



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

219050  
(11) (B1)

[51] Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 30 B 15/14

[22] Přihlášeno 13 08 81  
[21] [PV 6067-81]

[40] Zveřejněno 28 05 82

[45] Vydáno 15 06 85

[75]

Autor vynálezu

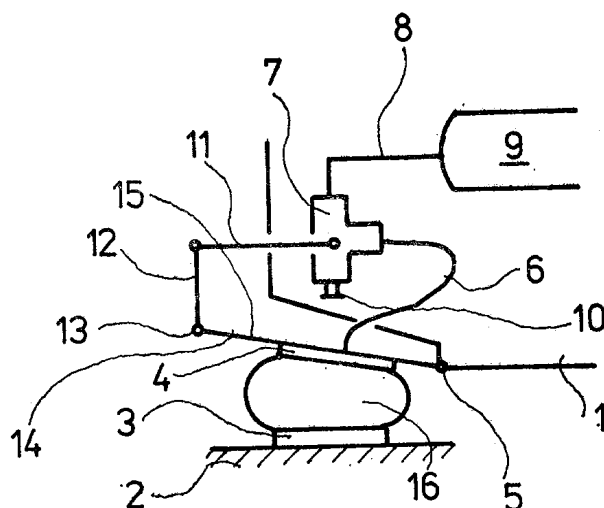
KREJČÍŘ OLDŘICH doc. ing. CSc., LIBEREC

[54] Zařízení pro uchycení táhla kyvné ovládací páky regulátorů statické výšky

1

2

Vynález se týká regulátorů statické výšky hmot uložených na nesouose zatěžovaných pneumatických pružinách. Řeší uchycení táhla kyvné ovládací páky s cílem snížit nežádoucí přenos chvění mezi pružně uloženými hmotami a hmotou podloží. Podstata vynálezu spočívá v tom, že kyvné uchycení druhého konce táhla kyvné ovládací páky každého regulátoru má spojení s výkyvným koncem nesouose zatěžované pneumatické pružiny. Spojení kyvného uchycení druhého konce táhla kyvné ovládací páky regulátorů s výkyvným koncem nesouose zatěžované pneumatické pružiny může být vytvořeno ramenem.



Obr. 1

Vynález se týká zařízení pro uchycení táhla kyvné ovládací páky regulátorů statické výšky hmot uložených na nesouose zatěžovaných pneumatických pružinách. Účelem vynálezu je snížit nežádoucí přenos chvění mezi pružně uloženými hmotami a hmotou podloží.

U hmot pružně uložených pomocí nesouose zatěžovaných pneumatických pružin na stabilním nebo mobilním podloží se reguluje statická výška pomocí automatických pneumatických regulátorů. Tyto regulátory jsou upevněny na pružně uložených hmotách a mají kyvnou ovládací páku, která je táhlem spojena s hmotami na podloží. Při změnách statické výšky pružně uložených hmot se táhlem vychyluje ovládací páka regulátoru a podle potřeby otevírá buď plnicí ventil, který spojuje připojené pneumatické pružiny se zdrojem stlačeného vzduchu, nebo naopak otevírá výpustný ventil, který spojuje připojené pneumatické pružiny s volným ovzduším. Pneumatické pružiny vzájemně izolují pružně uložené hmoty a hmotu podloží, čímž brání přenosu chvění. Při tomto známém uspořádání automatické regulace statické výšky se ale chvění vyšších frekvencí přenáší mezi pružně uloženými hmotami a hmotou podloží z části táhlem kyvné ovládací páky regulátorů. Tím se snižuje vibroizolační schopnost a účinnost pružného uložení.

Výše uvedený nedostatek odstraňuje zařízení pro uchycení táhla kyvné ovládací páky regulátorů statické výšky hmot uložených na podloží na nesouose zatěžovaných pneumatických pružinách podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že konec táhla kyvné ovládací páky regulátoru je prostřednictvím kloubu nebo čepu spojen držákem s výkyvným koncem nesouose zatěžované pneumatické pružiny. Je výhodné, když je držák čepu konce táhla kyvné ovládací páky regulátoru na výkyvném konci nesouose zatěžované pneumatické pružiny tvořen ramenem.

