



PATENTNI SPIS BR. 6327.

Kurt Künzel, sopstvenik tvornice stakla, Uhsmannsdorf, Oberlausitz.

Postupak za izradu stakla u jamastoj peći.

Prijava od 26. juna 1928.

Važi od 1. februara 1929.

Već je predlagano, da se radi izrade, stakla u okno sipa materijal za rastapanje zajedno sa gorivom ili da se upotrebljuju peći za stakla sagrađene kao visoke peći kojima se vazduh dovodi na običan način, i kod kojih su tako isto gorivo i materijal pomešani zatim postoji predlog da se u peć u vidu Besemerove peći gorivo i vazduh odvojeno utiskuju, na dno peći, u rastopljeni materijal.

Ni jedan od ovih predloga nije postigao praktičan značaj, jer se s jedne strane tako postalo staklo boji ugljenikom u vezi sa mangon sulfidom i drugim u ugljeniku nalazećim se elementima tako, da se ne bi moglo upotrebiti. S druge strane Besemerova peć se ne bi mogla uzeti u obzir za rastapanje stakla, jer se, ako se vazduh i gas odvojeno uvode u tečno staklo, staklo na ulaznom mestu tako brzo hladi uslijed ulaza vazduha, da ono zatvara otvore i ne prolazi (otiče) više, dakle ne vrši se razvijanje toplote. U povoljnom slučaju susresti će se gas i vazduh iznad rastopine i tamo razvijaju hladan plamen, koji bezkorisno sagoreva. Nova razmišljanja odvela su tamo, a po pronalasku, da se stvori takav postupak, da se u okno, s jedne strane, uvodi samo ona za proizvodnju stakla služeća smesa, a s druge strane plamen za rastapanje; odozdo i pod pritiskom uvodi se u peć tako, da se on odozgo vidi kroz masu u oknu.

Da bi se odgovarajući vreli plamen obrazovao, ne sme biti nedostataka vazdu-

ha ni suvišak istog. Prema tome potrebna je vrlo intimna smeša goriva sa vazduhom. Za to pored gasa dolaze u obzir i gorivo u prahu kao i ulje, pa prema tome se pronalazak sastoji dalje u primeni takvih ležišta sa navedenih svrha.

Na nacrtu u slici 1 i 2, pokazana jedna peć za izvodnje postupka i to kao primer.

Slika 1 i 3 su uzdužni preseki i

Slika 2 i 4 su poprečni preseki po liniji I—I i II—II. iz slike 1 i 3.

Slika 5. je uzdužni presek kroz peć sa usisavanjem.

a, je okno, peći uz koje se dole priključuje pravougli prostor b, u čiji se prednji zid, c, uvodi goriljka d. Cela peć je hermetički za gas i pritisak opasana spoljnim metalnim omotačem, tako da se može raditi sa velikim plamenim pritiskom. Prostor b, sadrži u svom prednjem delu (u sl. jedan i dva) jedan sabirni prstenasti sud e, u kome se skuplja rastopina koja teče iz dela f, a iz koga dalje kod g, kroz cev ide stalno u peć za preradu.

Slike 3 i 4 pokazuju jedan oblik izvođenja koji je naročito podesan za ložišta sa gorivom u prahu. Odvod rastopine u ovom slučaju vrši se na dnu okna, a, n. pr. kod h. Zatim je na dnu peći ugrađeno polukružno izdignuće i, koje se hladi vodom.

U koso naslaganom materijalu j, topi se pepeo ugljenog praha i tamo se hvata. Na ovom mestu hvatajuće se rastopljeno

staklo otače se kod g. Prava staklena rastopina iz dela f, ide pak dalje kod h, bez dodira sa pepelom. Ova je rastopina nešto gušća nego prvopomenuta, te se eventualno mđra bistriti u jednom naročitom prostoru koji se nalazi ispred peći za staklo.

Gornje okno a, se puni staklenom smešom, pri čem se upotrebljuje soda n. pr. u uprašenom obliku krečnjak i kvarc u komadu. Donji sa plamenom peći h, stojeći u vezi deo okna a, puni se komadima kvarca.

Kroz sisak d, se gasom ili uljem ili gorivom u prahu izmešani vazduh za sagorevanje tera u peć tako, da postaje vreo plamen koji nailazi na kvarc, na donjem delu okna a, eventualno pod visokim pritiskom stojeći plamen ide odozdo na gore kroz masu stakla pri čemu se prvo u gornjem delu okna rastapa soda i ona teče preko komada kvarca i krečnjaka. Krečnjak i silicium dioksid se rastvaraju dok ne obrazuju tehničkom staklu odgovarajući silikat natrijum karbonata. Veći komadi krečnjaka i kvarca obrazuju neku vrstu rešetke sa otvorima tako, da se masa rastopine ne može nigde skupljati te rastopina teče u tankom sloju preko površine komada. Zbog toga se mogu i plamen gasovi peti slobodno kroz međuprostore dela peći gde je stavljena masa, tako da se pri stalnim raznim okolnostima

ma dobija stalan sastav otičućega stakla. Otičuće staklo skuplja se u olučtasom sudu e, odakle na podesan način otiče staklo kod g.

