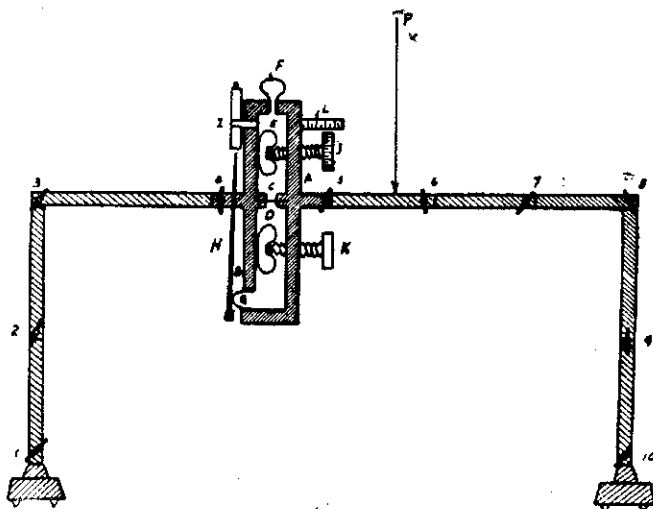


## Qué es la patente Ibáñez

**L**A patente Ibáñez es un procedimiento que permite determinar las solicitaciones que se producen en las estructuras resistentes de las construcciones, por efecto de las cargas u otros esfuerzos exteriores. Esta determinación se hace sin necesidad de cálculos de estabilidad.

cialmente de: Dos elementos rígidos A y B ligados entre sí por una lámina flexible C, dos resortes D y E que pueden presionarse con los tornillos K y J, un ligamento elástico F entre A y B, otro ligamento elástico G entre esos mismos elementos, un índice H, unido a G en su punto central, un microscopio I para



El modelo 1-3-8-10 de la figura representa a escala la estructura, este modelo está formado por elementos rígidos unidos entre sí en los puntos 2-3, etc. Entre los puntos 4 y 5 se ha intercalado un instrumento de medida que consta esen-

cialmente de: Dos elementos rígidos A y B ligados entre sí por una lámina flexible C, dos resortes D y E que pueden presionarse con los tornillos K y J, un ligamento elástico F entre A y B, otro ligamento elástico G entre esos mismos elementos, un índice H, unido a G en su punto central, un microscopio I para observar el extremo libre del índice H, una escala graduada L en combinación con el tambor graduado del tornillo J para determinar los avances o retrocesos de ese tornillo.

La carga P, que reproduce a escala la

solicitud de la estructura, produce momentos de flexión en el modelo. Debido a ellos A y B giran en torno de C, deformando los resortes C, D, E, F y G. La deformación de G hace moverse al índice H observado por el microscopio I. Presionando E mediante el tornillo J se puede deshacer la rotación de A y B en torno de C, lo cual se comprueba por la vuelta del extremo del índice H a su punto inicial. El camino recorrido por J

da la medida del momento de flexión en la sección en que está intercalado el instrumento.

Teóricamente se demuestra que el error de esta medida no sobrepasa de 1%. El resorte D y tornillo K están destinados a anular los momentos, debidos al peso propio del modelo y del instrumento de medida, como también los debidos a la acción de la temperatura y tensiones de montaje.