

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 58 (1)

IZDAN 1 AVGUSTA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14149

Ing. Romiti Guido i Ing. Ferić Jerko, Split, Jugoslavija.

(Pronalazač: Dr. Ing. A. van Gries, Köln).

Presa za proizvodnju građevinskih ploča.

Prijava od 31 januara 1936.

Važi od 1 januara 1937.

Pronalazak se odnosi na presu za izradu građevinskih ploča, naročito vlaknastog materijala, kao na pr. drvene vune i vezujućeg materijala, kao na pr. gipsa ili cementa. Ove ploče su normalno dugačke 2 metra, široke 50 cm, a debele od 8 do 150 mm. Pronalazak se odnosi i na postupak za presovanje.

Kod prese prema pronalasku može svaka ploča biti presovana zasebno, ali može da se presuje odjednom i veliki broj ploča položenih jedna na drugu. Prema prirodi samog procesa stvrdnjavanja proizlazi da pritisak prese na građevinsku ploču ili isnop ploča treba zadržati duže vreme.

Dosada su poznate prese, kod kojih su kalupi bili sastavljeni od dna, bočnih strana i poklopca, ili iz dna sa čvrstim stranama bez posebnog poklopca. Ovakvi kalupi daju uvek ploče sa tupim i nejasnim rubovima i sa strčecim vlaknima. Osim toga je i debljina ploča u ovakvim kalupima nejednaka i to iz razloga:

- a) što previše članova kalupa utiču na debljinu ploča.
- b) ili što je pritisak na članove kalupa prevelik,
- c) ili što strčeca vlakna onemogućavaju izradu tačne debljine.

Pri izradi ploča sa dosada uobičajenim presama vrši se pritisak uvek samo u jednom i to u vertikalnom smeru.

Iskustvo je pokazalo, da se mogu proizvoditi ploče u potrebnim tačnim veličinama i debljinama i sa ostrim rubovima samo onda, ako se materijal ploča presuje

sa svih šest strana, a ne samo odozdo ili odozgo. Osobito se pokazalo potrebnim, da se najpre proizvede vertikalni pritisak, usled čega se materijal donekle razlikuje preko tačne veličine ploča. Zadržavajući ovaj vertikalni pritisak, mogu se pomoću utiskanih letava i rubovi presovati i dovesti na taj način dimenzije ploča na željenu veličinu. Usled toga što sa strane pritiskivane letve guraju i presuju pred sobom sva vlakna, proizlaze ploče sa potpunom ostrim i presovanim rubovima. Na ovaj način drvena vuna ili drugi celishodni vlaknasti materijal nalazi se na rubovima uglavnom okrenut prema spolja sa svojim širim stranama. Ako se letve profiliraju, mogu se dobiti i profilirani rubovi ploča, kao na pr. ploče sa usekom i žljebom. Tačna debljina ploča omogućena je time, što se samo jedan deo, a u ovom slučaju spolja ugurana letva, sa srazmerno malim pritiskom, na pr. od cca 1—3 kg/cm², utiskava među željezne ploče na potrebnu dubinu. Debljina samih ploča potpuno je jednaka debljini letava, koja se može izraditi potpuno tačno i u traženim merama.

Prema ovom pronalasku upotrebljava se jedna presa, naročite konstrukcije, pri čemu kod normalnog snopa ploča treba upotrebiti veliki pritisak, najmanje oko 12, a često i do 20 tona na svaki cilindar, da bi se mogle letve po čitavoj dužini istovremeno i jednako duboko utisnuti. Ali naravno je, da letve mogu biti ugurane celishodnim alatom, na pr. čekićem, u slučaju kad se ne upotrebljava pritisak u vertikalnom pravcu.

Presu prema pronalasku predstavljena je na priloženom nacrtu, i to sl. 1 predstavljena presu delimično u izgledu spolja, a delimično u poprečnom preseku, a sl. 2 u izgledu spolja u podužnom pravcu.

