



PATENTNI SPIS BR. 1259.

**Namlooze Vennootschap Philipps' Gloeilampenfabrieken
Eindhoven (Holandija).**

Postupak za izradu cevi ili šipku od stakla pri bezprekidnom radu.

Prijava od 7. novembra 1921.

Važi od 1. januara 1923.

Pravo prvenstva od 2. decembra 1920. (Holandska).

Pronalazak se odnosi na izradu staklenih cevi i šipaka u neprekidnom pogonu i, na jednu napravu za izvršavanje toga postupka.

Do sada upotrebljavana metoda ima nezgodu, što onaj deo cevi ili šipke, koji se nalazi u blizini ploče za izvlačenje, ima mnogo veći promer, nego ostali deo, tako, da se na taj način veće količine stakla ne iskorišćavaju. Ova nezgoda uklanja se pronalaskom, koji omogućava, da se cev, ili šipka, načini u neprekidnome pogonu, a da pri tome, u celoj svojoj dužini, imaju isti promer. Pri tome se sve, u furunu uvedeno staklo iskorišćuje za preradu, tako, da se uštedi oko 50% stakla.

Pronalazak se sastoji u tome, što se staklo uvodi u unutrašnjost jednog šupljeg tela, koje je namešteno koso i koje se okreće oko svoje uzdužne osovine. Odande se ono, zgodnim načinom, ili rukom, ili mehanički izvlači kao cev ili šipka.

U priloženim crtežima prikazana je naprava za postupak po takome pronalasku.

Na tome crtežu jeste:

Fig. 1. uzdužni presek linijom A—B jedne, u fig. 2 predstavljene, po sebi poznate furune za izradu staklenih šipaka i cevi zajedno sa na njom pričvršćenom napravom za izvlačenje istih.

Fig. 2. izgled furune od gore, pri čemu su uklonjene pokrovne ploče.

Fig. 3. presek furune linijom G—D.

Fig. 4. presek furune linijom E—F.

Fig. 5. naprava za izvlačenje staklenih šipaka.

Rezervoar stakla 1) u figuri 1. sadržava istopljenu staklenu masu 2, koja se pomoću brenera 3 održava na potrebnoj temperaturi. Usled toga staklo ostaje u bistrom tečnome stanju. Duvarovi 4 rezervoara načinjeni su od običnog, protiv vatre otpornog materijala. Staklo se dovodi u rezervoar iz jedne furune za topljenje stakla, koja nije nacrtana.

Pomoću jednog prstenastog dela 5, koji je isto tako načinen od materijala otpornog protiv vatre, rezervoar je spojen sa napravom za izvlačenje. Količina stakla, koja se, u određenome vremenu, kroz ovaj oluk, iz rezervoara 1 odvodi u napravu za islezanje, određena je:

1) temperaturom stakla u rezervoaru,

2) visinom nivoa stakla,

3) napravom za regulisanje, koje je na crtežu nacrtano kao siber 7 (od odgovarajućeg materijala), koji vezu regulatora sa olukom manje ili više otvara.

Visina staklenog nivoa reguliše se količinom stakleta, koje se iz peći za topljenje istoga kroz otvor 8 dovodi u rezervoar.

Od protiv vatre otpornog materijala načinjeni siber 7, koji manje ili više otvara vezu između oluka i rezervoara, sproveden je

kroz gornji deo rezervoara. Donji deo njegov oslanja se na dno rezervoara. Kada se šiber, pomoću poluge 9, malo otvori, onda izvesna količina stakleta, koja zavisi od otvora šibera, teče u oluk. Koliko se mora otvoriti šiber, pa da u oluk dospe potrebna količina stakla, to se pri izvesnoj temperaturi i izvesnom nivou stakla lako može ustanoviti ogledima. Pri izlasku iz rezervoara 1 slakio teče kroz oluk 5 i preko jezika 10 u napravu za istezanje, koja se poglavito sastoji iz šupljega tela 11.

Da li se temperatura stakla na putu od rezervoara do naprave za istezanje povisila ili snizila, mogu se otvori 22 manje ili više otvoriti.

Uzdužni presek šupljega tela 11 može biti, na primer u obliku pravougaonika ili trapeza, a poprečni presek je kvadrat ili krug i to, prema obliku i dimenzijama staklenih šipaka ili cevi, koje se imaju načiniti tom napravom.