Kod primera izvodjenja po slici 5. predviđena je duvaljka k, koja u peći proizvodi depresiju tako da plamen može ići kroz staklenu masu.

Patentni zahtevi.

1. Postupak za izradu stakla u jama-stoj peći, naznačen time, što se okno drži napunjeno staklenom masom, a plamen, za rastapanje vodi odozdo na gore kroz peć i staklenu masu.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se u peći stvara potpritisak da bi se plamen proveo kroz staklenu masu.

3. Oblik izvodjenja postupka po zahtevu 1, naznačen time, što se donji deo staklene mase sastoji iz punjenja od kvarcitnog komada a ostali deo iz uprašene sode, krečnjaka i kvarca, u komadu do veličine pesnice.

4. Peć za izvodjenje postupka po zahtevu 1. naznačena time, što se sastoji iz jednog okna i prostora koji se priključuje na donjem delu okna, u koji je ugradjen jedan ili više brenera pri čem je peć stalno opasana metalnim omotačem, koji ne propušta gas i koji je otporan protiv pritiska.

FIG.1.

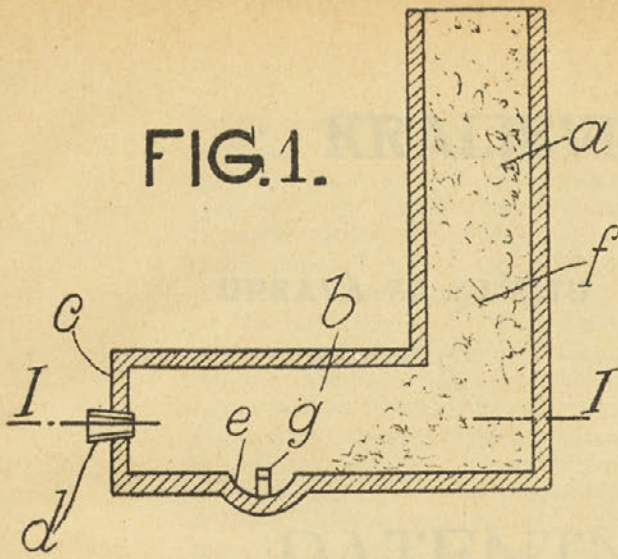


FIG.2.

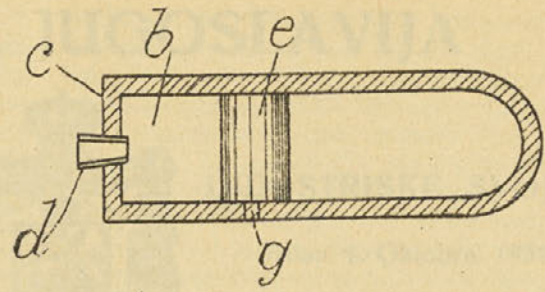


FIG.4.

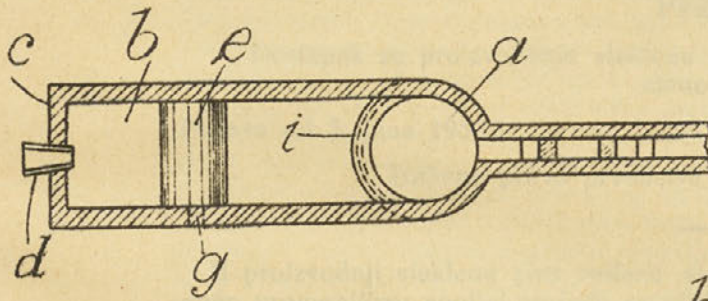


FIG.3.

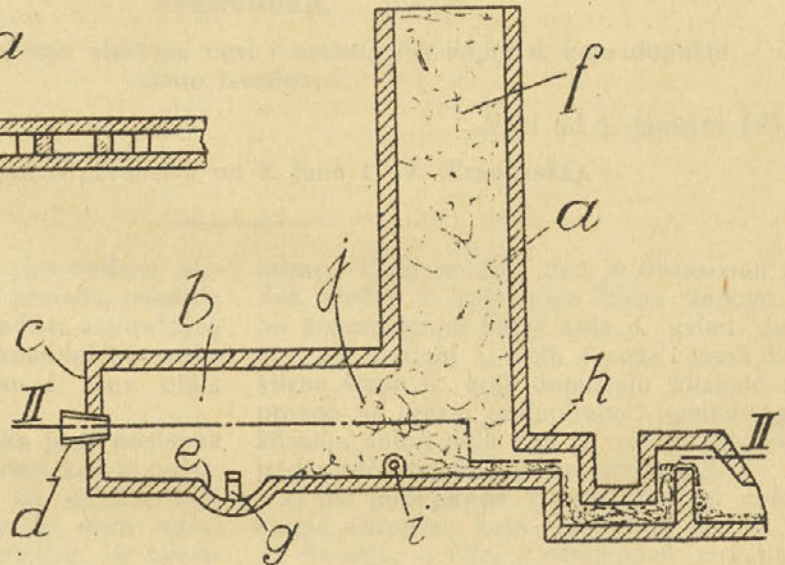


FIG.5.

