

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 37 (1)

Izdan 1. Jula 1932.

## PATENTNI SPIS BR. 8976

**Deutsche Stahl-Lamellengesellschaft m. b. H., Dortmund,  
Nemačka.**

Slobodno noseći rešetkasti nosač iz pravih štapova koji je otporan protiv savijanja i koji zatvara prostor.

Prijava od 28. novembra 1930.

Važi od 1. avgusta 1931.

Pronalazak se odnosi na slobodno noseći rešetkasti nosač u ravnom ili zasvedenom obliku, koji je otporan protiv savijanja, i koji zatvara prostor.

Po pronalasku rešetka je sastavljena iz pojedinih jednakih gvozdrenih štapova, kao gradivnih delova, koji su u svojim čvornim ili spojnim tačkama, aksialnim pomeranjem spojnih elemenata, izborom čvornih oblika lima pomerljivi jedan prema drugom u odnosu na njihov ugaoni položaj. Ovi gradivni delovi sastoje se iz podjednako dugih, pravih po načinu profilisanog gvožđa previjenih traka iz gvozdenog lima, čiji su krajevi izvedeni tako, da u odgovarajućem previjanju zahvataju jedan u drugi tako, da njihova veza, koja je pomoću zavrtnjeva i čvornih limova izvedena u jednom čvoru, leži u zoni, izloženoj zatezanju odn. pritisku od opterećenja, izvan neutralne zone, koja nije napregnuta. Umesto limanih traka, koje su previjene u vidu profilisanog gvožđa, mogu biti upotrebljena i sama profilisana gvožđa. Pojedini pravolinijski štapovi jednakih dužina i jednakih profila bivaju na svojim krajevima u vratu snabdeveni sa usecima i u vratu i flanšama sa rupama za spajanje, koje su namenjene za zavrtnjeve tako, da svaki štap na svakom kraju može biti kruto vezan sa krajevima dvaju susednih štapova u datom slučaju sa umetanjem čvornih limova. Pomoću aksialnog pomeranja samo unutrašnjih spojnih rupa za zavrtnjeve, dakle rupe koje se nalaze na unutrašnjoj strani rešetke,

mogu pojedini štapovi biti učinjeni upotrebivim za svaku veličinu zasvođavanja rešetke.

Odavde se dakle dobija mogućnost, da se pojedini štapovi proizvode u serijama za svaku vrstu gradivnih delova, koji treba da zatvore prostor.

Po pronalasku su oko spojnih rupa predviđena udubljenja u vidu zdelice, u kojima leže matrice spojnih zavrtnjeva tako, da isti više ne primaju sile na smicanje. Ova udubljenja mogu biti i brazdasto izvedena tako, da su ovi štapovi, koji pomoću podužnih udubljenja u flanšama zahvataju jedan u drugi, osigurani protiv naprezanja na obrtanje.

U daljem izvođenju pronalaska mogu vratovi štapova, koji strče preko flanši, na njihovom slobodnom kraju biti još snabdeveni sa ispadajućom letvom na pr. kao glava čekića. Štapovi bivaju tada kruto vezani i održavani u zajednici u svome čvoru pomoću čvornih limova, koji su postavljeni na donjoj i na gornjoj strani, u čije odgovarajuće ureze zahvataju ispadajuće letve, pomoću jednog jedinog zavrtnja, koji je provučen kroz središnju rupu čvornog lima. Ova ispadajuća letva može takođe biti izvedena u obliku prstenastog segmenta. Umesto da se ispadajući kraj vrata izvede na pomenuti način, može se na vrat koji se u ovom slučaju seče sa flanšama, pritvrditi i pločica na pr. pomoću zavarivanja, čiji slobodni kraj tada biva snabdeven ispadajućom pravom ili lučnom letvom.