Okvir (ram) prese **a** izrađen je od gvožđa i snabdeven je gornjom čvrstom pločom **b** za presovanje i vertikalno postavljanim cilindrom **c** za presovanje, **d** označava donju ploču za presovanje, **e** cilindar sa strane, **f** ploče sa strane, **g** cilindar za užu čeonu stranu, **h** ploču za presovanje, koju gura cilindar **g**. Svaka je ploča snabdevena oprugom **i** za vraćanje po završenom presovanju, odn. po završenom pritisku. Opruge i mogu biti zamenjene protutegovima. Ploče za presovanje obešene su na valjkastim ležištima **k**, te su srazmerno male, pošto se u presi najpre vrši vertikalni pritisak sa pločama **b** i **d**. Čeonu cilindar **g** kao i ploča **h** pričvršćeni su na okviru vrata **l**, koja se mogu okretati oko zglobova **m** i leže na točku **n**.

U ovu presu unosi se po otvaranju vrata snop limenih ploča za uobličenje, na kojima ima određena količina mešavine vlaknastog materijala i vezujućeg materijala, celishodno cementa, koji se snopovi sastoje od nekoliko jedan iznad drugog postavljenih ploča, i to na kolicima ili vagonetima. Ove limene ploče za uobličenje snabdevene su na po četiri letava za određivanje kalibara (dužine, širine i visine) građevinskih ploča, koje se žele izraditi i to pre nanošenja mešavine na ove limene ploče. Sada se nanosi na ove limene ploče izračunata i na vazii odmerena količina mešavine, da bi se uvek dobila građevinska ploča istog kvaliteta. Snop limenih ploča stavlja se na ploču za presovanje **d**, vrata se zatvaraju i počinje presovanje u vertikalnom pravcu. Kada je presovanje u vertikalnom pravcu pomoću ploča **b** i **d** završeno, počinje sa pritiskom sa strane pomoću ploča **f** i **h**. Ove ploče **f** i **h** dejstvuju na letve, koje određuju kalibar svake ploče. Visina (jačina) građevinske ploče određuje se visinom letava za određivanje kalibra. Isto tako i dužina i širina, jer se ove letve sa sve četiri strane upresuju pomoću cilindara do jedne određene tačke. Posle presovanja krajnjim položajem ovih letava, određena je željena dimenzija (dužina i širina) građevinskih ploča. Uprav-

ljanje hidrauličkog postrojenja, kao i same prese vrši se na taj način, što se po izvršenju vertikalnog pritiska vrši rubni pritisak na dužim stranama, a zatim rubni pritisak na kratkim stranama. Po završenom pritisku sa sviju strana, vrata prese se otvaraju i mehanički pritisak prese na snop zamenjuje se pritiskom zavrtanjskog zatvarača, ili pritiskom ma kog drugog celishodnog mehanizma, te se snop ploča ostavlja još izvesno vreme pod pritiskom sve dotle, dok se sredstvo za vezivanje sasvim ne stvrdne.

Patentni zahtevi:

1.) Presa za proizvodnju građevinskih ploča od vlaknastog materijala, kao na pr. drvene vune i vezujućeg materijala, kao na pr. gipsa ili cementa, naznačena time, što se sastoji od jednog vertikalnog cilindra (c) za dobivanje vertikalnog pritiska i od cilindra (e, g) postavljenih sa strane za presovanje rubova strana ploče, pri čemu svaki cilindar radi sa pritiskom od najmanje 12 tona.

2.) Presa po zahtevu 1, naznačena time, što svaki cilindar sa strane dejstvuje na ploču za presovanje (f, h), pri čemu je svaka ploča za presovanje obešena i snabdevena oprugom (i) za vraćanje u početni položaj po izvršenom pritisku.

3.) Presa po zahtevu 1—2, naznačena time, što su ploče za presovanje obešene na valjkastim ležištima (k), te da su čeonu cilindar (g) kao i ploča (h) pričvršćeni na okviru vrata (l) prese.

4.) Presa po zahtevu 1—3, naznačena time, što umesto kalupa predviđene limene ploče za uobličenje nemaju ni poklopca ni ogradne zidove sa strane.

