

DISPOSITIVO PARA ENSAYOS CÍCLICOS CON CARGA AXIAL Y FLEXIÓN EN MUROS Y CONEXIONES ESTRUCTURALES

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con el campo técnico de la ingeniería sísmica, en particular, con un dispositivo de ensayo y evaluación del desempeño sísmico resistente de elementos estructurales como muros de concreto reforzado o mampostería y conexiones de acero, en entorno real, a partir de la aplicación de cargas de flexión, cargas laterales y cargas a compresión, por separado o mediante la combinación de ellas de manera simultánea. El dispositivo comprende un mecanismo o pieza de aplicación de carga lateral (10) y un mecanismo o pieza de aplicación de carga vertical (30) que se encuentran soportados en un marco estructural de reacción (20). El mecanismo de aplicación de carga lateral (10) se encarga de emular el movimiento de la estructura durante un sismo y aplicar parte del momento flector. El mecanismo de aplicación de carga vertical (30) ejerce la fuerza de presión necesaria sobre el elemento estructural (40) objeto de ensayo cíclico, simulando la carga gravitacional de una estructura civil y parte de la flexión producida por el sismo. La carga axial y el momento flector adicional se aplica mediante el mecanismo de carga vertical, a través de tensores metálicos articulados (30.5).