

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 38 (5)

IZDAN 1 MARTA 1937

PATENTNI SPIS BR. 12917

Fahrni Jakob, inženjer, Bühl—Zürich, Švajcarska.

Postupak i uređaj da se učini sposobnom za presovanje kaša od drvenih vlakana stavljena na neprekidno kretajuće se sitaste trake.

Prijava od 14 februara 1936.

Važi od 1 jula 1936.

Traženo pravo prvenstva od 16 februara 1935 (Švajcarska).

Za izradu građevinskih ploča od drvenih vlakana, koje ploče služe kao oplata poda, oplata zidova, oplata tavanice, izolacione ploče, slepe ploče za nameštaj i t. sl. kod izvesne vrste mašina se kaša od drvenih vlakana nanosi na beskonačnu neprekidno kretajuću se sitastu traku n. pr. kaša se na ovu sipa, izliva ili sisa, da bi docnije bila presovana. Na sitastu traku nanosena masa je još sunderasta i sadrži veoma mnogo vode tako, da nju nije još moguće presovati. Teškoća je ležala u tome da se masa učini sposobnom za presovanje i to brzo, da ne bi između ulivanja kaše i presovanja kaše bilo potrebno veoma dugo vreme, te da stoga mašine ne bi morale da imaju veoma veliku dužinu. Kod toga postupka poznato je dakle, da se radi dovodenja trake od drvene materije u stanje sposobno za presovanje pomoću sisajućih sanduka ozdo kroz beskonačnu sitastu traku isisava voda na sličan način, kao što se to događa kod fabrikacije krute hartije. Za isti cilj su upotrebljavani i sisački doboši. Ovi su sisački doboši veoma veliki, teški, potreban im je naročiti pogon i njihove pojedine ćelije deluju samo veoma kratko vreme na duguljaste otsečke trake od drvenog materijala, koji klizi preko njih. Osim toga kod dosadanjeg stalnog pomeranja između neprekidno kretajuće se sitaste trake i nepomično rasporedene sprave za sisanje nije bilo moguće da se upotrebi veoma jak vakuum, jer bi iznad otvorenih mesta sisajućih ćelija ležeći delovi beskonačne sitaste trake bili usisani u sisajuće ćelije, te bi se

tako kretanje sitaste trake najmanje otežalo, ako se ne bi čak šta više prouzrokovalo kidanje sitaste trake.

Da bi se dakle dovodenje u stanje sposobno za presovanje kaše od drvenih vlakana nanosene na neprekidno kretajuće se sitaste trake postiglo za kraće vreme, jeftinijim sredstvima i bolje, prema ovom pronalasku odn. prema ovom postupku vrši se na ograničenim duguljastim otsećcima sloja kaše od drvenih vlakana, koja naleže na sitastoj traci i sadrži vode, pre krajnjeg presovanja visoko vakuumsko sisanje na taj celi duguljasti otsečak izvesno vreme i ravnomerno delujući.

Praktično se može ovo postići na taj način da se najmanje jedan vakuumski sisač izvesno vreme kreće sa istom brzinom kao i beskonačna sitasta traka i na nju deluje. I vakuumski sanduci mogu biti ujedinjeni u beskonačnu traku čiji jedan deo naleže na beskonačnu sitastu traku i sa istom brzinom kao i ova se kreće. Vakuumski sisač mogao bi se i prinudno kretati izvesno vreme i sa jednom presom visokog pritiska koja se izvesno vreme kreće zajedno i ravnomerno sa sitastom trakom, pri čemu bi se on preduključio.

Na nacrtu je kao oblik izvođenja predstavljen uređaj pomoću koga je moguće izvesti postupak.

Sl. 1 pokazuje pomoću svoja dva dela 1a i 1b (pošto je podeljena na dva dela) šematički izgled sa strane i delimično i presek uređaja.

Sl. 2 pokazuje jedan deo sisačkog lanca u poprečnom preseku.

Sl. 3 pokazuje izgled ozgo na prednju sliku.

Sl. 4 i 5 pokazuju podužne preseke ćelija sisačkog lanca u dva različita položaja.

