

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

23481

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

F16M 13/00 (2006.01)

F21V 21/104 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2011 - 25298**

(22) Přihlášeno: **09.12.2011**

(47) Zapsáno: **05.03.2012**

(73) Majitel:

AKADEMIE MÚZICKÝCH UMĚNÍ (zvukové studio) . Praha, CZ

(72) Původce:

Urban Ondřej Mg.A. Ing. Ph.D., Praha, CZ

Jakeš Vladimír Ing., Praha, CZ

Slavický Martin DiS, Černošice, CZ

Otčenášek Zdeněk Ing. PhD., Praha, CZ

(54) Název užitého vzoru:

Nastavitelné zavěšení malého břemene na závěsech, procházejících jediným otvorem stropem

CZ 23481 U1

Nastavitelné zavěšení malého břemene na závěsech, procházejících jediným otvorem stropem

Oblast techniky

5 Technické řešení se týká zavěšení břemene (mikrofonu, kamery), u kterého je potřebné měnit polohu ovládním přes strop místnosti. Řešení dovoluje plynulé nastavení výšky břemene, změnu sklonu břemene vůči horizontální rovině a rotaci břemene kolem svislé osy.

Dosavadní stav techniky

10 Důvodem pro použití zavěšení procházejícího stropem oproti klasickému stativu na podlaže pódia jsou úspora podlahové plochy, omezení přenosu vibrací podlahy (např. kročejového hluku), snížení pohledového vlivu uchycení mikrofonů při veřejných produkcích a možnost plynulé změny nastavení mikrofonu bez rušivého působení obsluhující osoby. V současnosti používané systémy mikrofonních závěsů pro zachování potřebné stability využívají zavěšení ze dvou, popř. ze tří dostatečně od sebe vzdálených míst. Toto řešení vyžaduje více otvorů ve stropu. Zavěšení 15 břemene jedním otvorem ve stropu je možné mimo navrhované řešení provést např. i pomocí výsuvného teleskopického závěsu, avšak jeho mechanická konstrukce je proti navrhovanému řešení robustnější, a tak pohledově rušivější.

Podstata technického řešení

20 Podstata předkládaného technického řešení spočívá ve využití dvou od sebe vzdálených závěsů, zajišťujících stabilitu systému vůči svislé ose a procházejících jediným otvorem ve stropu. Minimální vzdálenost obou závěsů úzce souvisí s délkou a hmotností břemene a je zajištěna průchodem jednoho ze závěsů pevným vytvarovaným vedením, které vede společně s druhým ze závěsů ve stejném otvoru ve stropě. Společné otáčení sestavy jednoho závěsu a pevného tvarova- 25 ného vedení s druhým závěsem v otvoru stropem umožňuje rotaci břemene kolem svislé osy. Společné spouštění nebo vysouvání obou závěsů dovoluje měnit výšku a spouštění nebo vysouvání jednoho ze závěsů relativně vůči závěsu druhému a dovoluje měnit sklon břemene vůči hori- zontální rovině.

Přehled obrázků na výkresech

30 Obr. 1 znázorňuje celkový princip zavěšení břemene (mikrofonu, kamery) pomocí dvojice od sebe vzdálených ohebných závěsů, procházejících jediným otvorem ve stropu, s možností snadné změny jeho výška a sklonu vůči horizontální rovině a otáčení vůči svislé ose.

Příklad provedení technického řešení

35 Zavěšení břemene 3 je provedeno pomocí dvojice závěsů (např. pomocí signálového kabelu 1 a pomocného lanka 2). Z prostoru nad stropem místnosti je pomocný závěs 2 veden uvnitř dostatečně tuhé vytvarované trubičky 4. Trubička spolu s hlavním závěsem 1 prochází jediným otvorem ve stropu 7. Tvar a délka trubičky 4 určují vzdálenost obou závěsů a tím zaručují potřebnou stabilitu celého systému vůči svislé ose. Konstrukční provedení vzdálenosti obou závěsů pod 40 stropem v místech, kde pomocný závěs opouští vedení 4, je třeba přizpůsobit rozměrům a hmotnosti břemene tak, aby se břemeno nežádoucím způsobem samovolně nepohybovalo (např. závanem okolního vzduchu). Tuto stabilitu polohy břemene zlepší zvětšení vzdálenosti závěsů v místě, kde pomocný závěs 2 opouští tvarované vedení 4, popř. také zvětšení vzdálenosti mezi uchyceními obou závěsů k břemenu 3.

Společné otáčení sestavy hlavního závěsu a trubičky, uchycené v průchodkách 5 a 6 v otvoru stropem, umožňuje rotaci 10 břemene kolem svislé osy.

