

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 2 (1)

IZDAN 1 JULA 1937.

## PATENTNI SPIS BR. 13393

Škrinjar M. Branko i Škrinjar M. Fedor, Zagreb, Jugoslavija.

Parna pekarska peć.

Prijava od 4 maja 1935.

Važi od 1 aprila 1936.

Predmet našeg pronalaska odnosi se na parne pekarske i poslastičarske peći koje u svom dosadašnjem obliku imaju sljedeće nedostatke:

parne cijevi koje ugrijavaju peć, savijene su na izvjesnom mjestu pod pravim uglom tako, da jedan dio cijevi ide uzduž, a drugi popreko peći. Takav oblik cijevi nezgodan je, jer zahtjeva veću duljinu cijevi i nepovoljno utječe na jednoliku raspodjelu topline peći;

ovakav oblik i razmještaj cijevi, smanjuje opći presjek kroz koji dolazi toplina u peć;

ložište je uspravno i kratko, a cijevi u njemu položene tako, da jedan te isti dio ugrijavanih gasova udara najviše o osam cijevi, koje leže jedna nad drugom, a taj broj cijevi nije dovoljan da usiše svu toplinu kojom raspolaže pomenuti dio gasova.

Ova tri nedostatka u međusobnoj vezi smanjuju brzinu ugrijavaanja peći i ekonomični stepen efekta.

Nastojeći da te nedostatke uklonimo, konstruirali smo peć kod koje su:

cijevi potpuno ravne; leže popreko peći; mnogo su kraće; ima ih veći broj;

ložište je produženo u vidu kanala koji leže uz bok peći; a može biti postavljeno na sva četiri ugla peći.

Gornje dvije točke mogu se primjeniti u tri slučaja:

a) kada se svaka etaža grije sa dva reda cijevi; jedan odozgo a drugi odozdo, dakle broj redova cijevi dva puta je veći od broja etaža;

b) kada je broj redova cijevi veći za »jedan« od broja etaža i

c) kada se najgornja etaža grije odoz-

go kralima, a odozdo cijevima, to je prema tome broj redova cijevi jednak broju etaža. U nacrtu je prikazan treći slučaj.

Slike priloženog nacrtu prikazuju:

slika 1: uzdužni i kosi presjek E—F (označen sl. 2);

slika 2: uzdužni-vertikalni presjek A—B (sl. 3);

slika 3: poprečni-vertikalni presjek C—D (oz. sl. 2).

Na slici 1 vidi se etaža E, u njoj položene cijevi C, vrata etaže V, svijetlište S, ložište L, u njemu smješteni rostovi R, vrata ložišta V<sub>L</sub>, kanal K, u kojem se nalaze krajevi cijevi izločenih utjecaju vatre i dimovodni kanal K<sub>1</sub>.

Na slici 2 vidi se debelim neprekinutim crtama izvučeno ložište L u cijeloj njegovoj visini rostovi R, sva tri kanala K<sub>1</sub>, K<sub>II</sub>, K<sub>III</sub>, u njima smještene cijevi C; dimovodni kanal K<sub>1</sub>, koji se u gornjem dijelu širi. Tanjim isprekidanim crtama izvučene ploče su P, koje dijele etaže E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, E<sub>3</sub> jednu od druge; vrata etaže V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub>, V<sub>3</sub>, i kanal nad trećom etažom K<sub>e</sub>.

Na slici se 3 vidi neprekinutim crtama izvučene cijevi C, kako one stoje u etažama E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, E<sub>3</sub> i u kanalima K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub>, K<sub>3</sub>, ploče P, koje dijele etažu jednu od druge i na kojima leži kruh; dimovodni kanal K<sub>1</sub> i spojni kanal K<sub>5</sub>; kanali nad etažama KE<sub>1</sub> i KE<sub>2</sub> te završni kanal Kz. Isprekidnim tanjim crtama naznačena je projekcija rostova R, projekcija dužine kanala K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub>, K<sub>3</sub> i njihovog šireg otvora u ložištu.

Funkcioniranje ovog novog kao i svih starijeg sistema, osniva se na činjenici da para, koja se razvija iz vode na mjestu gdje cijev dolazi u dodir sa vatrom, juri po ci-



jeloj duljini cijevi, ugrijava njene stijenke, i ohladena vraća se na mjesto polaska. Ova se cirkulacija dešava u svakoj pojedinoj cijevi, koja je napunjena otprilike do jedne trećine vodom, a na obadva kraja je zavarena.

Izgaranjem drva ili ugljena u ložištu, gsovi mjesto da idu vertikalnim putem pravcem (po starom sistemu) u dimovodni kanal, po novom sistemu idu u kanale  $K_1$ ,  $K_2$ ,  $K_3$ , gdje nailaze na cijevi kojima putem predaju pretežni dio vrućine, dok ostatak ostave u vodoravnim kanalima gornje etaže  $KE_1$  i  $KE_2$ , a ohladeni dim odlazi kroz završni kanal  $Kz$  u dimnjak.