Na nacrtu su pokazani različiti oblici izvođenja pronalaska i moguće je, da prema mestnim okolnostima budu mogući dalji oblici izvođenja, a da se time ne izađe iz okvira pronalaska. Sl. 1 pokazuje takav jedan pojedinačni štap, koji je izveden iz prave limane trake 1 u izgledu sa strane sa urezima 2 i 3 na njenim krajevima. Previjanjem krila po isprekidanim linijama preobrazuju se limane trake 1 u profilisano gvožđe po sl. 2 i 3, pošto su prethodno izvedene spojne rupe 4 i 5 za zavrtnjeve. Položaj rupa 6 u izrezanim delovima vrata treba da se podesi prema svakom poluprečniku svodnog luka rešetke. Ali pri tome ostaje nepromenjen položaj spojnih rupa pojedinih štapova, koji se nalaze na spojnoj strani rešetke, dok spojne rupe, koje se nalaze na unutrašnji strani rešetke, bivaju u flanšama štapova aksialnim pomeranjem podešene prema poluprečniku svoda rešetke.

Kako se može videti iz sl. 2 i 3 rupe za zavrtnjeve u flanšama postavljene su u udubljenju 7 u vidu zdelice, u kome leži navrtka spojnog zavrtnja tako, da pri eventualno nastalim silama pomeranja zavrtnji ne bivaju više naprezani na smicanje. U sl. 4 i 5 udubljenja 8 su izvedena u vidu žljeba tako, da su štapovi, koji pomoću podužnih udubljenja zahvataju jedan u drugi, osigurani protiv naprezanja na obrtanje. Ovim oblikom izvođenja je takođe moguće, da se ograniči broj spojnih zavrtnjeva tako, da su u svakoj flanši dovoljna samo dva spojna zavrtnja, a usled toga i dve spojne rupe. Sl. 4 i 5 pokazuju u perspektivi dva štapa različitog profila, ali uvek iste dužine.

U sl. 6 pretstavljen je čvor za četiri štapa, koja se sastaju u četvorouglo obliku. Ovde je izveden priključak štapova 9 i 10 na štاپove 12 i 13 drugog pravca uz upotrebu čvornog lima u tačkama 11a.

U sl. 7 je pretstavljen čvor u obliku četvorougla, samo kod kojeg su pojedini štapovi 14 i 15 vezani pomoću svojih krajeva 14a, 15a vrata, koji leže jedan na drugom dok se pojedini štapovi 16 i 17 svojim vratovima 16a, 17a tupo upiru u vratove štapova 14 i 15, pri čemu se flanše četiri štapa 14—17 preklapaju i vezane su pomoću zavrtnjeva.

U sl. 8 su vratovi štapova 14 i 17 previjeni pod uglom i ovi se štapovi sa ovim prevojima stavljaju uz vratove 14a i 15a štapova 14 i 15, da bi ovde međusobno bili povezani pomoću zavrtnjeva. Preklapanje i vezivanje flanši vrši se na isti način kao u sl. 7. Sl. 9 je perspektivni izgled sa štapovima 16 i 17 sa savijenim vratovima, koji se pritrđuju zavrtnjima na vratove

14 i 15, i čiji su kraci spojeni pomoću čvornih limova utvrđenih zavrtnjima. Sl. 10 pokazuje čvor sa previjenim vratovima štapova drugog pravca u vezi sa vratovima štapova drugog pravca i sa pritrđivanjem proklapajućih krakova pomoću zavrtnjeva.

U sl. 11, 12 i 13 pretstavljen je još jedan oblik izvođenja vezivanja pojedinih štapova i to u preseku i izgledu odozgo. Pojedini štapovi imaju kako pokazuje sl. 13, presek u vidu slova U. Sl. 11 pretstavlja presek po liniji a-b iz sl. 12. Flanše 18 štapa, koje ispadaju iznad vrata, snabdevene su na svojim krajevima sa ispadajućom letvom 19, na pr. u vidu glave čekića. Na gornju i donju stranu pojedinih štapova, koji se sastaju i u jednom čvoru treba da se vežu, bivaju postavljeni čvorni limovi 20, koji imaju odgovarajuće izreze za letve 19. Uvođenjem jednog jedinog zavrtnja 21 kroz središnju rupu čvornih limova 20 bivaju ovi pojedini štapovi kruto vezani pomoću letava 18 u vidu glave čekića tako, da se njihovim udruživanjem u zajedničkom delovanju dobija slobodno noseća rešetka. Podešavanje na promenljivi poluprečnik svoda vrši se pomoću izmenjenog otstojanja letava, u vidu glave čekića, od površine štapova koji se susreću.