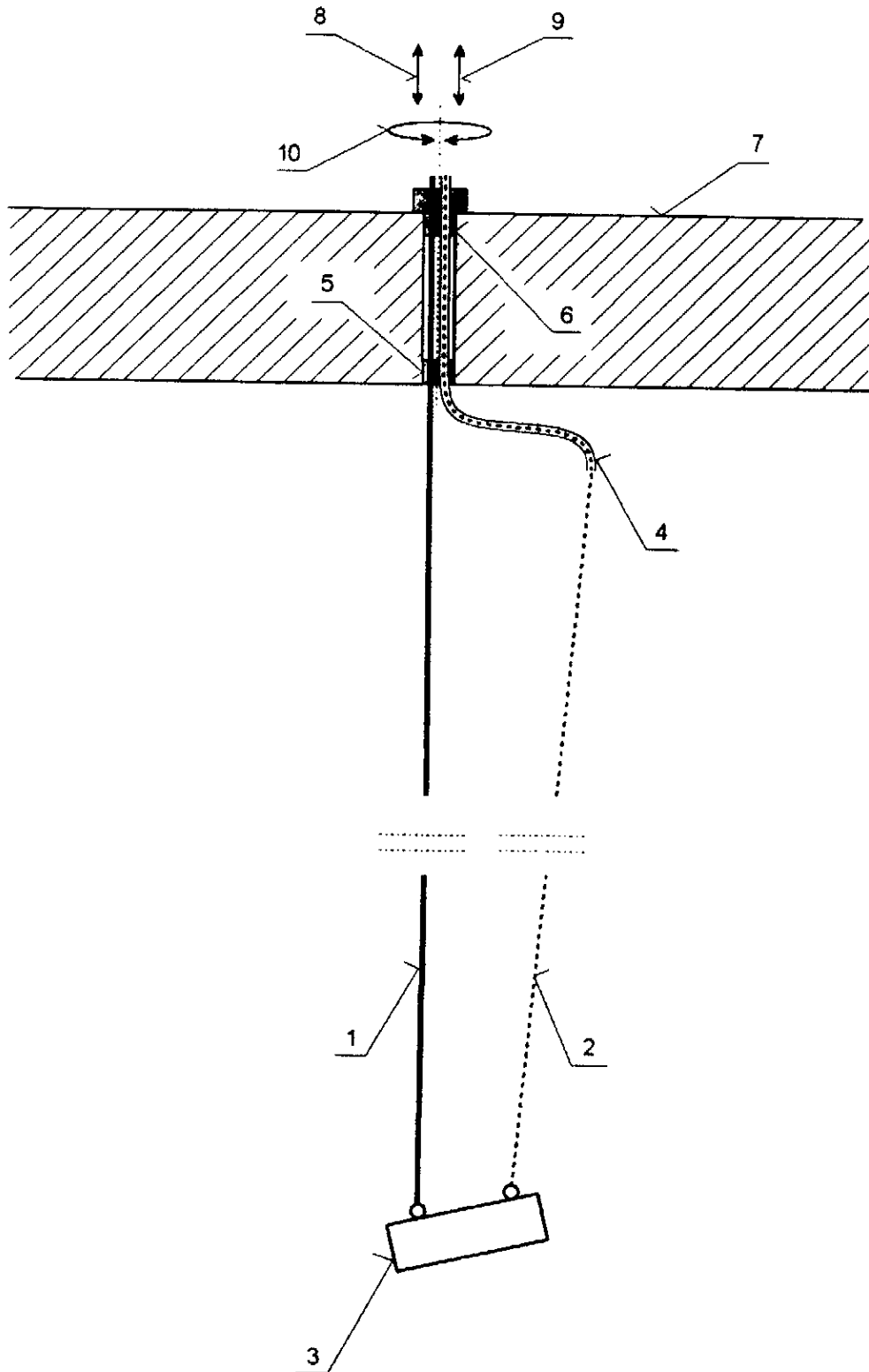
Společným vertikálním posuvem 8, 9 hlavního závěsu 1 a pomocného závěsu 2 (jejich vysouváním či spouštěním, tj. zkracováním či prodlužováním obou závěsů) lze měnit výšku zavěšeného břemene (mikrofonu, kamery).

5 Vertikálním posuvem 8, 9 jen hlavního závěsu 1 nebo jen pomocného závěsu 2 lze měnit sklon břemene vůči horizontální rovině.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Nastavitelné zavěšení malého břemene na závěsech, procházejících jediným otvorem stropem, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že zavěšení je tvořeno dvěma nezávislými ohebnými závěsy (1, 2), které suvně (8, 9) procházejí společným otvorem stropem (7), vedou od stropu (7) k břemenu (3) a jsou k břemenu připevněny, přičemž první ohebný závěs (1) prochází otvorem ve stropu (7) přímo svisle dolů a druhý ohebný závěs (2) je veden tímž otvorem ve stropu (7) v tuhém tvarovaném vedení (4), vybočujícím pod úroveň stropu (7) mimo svislou osu prvního ohebného závěsu (1), čímž je určena vzdálenost mezi oběma závěsy (1, 2) na břemeni, umožňující stabilní zavěšení břemene (3).
- 10
- 15 2. Nastavitelné zavěšení podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že tuhé tvarované vedení (4) druhého závěsu (2) je pevně uchyceno v otočných průchodkách (5, 6), pro umožnění rotace (10) obou závěsů (1, 2) kolem svislé osy.

1 výkres



Obr. 1

Konec dokumentu