

ČESKOSLOVENSKÁ  
SOCIALISTICKÁ  
REPUBLIKA  
(19)

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

**259268**

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 63 B 15/02



ÚRAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

(22) Prihlásené 07 10 86

(21) (PV 7186-86.Z)

(40) Zverejnené 15 02 88

(45) Vydané 15 03 89

(75)

Autor vynálezu

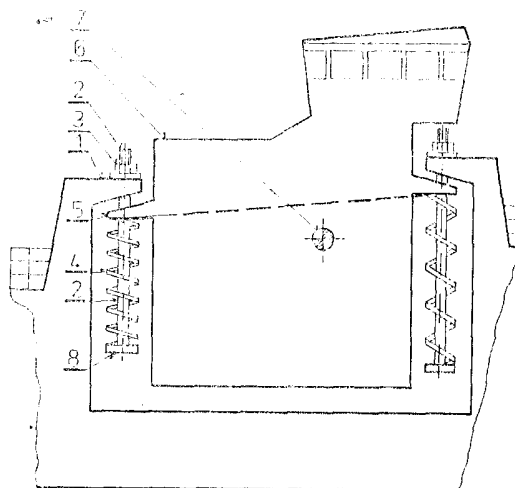
JEDLIČKA ZDENEK ing., BABIČOVÁ JANA, KOMÁRNO

## (54) Stabilizujúci záves lodnej nástavby

1

Riešenie sa týka stabilizačného závesu lodnej nástavby pozostávajúcej aspoň z dvoch konzol. Každou konzolou prechádza najmenej jedno zvislé ťahlo, ktoré je na hornom konci opatrené závitom a maticou pre výškové nastavenie polohy nástavby a na spodnom konci opatrené osadením s pružinou, nasunutou na ťahlo. Na horný koniec pružiny dosadá operný výčnelok, ktorý je upevnený k lodnej nástavbe. Operné výčnelky sú upevnené k nástavbe nad rovinou jej ťažiska.

2



Obr. 1

Vynález sa týka stabilizačného závesu lodnej nástavby, ktorý pozostáva aspoň z dvoch konzol, kde každou konzolou prechádza najmenej jedno zvislé tiahlo, ktoré je na hornom konci opatrené závitom a maticou pre posuvné upevnenie tiahla v konzole, pričom spodný koniec tiahla je opatrený osadením, o ktoré sa opiera pružina nasunutá na tiahlo, kde na horný koniec pružiny dosadá operný výčnelok, ktorý je upevnený k lodnej nástavbe.

Lodné nástavby sa často montujú na pružné podložky alebo na pružné bloky. Cieľom je vylúčenie prenosu vibrácií a štruktúrneho hluku do priestoru nástavby. Známe sú riešenia s pružnými blokmi umiestnenými pod nosnou konštrukciou podlahy nástavby. Obmedzenie prenosu vibrácií sa dosahuje pri použití pružných blokov nízkej tuhosti a veľkého zdvíhu. Pri náklone lode dochádza potom k doplnkovým náklonom nástavby. Nástavba musí byť upevnená k trupu mohutným zabezpečovacím mechanizmom, ktorý prenáša do nástavby z trupu vibrácie. Doplnkový náklon a prenos vibrácií znižujú efekt pružného uloženia lodnej nástavby.

Uvedené nedostatky sú odstránené stabilizujúcim závesom lodnej nástavby podľa vynálezu, podstata ktorého pozostáva v tom, že operné výčnelky sú upevnené k nástavbe nad rovinou jej ťažiska.

Riešenie umožňuje použiť pružiny veľmi malej tuhosti a dosiahnuť tak praktické vylúčenie prenosu vibrácií a hluku cez tieto pružiny z trupu lode do nástavby.

Riešenie umožňuje vylúčiť mohutný stabilizujúci mechanizmus nástavby, ktorý by prenášal hluk a vibrácie z trupu do nástavby.

Pri dostatočnej výške operných výčnelkov nad rovinou ťažiska hmotnosti nástavby ani

pri zmene rozloženia hmotností nástavby v dôsledku prechodu osôb alebo premiestnenia zásob uvedené výhody sa nestrácajú.

