

Настоящее изобретение относится к автоматике и вычислительной технике и может быть использовано для анализа изображений в системах технического зрения. Предлагаемый способ определения угловой ориентации плоской фигуры предполагает использование эталонного изображения контролируемой фигуры, хранимого в запоминающем устройстве компьютера, и заключается в том, что центрируют изображение фигуры, поворачивают изображение относительно центра изображения, преобразовывают изображение, представленное в системе прямоугольных координат, в изображение, представленное в полярной системе координат, определяют две окружности, центры которых совпадают с центром тяжести фигуры, таким образом, что одна из окружностей касается точки фигуры, расположенной на наименьшем расстоянии от центра тяжести фигуры, а другая окружность касается точки фигуры, наиболее удаленной от центра, разделяют окружность с максимальным радиусом на несколько секторов, определяют для каждого сектора, площадь участка, ограниченного контуром фигуры и окружностью с максимальным радиусом, и площадь участка, ограниченного контуром фигуры и окружностью с минимальным радиусом, поворачивают изображение фигуры на определенный угол и сравнивают площади указанных участков с площадями соответствующих участков эталонной фигуры. Вышеописанная процедура повторяется до совпадения указанных площадей. Угловая ориентация фигуры определяется по количеству дискретных поворотов изображения фигуры. Настоящее изобретение позволяет повысить точность и быстродействие измерений при определении угловой ориентации плоских фигур.