

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 80 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 15. Septembra 1924

PATENTNI SPIS BR. 2103

DR. INŽ. ADOLF KLEINLOGEL, DARMSTADT, NEMAČKA.

Veštačka masa za građevinske delove, prevlake i obloge.

Prijava od 12. oktobra 1922.

Važi od 1. avgusta 1923.

Pravo prvenstva od 18. oktobra 1921 (Nemačka).

Predmet ovog pronalaska odnosi se na veštačku masu za građevinske delove, prevlake i obloge i slično, kao i na postupak za njenu izradu.

Poznati su građevinski delovi, koji se izrađuju iz mešavine cementa, metalnih delova ili drugih materijala sa tvrdim zrcima, sa vodom. Oni imaju ipak tu manu, da im je otporna moć protivu spoljašnjih, mehaničkih i hemijskih uticaja mala, i u vremenu ograničena. Dosad se mislilo, da veličina upotrebljenih delova od tvrdog materijala znatno utiče na duže ili kraće trajanje građevinskih delova. Tek drugim sistematskim opitima, kao i razmišljanjem utvrdio je ovaj pronalazač formulom i diagramom, da se težine upotrebljenih materijala moraju da dovedu u savim određen razmer prema veličini zrna metalnih delova. Na osnovu tih razmera dobija građevinski deo mnogo veći stepen tvrdoće, nego li ga imaju svi dosad poznati građevinski elementi i postupci; takođe se znatno povisuje trajanje ovakvih građevinskih delova. Zatim se postiže na ovaj način nepropusljivost vode tako izradene veštačke mase, koja prelazi mnogo iznad poznate mere, tako, da prema izvedenim opitima može ova veštačka masa, čak da izdrži znatno veliki pritisak vode.

Težine materijala proračunaju se po empiričnoj formuli, koju je sastavio pronalazač na osnovu opita, i za čije objašnjenje služi sledeće:

Osnova formule je veličina zrna od 1 mm. Slovom x se označuje razlika dotične veličine zrna naspram 1 mm. Slovo H označuje materijal za tvrdoću (železni delovi, čelični delovi

i t.d.) slovo B označuje sredstvo za spajanje (cement i t.d.)

Neka veličina zrna od $(1 \pm x)$ ili zahteva ovaj razmer težine između materijala za tvrdoću i sredstva za spajanje:

$$(100 \pm 7x) \text{ g H} : (54 \mp 3x) \text{ g B},$$

pri čemu važi gornji računski znak, za veličine zrna preko 1 mm a donji znak za veličine zrna ispod 1 mm.

1. Primer. Upotrebljavaju se zrnati železni deli sa veličinom zrna od 5 mm. Onda je razlika između 5 mm i 1 mm jednaka 4, dakle $x = 4$. Odatle proizlazi sledeći razmer težina materijala, koji se mešaju:

$(100 \pm 7.4) \text{ g. železnih delića} : (54 - 3.4) \text{ g. cementa, prema tome 128 železnih delića} : 42 \text{ g. cementa.}$

2. Primer: Upotrebljavaju se deli korbunduma sa veličinom zrna od 2 mm. Onda je razlika između 2 i 1 mm jednaka 1, dakle $x = 1$. Odatle proizlazi sledeći razmer težina materijala, koji se mešaju:

$(100 \pm 7.1) \text{ g. korbunduma} : (54 - 3.1) \text{ g. cementa iz visoke peći, prema tome 107 g korbunduma} : 51 \text{ g. cementa iz visoke peći.}$

3. Primer: Upotrebljavaju se praškoviti čelični deli sa veličinom zrna od 0.3 mm. Onda je razlika između 0.3 i 1 mm jednaka 0.7, dakle $x = 0.7$. Odatle proizlazi sledeći razmer težina materijala, koji se mešaju (donji znakovi):

$(100 - 7.0.7) \text{ g čeličnih delića} : (54 + 3.07) \text{ g. cementa pouzdanog u kiselinu, prema tome 95.1 g. čeličnih delića} : 56.1 \text{ g. cementa pouzdanog u kiselinu.}$

Za bolji pregled predstavljen je ovaj novo

pronađeni i u prednjoj formuli sastavljen zakon za izvestan broj veličine zrna u priloženom diagramu u kome su iznešene na abscisi K , veličine zrna materijala za tvrdoću u ili a na ordinatama M i Z na obema stranama srazmerne količine u gramima, materijala H za tvrdoću i sredstva B za spajanje. Po sebi se razume može ovaj diagram da se proširi za dalje (veće) veličine zrna, na proizvoljan način. Obe crte omogućuju čitanje za određenu veličinu K zrna materijala H za tvrdoću, dotično potrebne količine u gramima materijala H za tvrdoću, i sredstva B za spajanje.

U diagramu je izveden u crtama iz crtica i tačka jedan primer, kod koga je veličina zrna materijala za tvrdoću jednaka 2 mm i odgovara 2-om primeru.

