

TECHNOLOGICKÝ LIST čís. 42

poloprovozu ověřené technologie
prototypu uplatněné metodiky funkčního vzorku autorizovaného software*

Název: Nastavitelné zavěšení mikrofonu procházející stropem

Title: Adjustable hanging of microphones through ceiling

Původce (-i): Vladimír Jakeš, Ondřej Urban, Zdeněk Otčenášek, Martin Slavický

Vlastník (-ci): Akademie múzických umění v Praze, Hudební fakulta, Zvukové studio

Lokalizace: 118 00 Praha 1, Malostranské nám. 13

Abstrakt:

Funkční vzorek je výsledek řešení specializovaného závěsu mikrofonu, který umožňuje při minimálních zásazích do stropní konstrukce jednoduchou manipulaci s mikrofonem z prostoru nad stropem. Řešení dovoluje u mikrofonu zavěšeného ze stropu plynule měnit polohu, výšku a směřování jeho akustické osy v horizontálním i vertikálním směru vůči zdroji zvuku. Vlastní řešení využívá dvou ohebných závěsů procházejících jediným otvorem ve stropu, které svou vhodnou vzdáleností zajišťují dostatečnou osovou stabilitu mikrofonního systému.

Abstract:

This functional model is the result of a solution of the specialized support for microphone hang up, which allows uncomplicated manipulations with microphone and the adaptations of the ceiling construction are minimal. The solution allows fluent changing of both the microphone position and height and the pointing of its acoustic axle in both horizontal and vertical directions related to sound sources. The intrinsic solution uses two flexible hangers going through single hole in ceiling, which provide enough axle stability of this microphone system through their appropriate distance.

Popis: Viz Příloha k TL č. 42; zpřístupnění popisu je vázáno na udělení licence.

Inovační aspekty:

Doposud používané systémy zavěšení mikrofonů pro zachování potřebné stability polohy využívají zavěšením mikrofonu ze dvou popř. ze tří dostatečně od sebe vzdálených míst. Takové řešení však vyžaduje více úchytných míst nebo otvorů ve stropu, čímž je dáno i komplikované přenastavování pozice i směřování mikrofonu v případě potřeby jejich změny.

Inovované umístění mikrofonu na závěsu procházejícího jediným otvorem ve stropu minimalizuje montážní zásahy do stropní konstrukce a zároveň dovoluje snadné operativní změny vertikálního i horizontálního směru podélné osy mikrofonu vůči zdroji zvuku a jeho pozice a výšky.

Přínosy:

Oproti mikrofonům umístěným na klasických stativích stojících na podlaze pódia dochází při použití jejich zavěšení shora od stropu k úspoře podlahové plochy, k omezení přenášení kročejového hluku konstrukcí stativu, ke snížení pohledového vlivu mikrofonů při veřejných produkcích. Oproti sadě bezdrátových mikrofonů, které jsou pevně spojeny s jednotlivými zdroji zvuku zase zachovávají klasická pravidla pro umístění mikrofonu vůči zdroji.

Uvedené zavěšení mikrofonu procházející jediným otvorem stropem umožňuje při společném vertikálním posouvání hlavního a pomocného závěsu (tj. jejich spouštěním či vytahováním otvorem ve stropu) měnit výšku zavěšení mikrofonu vzhledem k podlaze, vertikálním posuvem jen hlavního závěsu nebo jen pomocného závěsu měnit vertikální sklon podélné osy mikrofonu vůči horizontální rovině a rotováním sestavy obou závěsů v průchodu stropem otáčet podélnou osou mikrofonu v horizontální rovině. Veškerá manipulace s mikrofonem je možná z prostoru nad stropem bez rušivého vlivu obsluhy v zorném poli obecnstva.

Funkční vzorek zavěšení je v praxi využíván na HAMU při zvukových záznamech veřejných i studiových akcí v koncertním Sále Bohuslava Martinů. Pro potřeby výuky zvukové tvorby a pro účely akustických výzkumů pak uvedený systém závěsů mimo tyto rutinní zvukové záznamy ještě navíc umožňuje operativní změny a optimalizace pozic mikrofonů vůči daným zvukovým zdrojům a vytváření jim odpovídajících konkrétních konfigurací v prostoru sálu.

Licence: Vlastníkem licence je AMU, Zvukové studio HAMU.

Licenční poplatek: Licenční poplatek je vyžadován.

Obor: Akustika a kmity – BI, Umění, architektura, kulturní dědictví – AL

Projekt: 1M0531 “Výzkumné centrum hudební akustiky”

Identifikační číslo RIV: RIV/61384984:51110/11:#0000183

Poznámky:

*nehodící se škrtněte