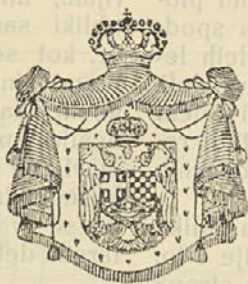


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 37 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Juna 1931.

PATENTNI SPIS ŠT. 7975

Ing. Klopčar Ferdo, Ljubljana, Jugoslavija.

Stropne oziroma nosilne konstrukcije iz armiranega betona.

Prijava z dne 29. aprila 1930.

Velja od 1. septembra 1930.

Predmet iznajdbe se nanaša na stropno konstrukcijo iz armiranega betona, ki je sestavljena iz gotovih že preje izvršenih in pripravljenih delov, ki se na zgradbi postavljajo in sestavljajo ter z železnimi vložki vežejo in zalivanjem s cementom, oziroma betonsko maso, spajajo v celoto. Konstrukcija sestoji iz ozkih nosilcev, v smislu priložene skice in pa iz plošč, in sicer so elementarni deli tako izvršeni in sestavljeni, da so lahki in transportablji.

Pri sestavljenju se najpreje polože glavni nosilci, tkzv. združeni nosilci, ki so radi teže in možnega prenosa sestavljeni iz eneka, dveh treh, ali več ozkih in lahkih delov, točno po staličnem računu i vsakokratni prepisani teži in obtežbi. Združeni nosilci se, če potrebno, v sredini polja zvežejo z vijakom, v katero svrhu so v sredini nosilcev puščene posebne luknje. V podpori leže združeni nosilci na betonskem podložku in so vendar ter usidrani z železnim sidrom v zid, ako leže na zidu, ali pa v sosedni noselec, kakor razvidno iz načrta in to tako, da je stropna konstrukcija povezana z zidovi stavbe.

Združeni nosilci so ali stalično določenega ali pa staličnega sistema, so ali polnostenski, pri velikih razpetjih pa so nosilci v srho zmanjšanja lastne teže tudi predalčnega sistema.

Na združene nosilce so položene plošče, ki sestavljajo strop. Te plošče se položijo v smeri nosilcev vprek ena poleg druge s

podolžnimi stiki, ki so izvršeni poševno, da leže plošče ena vrh druge in da delujejo plošče kot stalična celota. Nad nosilci se plošče stičejo tudi prečno in sicer izmenično. Ti prečni stiki so lahko ožji ali širši in omogočujejo, da se dolžina plošč lahko prilagodi širini stropa med zidovi in so lahko daljši ali krajši. Na prečnih stikih imajo plošče še posebna železa, ki se po položitvi stropov zvežejo in se na to stiki zelijajo z betonom. Na ta način je strop vsestransko zvezan in tvori celoto, kakor na licu mesta betniran strop. Strop iz armiranega betona se na ta način zgradi popolnoma brez opaženja ali odranja.

Koristne posledice izumljene konstrukcije so zelo velike, ker odobadejo vsi leseni opaži in odri na stavbi in je zato konstrukcija cenejša. Izvršitev na stavbi je zelo solidna, ker se vsi elementi izvršujejo po normalijah in pod nadzorstvom strokovnjaka, ter se vsi deli preizkušajo. Radi hitre namestitve stropov je omogočeno pospešeno in neprekinjeno napredovanje gradbenih del. Odstranjene so vse dosedanje ovire in neprilike dežja, snega, mraza, temperature, širjenja in krčenja betona. Montaža na stavbi je enostavna in jo vrše lahko neveščji delavi. Možno je delo stropa vsak čas prekiniti. Podiranje starih konstrukcij bo lahko in enostavno in se bodo vsi stari razstavljeni deli lahko zopet uporabljali.

Spodnja stran stropa lahko ostane odprta in se samo še omeča in zagladi z

malto. V stanovanjih se spodnji del stropa za ravno površino, ali izolacijo temperature in zvoka, lahko odbije z lesenimi deskami ali z leseno „bakulo“ ali heraklitnimi ploščami in omeče. Za pritrnitev tega spodnjega stropa so predvideni v nosilcih leseni vložki, na katere se pritrjuje vdolž betonskega nosilca deska, na kateri potem visi spodnji strop. S to desko se tudi regulira horizontalnost stropa pri poševnih strešnih konstrukcijah.

Na priloženom načrtu je pokazana oblika i način izvršitve stropne konstrukcije i to:

Slika 1 predstavlja prečni prerež stropa s pogledom plošče v ortogonalni projekciji,

slika 2 predstavlja detelj poprečnega prereza stropa,

slika 3 predstavlja podolžni prerez polnostenskega nosilca in stropa z ležiščem in zasidranjem v zidu;

slika 4 predstavlja podolžni prerez predalčnega nosilca in stropa z ležiščem in zasidranjem dveh nosilcev medseboj.

Na sl. 1 je označena plošča (2) s prečnimi stiki (9) in veznimi železi (10), ki leže prosto v odprtem stiku (9), ki se po položitvi plošč zalije z betonom. Na ta način so plošče med seboj vezane. Položaj veznih želez v stiku (9) je razviden v stiki (2).

