

杭の動的水平載荷試験方法及び動的水平載荷試験装置

登録番号:特許 第4847107号

出願番号:特願2005-335844号 出願日:2005年11月21日 公開番号:特開2007-138625号 公開日:2007年6月7日

発明/考案の名称:杭の動的水平載荷試験方法及び動的水平載荷試験装置

特許権者:独立行政法人北海道開発土木研究所、ジャパンパイル株式会社

キーワード 水平載荷試験、杭**目的**

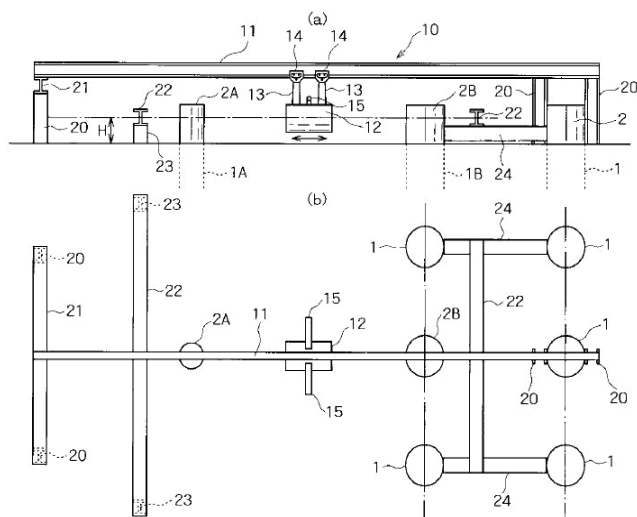
杭の水平載荷試験において、従来の油圧ジャッキによる静的水平載荷試験に代えて重錘による動的水平載荷試験とし、さらに鐘突き方式に代えて懸垂型モノレール方式または地上レール方式により重錘を支持し、人力または動力を用いて重錘を水平移動させ、杭頭部に衝突させて加振するもので、従来の試験における反力装置が不要となり、試験結果に反力装置の影響が混入することがなく、また簡易な試験装置とすることができる。

効果

本発明により、従来の水平載荷試験における反力装置が不要となり、試験結果に反力装置の影響が混入することがなく、また簡易な試験装置とすることができるため、実験準備が容易で、試験を短時間で行うことができ、精度の良い水平載荷試験を低コストで実施することができる。また、レールの長さや断面を変化させることで重錘の衝撃速度や重錘の重さを容易に大きくことができ、重錘の衝突後に反動を簡易な装置で制御でき、比較的簡単な試験装置により大径の鋼管杭やコンクリート杭などの動的水平載荷試験を実施することができる。

技術概要

本発明は、杭の水平載荷試験において、従来の油圧ジャッキによる静的水平載荷試験に代えて重錘による動的水平載荷試験とし、さらに鐘突き方式に代えて懸垂型モノレール方式または地上レール方式により重錘を支持し、人力または動力を用いて重錘を水平移動させ、杭頭部に衝突させて加振するものである。



装置側面、平面図



計測状況