Na crtežu je to šuplje telo izrađeno kao cilindar od kakvog bilo materijala otpornog protiv vatre.

Jako usijano tečno staklo 2, koje preko jezika 10 teče u šuplje telo 11, sleže se na unutrašnjim zidovima toga tela. Da bi se staklo na celoj površini pravilno sleglo, okreće se telo 11 oko uzdužne osovine, pomoću jedne naprave koja će biti kasnije opisana. Kada se telo namesti koso, onda staklo, koje u njega ulazi gore, lako otiče dole i pokriva polako sve unutrašnje duvarove cilindra.

Na putu od gore do dole temperatura stakleta se snižava rashladjivanjem i u slučaju da se suviše rashladi, staklo se kristališe i stvrdne.

Da bi se to sprečilo, staklo se dotle, dok je u šupljem telu, održava na dovoljno visokoj temperaturi. To se može postići, na primer, zagrevanjem plinom, ili električnim indukcionim zagrevanjem.

Pri izradi prikazanoj u slici 1, zagreva se pomoću spirale 12 (električno otporno zagrevanje). Naprava za zagrevanje mogla bi se smestiti i u unutrašnjosti šupljeg tela. Da bi se sprečilo zračenje toplote napolje, šuplje telo se omotava izolacijom 13. Za tu izolaciju mogu se upotrebiti materijali koji se za to obično uzimaju.

Po pronalasku spoljni duvarovi naprave za istezanje, sastoje se iz cilindričnog omotača 14, koji je mehanički pričvršćen na druge delove furune.

Okretanje naprave za izvlačenje postizava se odgovarajućim sredstvima, kao zupčastim točkovima, zavojima, i t. d. Na slučaju, koji je prikazan na crtežu, vrši se to pomoću koničnog zupčastog točka, koji je namešten na napravi za izvlačenje. Ovaj ko-

nični zupčasti točak pričvršćen je na gornjem delu vertikalne osovine 17, koja svojim donjim krajem leži u lageru 18 i koju pokreće kakva bilo naprava. Nju podupire lager 19, koji je pritvrđen nu podlozi 20. Lageri 21 primaju pritisak u pravcu osovine. Kada je unutrašnja površina naprave za izvlačenje pokrivena jednakim slojem tečnoga stakla, onda se jednom mehaničom napravom za izvlačenje, koja nije nacrtana, staklo izvlači i jednom napravom za presecanje, na potrebu dužini preseka. Izvlačenje može se po potrebi vršiti i rukom.

Da bi staklo pri izvlačenju iz šupljega tela imalo tačno onu temperaturu, koja je povoljna za izvlačenje, primenjen je cilindar 23, koji staklo omotava. Ovaj se cilindar zagreva brenerom 24, koji prolazi kroz donji deo.

Prema gore opisanom izlaganju jasno je, da se napravom po tome pronalasku mogu praviti staklene cevi ili šipke sa odredjenim promerom.

Za slučaj, na primer, da se fabrikuje staklena cev, nastupa sledeće: pri jednakom promeru šupljega tela 11 i pri jednakoj brzini već izvučenoga stakla, veća količina stakla iz rezervoara, prouzrokuje deblje duvarove istoga.

Može se primeniti i regulisanje pomoću komprimovanog vazduha ili kog drugog sredstva za pritisak.

Pri fabrikaciji staklenih šipaka, pusti se u šuplje telo onoliko stakleta, koliko je potrebno, pa da se visina slaže otprilike sa položajem u slici 5. Otvor šupljega tela, prema pronalasku u tu surhu, ima koničan oblik.

Za regulisanje promera staklenih šipaka važi isto, što je rečeno u odnosu na regulisanje promera staklenih cevi.