U sl. 14, 15 i 16 pretstavljen je treći oblik izvođenja. Sl. 14 je presek po liniji a-b iz sl. 15. Sl. 16 pokazuje presek jednog izdvojenog štapa. Ovde je na flanšama koje treba da se otseku u istoj visini sa vratom, pritrđena po jedna podveza 22 pomoću zavarivanja ili zakivanja. Slobodni kraj ove podveze snabdeven je ispadajućom letvom, koja je izvedena u vidu prstenastog udubljenja 23. Ovaj pretstavljeni oblik izvođenja omogućuje u širokim granicama da se ugaoni položaj pojedinih štapova uzajamno menja pri svom sastavu u čvorove, pri čemu pojedini štapovi uvek i za najraznovrsnije oblike luka i raspone rešetke zadržavaju isti oblik samo uz previjanje ispadajućih podveza. Oni dakle ne pokazuju nikakvo aksialno pomeranje spojnih rupa prema drugim oblicima izvođenja, nego promenljivost za podešavanje po svodnom luku biva prenesena u čvorne limove.

#### Patentni zahtevi:

1. Slobodno noseća rešetka koja se sastoji iz pravih štapova, koja je otporna protiv savijanja i koja zatvara prostor, naznačena time, što se pojedini štapovi sastoje iz pravih limanih profilisanih delova (1) istoga oblika i iste dužine, čiji su krajevi izvedeni da zahvataju jedan u drugi

tako, da njihova veza, koja je izvedena pomoću zavrtnjeva i čvornih limova, leži u zoni, koja je usled opterećenja napregnuta na zatezanje odn. na pritisak.

2. Kruta rešetka po zahtevu 1 naznačena time, što su pojedini štapovi iz limanih traka (1) savijeni u oblik profilisanog gvožđa.

2. Kruta rešetka po zahtevu 1—2 naznačena time, što su pojedini štapovi (1) na svojim krajevima u vratovima snabdeveni usecima i u vratovima i flanšama snabdeveni rupama (4, 5) za prijem zavrtnjeva, da bi se kruto vezali krajevi štapova, koji su jedan u drugi uvučeni.

4. Kruta rešetka po zahteva 1—3 naznačena time, što su flanše pojedinih štapova (1) snabdevene oko spojnih rupa udubljenjima (7) u vidu zdelica, koja zahvataju jedno u drugo, da bi se provučeni zavrtnjevi rasteretili od sila na smicanje.

5. Kruta rešetka po zahtevu 1—4 naznačena time, što su udubljenja (8) u flanšama pojedinih štapova proširena u obliku žljeba u pravcu štapa.

6. Kruta rešetka po zahtevu 1—5 naznačena time, što su za dobijanje svodnog luka rupe (4) podjednako raspoređene u kracima štapova spoljne strane rešetke za sve gradnje, a rupe (5) na rešetkama sa unutarne strane prema krivini svoda pomerene su u pravcu osovine štapa kod rasporeda, koji je normalan za izradu ravnih tavanica.

7. Kruta rešetka po zahtevu 1—7 naznačena time, što su flanšini krajevi (18)

pojedinih štapova izvijeni iz pravca štapa odgovarajući uglu sastavljanja koji se dobija iz svodnog luka.