Výsledkom je radikálne zníženie vibrácií a hluku oproti známym prípadom, keď sú pružné bloky umiestnené pod podlahou nástavby.

Príklad prevedenia stabilizačného závesu lodnej nástavby podľa vynálezu je zobrazený na výkrese, kde na obr. 1 je znázornený bočný pohľad stabilizačného závesu a na obr. 2 je priečny rez stabilizačného závesu pri náklone lode.

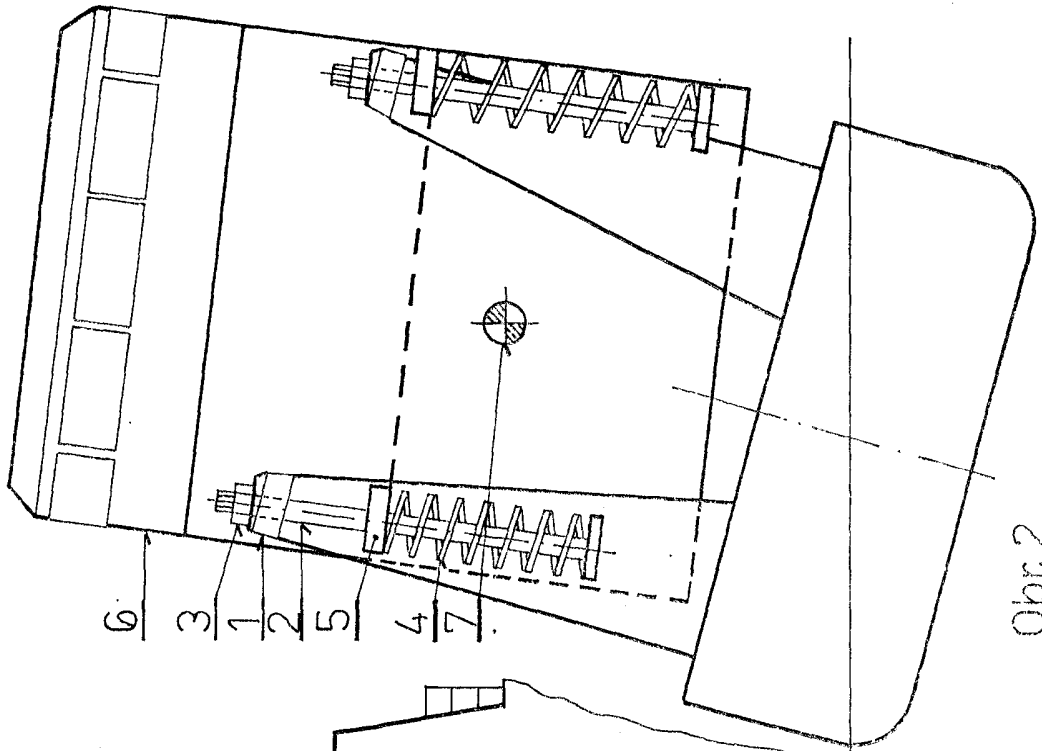
Stabilizačný záves lodnej nástavby 6 pozostávajúci aspoň z dvoch konzol 1 s otvorom. Každou konzolou 1 prechádza najmenej jedno zvislé tiahlo 2, ktoré je na hornom konci opatrené závitom a maticou 3 pre výškové nastavenie polohy nástavby 6. Spodný koniec tiahla 2 je opatrený osadením 3, o ktoré sa opiera pružina 4 nasunutá na tiahlo 2, kde na horný koniec pružiny 4 dosadá operný výčnelok 5, ktorý je upevnený k lodnej nástavbe 6, vyznačujúci sa tým, že operné výčnelky 5 sú k lodnej nástavbe 6 upevnené tak, že ťažisko hmotnosti nástavby 7 je pod rovinou preloženou cez operné výčnelky 5.