Time što su cijevi ravne i što leže preko peći, naslanjajući se na bočne zidove, postižu se slijedeće prednosti:

— smanjenje potrebne količine cijevi za 25 %;

— skraćanje puta pare za 30 % i time ubrzanje prenosa kalorija iz ložišta u peć; omogućeno je jednakomjerno ugrijavaње u svim djelovima peći što je u pećima starog sistema praktički nemoguće i postignuta je ušteda na raznom fazonskom i skupom željeznom materijalu, jer mjesto da cijevi budu nošene, nose same sebe i svoj krov; isto tako

promjenom oblika ložišta omogućeno je, da svaka cijev bude podjednako ugrijavana, a pošto je put gasova produljen kroz područje cijevi, biva iskorišćen gorivi materijal gotovo do teoretske mogućnosti čime se postiže ušteda na gorivom materijalu za cca. 50 %;

Ložište može biti smješteno na sva četiri ugla peći; Kao rezultat gore navedenih ušteda na materijalu, postiže se osjetljivo sniženje nabavne cijene peći.

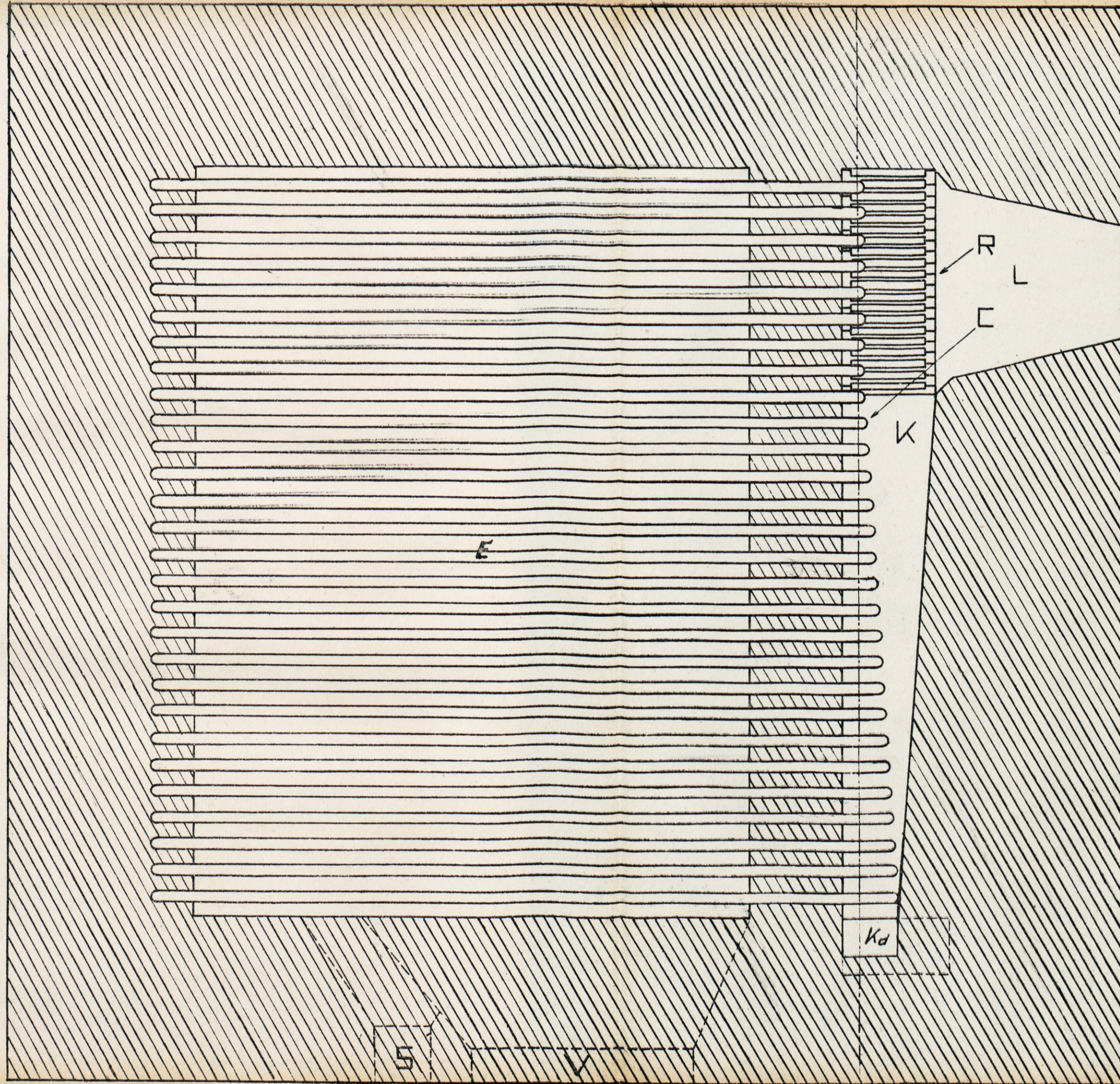
### Patentni zahtjevi:

1) Parna pekarska i poslastičarska peć naznačena time, što su cijevi ravne (nesavijene) i položene sve po preko peći, t.j. paralelno sa pročeljem peći.

