

연결보용 감쇠기 및 이를 이용한 연결보 조립체

출원인 : 군산대학교 산학협력단
발명자 : 이영욱

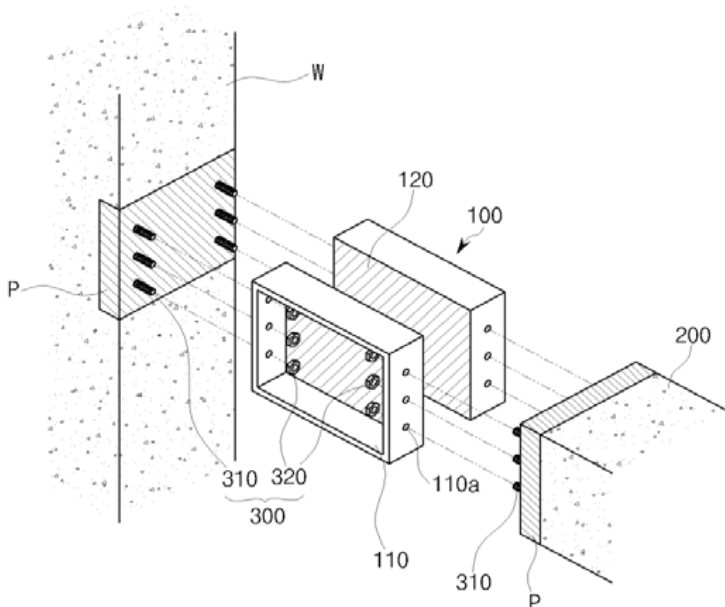


〈기술 요지〉

콘크리트 내력벽과 콘크리트 연결보 단부에 결합하여 진동 감쇠 역할을 하는 것으로서, 내측에 개구부가 형성되고 측면이 사각형 영상인 프레임 및 개구부에 고정되고 판 영상인 감쇠 플레이트를 포함하는 연결보용 감쇠기 및 이를 이용한 연결보 조립체에 관한 것이다.

〈대표 도면〉

감쇠기를 이용한 연결보 조립체의 분해 사시도



〈도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명〉

100: 연결보용 감쇠기	110: 프레임
120: 감쇠 플레이트	200: 콘크리트 연결보
300: 체결부재	

〈기술의 배경〉

종래의 철근 콘크리트의 내력벽 구조에서는 이러한 지진 하중 등과 같은 횡하중에 대한 대책이 없는 실정이다. 이렇게 철근 콘크리트 내력벽 구조에서는 횡하중에 대한 대책이 없기 때문에 지진 등이 발생하면 내력벽과 연결보의 접합 부분이 먼저 파괴되고, 결국 구조물 전체가 손상되기 때문에 대규모의 보수 공사가 불가피하게 된다.

〈기술의 특징〉

첫째, 프레임과 감쇠 플레이트를 구비한 연결보용 감쇠기를 통해 콘크리트 내력벽과 콘크리트 연결보의 접합부에 사용하여 지진 등 횡하중에 대한 에너지 발산 능력을 향상시킬 수 있다.
둘째, 지진 등에 의한 횡하중이 발생하면 감쇠 플레이트에서 먼저 좌굴이 일어나 에너지 흡수를 흡수하게 되기 때문에 콘크리트 내력벽과 콘크리트 연결보의 상을 최소화할 수 있다.
셋째, 연결보 조립체가 전식으로 체결되는 체결부재를 구비함으로써 감쇠기가 파손될 경우, 다른 것으로 쉽게 교체할 수 있다.

〈기술의 응용분야〉

□ 내력벽 금속감쇠기

특허
현황

특어명	등록번호	등록일
연결보용 감쇠기 및 이를 이용한 연결보 조립체	10-1154060	2012.5.31