

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

RAZRED 37 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. APRILA 1924

PATENTNI SPIS ŠT. 1829.

Ing. Walter Malzacher, Direktor, Traisen, Nieder Oesterreich.

Sostavni kamen in postopek za izdelovanje istega.

Prijava z dne 10. februarja 1923.

Velja od 1. maja 1923.

Prvenstvena pravica z dne 14. februarja 1922. (Avstrija).

Pri običajnih sostavnih pločah za kokilno vlivanje se uporabljajo sostavni kamni (cevní kamni) iz šamote, ki se morajo po enkratni uporabi razbiti, vsled česar nastanejo veliki stroški za jeklarno. Da se izogne temu nedostatku, so predlagali posebne sostavne ploče, pri kojih se sostavna ploča sama kot celota ali deli iste, da se prihrani cevne kamne iz samota, tako izobličena, da se morejo kanalske stene narediti iz nepregornega materiala, ki se vphé v dotične dele ploče. To ima pa ta bistveni nedostatek, da se morajo nabaviti posebne sostavne ploče ter postaviti na mesto dosedaj uporabljanih, kar istotako povzroča velike stroške. Sostavni kamen po iznajdbi pa dopušča, da se uporabi šamotnih kamnov docela izogbe, ne da bi postale potrebne posebne sostavne ploče. Jeklarna more radi tega nadalje delati z odstoječimi sostavnimi pločami, po iznajdbi izobličene sostavne kamene sama izdelovati na najenostavnejši način v lastnem obratu z odstoječimi pripomočki na licu mesta in tako brez vsega preiti k uporabi sostavi s temi sostavnimi kamni.

Sostavni kamen sestoji po iznajdbi iz togega kalupa — namenu primerno iz litega jekla ali pločevine — ki je na sl. 1 in 4 prikazana v dveh izvedbenih oblikah ter ima zunanjo obliko običajnih šamotnih kamenov. Na pročelnih ploskvah in zgoraj je kalup odprt. Talna ploskev je lahko spodrezana. 1 in 2 so stranske stene, 3 talna stena in 4 njen izjemek. Ta kalup se po vstavljenju jeder za dotočne kanale izpolni z nepregornim, obličljivim materialom, ki obdrži obliko po od-

stranitvi jeder. Za to se koristno uporablja kalupni pesek s sulfitnim lugom kot sprijemilom, ki se v kalup vphe osiroma vlačí. Sl. 2 kaže v prečnem prerezu gotovi sostavni kamen s kalupom po sl. 1, ki je vstavljen v sostavno ploskev 8. 5 je polnilo iz kalupnega peska, 6 vodoravni dotočni kanal in 7 vzponski kanal za tekoči grodelj, ki teče po teh kanalih v kokile. Sl. 3 kaže vgradnjo sostavnih kamnov 3 v sostavno pločo P enostavne vrste. K so nad vzponskimi kanali stoječe kokile, E je vtok.

S pomočjo izjemka 4 se doseže, da se more v kalup prinešeni kalupni pesek vlačiti tako od zgoraj kakor tudi od spodaj in izpolnjuje tako kalup enakomerno in gosto zlasti okrog dotočnega kanala. Da se izogne izobličanju praznih vogalov ter se naredi za stiskalni tlaka od zgoraj in spodaj enake pogoje, se notranje stranske stene kalupa izobličijo na način, kakor ga kaže sl. 4. Klinasto proti sredi potekajoče stene dajo ugodno porazdelitev tlaka in s tem največjo sigurnost za enakomerno gosto polnitev. Kakor kaže izkušnja, pa za normalne sostavne kamne izjemek 4 in klinasto izobličjenje ni potrebno, tako da se more z najenostavnejšim kalupom zadovoljiti potrebam.