V tomto případě se při změnách statické výšky pružně uložených hmot vychyluje výkyvný konec nesouose zatěžované pneumatické pružiny, který je držákem spojen s kyvným uchycením druhého konce táhla kyvné ovládací páky regulátoru. Výchylka výkyvného konce nesouose zatěžované pneumatické pružiny se tak přenáší na kyvnou ovládací páku regulátoru a podle potřeby se otevírá buď plnicí ventil, který spojuje pneumatickou pružinu se zdrojem stlačeného vzduchu, nebo se naopak otevírá ventil výpustný, kterým se spojuje pneumatická pružina s volným ovzduším. Táhlem se již ale nepřenáší chvění mezi hmotou podloží a pružně uloženými hmotami, čímž se zvyšuje účinnost a vibroizolační schopnost pružného uložení. Je-li spojení kyvného uchycení druhého konce táhla kyvné ovlá-

dací páky regulátoru s výkyvným koncem nesouose zatěžované pneumatické pružiny vytvořeno držákem v podobě ramena, umožňuje to měnit volbou jeho délky poměrnou výchylku kyvné ovládací páky regulátoru a tím ovlivňovat jeho citlivost.

Na připojeném výkresu jsou schematicky znázorněny dva příklady uspořádání zařízení pro uchycení táhla kyvné ovládací páky regulátorů podle vynálezu. Na obr. 1 je zařízení pro kyvné uchycení táhla, které má držák vytvořený v podobě prodlouženého ramena výkyvného konce nesouose zatěžované pneumatické pružiny, na obr. 2 je zařízení se spojením vytvořeným zvláštním ramenem, které je připevněno k výkyvnému konci.

Na obr. 1 je pružně uložená hmota **1** na podloží **2** s pomocí nesouose zatěžované pneumatické pružiny **16**. Spodním koncem **3** se pružina opírá o podloží, horní výkyvný konec **4** má otočný bod **5** na pružně uložené hmotě **1**. Ohebným příívodem **6** je pružina připojena k regulátoru statické výšky **7**, který je připojen potrubím **8** ke zdroji stlačeného vzduchu **9**, jenž má podobu vzduchoměrnému plněného kompresorem. Regulátor **7** má vývod do ovzduší **10** a kyvnou ovládací páku **11**, k níž je kyvně připojeno táhlo **12**, které je pomocí čepu **13** spojeno držákem **14** s výkyvným koncem **4** nesouose zatěžované pneumatické pružiny. Držák **14** má tvar ramena **15**.

Zařízení pro uchycení táhla kyvné ovládací páky regulátorů statické výšky podle obr. 2 je analogické. Od předchozího se liší tím, že k hornímu výkyvnému konci **4** nesouose zatěžované pneumatické pružiny **16** je přichyceno rameno **15**, které vytváří držák **14** s čepem **13** táhla **12** kyvné ovládací páky **11** regulátoru **7** statické výšky.

Regulace při změnách statické výšky pružně uložené hmoty se uskutečňuje v obou případech analogickým postupem. Změní-li se statická výška pružně uložené hmoty **1** vzhledem k podloží **2**, vychýlí se táhlem **12** kyvná ovládací páka **11** regulátoru **7**. Podle charakteru změny statické výšky se podle potřeby otevře buď neznázorněný plnicí, nebo výpustný ventil. V takovém případě výpustný ventil regulátoru **7** spojuje pneumatickou pružinu **16** se zdrojem stlačeného vzduchu **9**, nebo naopak výpustný ventil spojuje pneumatickou pružinu **16** s vývodem **10** regulátoru **7** do volného ovzduší. Plnicí nebo výpustný ventil je vždy otevřen až do okamžiku, kdy má pružně uložená hmota **1** předepsanou statickou výšku nad podložím **2**. Pak se také kyvná ovládací páka **11** vrací do výchozí polohy a oba ventily se uzavírají. Táhlo **12** kyvné ovládací páky **11** regulátoru **7** není spojeno s podložím **2**. Tím se snižuje přenos chvění a zvyšuje vibroizolační schopnost pružného uložení.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