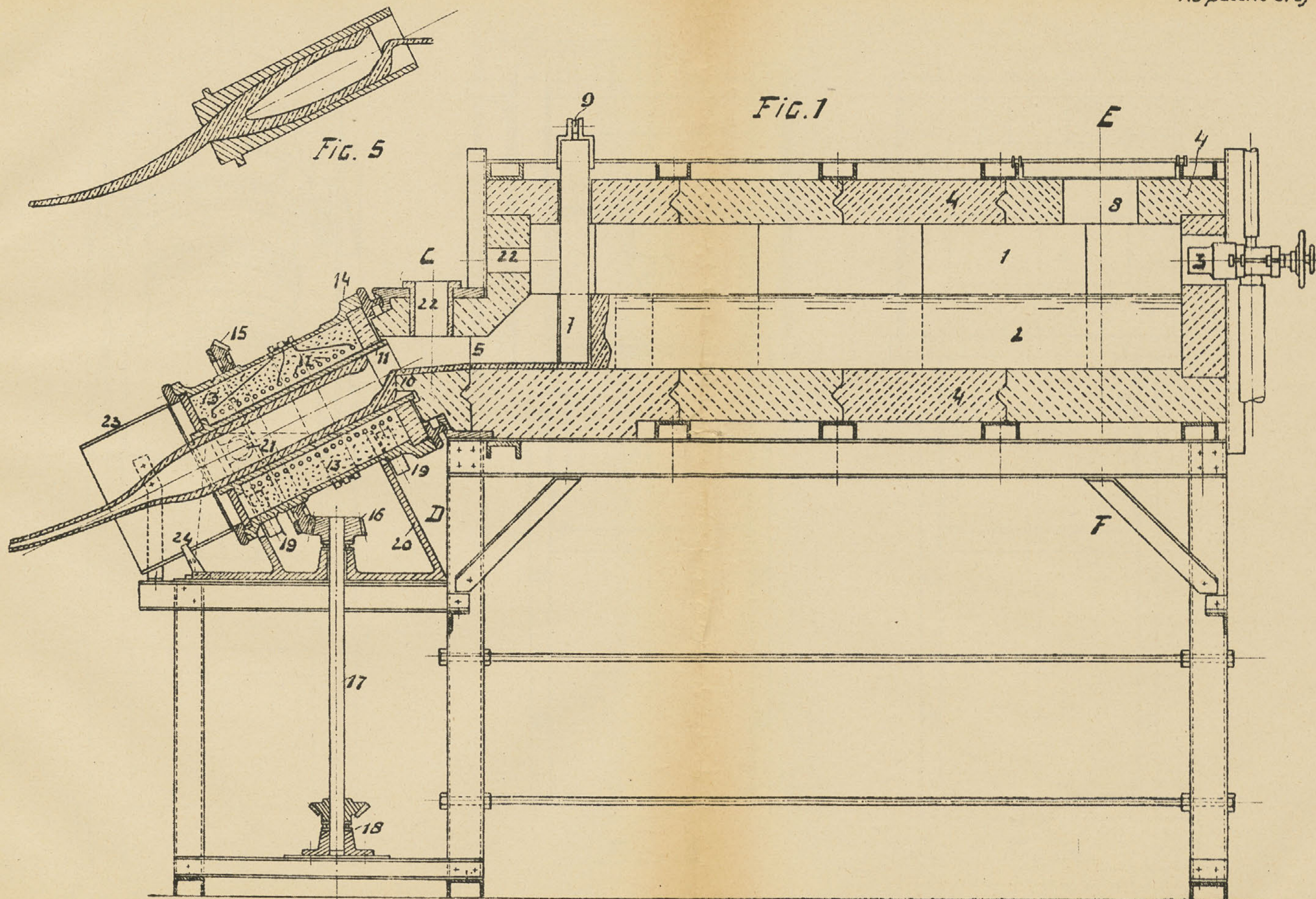
Patentni zahtevi:

