

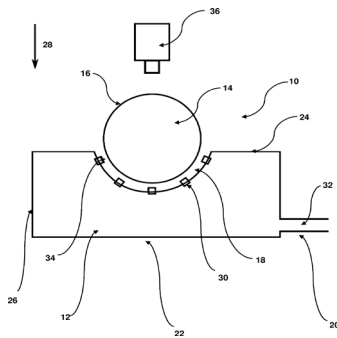
## Schwingungsprüfung

### DIE ERFINDUNG

Das Schwingungsverhalten von Strukturen wird untersucht, um Informationen über charakteristische Frequenzen, das Dämpfungsverhalten oder charakteristische Eigenformen zu erhalten. Dazu muss der Probekörper einerseits gelagert werden, zum anderen müssen Schwingungen auf den Probekörper übertragen werden. Durch konventionelle Lagerung wie Aufhängung oder Schaumstofflagerung werden Lagerkräfte auf den Probekörper aufgebracht, die die Schwingung beeinflussen.

Die Erfindung: die Probekörper wird auf einem dünnen Luftfilm schwebend gelagert. Durch die Luftströmung wird der Probekörper gleichzeitig stochastisch zu Schwingungen angeregt. Dies ist die Voraussetzung für eine Betriebsmodalanalyse. Es ist keine zusätzliche Anregung des Probekörpers notwendig.

Bild zur Erfindung:



Vorteile:

keine verfälschende Dämpfung am Objekt, keine verfälschenden Steifigkeiten am Objekt, für Leichtbaustrukturen anwendbar, die sich nicht mit (manuellen) Hämmern anregen lassen

Anwendung:

Strukturdynamische Untersuchung und Modalanalyse von Leichtbaustrukturen.

### ERFINDER

Torsten Schneider, Robert Paeschke,  
Peter Blaschke

### PATENTSITUATION

- Deutsche Patentanmeldung DE102015106603A1, Anmeldetag 29.04.2015, anhängig
- Entwicklungsstand der Technologie: Laborprototyp (in Benutzung) vorhanden
- Status der Patentverwertung: Interessenten für Patentkauf, Lizenzierung oder FuE-Kooperation gesucht