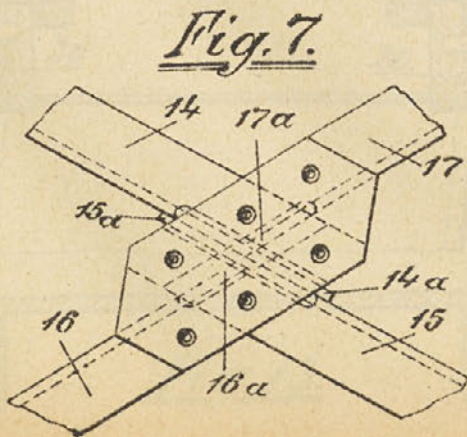
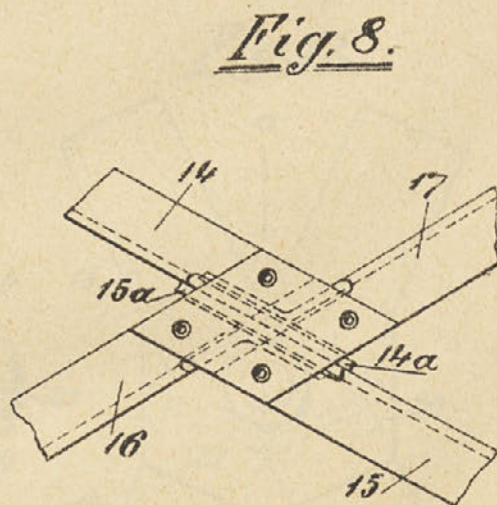
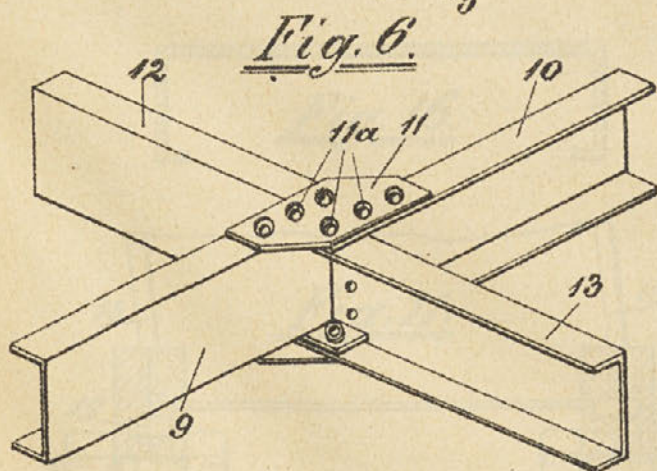
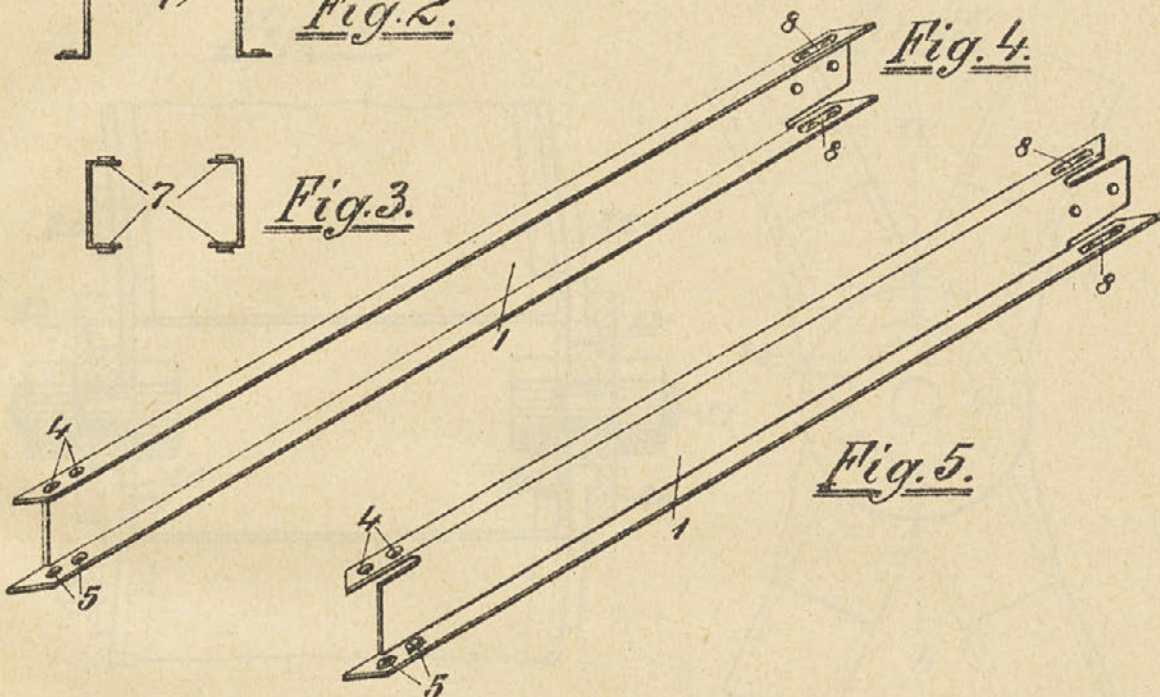
8. Kruta rešetka po zahtevu 1 naznačena time, što pojedini štapovi imaju flanše (18), koje su produžene preko vratova i koje su izvijene po uglu pod kojim se sastaju, čiji su krajevi snabdeveni sa ispadajućim letvama (19) na pr. u vidu glave čekića, pri čemu četiri takva štapa pomoću čvornih limova (20), koji leže s gornje i s donje strane, sa odgovarajućim udubljenjima za ispade letava i pomoću jednog zavrtnja (21), koji je provučen kroz središnu rupu, bivaju međusobno kruto vezana uz uzajamno pritezanje u jednom čvoru u zoni zatezanja i zoni pritiska.