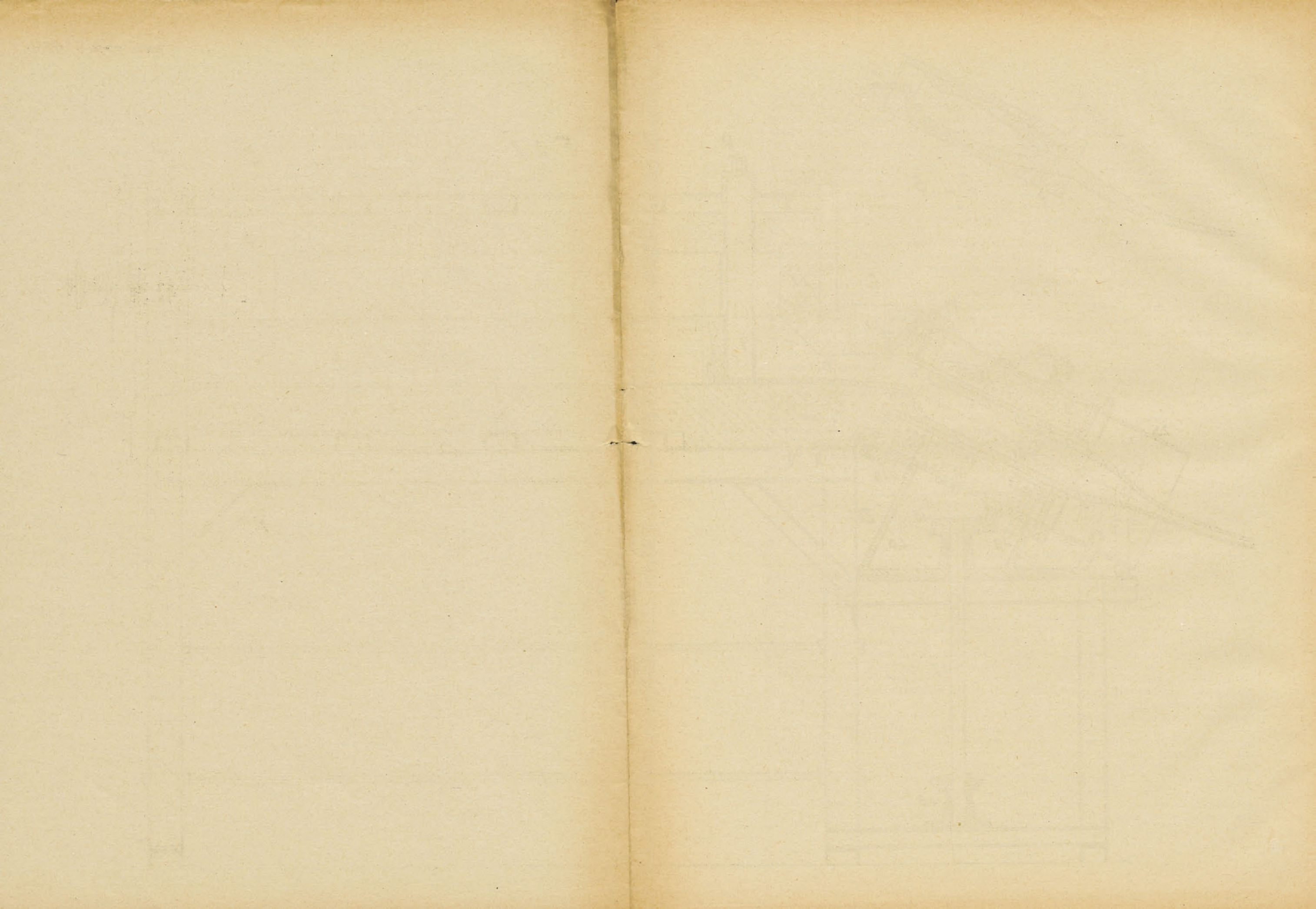
1). Postupak za fabrikaciju staklenih cevi i šipaka, naznačen time, što se staklo uvodi u jedno šuplje telo, koje je namešteno koso i koje se okreće oko uzdužne osovine. Staklo, koje je ušlo, izvlači se pomoću zgodne naprave mehanički, ili rukom.

2). Naprava za izvršavanje postupka po zahtevu 1), naznačena time, što je oko jednoga — oko njegove osovine pokretljivog šupljeg tela — napravljena naprava za regulisanje temperature stakla.

3). Naprava po zahtevu 2), naznačena time, što je u produženju šupljega tela načinjen omotač, najbolje cilindričnog oblika ili i drukčijeg odlika i taj je omotač snabdeven napravom za zagrevanje.

4). Naprava po zahtevu 2), naznačena time, što otvor za isticanje na šupljem telu ima koničan oblik.





