

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 19 (2)

IZDAN 1 AVGUSTA 1938.

## PATENTNI SPIS BR. 14167

Waagner-Biro A. G., Wien, Austrija.

Rastavljivi most koji je nošen plovnim telima.

Prijava od 29 juna 1937.

Važi od 1 marta 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 7 jula 1936 (Austrija).

Poznati plovnim telima nošeni mostovi (pontonski mostovi, ratni mostovi) sastoje se iz međusobno zlobno vezanih članova (polja), od kojih je svaki nošen jednim ili dva u podužnom pravcu mosta jedno pored drugog nalazećih se plovnih tela, obično pontona. Na kakvom plovnom telu ili mostovnom polju nalazeći se teret mora biti primljen ovim plovnim telom ili poljem. U koliko su veći tereti, u toliko moraju biti veća i plovna tela, koja nose glavne nosače mosta, da bi uvećanjem potiskivanja vode mogla primiti veći teret. Ali ovo kod rastavljivih mostova, naročito kod ratnih mostova, znači jednu nezgodu, jer svako uvećanje plovnih tela (pontona) otežava njihovo transportovanje i kod prekoračenja izvesnih granica ga može i onemogućiti. Nezavisno od toga se uvećanjem plovnih tela uvećavaju i troškovi mosta u znatnoj meri.

Predlagano je već, da se elementi takvih mostova međusobno vežu pomoću popustljivih ili elastičnih članova, da bi se na jednom elementu nalazeći se teret jednim delom primio i susednim mostovnim elementima. Kao popustljivi ili elastični vezni član su za ovo predlagane drvene grede, čiji je otporni momenat trebao da bude znatno manji no momenat delova glavnog nosača. Popustljivost takvih veznih članova pak dopušta samo veoma nepotpuno da se postigne željeni cilj, da se veći broj plovnih tela upotrebi za nošenje tereta, jer se takvi popustljivi međučlanovi mogu shaviti kao elastični zglobovi, koji nisu podesni za prenošenje većih mo-

menata.

Tome nasuprot se po ovom pronalasku glavni nosači koji nose mostovni pokrivač izvode kao kontinualne naseće konstrukcije, koje se prvenstveno pružaju preko svih plovnih tela (pontona) koja u podužnom pravcu mosta leže jedno pored drugog. Ovim se koncentrisani tereti svagda primaju od više no dva pontona na uspešan način, tako, da se pojedini pontoni opterećuju u znatno manjoj meri, no što je ovo slučaj kod upotrebe izrazitih kontinualnih zglobnih nosača ili i elastičnih zglobnih nosača. Most može stoga kod upotrebe pontona određene veličine biti znatno više opterećen no most sa zglobnim ili elastično zglobnim nosačima ili mogu pri istom opterećenju biti upotrebljeni manji pontoni. Ovaj efekat se pokazuje na praktično u obzir dolazeći način već i tada, kad se mostovni nosači sastoje iz međusobno zglobno vezanih odeljaka nosača, koji se pružaju bar preko četiri pontona, jer tada bar četiri pontona dolaze u obzir za nošenje preko mosta krećućih se koncentrisanih tereta. Ako se kontinualni nosači ili odeljci nosača sastoje iz pojedinih nosećih komada, to moraju ovi neposredno ili posredno biti međusobno vezani pomoću veznih članova, koji isključuju svaku zglobljivost ili popustljivost, koja je bliska zglobljivosti u statičkom pogledu. Ovo se može korisno izvesti na taj način, što se grupe plovnih tela koje nose delove nosača međusobno vezuju pomoću krutih veznih nosača.

Ovo je bliže objašnjeno u odnosu na

priloženi nacrt koji pokazuje jedan primer izvođenja, koji je na sl. 1 pokazan u izgledu sa strane, a na sl. 2 u izgledu odozgo.

Most po ovom obliku izvođenja je složen iz pojedinih elemenata, od kojih se svaki sastoji iz dva pontona 1, 2 i iz dva poprečno preko ovih postavljena i na ovima utvrđena dela 3, 4 glavnih nosača. Veza između jedan za drugim sledećućih mostovnih elemenata je uspostavljena time, što se susedni pontoni 1, 2 od kojih jedan pripada jednom a drugi drugom elementu, međusobno vezuju pomoću poprečno preko ovih pontona postavljenih i na ovima utvrđenih veznih nosača 5, 6. Sastavna mesta se između delova 3 odnosno 4 glavnog nosača dakle unekoliko prekrivaju veznim nosačima 5, 6, usled čega je otklonjena zglobljivost između mostovnih elemenata, i glavni noseći delovi 3 odnosno 4 zajedno sa veznim nosačima 5 odnosno 6 obrazuju kontinualne nosače, koji su vodeni preko svih pontona. Mostovni pokrivač 7 pak treba da bude nošen delovima 3, 4 glavnog nosača.