8. Kruta rešetka po zahtevu 1—8 naznačena time, što su na flanšama (18) štapovi, koji treba da se otkesu u istoj visini sa vratovima pritrđene podveze (21), na pr. pomoću zavarivanja, čiji su slobodni krajevi snabdeveni ispadajućim letvama (19) na pr. letvama u vidu glave čekića.

10. Kruta rešetka po zahtevu 1—9 naznačena time, što krajevi produženih flanši pokazuju ispad u vidu letve oblika kružnog segmenta, koje se sastavljaju u udubljenja (23) kružnih prstenova obostranih čvornih limova.

11. Kruta rešetka po zahtevu 1—10 naznačena time, što pojedini štapovi pri svom sastavljanju u čvorove mogu menjati ugao ni položaj, zadržavajući uvek isti oblik i previjajući ispadajuće podveze (22), pri čemu se to podešavanje izvodi po svodnom luku.







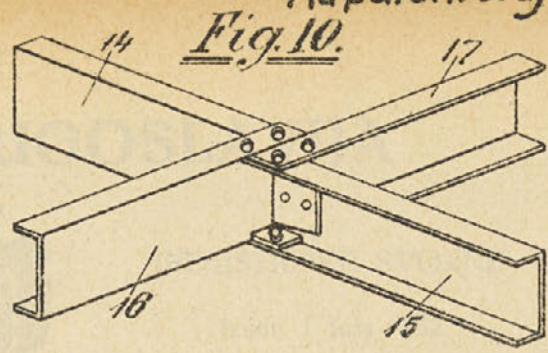
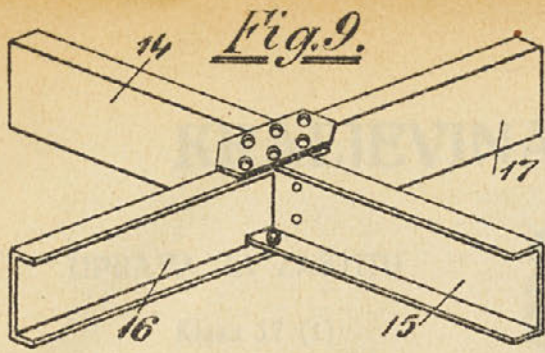


Fig. 14.

Fig. 15.

