

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 55 (2)

Izdan 1 jula 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10165

Grauss George, inženjer-konstrukter, Paris, Francuska.

Centrifugalno čistilo za papirnu masu i slične stvari.

Prijava od 13 juna 1932.

Važi od 1 decembra 1932.

Pravo prvinstva od 13 juna 1931 (Francuska).



Predmet pronalaska je centrifugalno čistilo, koje omogućuje da se izluče teške i lake nečistoće iz vlaknastih tvari, kao što je masa za proizvodnju papira.

U ovom centrifugalnom čistilu predmet je centrifugalni uređaj sa loncem, koji se može brzo izmijeniti, kakav je opisan u francuskom patentu br. 563.405 od 8 marta 1923 na ime prijavitelja, te je karakteriziran primjenom jednog mehaničkog sredstva, koje iskorišćuje centrifugalnu silu za povlačenje lonca, koji se može, kad se zaustavi, direktno podignuti radi ispražnjivanja ili izmjenjivanja.

Na ovom čistilu vertikalna osovinu prenosi svoje okretanje na lonac posredstvom frikcionih segmenata, koje ona nosi, a koji su, uslijed centrifugalne sile, direktno stlačeni na nutrašnjost lonca.

Od prednosti ovakog uređaja mogu se navesti sljedeće:

a) progresivno i upravljivo pokretanje, time ekonomija radne snage.

b) stavljanje u pokret i kočenje direktno na loncu, time povećanje iskoristivosti.

c) momentana izmjenjivost lonca, time njegova direktna izmjena.

d) sigurnost pogona, upravo radi ove neovisnosti lonca u odnosu prema pogonskoj osovini.

Da se pretvori ovaj separator u čistilo, napravljena su na aparatu razna usavršenja, koja su prikazana na priloženom na-

crtu, koji prikazuje kao primjer izvedbe jedan oblik izvedbe pronalaska.

Na nacrtu je:

Sl. 1 vertikalni presjek kroz osovinu,

Sl. 2 pogled odozgo.

Kaca **a** tvori podnožje, te je kao i vertikalna osovinu **c** sa pogonom napravljena na uobičajeni način.

Lonac, koji preuzima materijal za čišćenje, sastoji se iz glavine **g** prikladnog oblika, koja tvori dno, na koje je pričvršćen kružni plašt **b**, na kojemu se nalazi uređaj za separaciju **d-e**, te ima na donjem dijelu roštilj za povećanje **f** i koncentrično prema spomenutoj glavini **g** razdjelivač **h**, čija osnovica **h'** stoji u odnošaju sa izdancima u krugu **i**.

Poklopac **j** nosi dovodni kanal **k**, čiji je svršetak opremljen nutarnjim stošcem **k'** i svršava u spirali, da bi dao masi kružno gibanje.

Uslijed toga djelovanja pada upirući se na razdjelne stijene razdjelivača **h**, koji joj narine svoju brzinu rotacije, te je baca na izdanke **i** u krugu.

Radi sudara, koji se ponovi na osnovici **h'** razdjelivača **h**, rastvara se masa i oslobađa svoje nečistoće.

Centrifugalnom silom šalje se masa u **l**, odakle nastoji da se uzdigne, prodirući između prstiju **f** roštilja **f**.

Uslijed žestokog izbacivanja mase u **l**, gde je treba zadržati što je moguće dulje vremena, da bi najteže nečistoće bile ista-

Din. 20.

ložene u ovom boravištu, prema središtu nagnuti prsti f' kosi su s donje strane.

Posiđe prolaza kroz roštilj f imaju sve čestice mase istu kružnu brzinu, što je vrlo važno, pošto radi jednakog centrifugalnog efekta na nutarnje slojeve ne treba ne samo povećavati brzinu vanjskih slojeva, da bi se kompenziralo klizanje narinutih slojeva, nego se može znatno smanjiti brzina rotacije, čim se izbjegava dekantacija sastojina, koje su sadržane u masi (kaolin, berit itd.).

Kod ovog podizanja masa se razdjeli vertikalno po gustoći, koja je određena nutarnjim diametrom pokrova primača d, te se je oslobodila s jedne strane od teških nečistoća (pjeska, metalnih čestica i t. d.), koje se stalože na stijeni plašta b, a s druge strane od lakih nečistoća (kaučuka, smole i t. d.), koje uslijed manje gustoće od mase budu povučene na nutarnji rub prstena mase i zadržane razdjelnim ovratnikom e, čiji rub e', većeg diametra od diametra nutrašnjosti pokrova primača d, ulazi u tekuću masu.