2) Parna pekarska i poslastičarska peć prema zahtjevu 1, naznačena time, što je ložište produženo u vidu kanala, koji stoje okomito na pročelje peći a u kojima se nalaze krajevi cijevi.

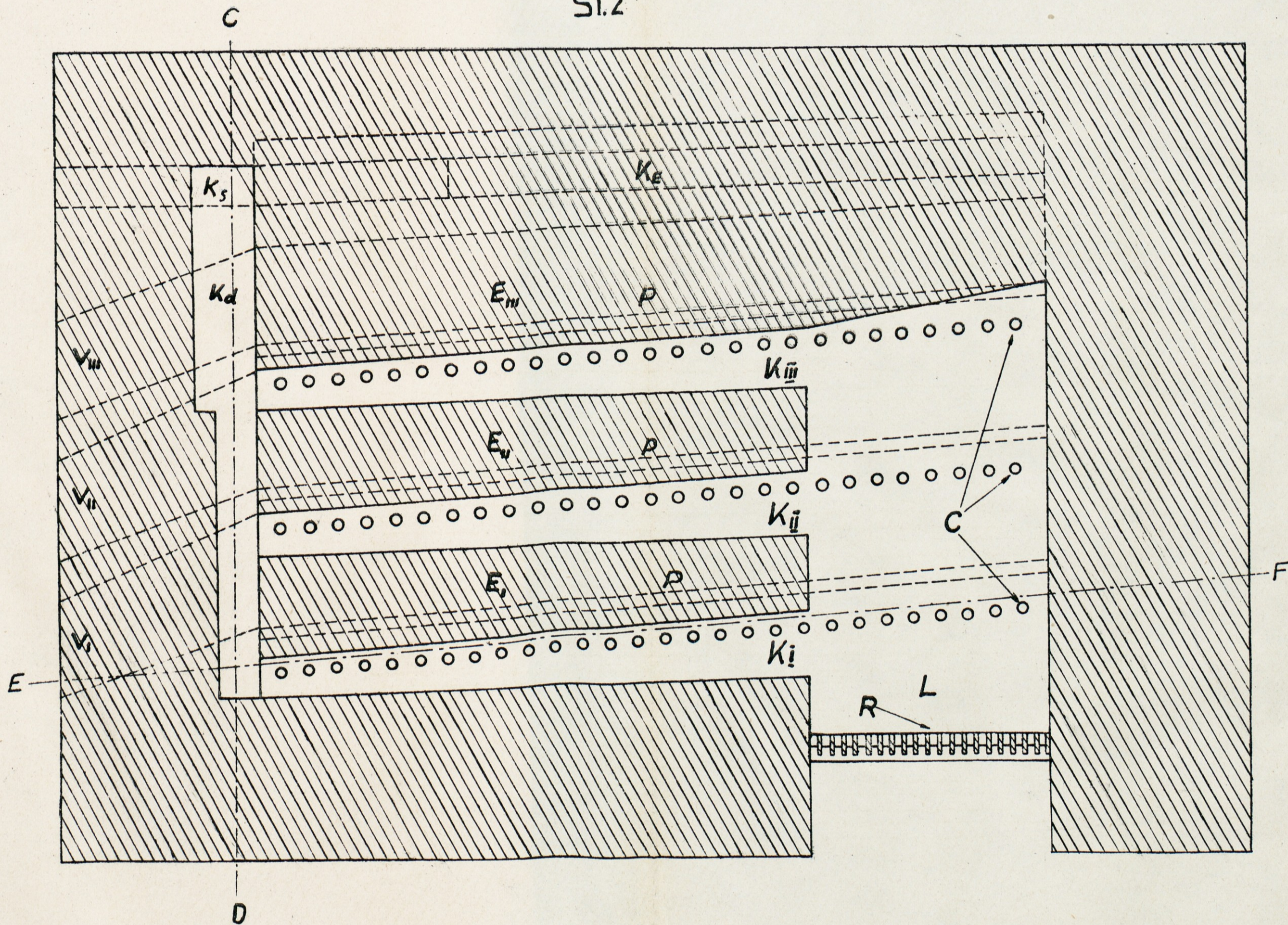
3) Parna pekarska i poslastičarska peć prema zahtjevu 1 i 2, naznačena time, što je broj redova cijevi — jednak broju etaža.







Sl.2













51.3