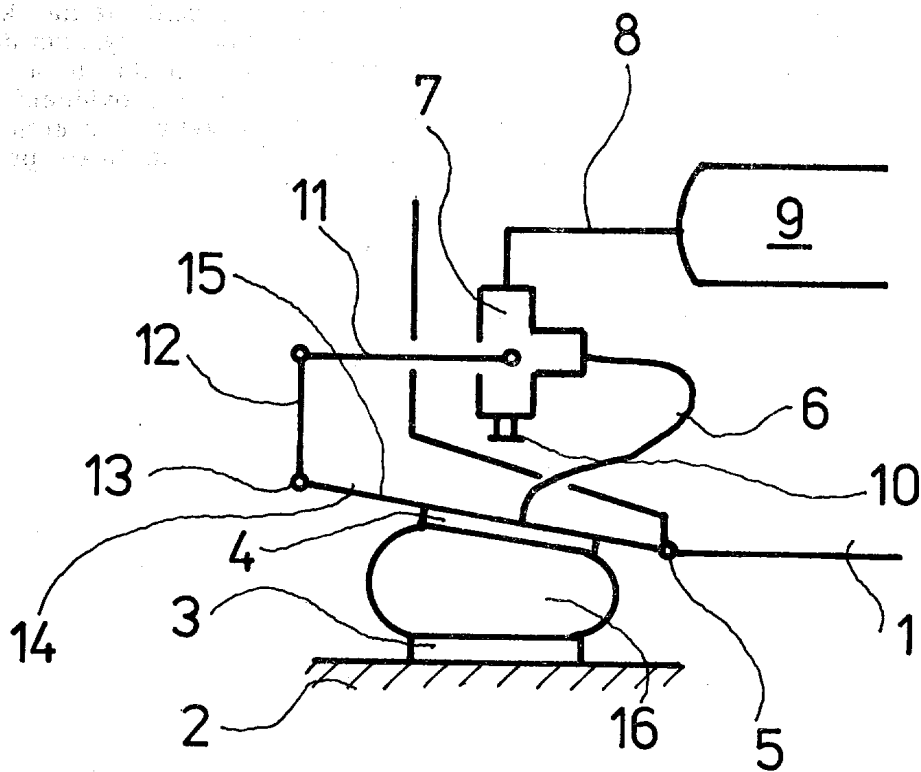
1. Zařízení pro uchycení táhla kyvné ovládací páky regulátorů statické výšky, a to hmot, uložených na podloží na nesouose zatěžovaných pneumatických pružinách, vyznačující se tím, že konec táhla (12) kyvné ovládací páky (11) regulátoru (7) je prostřednictvím kloubu nebo čepu (13) spojen držákem (14) s výkyvným koncem (4) nesouose zatěžované pneumatické pružiny (16).

2. Zařízení pro uchycení táhla kyvné ovládací páky podle bodu 1, vyznačující se tím, že je držák (14) kloubu nebo čepu (13) konce táhla (12) kyvné ovládací páky (11) regulátoru (7) na výkyvném konci (4) nesouose zatěžované pneumatické pružiny (16) tvořen ramenem (15).

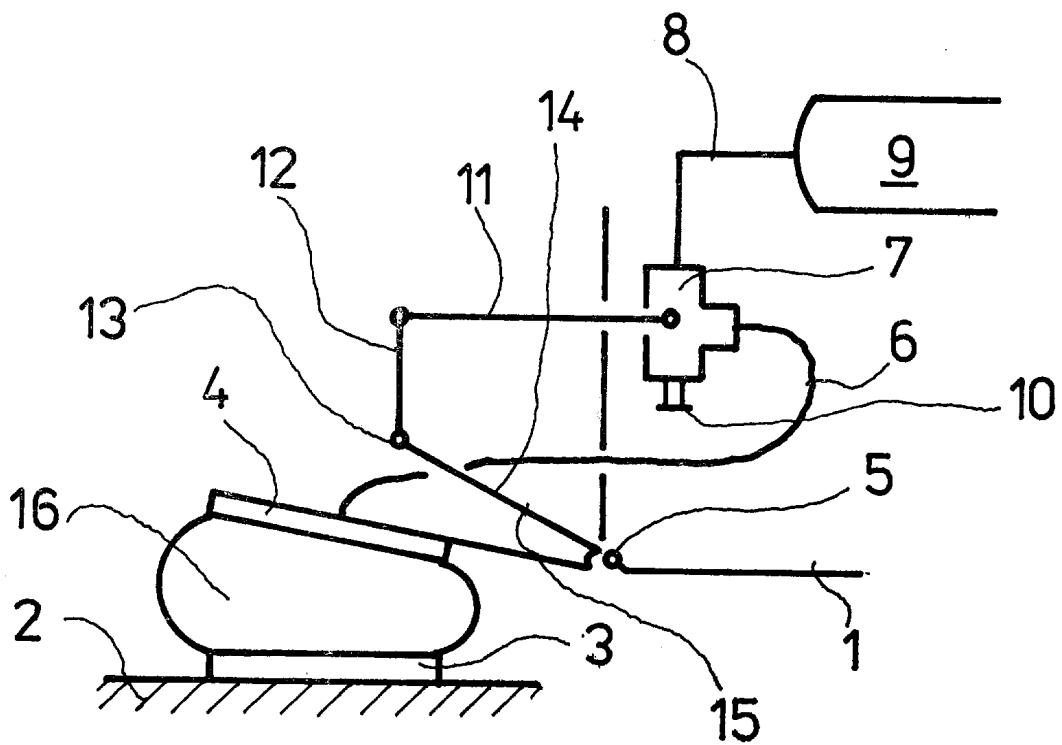
---

1 list výkresů

---



Obr. 1



Obr. 2