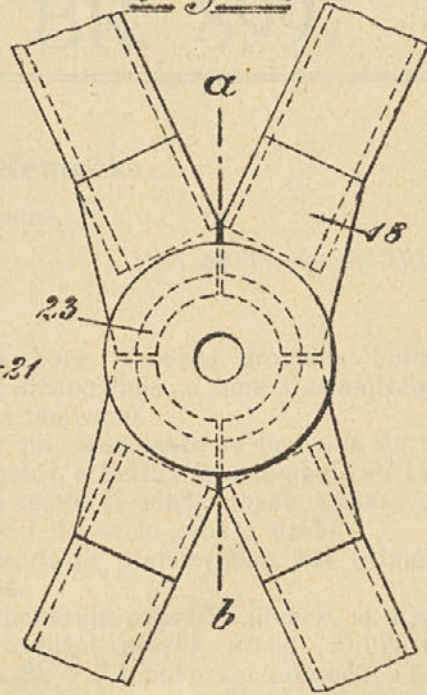
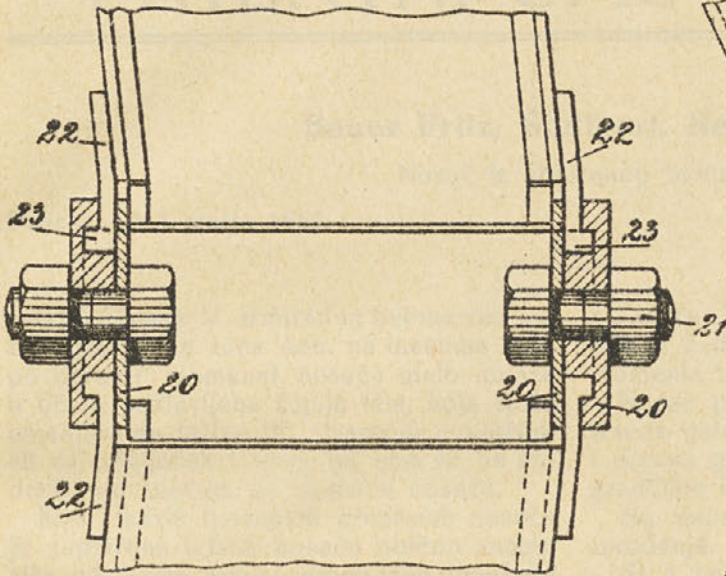


Fig. 16.

Fig. 12.

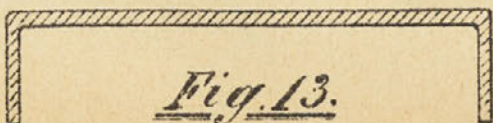
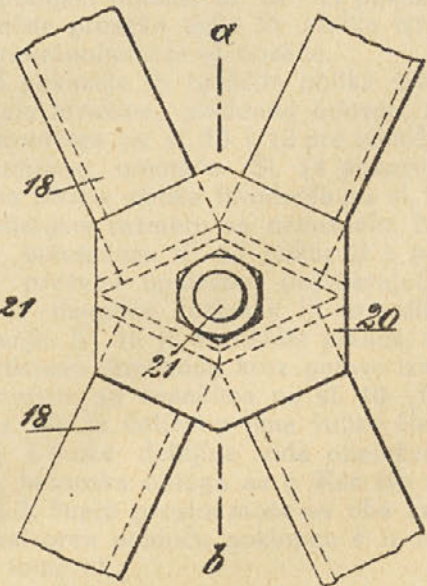
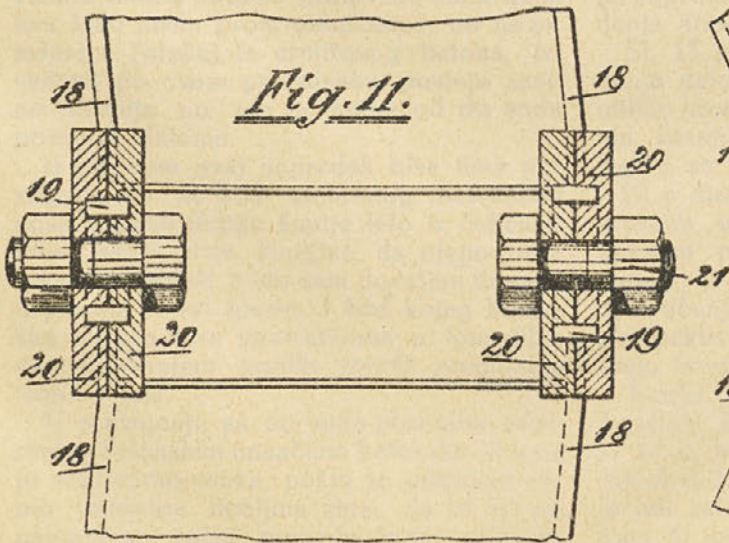


Fig. 13.

