

آلية عمل الساعة المائية ذات الغزلان

يوجد في الساعة المائية المشروحة في « كتاب الأسرار في نتائج الأفكار » ثلاث آليات : الآلية الأساسية والآلية الثانوية وآلية الإعادة إلى الصفر .

ففي الآلية الأساسية كان الميزان هو العنصر الجوهري ، تمتلئ كفتاه بالماء واحدة بعد الأخرى ، كي تحدث سلسلة من الحركات المتناوبة ؛ هي : فتح وإغلاق باب العلبة ، تقدم وتراجع العربة الصغيرة التي يركب فيها العبدان ، حركات الغزلان التي تشرب أو تستنفر أو تنهض رأسها . ونشاهد أيضاً حركة صمام يقطع تغذية إحدى الكفتين بالماء ويتيح تغذية الكفة الأخرى .

كما نشاهد كتلة من الزئبق تزن نصف كيلو غرام ، يمكن أن تتحرك على طول عاتق الميزان ، كما يتضح على الأشكال الثلاثة المتوالية .

أما الآلية الثانوية فيحركها ميزان آخر ، تتعلق كتلة إحدى كفتيه بتجمع الماء وتظل كتلة الكفة الأخرى ثابتة ، أما وضع ذراعي العاتق فيتوقف على كمية الماء المضافة ، وتُحرّض حركته ظهور رجل أسود يراقب العبدان ويطلق عملية إعادة الآلة إلى الصفر .

وأخيراً تعتمد آلية الإعادة إلى الصفر على ميزان ثالث ليس له سوى كفة واحدة ويحمل كتلة ثابتة في الطرف الآخر من العاتق ، واهتزاز هذا الميزان يؤدي إلى ظهور الثعابين الثلاثة ظهوراً يستجر سلسلة حركات :

هروب الرجل الأسود الذي يراقب العبدین ، وهروب العبدین إلى داخل
العلبة (البيت) وانغلاق بابها ، ثم تختفي الثعابين وعندئذ ترفع الغزلان
رؤوسها .