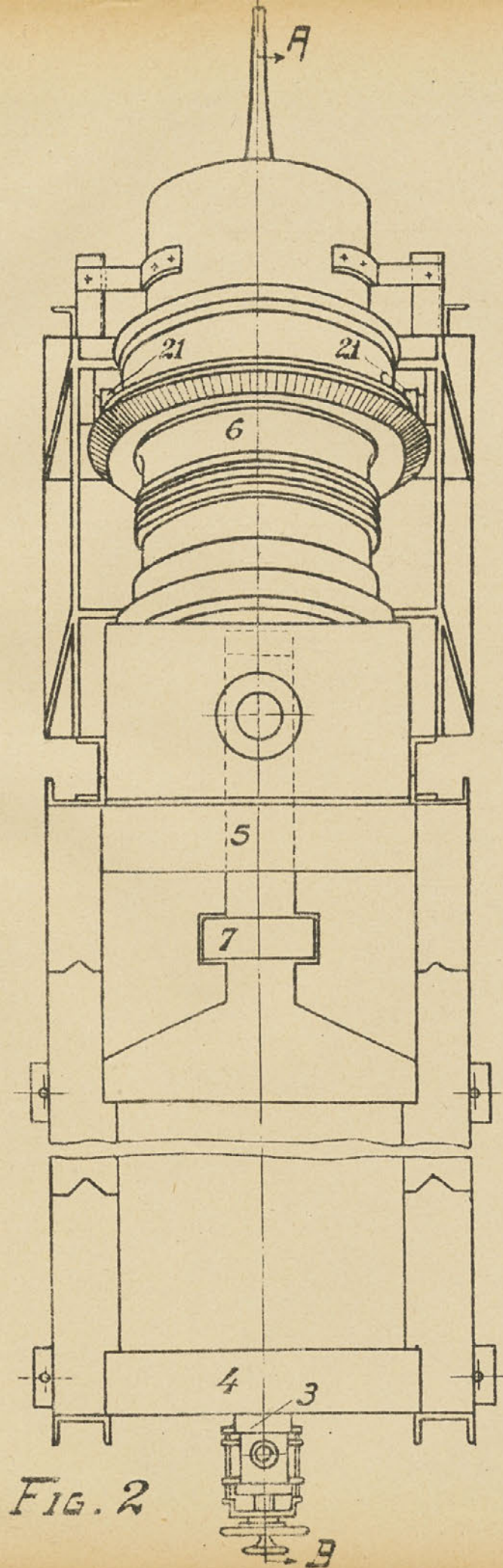


FIG. 2

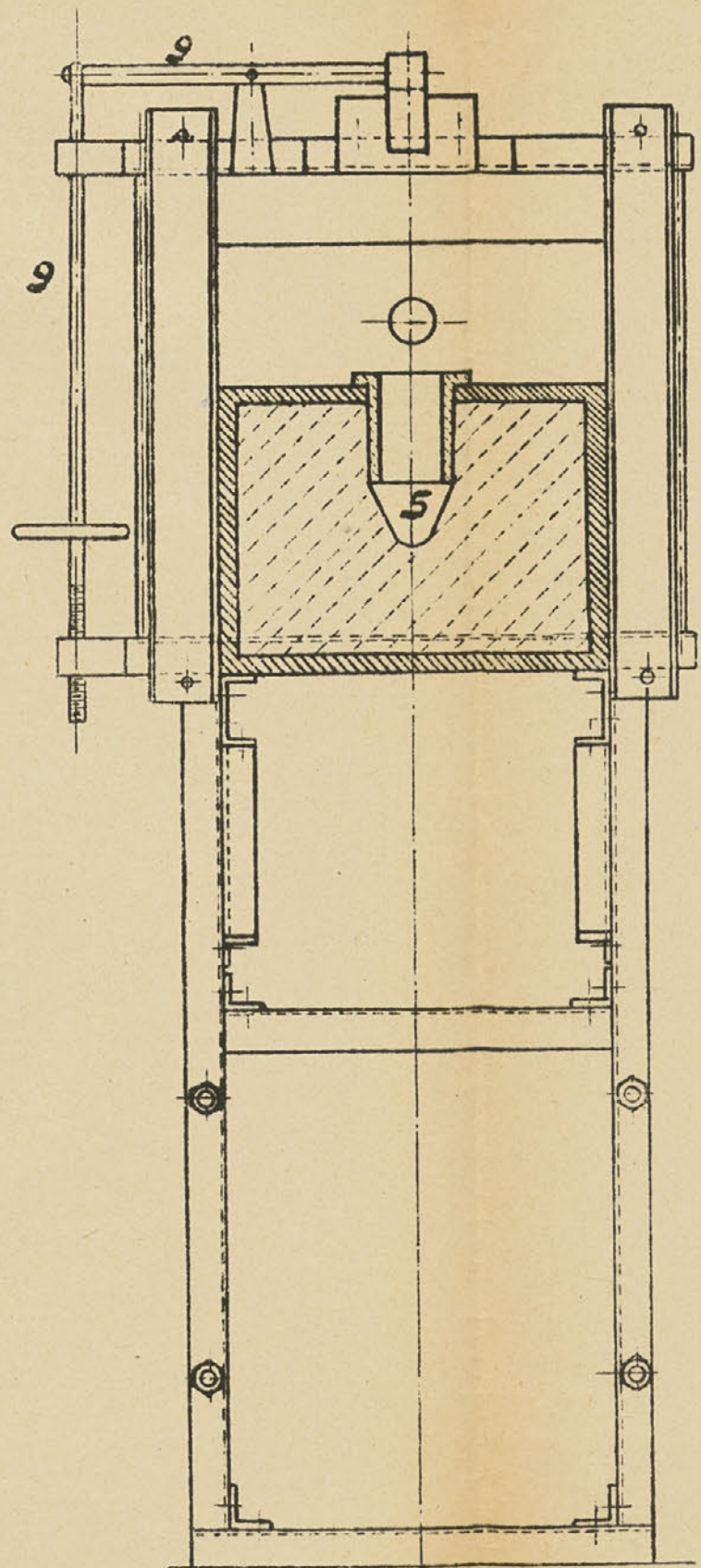


