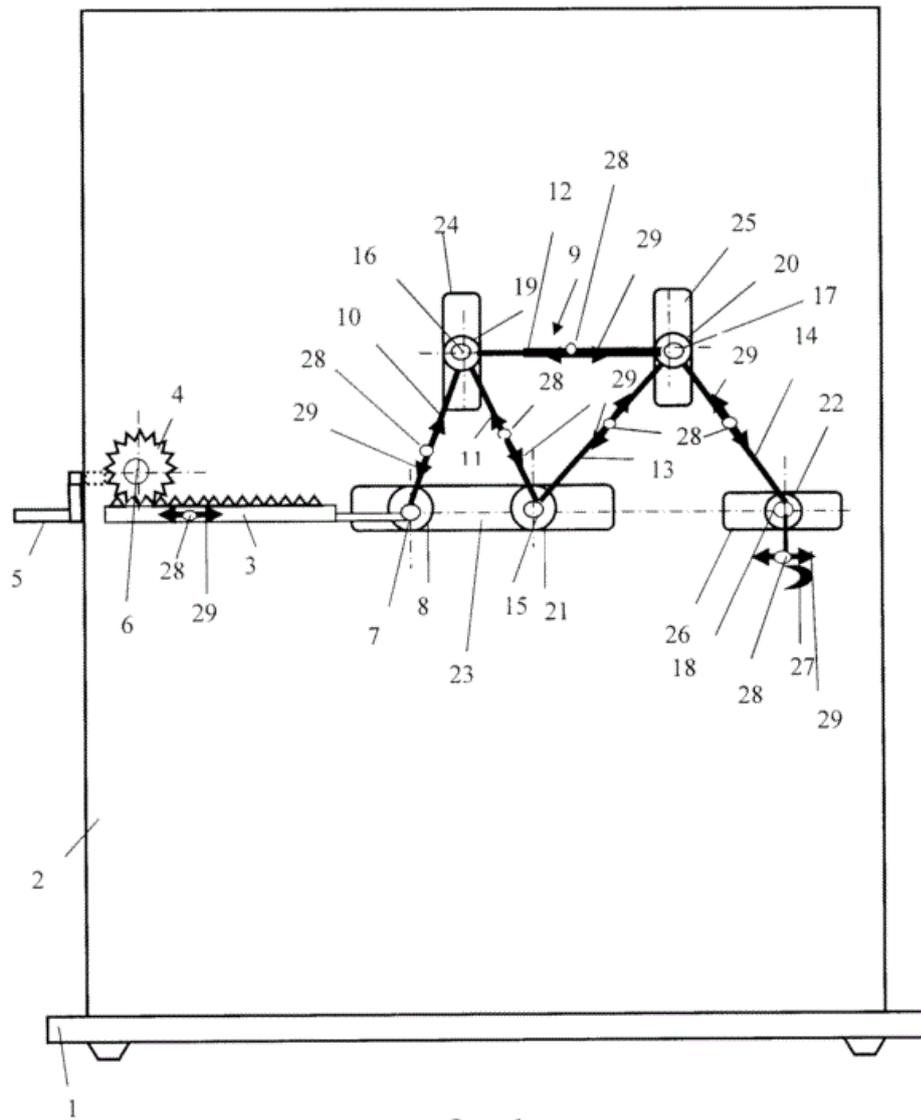


Патент РФ на изобретение №2797962 «Устройство для демонстрации направлений реакций плоской шарнирно-стержневой конструкции»

Изобретение относится к области образования, к средствам обучения в качестве технического средства обучения в вузах, колледжах и других учебных заведениях, где изучается теоретическая и техническая механика.

Устройство для демонстрации направлений реакций плоской шарнирно-стержневой конструкции, содержащее станину, жестко смонтированный со станиной вертикальный экран, смонтированной с экраном подвижной зубчатой рейки, зубья которой входят в зацепление с зубьями шестерни, расположенной над поверхностью зубьев рейки и приводимой в движение от ручной рукояти, размещенной с обратной стороны вертикального экрана и имеющей общую ось с зубчатой шестерней, путем вращательного движения ручной рукояти, зубчатая рейка своим концом соединяется с осью одного из подвижных шарниров шарнирно-стержневого соединения. Шарнирно-стержневое соединение представляет собой соединения стержней с осями размещенных на их концах подвижных шарниров. Все стержни, соединенные с осями подвижных шарниров, имеют возможность перемещаться друг относительно друга. Все подвижные шарниры перемещаются внутри имеющихся на поверхности экрана для них углублений. Верхний стержень шарнирно-стержневого соединения выполнен с возможностью регулирования длины. Крайний стержень шарнирно-стержневого соединения своим концом связан с осью подвижного шарнира, перемещающегося внутри своего углубления, выполненного на поверхности экрана. С этой же осью подвижного шарнира связан и рабочий орган, выполненный в форме крюка для визуализации перемещения. Для визуализации направления реакций на поверхности стержней шарнирно-стержневого соединения, подвижной зубчатой рейки и крюка имеются зацепы для крепления стрелок, указывающих направление реакций, возникающих в процессе работы устройства. Технический результат обеспечивает наглядность демонстрации направлений реакций плоской шарнирно-стержневой конструкции.



Фиг. 1