Sa 1 obeleženo je postolje za presu A visokog pritiska, a 2 je nosački kostur za pogonsko korito B i sisački lanac D. Sto 1 nosi dalje sisački sanduk C. 3 i 4 su bubnjevi preko kojih beskonačna sitasta traka 5 se kreće u pravcu strele i ima po sebi poznati oblik. Sa 6 je obeležena zatežuća sprava za sitastu traku 5, a sa 7 su obeleženi nosački valjci sitaste trake. Doboš 4 pogoni se motornim uređajem koji nije na nacrtu predstavljen.

Na stolu 1 su šine 8, po kojima se pomoću točkova 9 tamo amo može da vozi presujući sto 10, koji ima sisačke komore 11 i priključen je na sisajući vod koji nije na nacrtu predstavljen. Iznad toga stola za presovanje 10 kreće se beskonačna sitasta traka 5. Gornja presujuća ploča 12 izrađena je na isti način kao i donja presujuća ploča 10 i visina na jednom ili na više diferencijalnih klipova prese A. Sa presujućim stolom 10 spojen je vakuumski sisajući sanduk C, čiji je jedan vod 14, koji nije predstavljen, priključen na spravu visokog vakuuma. Sisajući sanduk C pruža se ispod cele širine beskonačne sitaste trake 5, koja mu obrazuje sisačke otvore 15. On ima istu dužinu kao i presujuće ploče 10 i 12. Predviđena su sretstva, koja nisu predstavljen, da bi se presa A izvesno vreme sa sisajućim sandukom C kretala istom malom brzinom sa beskonačnom sitastom trakom 5 iz desnog krajnjeg položaja u levi, da bi se tada presa otvorila, sisajući sanduk C rasteretio od podpritiska i da bi se presa A sa sisajućim sandukom brzo dovela natrag u desni krajnji položaj. Ova sretstva nisu predmet ovoga pronalaska.

Samim rasporedom sisajućeg sanduka C prinudno spojenog sa presom A već može postupak prema ovom pronalasku da se izvede, jer za celo vreme, za koje se presa A lagano kreće iz desnog krajnjeg položaja sa istom brzinom kao i traka 5 u levi krajnji položaj, može sisajući sanduk C da vrši jako sisajuće dejstvo na još sunderast sloj drvenih vlakana E.

Pošto se sitasta traka 5 kreće sa istom brzinom kao i sa sisajućim otvorima 15 snabdevena površina sisajućeg sanduka C, to se ovde ne vrši nikakvo trenje ili promena oblika na sitastoj traci 5, te se na taj način može veoma jak vakuum pustiti da deluje, čime se postiže brzo u-

klanjanje vode i sposobnost da se može presovati sloj E drvenih vlakana.

Kod nacrtanog oblika izvođenja postupak prema ovom pronalasku vrši se dva puta i to na razne načine, pri čemu se ipak na ograničene podužne otsečke vrši izvesno vreme trajujuće i ravnomerno delujuće jako sisajuće dejstvo, i to jedan put kod sisajućeg korita C, a pre toga kod sisajućeg lanca D. Ovaj sisajući lanac, koji bi mogao da leži i horizontalno, ima sisajuće sanduke 16, koji imaju noge 17, koje su pomoću šarki 18 ili na drugi koji način spojeni sa beskonačnim lancem. Sisajući sanduci 16 imaju, kao što se to vidi sa sl. 1 i 2, oblik korita i dodiruju se svojim gornjim podužnim rubovima 19 odn. čvrsto se oslanjaju jedan o drugi u slučaju da se njihove noge 17 nalaze u jednoj ravni. (sl. 2). Na uzanoj strani korita 16 smešteni su na čvrstim osovinama slobodno obrtljivi točkovi 20, koji se kreću po šinama 21. Korita 16 obrazuju na taj način beskrajni sisajući lanac, koji se vodi preko doboša 22, koji doboši odgovarajući nogama 17 mogu imati višegugaooni presek. Doboši 22 pogone se na bilo kakav način i to sa takvom brzinom, da se sisački lanac sa svojim koritima 16 kreće u istom pravcu i sa istom brzinom kao i beskonačna sitasta traka 5. Svaki od sisajućih korita 16, koje obrazuje po jednu ćeliju, ima na istom otstojanju od njegova oba kraja kao i od sredine udaljene sisajuće rukavce, od kojih polaze rupe 23 ka sisajućim koritima 16. Između dva bubnja sisačkog lanca nalazi se nepomični sisajući sanduk 24, koji je priključen na sisajući vod 25. Sisajući lanac svojim gornjim pravim delom zatvara ozgo sisajući sanduk 24. Pošto točkovi 20 slobodno naležu na njihovim osovinama, to sisajuća korita 16 mogu da dospu u obrnut položaj prema sl. 5, u kome slučaju obrazuju donji pravi deo lanca. Šine 21 imaju na prekretnim mestima konstrukciju, koja je celishodno izvedena i poznata je.

