



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

[22] Prihlásené 09 11 84
[21] {PV 8527-84}

[40] Zverejnené 15 07 88

[45] Vydané 15 05 89

261401
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 63 B 21/56

(75)
Autor vynálezu

ŠESTÁK PAVEL ing., VANÍČEK MATEJ ing., BRATISLAVA
PAVELEK JURAJ ing., JUR pri Bratislave

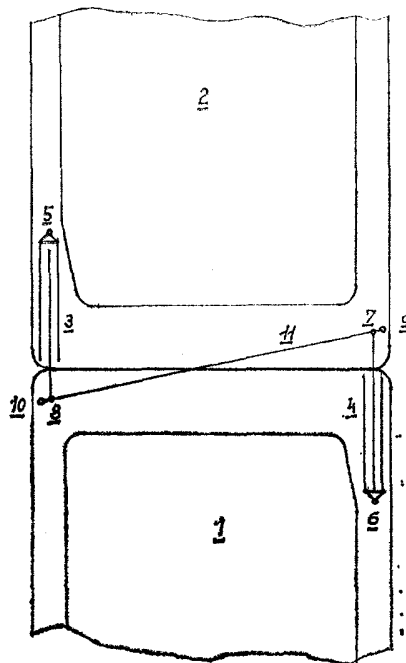
(54) Aktívne ohybné spojenie tlačného súlodia

1

Predložené riešenie je využiteľné v odbore vodnej dopravy pre plavbu tlačného súlodia v obmedzených plavebných podmienkach. Týka sa zariadenia na ohybné spojenie tlačného súlodia, pozostávajúceho z dvoch tlačných členov otočených k sebe kormami pomocou priečného spojovacieho elementu a jedného výsuvného zariadenia na každom člne. Výsuvný mechanizmus je výkyvne ukotvený na jednej strane jeho kormy tak, že pri otočení člnov kormami k sebe je voľný koniec výsuvného mechanizmu pripojený výkyvne k priečnemu spojovaciemu elementu v mieste jeho výkyvného spojenia s protilahlým člnom. Priečnym spojovacím elementom sú vzájomne prepojené boky kormy člnov, na ktorých nie je osadený výsuvný mechanizmus.

2

obr. 1



Riešenie sa týka zariadenia na aktívne ohybné spriahnutie dvoch tlačných člnov otočených kormami k sebe, ktoré pozostáva z priečného spojovacieho elementu a dvojice výsuvných mechanizmov, ktorých činnosťou sa vyvodzuje silový účinok potrebný na ohýbanie zostavy v mieste spriahnutia.

Pre riešenie aktívneho ohybného spojenia dvoch tlačných člnov typu súčasnej unifikovanej konštrukcie, ktoré sú z dôvodu najvhodnejších hydrodynamických vlastností otočené kormami k sebe, nie je možné s výhodou použiť doteraz známych zariadení ohýbajúcich mechanizmov. Nevyhovujú hlavne usporiadaniu kormovej časti týchto člnov, ktorých dispozíciu je nutné z dôvodu zachovania lanovej technológie tuhého spojenia tlačných člnov zachovať.

Vyššie uvedené nevýhody rieši vynález, ktorého podstata spočíva v tom, že oba unifikované tlačné člny sú vybavené len jedným odtlačacím mechanizmom na jednom boku kormovej časti člna. Pri otočení člnov kormami k sebe sú konce odtlačacích mechanizmov spojené úchytným bodom na druhom boku protilažného člna, pričom úchytné body sú vzájomne prepojené spojovacím elementom.

Navrhované zariadenie okrem samotnej výhody využívania technológie lámaných zostáv v podmienkach malých riek rieši jednoduchým spôsobom univerzálne spojenie v súčasnosti využívaných typov tlačných člnov a zachováva všetky použité technologické postupy a plavebné požiadavky. Pri použití iného spôsobu spriahnutia ako ohybného je zariadenie v zatiahnutej polohe a

umožňuje používať obidva člny zostavy, ako autonómne jednotky.

Príklad vyhotovenia ohybného tlačného súlodia je zobrazený na výkrese, kde na obr. 1 je nakreslený princíp spojenia člnov a na obr. 2 je zobrazené súlodie v zalomenej polohe.

Hlavným prvkom spojenia člnov 1, 2 je priečny spojovací element 11, ktorým sú spojené úchytné body kormových častí člnov 9, 10. Spojenie elementu 11 a úchytných bodov 9, 10 je výkyvné vo vodorovnej a zvislej rovine. Odtlačacie mechanizmy 3, 4 sú vonkajšími koncami výkyvne pripojené k spojovaciemu elementu v bodoch 7, 8 a druhými koncami sú tiež výkyvne ukotvené v pevných bodoch 5, 6 boku kormovej časti príslušného člna. Je možné tiež vyhotovenie, pri ktorom body spojenia 7, 8 sú totožné s úchytnými čapmi 9, 10. Element 11 a odtlačacie mechanizmy 3, 4 v nezalomenom stave určujú pevnú polohu bodov 9, 10 vo vodorovnej rovine a tým pevné vzájomné spojenie člnov. Výkyvné uchytenie bodov 9, 10 v obidvoch rovinách umožňuje vzájomné naklápanie a kolísanie plavidiel.