Da izade, mora masa proći između razdjelnog ovratnika e i pokrova primača d, čiji se razmak na ulazu može mijenjati i omogućuje, nekom vrstom valjanja mase, da se postignu komadi (grumenovi, čvorovi i t. d.) iste gustoće kao masa.

Upravljanje razmaka između nagnutog kraja ruba e, i također nagnutog kraja d' postizava se kružnim premještanjem razdjelnog ovratnika e, koji ima na pr. šest nagnutih otvora, u koje zahvaćaju krakovi m, koji su pričvršćeni na pokrovu primača d.

Da se u gibanju izluče lake nečistoće, koje su dobivene razdjelnim ovratnikom e, doveden je s njima u vezu preko volana o upravljivi šmrk n, čiji je kljun n', posebnog oblika, upravljen u suprotnom smjeru gibanja, pa uslijed brzine rotacije ulaze nečistoće u unutrašnjost šmrka n, koji ih odvodi.

Pročišćena masa pada na izlazu pokrova primača d na krunu p, čija svodolikost je baca, da bi se izbjegla emulzija, na masu, koja se već nalazi na dnu odvodnog kanala g u obliku puža.

Kad se ustavi čistilo pomoću kočnica velikog presjeka r, obore se nečistoće, koje su se zadržale u unutrašnjosti lonca, te se izbacuju vodom za pranje kroz otvore s, koji su u vezi sa žlijebom t.

Čišćenje se uostalom olakšava odstranjivanjem centralnog dijela lonca, do kojeg se dođe kroz otvore u poklopac j.

Iz ovog aparata izlazi masa potpuno očišćena, t. j. oslobođena teških, lakih i

drugih nečistoća, a da se pri tome ne izluče dodane tvari.

Pronalazak se ne ograničava na sami oblik izvedbe, koji je opisan, te se na nj mogu primjeniti sve preinake prema slučaju i primjeni, a da se ne izade iz okvira pronalaska.

Patentni zahtjevi:

1. Centrifugalno čistiło za papirnu masu i druge tvari, naznačeno time, što je jedan centrifugalni lonac razdijeljen jednim nutarnjim cjevastim tijelom, koje se okreće s loncem, u dva centrifugalna odjeljka, koji su međusobno spojeni na dnu lonca, te kroz njih sukcesivno prolaze tvari, koje treba pročititi, tako da se te tvari spuštaju najprije u nutarnji odjeljak, dabi se zatim uzdiže u vanjskom odjeljku, gde se oslobode nečistoća.

2. Centrifugalno čistiło po zahtjevu 1, naznačeno time, što se nutarnje cjevasto tijelo (h) konično širi prema dnu lonca.

3. Centrifugalno čistiło po zahtjevu 1 i 2, naznačeno time, što se dno centrifugalnog lonca uspinje u unutrašnjost nutarnjeg tijela (h) u obliku stošca ili lijevka.

4. Centrifugalno čistiło po zahtjevu 1 do 3, naznačeno time, što je konično dno centrifugalnog lonca napravljeno na poznati način, na pr. u obliku glavine (g), koja sadrži pokretač na centrifugalnu silu, te dozvoljava slobodno podizanje centrifugalnog lonca.

5. Centrifugalno čistiło po zahtjevu 1, naznačeno time, što dovodni kanal (k) ulazi u obliku spirale u nutarnji odjeljak centrifugalnog lonca.

6. Centrifugalno čistiło po zahtjevu 1 do 3, naznačeno time, što su na donjem dijelu nutarnjeg odjeljka lonca predviđeni izdanci, koji izvode naglo zakretanje tvari u postupku.

7. Centrifugalno čistiło po zahtjevu 6, naznačeno time, što je na otvoru izlaza nutarnjeg tijela (h) smješten kružni izdanc (i), koji zakreće tvari u postupku prema osnovici u obliku streмена (h') nutarnjeg tijela ili razdjeljivača (h).

8. Centrifugalno čistiło po zahtjevu 1, naznačeno time, što je u vanjski odjeljak lonca smješten roštilj za povlačenje, koji narine stvarima u postupku istu prstenastu brzinu.

9. Centrifugalno čistiło po zahtjevu 8, naznačeno time, što su prsti (f') roštilja za povlačenje nagnuti prema osnovici u smjeru osi lonca, te su kosi na svom nutarnjem dijelu.