Za odcepne kamne se naravno poskrbi odgovarajoča odprtina v dotični stranski steni. Pri velikih sostavnih kamnih, ki stoje pri vlivanju pod visokim tlakom (n. pr. kamen ob tvorku), se lahko uporablja izvedbena oblika, ki je prikazana na sl. 5 v pročelnem vidu. Pri tej je vstavljen šamotni kamen 9, ki tvori

spodnjo omejitev dotočnega kanala 6 in prejme tedaj tlak grodlja nase. Namenu primerno se pri tej izvedbeni obliki notranja talna ploskev kalupa opremi z reberci 10, med kojimi šamotni kamen 9 trdno stoji.

Da se olajša skupna gradnja sestavila, so sestavni kamni lahko tako izobličeni, da dobe na eni pročelni ploskvi nastavek 11, sl. 6, na nasproti ležeči pročelni ploskvi pa primeren izjemek 12. Nastavek in izjemek se tvorita po kalupnem kamnu s tem, da se pri izpolnitvi kalupa na eni strani nastavi primerna izvzeta kapa, na drugi strani pa se jedro opremi s primerno vezjo. Prilegajoči se sestavni kamni prijemao potem z nastavkom in izjemkom tako drug v drugega, da se more zamazanje sprijemnega mesta prihraniti. Normalno pa zadošča uporaba gladkih kamnov brez nastavka, ki se potem zamazejo v sprijemnem stiku.

Po vlivanju se trdi kalupi iztolčejo in se morejo s pri tem izpraznjenim kalupnim paskom zopet uporabljati. Livarna radi tega lahko izhaja z razmeroma prav majhno zalogo takih kalupov iz jekloliva in si more s pomočjo istih ter cenega, vedno v zadostni množini se nahajajučega kalupnega peska sama na licu mesta izdelovati potrebne sestavne kamne, tako da postane neodvisna od vsakega nereda v dobavljanju sestavnih kamenov ter potrebuje samo majhno zalogo. Tudi izpremena dimenzij sestavnih kamenov se hitro naredi z izdelanjem maloštevilnih primernih kalupov.

Namesto kalupnega kamna se naravno tudi lahko uporablja drug primeren, nezgorljiv material, ki obdrži obliko po vphanju ali utlačenju, kakor n. pr. masa, ilovica i t. d. Izobličenje kalupa se vrši po posebnih potrebah

ter pripušča voditav potrebnih kanalov, lahko polnitev in izpraznitev. Oblika sestavnih kamnov je lahko tudi tako narejena, da odgovarja več šamotnim kamnom, ki se morajo drugače vstaviti posamič n. pr. na odcepnih mestih in vogalih, s čimer se zmanjša število stikov. Na onih mestih sestavila, kjer služi sestavni kamen samo za zvezo, (kjer se ne nastavi nobena kokila), se sestavni kamen tudi lahko narode vstavi, t. j. z dnom navzor.

Patentne lastitve:

1. Sestavni kamen, označen s tem, da se stoji isti iz togega (kovinskega) kalupa, ki je navadnim sestavnim kamnom (šamotnim cevničnim kamnom) primerno izobličeni, in iz polnila, ki sestoji iz negorljivega obličljivega materiala, pri čemur so kanali prosti.

2. Sestavni kamen po lastitvi 1., označen se tem, da te spodnji del dotočnega kanala tvoreči del polnila narejen iz primerno oblikovanega kamna (G) iz nepregornega materiala (šamotnega kamna).

3. Kalup za sestavne kamne po lastitvi 2., označen s tem, da je kalup opremljen z rebri (10), med kojimi se vstavi kamen (9).

4. Kalup za sestavne kamne po lastitvi 1., označen s tem, da je talna ploskev kalupa odvezeta, da se more tudi od spodaj vtlaciti polnilo.

5. Postopek za izdelovanje sestavnih kamnov po lastitvi 1. ali naslednjih, označen s tem, da se isti tvorijo s tem, da se potrebni kanali puste prosti, da se napolni tog (kovinski) kalup z zunajno obliko navadnih sestavnih kamnov (šamotnih cevničnih kamnov) z nepregornim, obličljivim materialom (kalupni pesek s sprijemilom).