Način delovanja nacrtanog uređaja sledeći je:

Kaša od drvenih vlakana ma na koji se način sipa u korito B za kašu. Tada ona sisajuća korita 16 koja dospeju iznad sisajućeg sanduka 24 pomoću visokog vakuuma vrše jako sisanje na sunderastu masu od drvenih vlakana i to ravnomerno i tako dugo, dogod n. pr. sisajuće korito 16a ne dospe u položaj sisajućeg korita 16b. Za vreme toga otseka vremena kreće se beskonačna sitasta traka 5 sa vlaknastom masom E sa istom brzinom kao i nju dodirujuća sisajuća korita 16 tako, da između sisačkog lanca D i sitaste

trake 5 ne nastupa nikakvo pomerajuće se kretanje, što omogućava da nastupi veoma jako sisanje. Time je moguće da se proizvede mnogo brže sposobnost presovanje materijala, kao i da se znatno skрати put za ovo između korita B za kašu i prese A. Beskonačni sisajući lanac D ima prema sisajućem dobošu još i to preimućstvo, što je jeftiniji i lakši, te mu je stoga potrebno manje napadne snage. Isto tako nije moguće postići ravnomerno kretanje za izvesno vreme na pravoj pruži između sitastog bubnja i beskonačne sitaste trake.

Pretpostavimo da se presa A nalazi u desnom krajnjem položaju t. j. desni točkovi 9 udaraju o desne povijene krajeve šina 8, tako dospeva već jako isisana traka od vlakana E na probijenu površinu sisajućeg sanduka C. Između presujućih ploča 10 i 12 međutim ograničeni podužni otsećak sloja E od drvenih vlakana biva stavljen pod visoki pritisak, koji otprilike isto toliko traje, odn. koji je isto toliko dugačak kao i podužni otsećak, koji leži na sisajućem koritu C. Presa A kreće se potom na njenim točkovima 9 polagano u zatvorenom stanju i zajedno sa koritom C u levo, dok ona svojim levim točkovima 9 ne udari o leve povijene krajeve šina 8. Tada se presa otvara i istovremeno se obustavlja dejstvo vakuuma u koritu C posle čega se presa A sa koritom C većom brzinom vraća u desno u početni položaj tako, da pret-

hodno pomoću sisajućeg korita C od vode oslobođeni podužni otsećak trake E od drvenih vlakana dospeva u presu, koja se opet zatvara i ponavlja isti potisak odn. kretanje. Ova se kretanja mogu postići na razne načine.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak da se učini sposobnom za presovanje kaša od drvenih vlakana stavljena na neprekidno kretajuće se sitaste trake, naznačena time, što se na ograničenom podužnom otsećku sloja kaše od drvenih vlakana, koji naleže na sitastoj traci i sadrži vode pre krajnjeg presovanja vrši se po celoj dužini podužnog otsećka izvesno vreme trajуще i ravnomerno delujuće jako vakuumsko sisanje.

2.) Uredaj za izvođenje postupka po zahtevu 1, naznačen time, što se najmanje jedan vakuumski sisač izvesno vreme i jednakom brzinom kreće sa sitastom trakom i na nju deluje.

3.) Uredaj po zahtevu 2, naznačen time, što su vakuumska korita ujedinjena u beskonačnu traku, čiji jedan pravi deo leži na sitastoj traci i sa istom se brzinom kao i ona kreće.