10. Centrifugalno čistilo po zahtjevu 1, naznačeno time, što se lagane nečistoće iz tvari za čišćenje zadrže jednim razdjelnim ovratnikom (e), koji strši u vanjski odjeljak lonca.

11. Centrifugalno čistilo po zahtjevu 1 i 10, naznačeno time, što se materijal za čišćenje izbacuje kroz duguljasti otvor, koji je predviđen između razdjelnog ovratnika (e) i jednog pokrovca (d), koji zatvara odozgo kružni plašt lonca (b).

12. Centrifugalno čistilo po zahtjevu 11, naznačeno time, što se širina otvora daje mijenjati.

13. Centrifugalno čistilo po zahtjevu 12, naznačeno time, što je otvor napravljen rubovima (e' i d') razdjelnog ovratnika (e)

i pokrovca (d), koji su nagnuti jedan prema drugom, te je njihov razmak promjenljiv, na pr. kružnim premještanjem razdjelnog ovratnika (e), koji se pomiče na kosim otvorima na krakovima (m).

14. Centrifugalno čistilo po zahtjevu 1 i 10, naznačeno time, što se lake nečistoće odstranjuju za vrijeme rotacije lonca pomoću šmrka (n), koji je uveden u materijal u postupku.

15. Centrifugalno čistilo po zahtjevu 1, naznačeno time, što pročišćenu masu, koja je prešla preko lonca, prima jedna kruna (p), te se dalje odvodi u odvodni kanal (q), da bi se izbjegla emulzija.