Po potrebi pa se vezna železa (10) v stiku (9) še pred zabetoniranjem tega stika lahko zvežejo z ogibom navkriž. Sestavljeni nosilci so označeni z (1), pritrilni vijaki teh nosilcev z (8), stiki združenih nosilcev in plošč pa s (3) in (4). Vložki za pritrnitev spodnjega opaženja stropov so označeni s (5), nosne deske stropa s (6) in plafon s (7). Na sliki 3 je razviden polnostenski podolžni nosilec z podolžnimi stiki plošč (15), ki so poševni in nadalje luknja v ležišču (11) za montiranje sidra (12). Na sliki 4 je razviden predalčasti nosilec (14) z luknjo v ležiščih (11) in tramso vezjo (13).

Predmet konstrukcijske iznajdbe se more uporabiti tudi u raznih drugih oblikah, bodisi kot celotna gori navedena konstrukcija z nosilci (1) in ploščami (2), ali pa tudi kot sama plošča (2) brez nosilcev, na

pr. kot stropna konstrukcija pri manjših razpetjih, ali kot tlak, ali kot krov, ali kot strop nad nosilci iz kakega drugega materiala, ali kot stena i t. d., ali pa tudi v obliki samih nosilcev, (1) brez plošče n. pr. kot sestavni del težjega, ali v varnost bogato in močno izvršenega stropa, ali kot nosilci za preklade nad odprtinami, ali kot nosilci pod zidovi, ali kot nosilci za sestavljeno steno, ali kot nosilci stropa iz kakega drugega materiala itd. vendar tako, da se v bistvu ne oddaljimo od elementarnih delov plošče ali nosilca izuma.

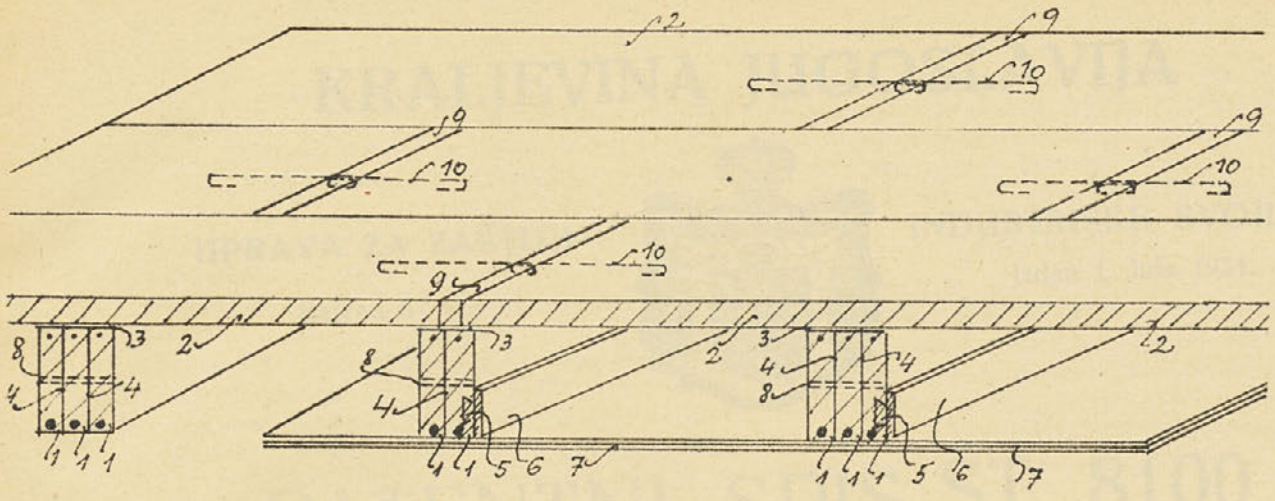
Patentni zahtevi:

1. Stropne oziroma nosine konstrukcije iz armiranega betona, označene s tem, da so sestavljene z gotovih združenih nosilcev (1) in plošč (2), pri čemur so združeni nosilci lahko polnostenski ali pa predalčasti (14) in so lahko statično določenega sistema.