4.) Uredaj po zahtevu 2, kod koga se izvesno vreme sa sitastom trakom ravnomerno kreće presa visokog pritiska, naznačena time, što je vakuumski sisač prese u pravcu rada preduključen i prinudno se kreće sa njom.

Fig. 1a

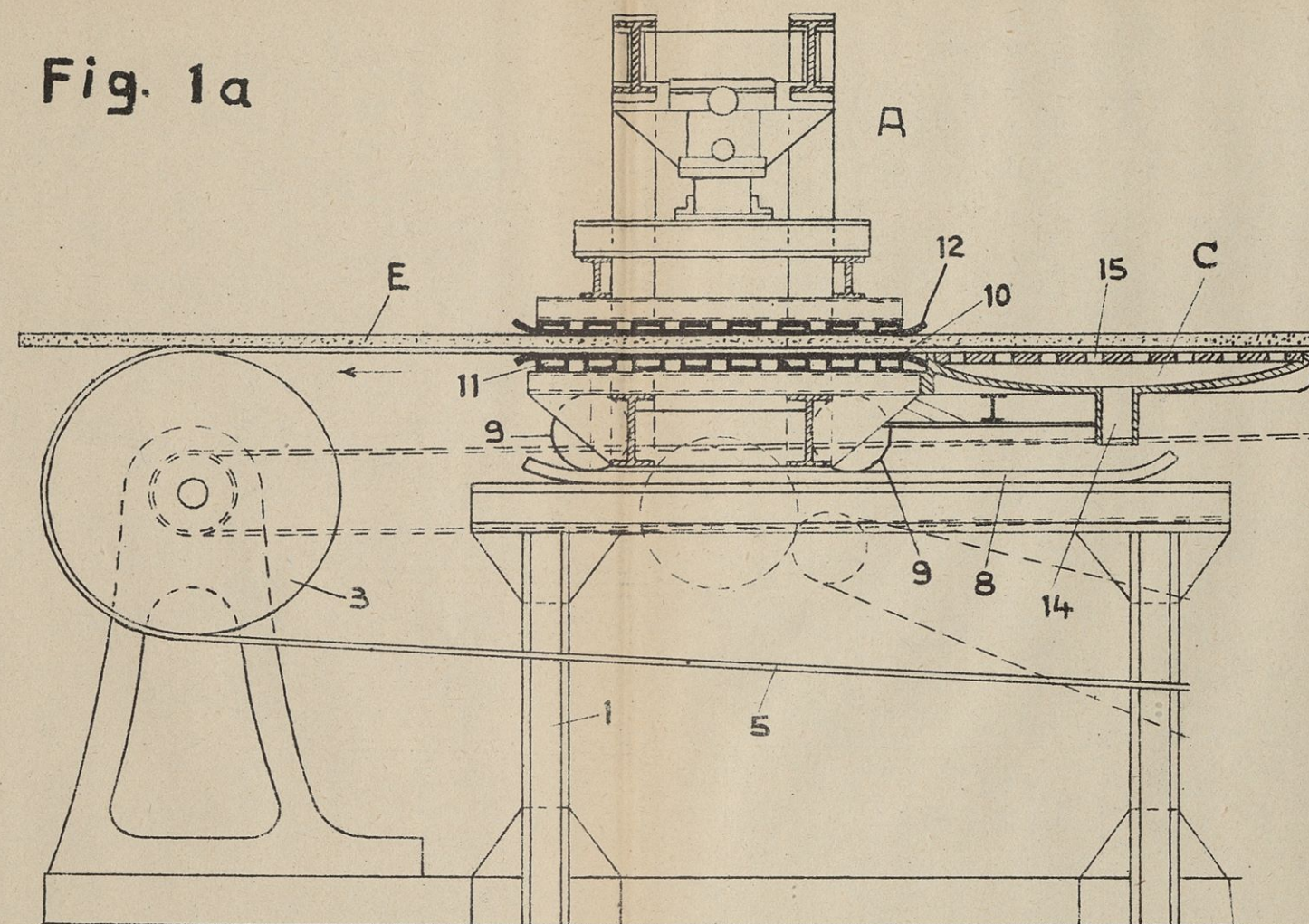
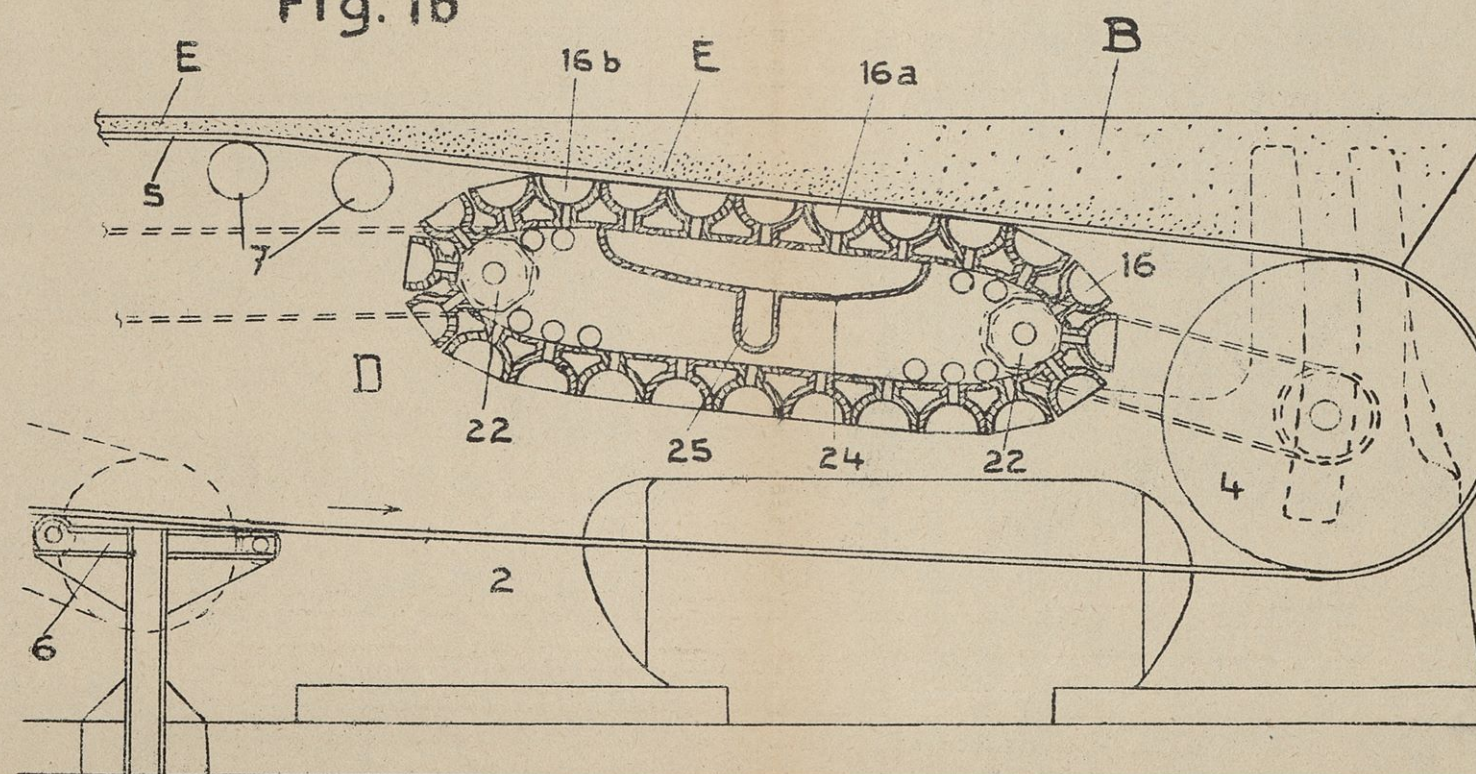