FIG. 3

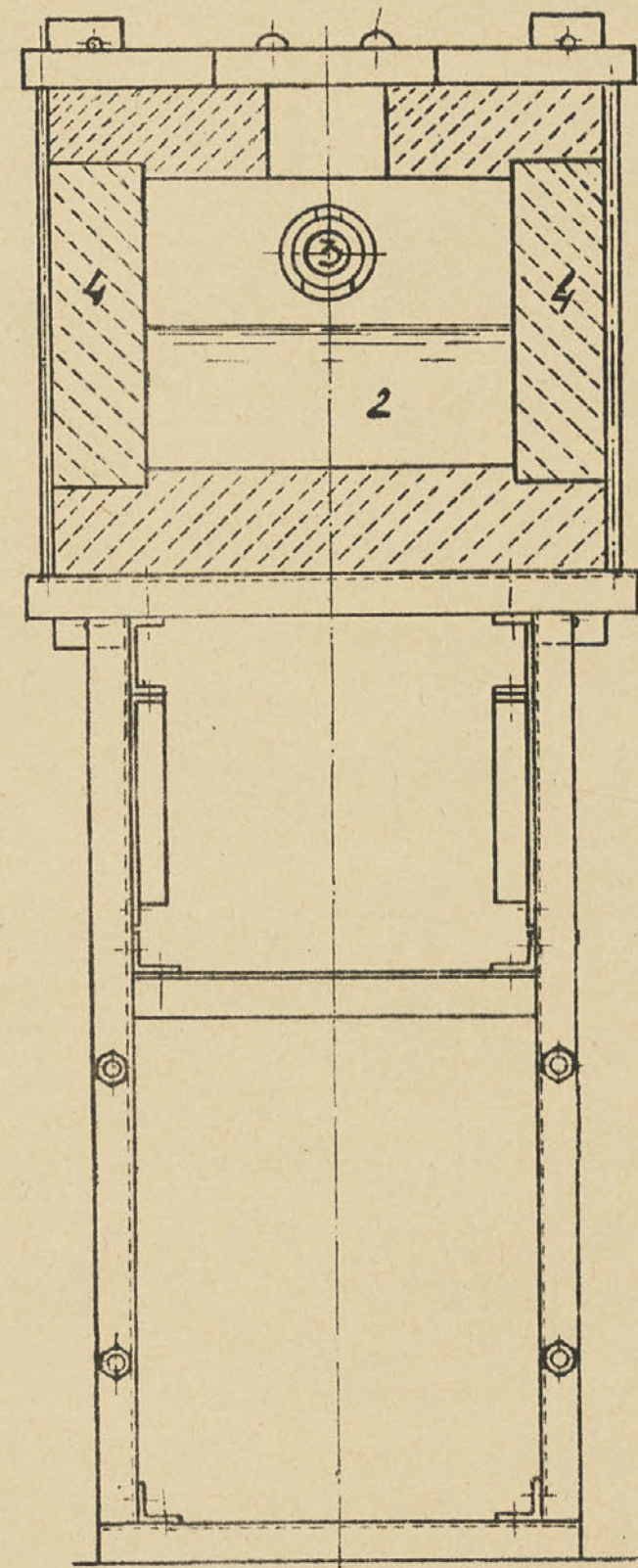


FIG. 4

