



Contribution ID: 22

Type: not specified

Il ruolo del "foliot", regolatore inerziale del tempo, in un modellino di orologio medievale

Wednesday 9 September 2020 12:35 (25 minutes)

Chiunque abbia cercato di comprendere il funzionamento di un orologio medievale, sulla base delle sole descrizioni e delle immagini schematiche trovate in un libro o in un articolo scientifico, si è scontrato con la difficoltà di rappresentarselo in azione. Infatti, risulta piuttosto complicato capire, senza vederne il movimento, il ruolo svolto nella scansione del tempo dalla coppia *verga-foliot*, che in tale congegno compare per la prima volta. Per ovviare al problema, sono ricorso ad un modellino che, azionato da un peso trainante, mostra l'interazione di questa coppia con la corona dentata dell'orologio, realizzato coi materiali di un kit, proprio a ciò predisposto.

Parlando dell'orologio medioevale Antonio Simoni, storico dell'orologeria, si esprimeva in questo modo: *«È uno spettacolo che non ci si stanca di stare a guardare: infinitamente più suggestivo che non l'oscillare di un pendolo o il veloce vibrare dei bilancieri moderni. Il mondo umanistico ne fu estasiato e percosso di meraviglia»*. Si tratta, infatti, di mettere in scena uno spettacolo, che combina in maniera incantevole le antiche conoscenze umane sulle macchine semplici con quelle più recenti sull'inerzia rotazionale, intuite dagli artigiani del Duecento, ben prima della formulazione delle leggi della dinamica newtoniana. Caratteristica della coppia *verga-foliot* era la sua forma a T, costituita da un'asta verticale, la *verga*, e da una sbarretta orizzontale detta *foliot*, la quale recava ai suoi estremi due masse mobili uguali. Il nome *foliot* proveniva dal francese *folier*, folleggiare, cioè andare da una parte e dall'altra "come un folle". Dunque il *foliot* è qualcosa che ogni tanto si ferma e riparte girando all'indietro, con una velocità legata, appunto, all'inerzia rotazionale delle sue masse. Sono proprio queste ultime che, spostate anche di poco lungo la sbarretta, ne modificano il tempo d'oscillazione. Userò alcuni video, realizzati ad hoc, per evidenziare lo stupefacente andirivieni del *foliot*.

emphasized text

Author: Dr CERRETA, Pietro (Associazione ScienzaViva, Centro della Scienza, Calitri (Av)i)

Presenter: Dr CERRETA, Pietro (Associazione ScienzaViva, Centro della Scienza, Calitri (Av)i)

Session Classification: Strumentaria

Track Classification: sisfa 2020