

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZASTITU

Klasa 19 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 januara 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9461

Baticle (Louis, Urbain, Edgar, Antonin), Paris, Francuska

Uredjenje za smanjivanje deformacija paraboličnih glavnih nosačkih užeta kod visećih mostova.

Prijava od 26 avgusta 1931.

Važi od 1 marta 1932.

Traženo pravo prvenstva od 28 avgusta 1930 (Francuska).

Poznato je, da je kod visećih mostova sa tako zvanim paraboličnim nosačkim užetima potrebno da se nosačka površina (pljosnica) snabdene nosačima za ukrućivanje. Ovaj se pronalazak odnosi na uređenje koje dozvoljava u prvom redu da se smanji deformacija nosačkih užeta i u drugom redu da se izvrši znatna ušteda u nosačima za ukrućivanje.

U tu celj ovaj pronalazak predviđa snabdevanje glavnih nosačkih užeta priponama (pomoćnim užetima) na delovima koji graniče uz stubove i to pomoću užeta pričvršćenih s jedne strane za glavna užeta, a s druge strane za jednu zajedničku tačku koja se nalazi po mogućstvu niže ispod oslonske tačke glavnog užeta na stubu i to na jednoj i na drugoj strani pa i uzvodno i nizvodno.

Ovaj se sistem postavljanja pripona (pomoćnih užeta) na glavnim nosačkim užetima može izvesti istovremeno sa uobičajnim postavljanjem pripona za nosačku površinu u blizini stubova.

Ako se posmatra šema visećeg mosta, kao ona na sl. 1, koja ima nosačku površinu snabdevenu nosačem za ukrućivanje pa kad na tački **M** glavnog nosačkog užeta dejstvuje teret **P** onda, kao što je poznato, uže prima oblik **B M' B'** koji seče prvobitnu krivu u tački **Q**. Sad se može lako zamisliti da kad se učvrsti deo **BQ** pomoću pripona (pomoćnih užeta) koje polaze iz tačke **b**, kao što su **bH^o**, **bH'** ... **bHn** da će se znatno smanjiti deformacija onog dela

užeta koji nastoji da se pomakne u stranu i ispod tačke **M**.

Račun pokazuje da za sva opterećenja na polovini raspona nastaje izdizanje nosačkog užeta na protivnoj strani do trećine raspona. Zbog toga preimućstvenim postavljanjem pripona (pomoćnih užeta) prema ovom pronalasku na jedan deo nosačkog užeta koji odgovara trećini raspona znatno se smanjuje stvarni raspon nosača za ukrućivanje.

Dejstvo pripona (pomoćnih užeta) može se poboljšati davajući tim priponama početni napon koji je jači od napona koji nastaje pri opterećenju mosta na protivnoj strani. Pod takvim okolnostima delovi nosačkog užeta koji su vezani priponama (pomoćnim užetima) sačinjavaju sa svojim priponama prave krute konzole pa samo središnja trećina nosačke površine (pljosnice) kao i intervali između napadnih tačaka pripona treba da se snabdenu nosačima za ukrućivanje.

Ekonomija ovog sistema može se lako proceniti kad se uzme u obzir da je nosač za ukrućivanje u praksi jednak nekom ravnom nosaču za obično oslanjanje čiji bi raspon iznosio između trećine i četvrtine stvarnog raspona.

Sl. 2 na priloženom crtežu pokazuje šematički primenu ovog pronalaska na viseći most sa nosačima za ukrućivanje gde nosačka površina nije snabdevena priponama (pomoćnim užetima), a sl. 3 isti most

ali sa nosačkom površinom snabdevenom priponama.

Na tim slikama 1 obeležava glavno nosačko uže, 2 nosač za uključivanje, 3 pripona (pomoćna užeta) glavnog nosačkog užeta.

U slučaju prema sl. 3, gde je nosačka površina snabdevena priponama 4, su ona pomoćna užeta 3 za glavno uže 1, koja imaju veliki nagib preimućstvena zakačena za priponu 4 na njihovim ukrsnim tačkama 5. Kad nema pripona 4 pomenuta nagnuta užeta mogu se zakačiti na isti način za šipke za vešanje nosačke površine.