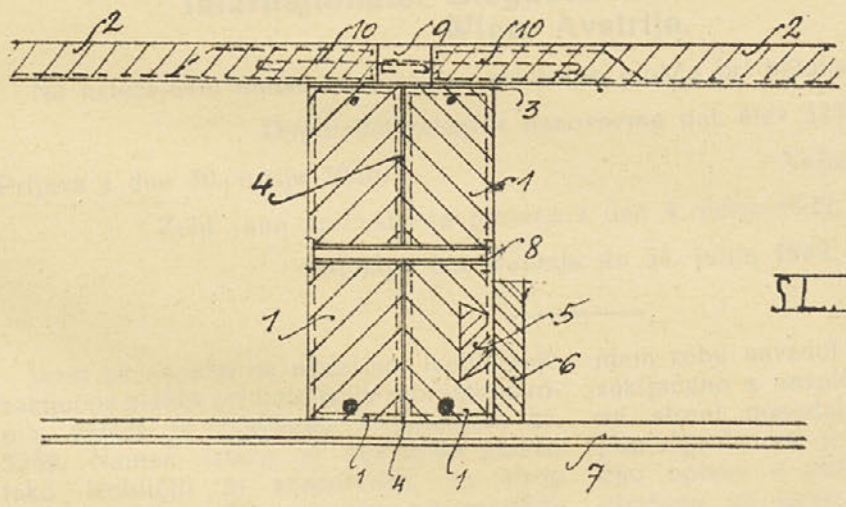
2. Stropne ozir. nosilne konstrukcije iz armiranega betona po zahtevu 1 označene s tem, da sestojte iz plošč (2), ki imajo podolžne stike (15), ki so poševni, da delujejo plošče kot statična celota in je onemogočeno premikanje plošč, ki imajo na kraju plošč zvezna železa (10), ki se po sestavitvi stropa za medsebojno vezanje plošč v prečnem stiku (9) zalijejo z betonsko maso.

3. Stropne ozir. nosilne konstrukcije po zahtevu 1, označene s tem, da se združeni nosilci sestojte iz enega, dveh ali več tankih nosilcev (1), ki se v sredini nosilcev zvežejo z vijaki (8) in v ležišču zasidrajo v zid s pomočjo sidra (12), ki je napravljeno iz tankega železa in montirano v ležiščno luknjo (11), ako pa leži nosilec ob nosilcu, sa oba nosila vezeta s sidrom (13), ki se zopet montira v luknje (11).

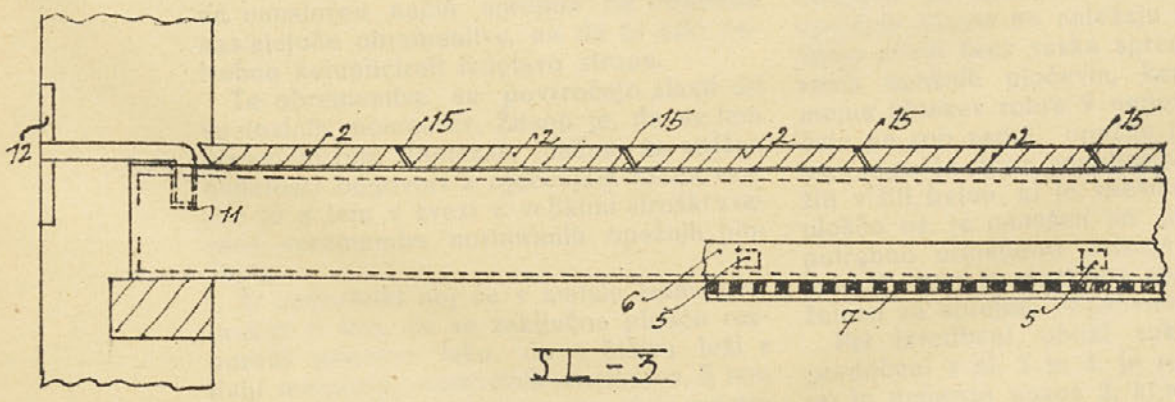
4. Stropne oziroma nosilne konstrukcije iz armiranega betona po zahtevu 1, 2 in 3 označene s tem, da se v slučaju namestitve spodnjega gladkega stropa (7) vzdajo v betonskih nosilcih piramidalno oblikovani vložki (5), na katere se pritrjuje ob betonskih nosilcih (1) podolžne deske (6), ki nosijo nanje pritrjen opaz stropa (7).



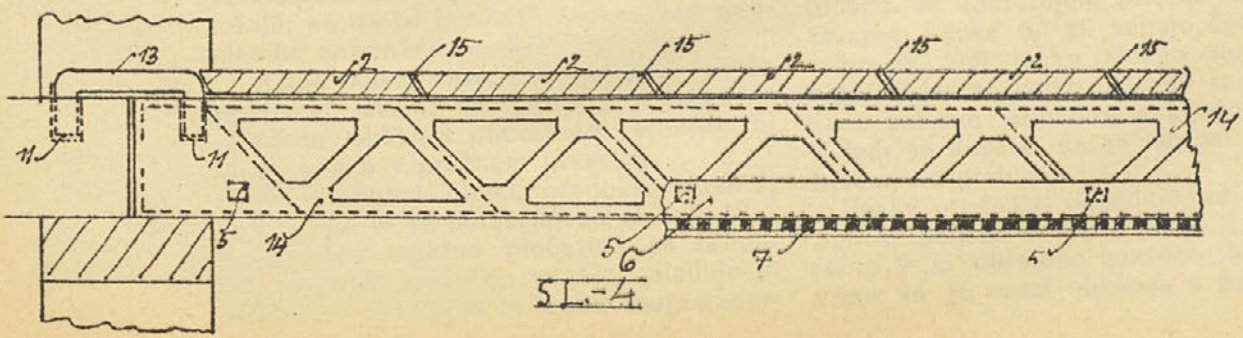
SL-1



SL-2



SL-3



SL-4