Fig. 1b



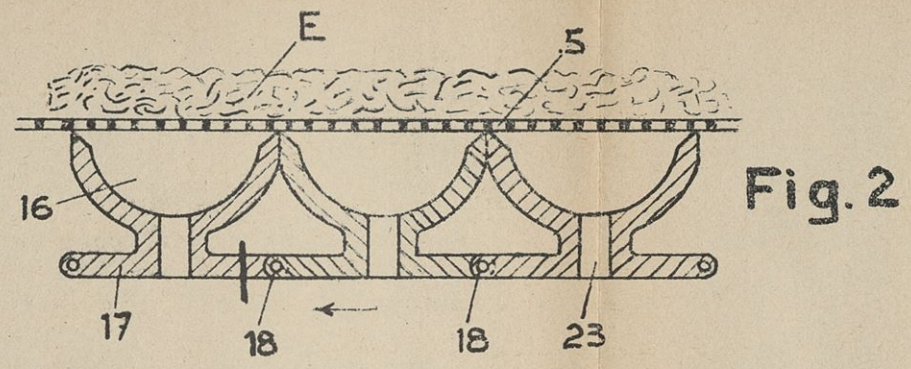


Fig. 2

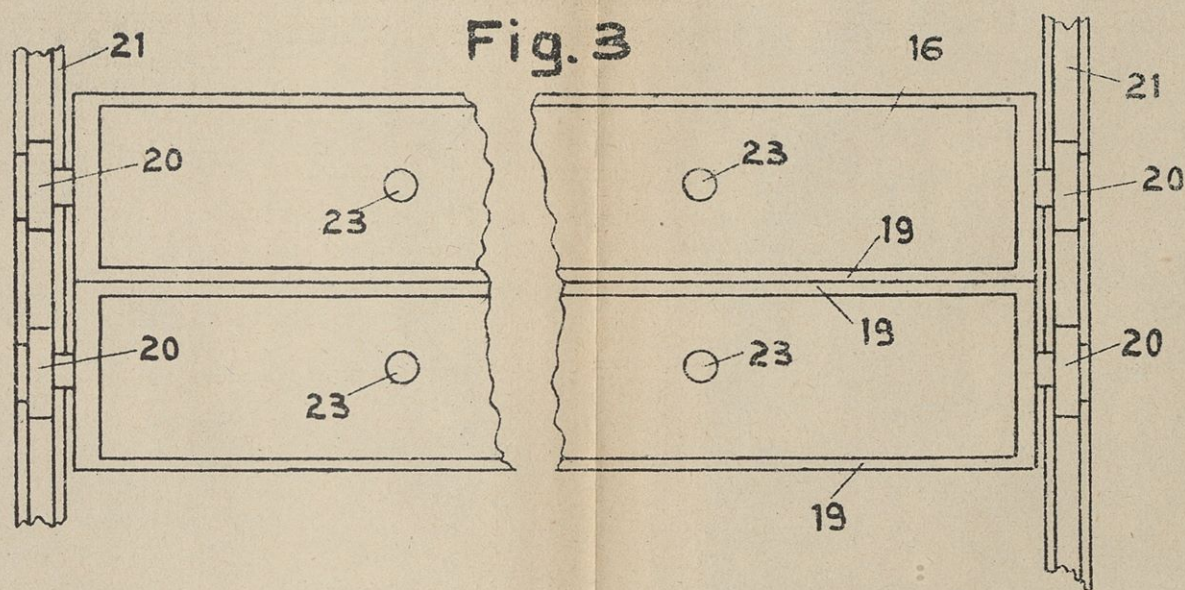