Treba primetiti da se suštinski rezultat ovog pronalaska, koji se sastoji u nepomičnosti — ako se ne uzme u obzir elastična deformacija — oslonaca glavnog nosačkog užeta, može postići proizvoljnim brojem pomoćnih užadi i ako je potrebno pomoću jednog samog pomoćnog užeta za svaki stub. U tom slučaju biće dobro da se obezbedi nepomičnost napadnih tačaka pripona pomoću dopunskog vezivanja sa stalnim tačkama na stubu na pr. pomoću horizontalnog užeta razapetog između dva

stuba na visini napadnih tačaka pomoćnih užeta.

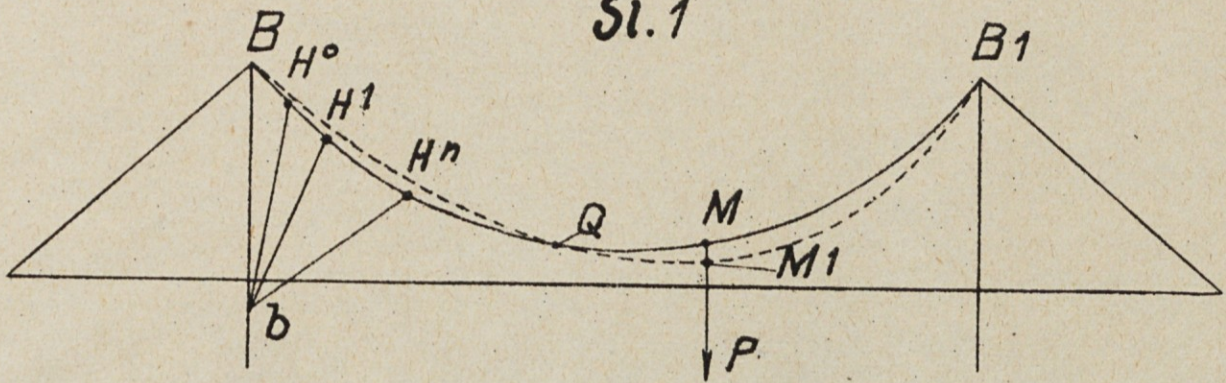
Patentni zahtevi:

1. Uređenje za smanjivanje deformacija na paralelnim glavnim nosačkim užetima kod visećih mostova, naznačeno time, što su glavna nosačka užeta snabdevena priponama (pomoćnim užetima ili raspinjačama) koje su na svakoj strani glavnog nosačkog užeta pričvršćene na jednoj i istoj tački koja se nalazi na najnižem mogućem mestu obližnjeg stuba.

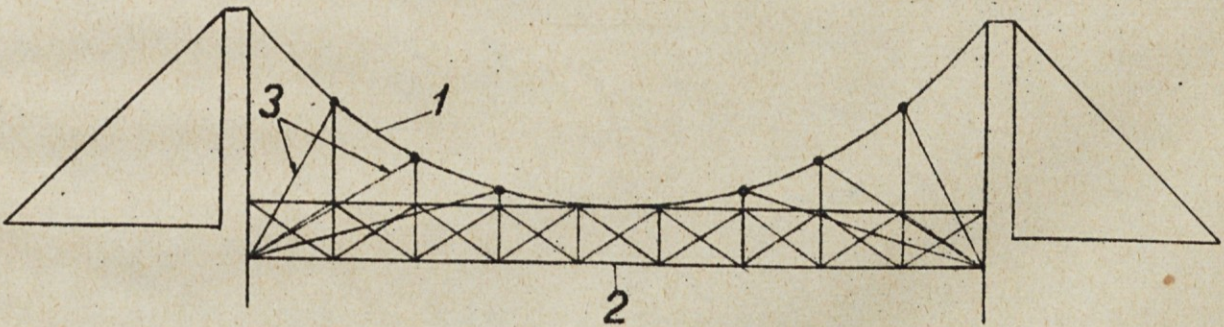
2. Uređenje prema zahtevu 1, naznačeno time, što su pripona glavnog užeta podvrgnute početnom zatezanju jačem od smanjivanja zatezanja koje one pretrpe pod uticajem najnepovoljnijih opterećenja.

3. Uređenje prema zahtevu 1 i 2, naznačeno time, što su one prepone (3) glavnog nosačkog užeta koje imaju jak nagib zakačene za prepone (4) nosačke površine na njihovim tačkama (5) ukrštavanja ili kad ovih drugih prepona nema onda na isti način su zakačene za šipke za koje je obešena nosačka površina.

Sl. 1



Sl. 2



Sl. 3