Osim toga opiti su pokazali, da se sve vrste cementa mogu da upotrebe za ovu celj, naročito se pokazalo da tako zvani cement

pouzdan u kiselinama znatno povišuje u jednu ruku stepen tvrdoće, u drugu ruku nepropustljivost vode i naročito otpornost protiv hemijskih uticaja.

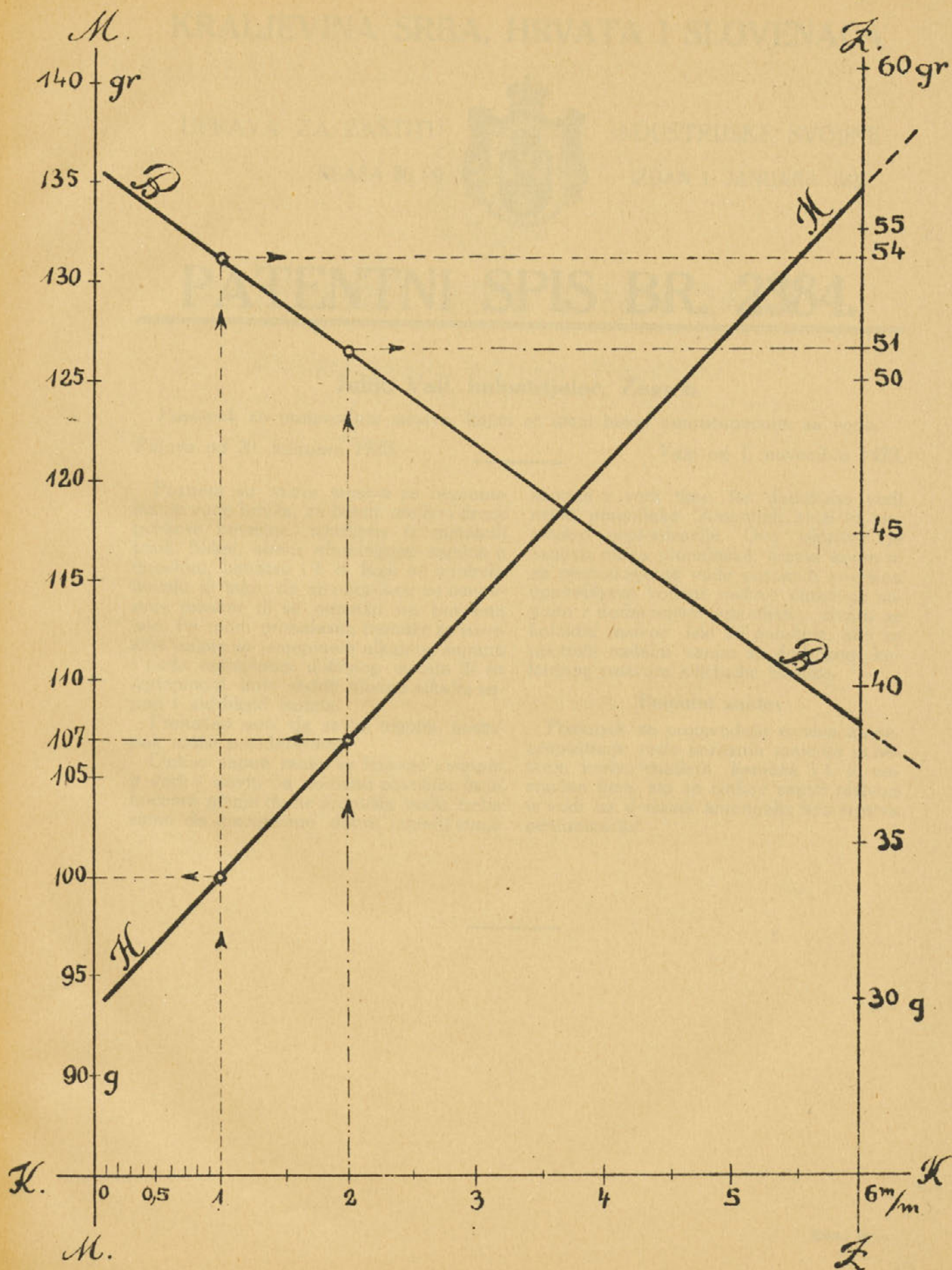
Patentni zahtevi:

Veštačka masa za građevinske delove, prevlake, obloge i t. d., koja se sastoji iz cementa, metalnih delića i vode, naznačena time, što se materijali upotrebljavaju težinskim razmerama, koji zavise o veličini zrna metalnih delića.

2. Postupak za izradu veštačke mase po zahtevu 1, naznačen time, što se materijali koji se upotrebljavaju menjaju u težinskom razmeru po formuli:

Metalni deliči: Sredstvu za spajanje = $(100 \pm 7 \text{ x})$ ($54 \pm 3 \text{ x}$).

3. Postupak po zahtjevu 2, naznačen time, što se upotrebljava cement pouzdan u kiselinama, kao sredstvo za spajanje.



Handwritten text at the top of the page, possibly a title or date.