5.) Presa po zahtevu 1—4, naznačena time, što se za regulisanje dimenzija građevinskih ploča između limenih ploča za uobličenje predviđene sa strane ugurane letve, čiji rubovi mogu biti profilisani u cilju dobijanja profilisanih rubova (na pr. u seka i žljebova).

6.) Postupak za presovanje presom po zahtevu 1—5, naznačen time, što se presovanje vrši ne samo odozdo ili odozgo, već sa svih šest strana i to tako, da se najpre vrši presovanje u vertikalnom pravcu, a zatim se počinje pritiskom sa strane.

Fig. 1

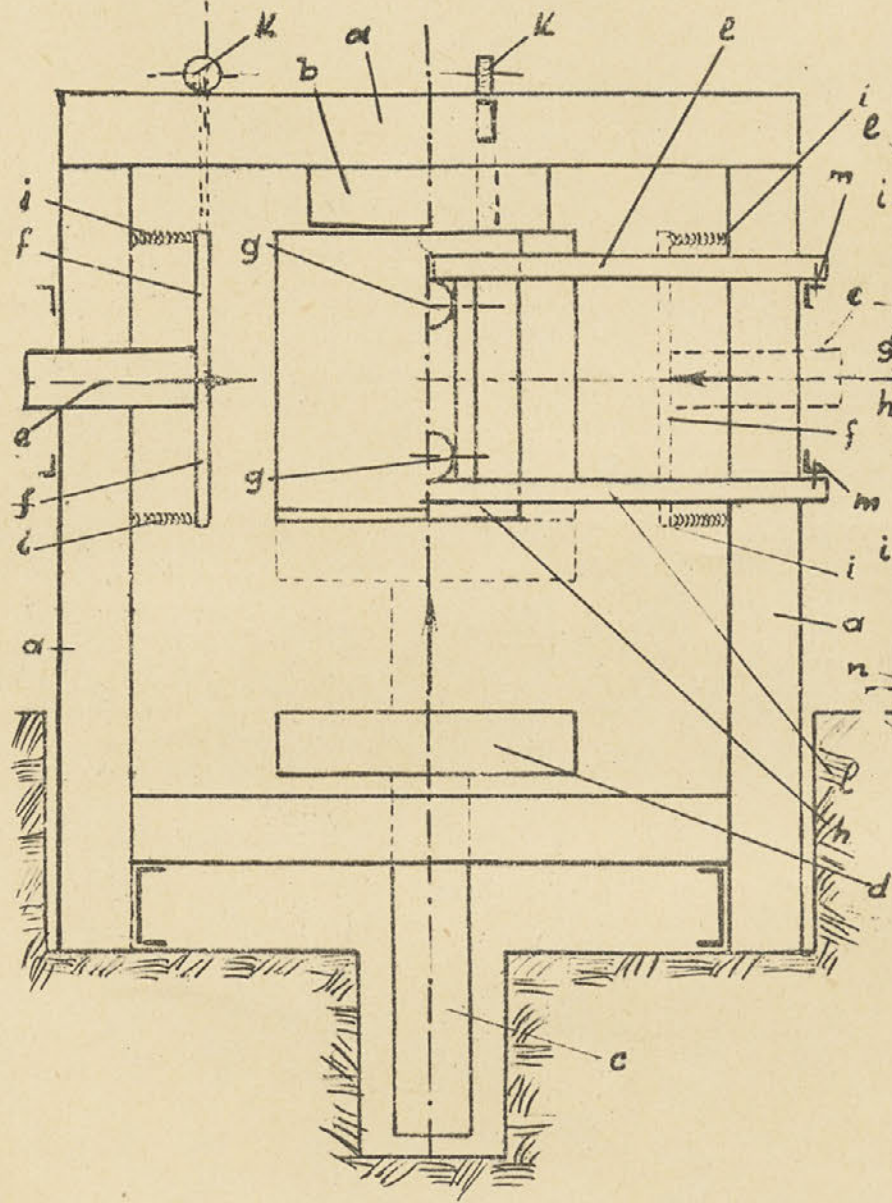


Fig 2