Zalomenia súlodia pomocou predmetného zariadenia prebieha nasledovne. Na obr. 2 je znázornené súlodie v zalomenej polohe. V dôsledku vysunutia jedného z odtlačacích mechanizmov 3, resp. 4 na ľubovoľnom boku súlodia nastane natočenie spojovacieho elementu okolo stredov otáčania 10 alebo 9, ktorý sa nachádza na čline s práve činným vysúvacím mechanizmom, čo spôsobí zlomenie súlodia na príslušný uhol zodpovedajúci vysunutiu mechanizmov 3, 4.

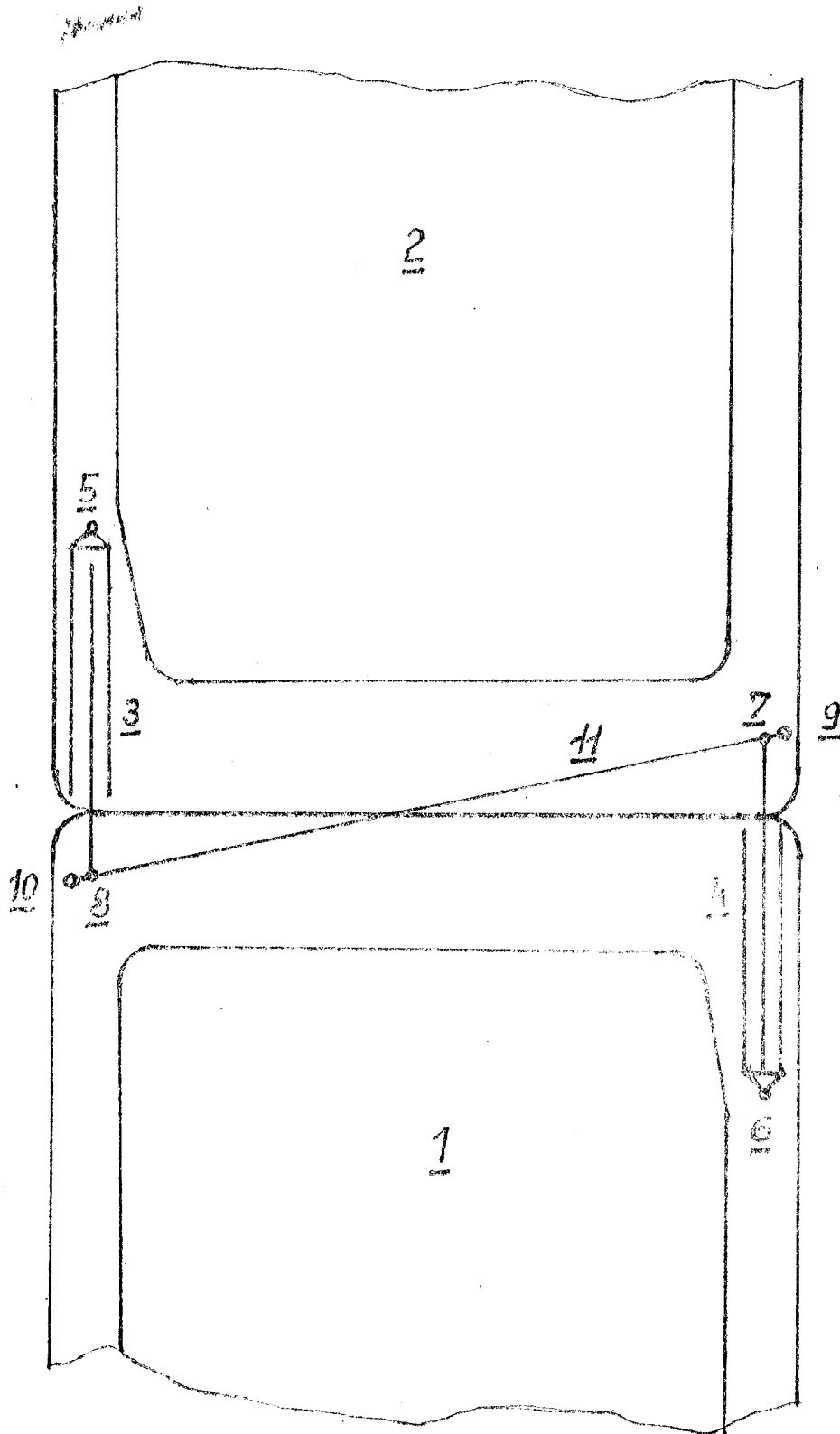
PREDMET VYNÁLEZU

1. Ohybné spojenie tlačného súlodia pozostávajúce z dvoch člnov, ktoré sú vzájomne spojené spojovacím elementom a dvoma výsuvnými mechanizmami vyznačujúce sa tým, že obidva tlačné člny (1, 2) sú otočené kormami k sebe a na každom z nich je len jeden výsuvný mechanizmus (3, 4), kde k prvému člnu (1) je na jednej strane jeho kormy výkyvne na čape (5) uchytený prvý výsuvný mechanizmus (3) a k druhému člnu (2) je na súhlasnej strane jeho kormy výkyvne na čape (6) uchytený druhý výsuvný mechanizmus (4), pričom voľné kon-

ce výsuvných mechanizmov (3, 4) sú výkyvné uchytené na čapoch (7, 8) spojovacieho elementu (11), ktorý je koncom bližším k čapu (7) výkyvne uchytený na čap (9) druhého člna (2) a koncom bližším k čapu (8) výkyvne uchytený na čap (10) prvého člna (1).

2. Ohybné spojenie tlačného súlodia podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že voľné konce výsuvných mechanizmov (3, 4) sú spolu so spojovacím elementom (11) výkyvne uchytené na čapoch (9, 10) člnov (2, 1).

obr. 1



obr. 2