Fig. 1

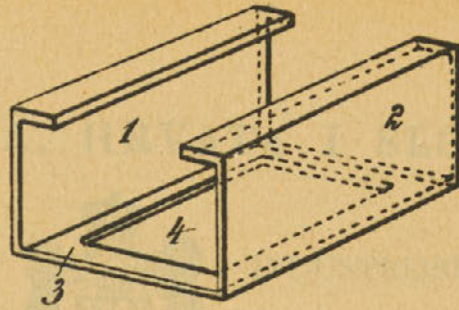


Fig. 3

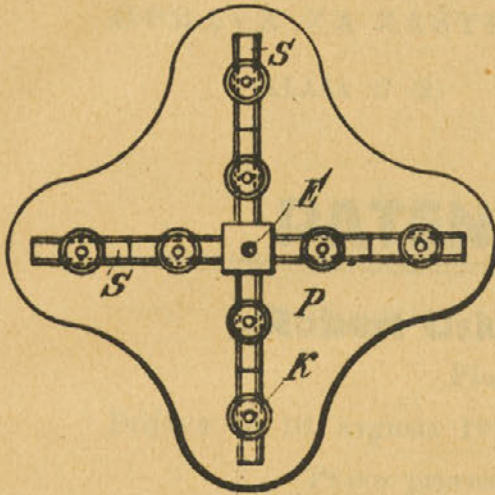


Fig. 2

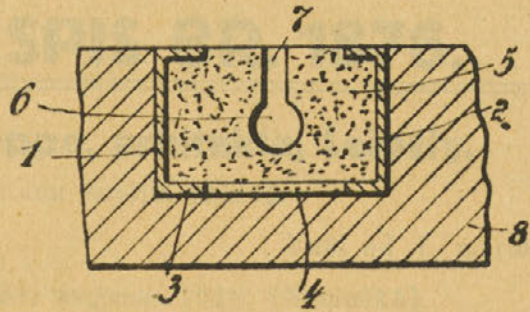


Fig. 4

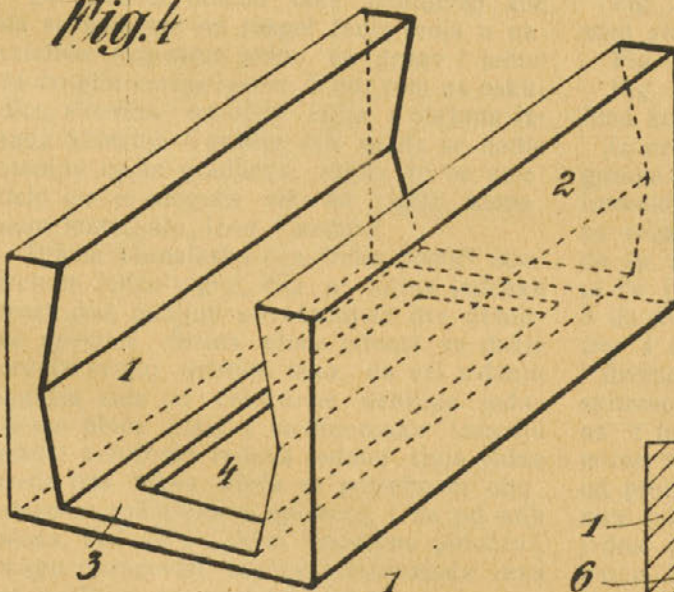


Fig. 5

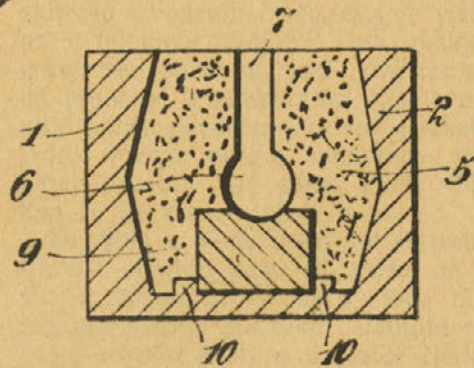


Fig. 6



