Tecnigrafo

Definizione

Strumento da disegno solidale al tavolo di appoggio che consente di compiere le operazioni grafiche tradizionalmente demandate alla riga parallela, al goniometro ed alle squadre.

Generalità

È costituito da una coppia di righe millimetrate solidali poste in posizione ortogonale che possono ruotare attorno a un asse. La rotazione delle righe avviene agendo su di una manopola munita di meccanismi di blocco e viene misurata da un goniometro che consente scatti preferenziali ogni 15 gradi, rendendo facilmente disponibili le stesse inclinazioni fornite dall'uso appropriato di una coppia di squadre da disegno. La parte mobile dello strumento (costituita da righe, manopola e goniometro) è libero di traslare sulla superficie del tavolo senza compiere rotazioni accidentali. Essa è infatti saldamente collegata al supporto per mezzo di un cinematismo a doppio parallelogramma, munito di molle o contrappesi che mantengono in equilibrio lo strumento anche nel caso in cui il piano da disegno sia inclinato o posto in posizione verticale.
Nei tecnigrafi più recenti il meccanismo di movimento è stato sostituito da due binari ortogonali il primo dei quali è fissato al bordo superiore del tavolo e consente lo scorrimento orizzontale del secondo binario, sostenuto da una rotella di appoggio, lungo il quale può scorrere verticalmente la parte mobile. Questo meccanismo consente movimenti più precisi e una maggiore comodità d'uso, specie in modelli di grandi dimensioni.
Inventato alla fine dell'800 da un disegnatore della Wellman Seaver Morgan Engineering Co. di Cleveland (Ohio), il tecnigrafo si diffuse in America e in Europa nel corso degli anni Venti del secolo scorso, giungendo nel corso degli anni

Settanta a una diffusione capillare negli studi di ingegneria e di architettura. Oggi lo strumento, sostituito nella pratica professionale dai sistemi CAD, è utilizzato quasi esclusivamente per fini didattici.