Fig. 3

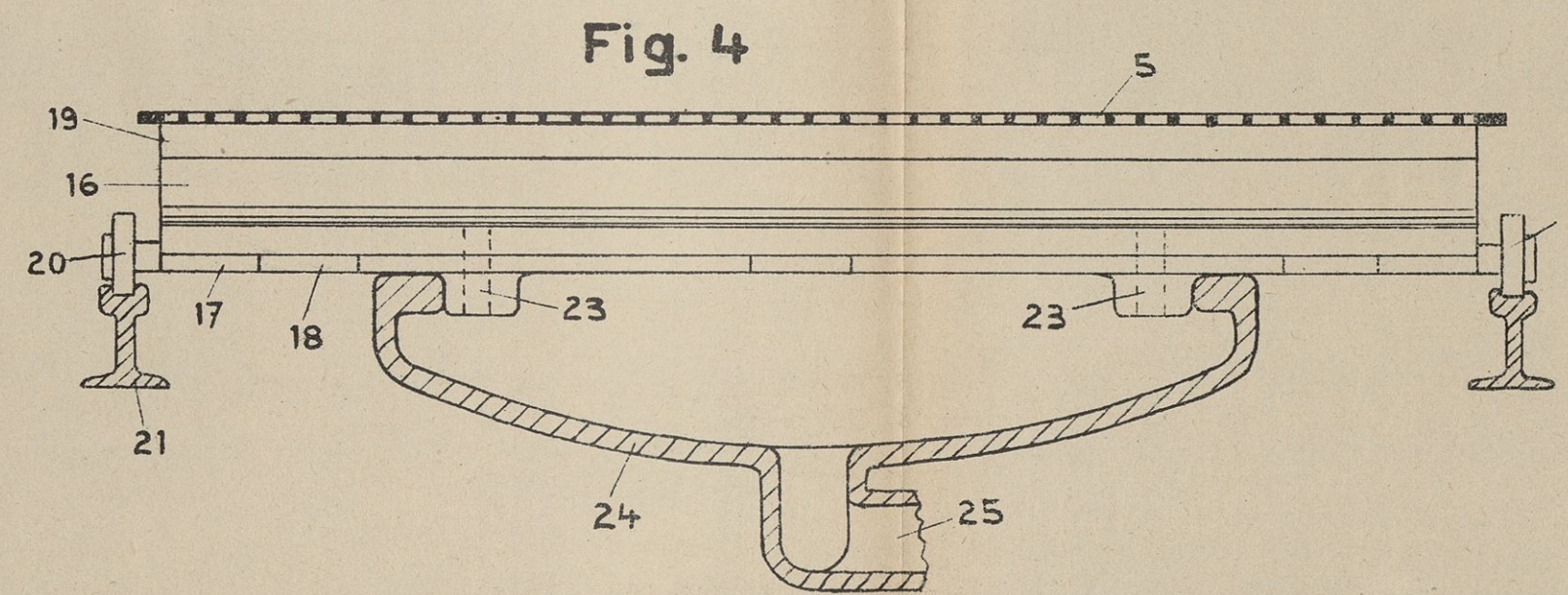


Fig. 4

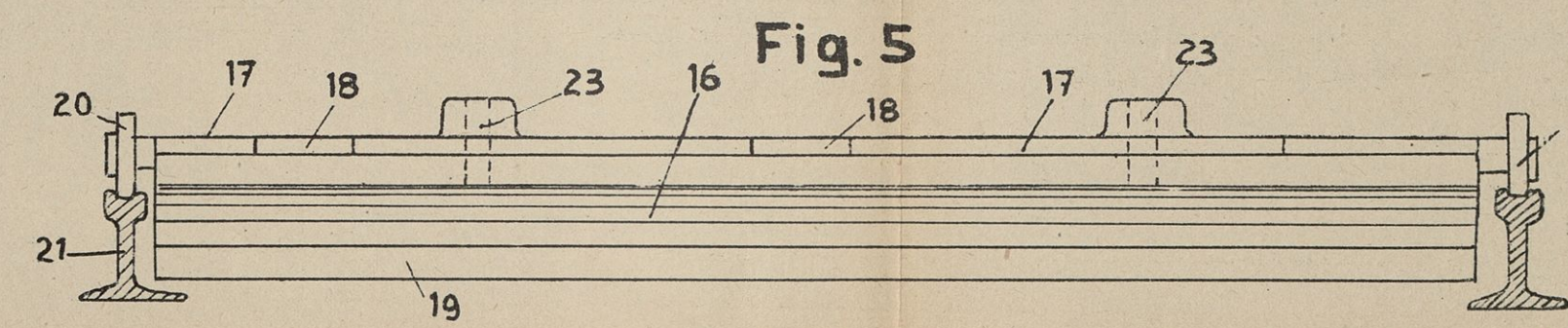


Fig. 5