Fig.1

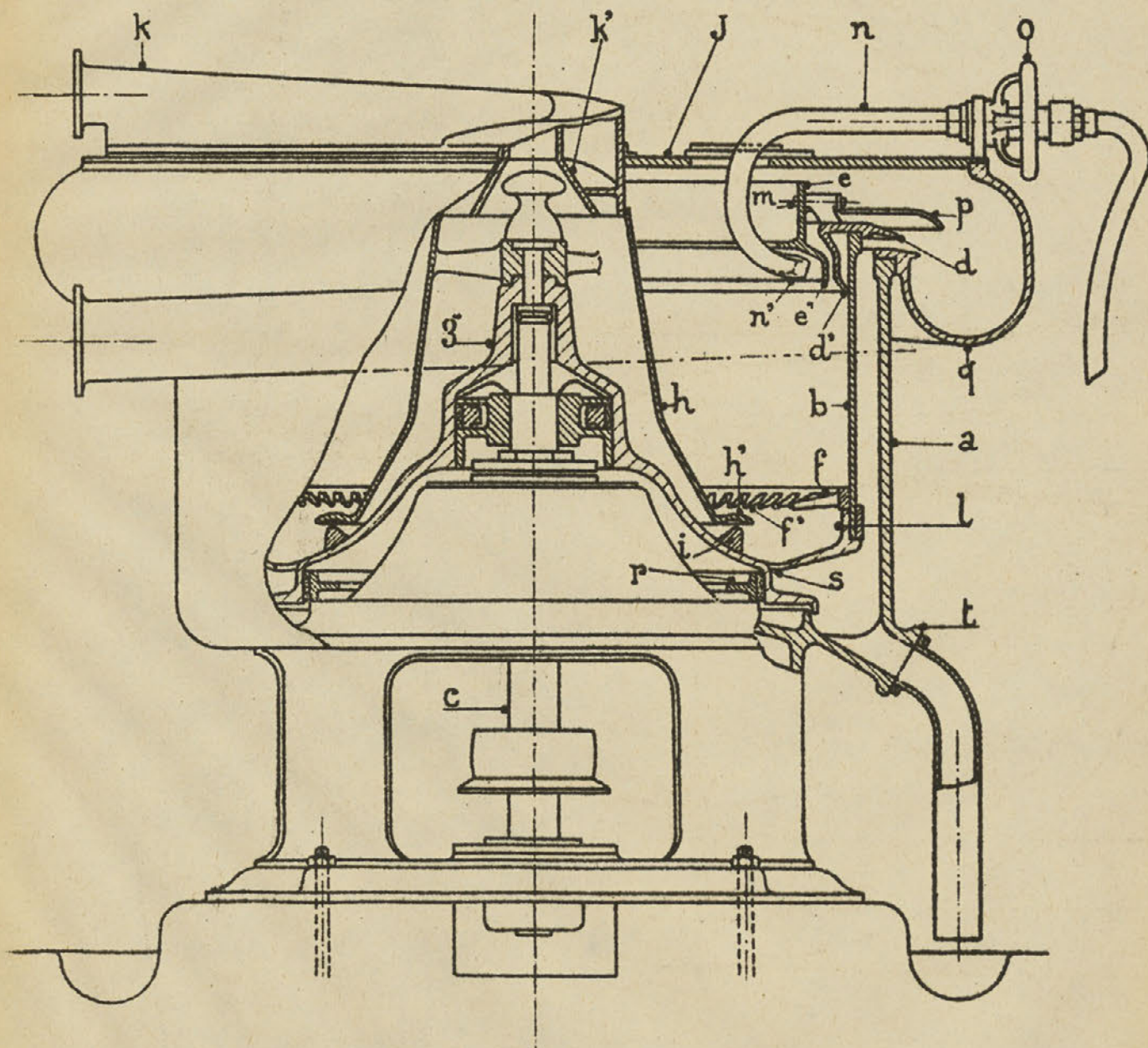


Fig.2

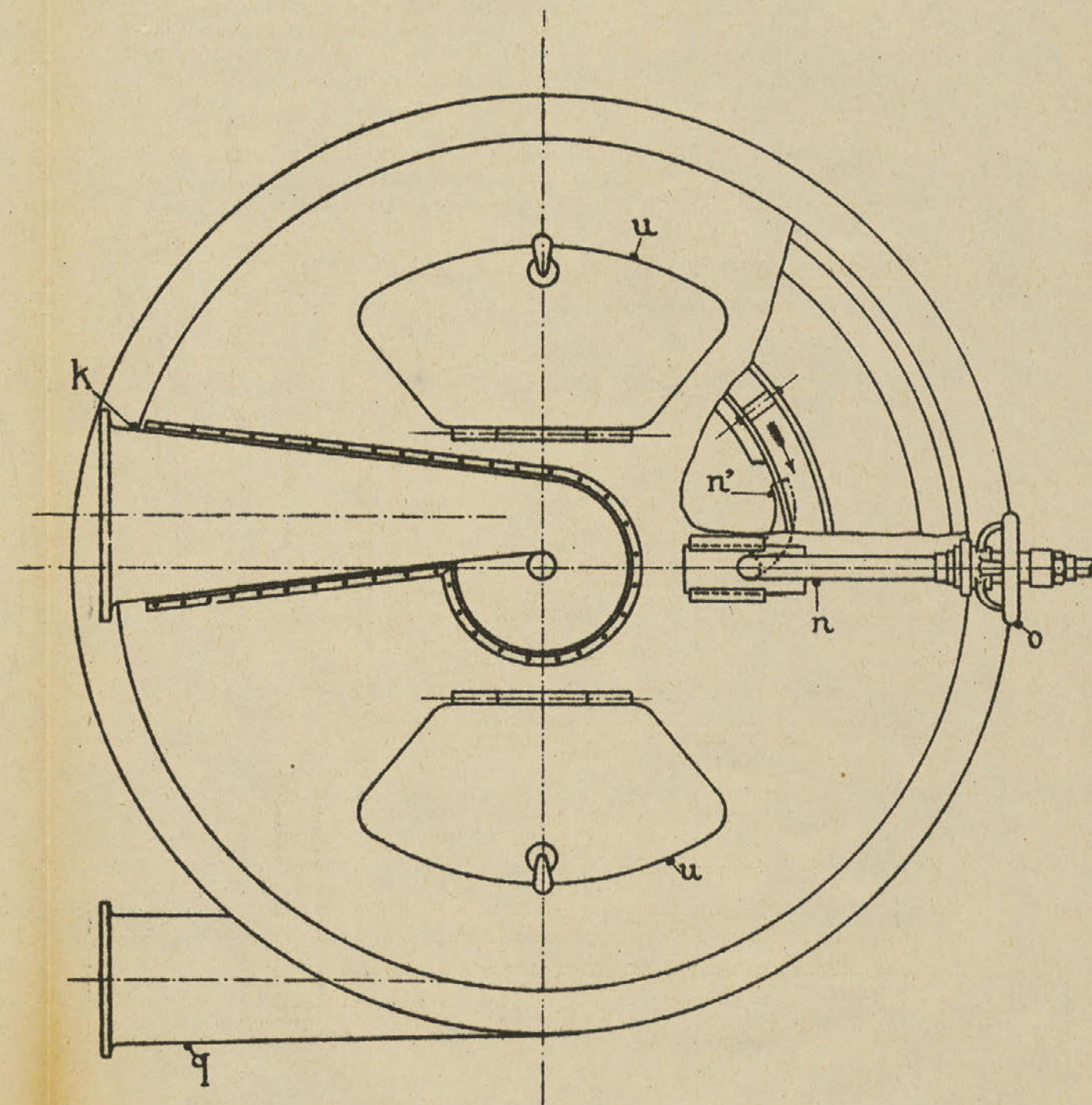