Pri náklonoch trupu lode takto zavesená nástavba 6 sa nakláňa menej ako trup lode. Pružiny 4, ktoré nesú nástavbu môžu byť viac ako desaťkrát mäkkšie oproti pružným blokmi umiestneným pod podlahou nástavby 6. Vlastné frekvencie kmitania môžu byť podstatne nižšie ako frekvencie vibrácií mechanizmov v trupe, v dôsledku čoho sa tieto vibrácie do nástavby 6 prakticky neprenesú. Jedná sa teda o vibračnú separáciu nástavby 6.

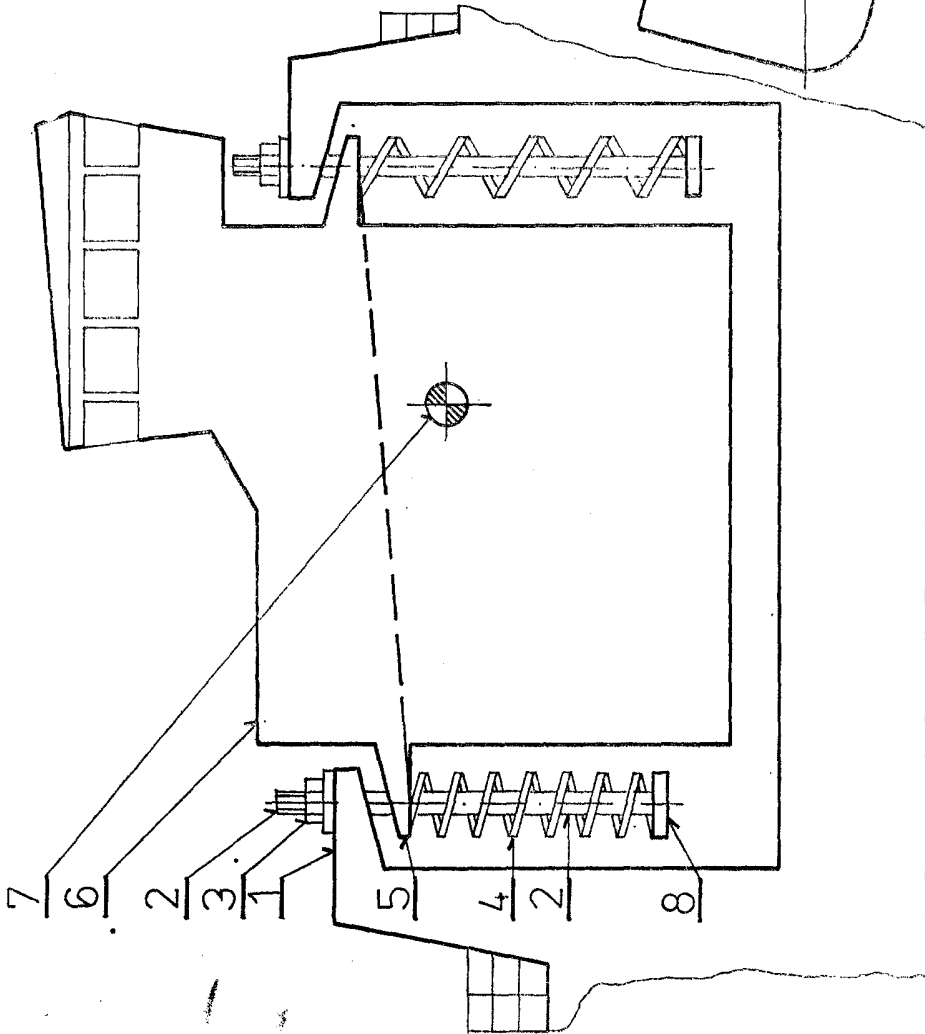
#### PREDMET VYNÁLEZU

Stabilizujúci záves lodnej nástavby pozostávajúci aspoň z dvoch konzol, kde každou konzolou prechádza najmenej jedno zvislé tiahlo, ktoré je na hornom konci opatrené závitom a maticou pre výškové nastavenie polohy nástavby a na spodnom konci opa-

trené osadením s pružinou nasunutou na tiahlo, kde na horný koniec pružiny dosadá operný výčnelok, ktorý je upevnený k lodnej nástavbe, vyznačujúci sa tým, že operné výčnelky (5) sú upevnené k nástavbe (6) nad rovinou jej ťažiska.



Obr. 2



Obr. 1