Od izvesnog mesta mosta mora mostovni pokrivač da se prema obali obično penje po načinu kakve strme ravni. Ako počne ovaj nagibni deo n. pr. kod elementa koji sadrži pontone 1a i 2a, to moraju glavni nosači 3a, 4a ovog elementa i drugih ka obali vodećih elemenata biti na pontonima postavljeni koso naviše, što se na poznat način postiže time, što se nosači postavljaju na pontonskim pragovima 8 i dalje na uvek sve višim nosećim pragovima 9. Ovim postaje vertikalno rastojanje glavnih nosača 3a, 4a od pontona uvek sve veće. A da bi se i u ovom nagibnom delu obezbedio kontinuitet noseće konstrukcije, to se tamo vezuju ne samo susedni pontoni 2a i 1a jedan za drugim sledećućih elemenata pomoću veznih nosača 5, već se i pontoni svakog elementa međusobno vezuju pomoću veznih nosača 10. Stoga su pontoni dela nagiba međusobno vezani pomoću međusobno prehvatajućih se veznih nosača 5, 10, tako, da se ovim na glavne nosače 3a, 4a dejstvujući tereti uvek raspodeljuju na veći broj pontona nagibnog dela.

Obali bliže nalazeći se pontoni 2b, 1b moraju biti veći no ostali pontoni, jer ovi pontoni moraju primati veće terete, pošto oni nisu više kao na srednjim mestima podpirati (nošeni) većim brojem drugih pontona.

U konstruktivnom odnosu može poništavanje zglobljivosti na veznim mestima između mostovnih elemenata biti izvedeno i na drugi način osim pokazanog. Može se takođe svaki glavni noseći deo postaviti na jedan ponton. Takođe nije pod svima okolnostima potrebno, da se poništi zglobljivost svih veznih mesta; katkada može takođe biti dovoljno, ako se noseća konstrukcija mosta sastoji iz više zglobno međusobno vezanih kontinualnih nosača, od kojih se svaki pruža preko izvesnog većeg broja pontona, u kojem bi slučaju svaka-ko pontoni na zglobnim mestima morali biti izvođeni većim od ostalih. Uvek će se prema teretima koji dolaze u obzir kontinualni nosač pružati bar preko četiri pontona. Tamo gde već postoje pontoni, uvek će se dužina kontinualnih nosača tako birati, da bude u stanju, da u obzir dolazeći veći tereti budu održani pri upotrebi postojećih pontona.

#### Patentni zahtevi:

1) Rastavljivi most koji je nošen plovnim telima, naznačen time, što su glavni nosači (3, 4) koji nose mostovni pokrivač (pod) izvedeni kao kontinualne noseće konstrukcije koje se pružaju bar preko četiri, a prvenstveno preko svih u podužnom pravcu mosta jedno pored drugog nalazećih se plovnih tela (pontona), i koje su, kad se sastoje iz više u podužnom pravcu jedan do drugog postavljenih pojedinih odeljaka, neposredno ili posredno međusobno vezane, i koje isključuju svaku zglobljivost ili popustljivost koja je približna zglobljivosti u statičkom pogledu, tako, da se sva plovna tela koja nose jednu takvu kontinualnu konstrukciju više ili manje u istoj meri upotrebljuju za nošenje koncentrisanih tereta.

2) Most po zahtevu 1, naznačen time, što je nepopustljiva veza delova glavnog nosača koji obrazuju noseće konstrukcije izvedena pomoću nosača (5, 6), koji međusobno vezuju grupe plovnih tela koja nose glavne nosače.

3) Most po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što su kod nagibnih delova koji se penju ka obalama, gde glavni nosači koji nose mostovni pokrivač (pod) leže na pragovima odnosno na nosećim pragovima koji su nošeni plovnim telima, sva plovna tela međusobno vezana pomoću međusobno prehvatajućih se u datom slučaju veznih tela (5, 10).