Fig. 5

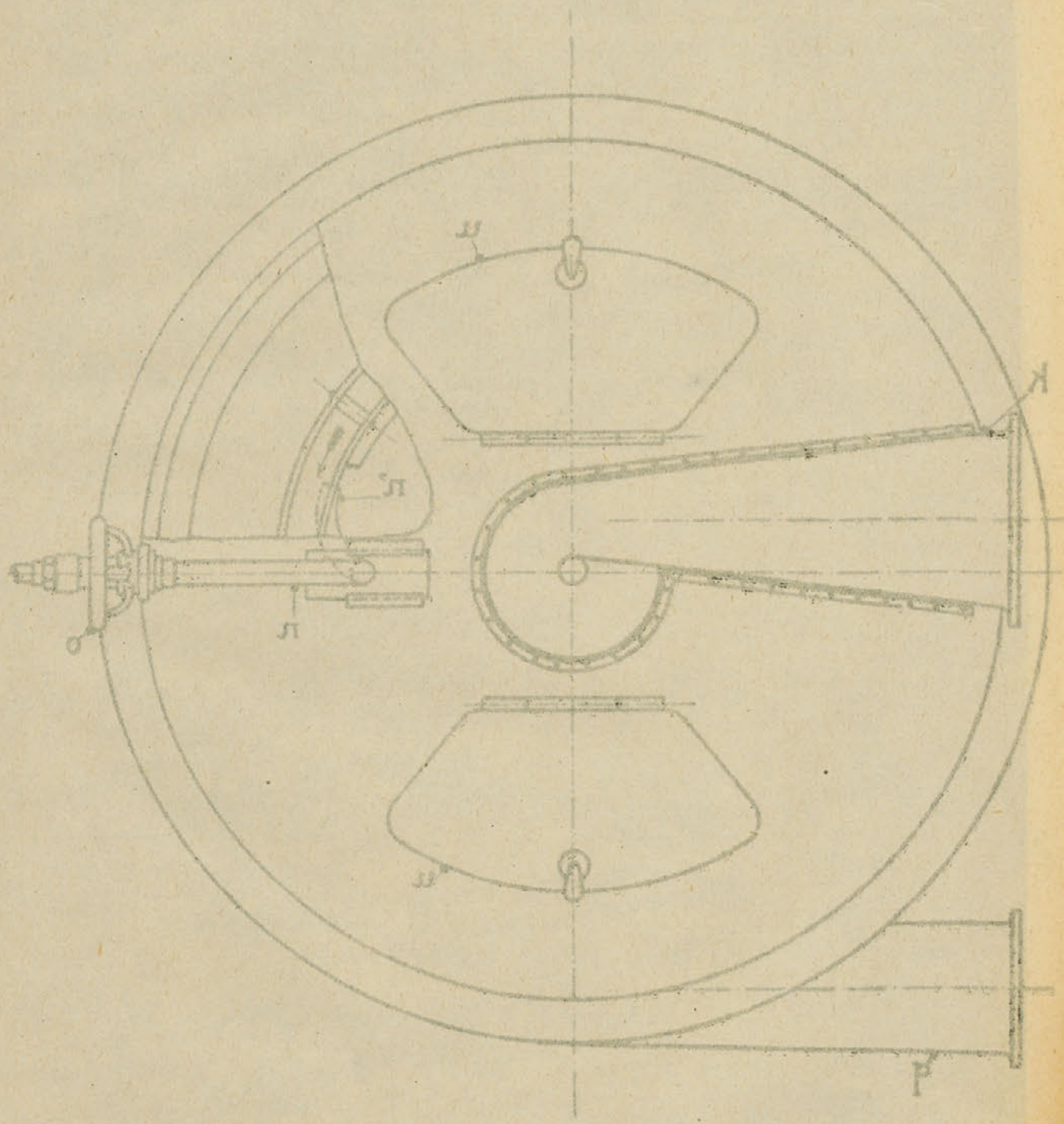


Fig. 1

