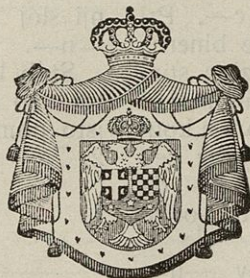


KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 6 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Maja 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3624

Société Ricard, Allenet & Cie, Deux Sevres à Melle, Francuska.

Aparati za neprekidnu izradu apsolutnog alkohola.

Prijava od 15. aprila 1924.

Važi od 1. marta 1925.

Traženo pravo prvenstva od 16. aprila 1923 (Belgija).

Poznato je da, kad se industriskom alkoholu (etilakoholu koji uopšte sadrži 6 do 8% vode) dodadu izvesna tečna tela, koja imaju osobinu emanacije para, koje se ne mešaju sa parama iz vode i alkohola, obrazuju smeše koje destilišu na temperaturi nižoj od temperatura sastojaka. Ove se smeše zovu azeotropične i prijavioć nazivaće tečna tela koje ih proizvode „tela povlekači“.

Pare ovih smeša jesu prilično stalnog sastava; jednom kondezovane one obrazuju tečnost, koja se uopšte odvaja od dva sloja, koji se ne mešaju, pri čem svaki sloj sadrži tri elementa, vodu, alkohol i tela povlekače i to u vrlo raznim srazmerama. Jedan od slojeva sadrži skoro svu vodu a drugi skoro sve telo-povlekač.

Očevidno je da se može dogoditi da se ukloni nekoliko % vode sadržane u trgovačkom alkoholu, kad se ista destiliše u prisustvu jednog tela povlekača.

Oslanjajući se na ovaj princip, pronalazač je zamislio jedan sistem aparata, koji omogućavaju neprekidnost vađenja vode iz industriskog alkohola. Ovaj se sistem sastoji iz ovih bitnih organa:

1. iz stuba za destilisiranje, grejanog parom po površini; 2. iz kondenzatora, kome je cilj da kondenzuje svu paru ispuštenu iz stuba; 3 iz suda, u kome se tečnost, koja dolazi iz kondenzacije, odvaja u dva sloja; iz malog stuba za destilaciju, koji je grejan parom po površini (koji je snabdeven kondenzatorom a eventualno i sudom) i koji je određen da primi treći sloj jako zasićen velikom srazmerom vode, koji dolazi iz glavnog suda i cilj je

ovom malom stubu da iz tog sloja izdvaja telo-povlekač; 5. iz drugog stuba za destilaciju grejanog parom po površini (snabdeven takode kondenzatorom) i koji je određen da prima binarnu smešu, vodu i alkohol, koji izlaze iz grejanog stuba i kome je cilj da odvaja vodu od alkohola; iz kondenzatora refrigeratora sa apsolutnim alkoholom, kome je cilj da hladi apsolutni alkohol vađen sa dna glavnog stuba.

Ovi bitni organi snabdeveni su svojim običnim priborima i spojeni su međusobno prema prirodni tela-povlekača i u skladu pravila za ovu vrstu rada.

Priloženi nacrt sa ovim opisom pokazuje način za izvođenje ovog pronalaska:

Fig. 1. do 4. pokazuju aparate, predmet pronalaska, sa malim izmenama, kojima se isti mogu podvrći prema raznim slučajevima.

1. p r i m e r: Sloj ternerne tečnosti ispunjen jakom proporcijom vode jeste gornji sloj.

Sistem šematički prestavljen u fig. 1. načinjen je iz stuba za destilisiranje A, koji se zagreva u unutrašnjosti serpentinom za paru S. Industriski alkohol dolazi pravilno kroz cev —a—. Stub A prethodno je primio izvesnu količinu od tela povlekača. Pod uticajem grejanja, ispuštanje pare na gornjem delu stuba upravljeno je kroz cev —b— u kondenzator —c— gde se iste kondenzuju. Tečnost, koja proističe od ovih para teče kroz cev —c— u sud —D— gde se deli u dva sloja. Gornji sloj teče kroz cev —f— i ulazi u mali stub —B— grejan parnom serpentinom T. Tečnost koja se destiliše u stubu B ispušta pare, čiji se jedan deo kondenzuje

u kondenzatoru F i vraća u stub B kroz cev —g—; jedan pak deo ode kroz cev —d—, da bi se dovatio kondenzatora —c—. Pri dnu stuba B kroz cev —h— otiče binerna smeša iz vode i alkohola, koja ulazi u stub B¹. Isti je zagrevan parnom serpentinom U i ispuštene pare kondenzovaće se delom u kondenzatoru C da bi ušle u stub B¹ kroz cev —j—. Drugi deo ulazi kroz cev —k— da bi došao u stub A. Na dnu stuba B¹ otiče voda kroz cev —m—.

Donji sloj suda D ulazi kroz cev —n— na gornjem delu stuba A. Apsolutni alkohol uzet prethodno kao para ili kao tečnost pri dnu stuba A, kroz cev —p—, hladi se kondenzatorom za hlađenje —H— i otiče kroz cev —q—.

Na kraju opaža se da industrijski hidratizirani alkohol ulazi pravilno i stalno izlazi iz apsolutnog alkohola kroz cev —q— i iz vode kroz cev —m—.

2. primer: Sloj ternerne tečnosti zasićen jakom srazmerom vode jeste gornji sloj. U ovom slučaju aparati su udešeni kao što se vidi iz fig 2.

Rad u stubu A i njegovim pomoćnim organima vrši se kao i ranije. Rad u stubu B različit je od rada iz prvog primera. Kondenzovanje pare u kondenzatoru F stvara tečnost koja otiče kroz cev —g— u pomoćni sud —d—. Tečnost se deli u dva sloja; gornji sloj mnogo vodeniji iz azeotropične smeše, potpuno se vraća kroz cev —r— ka stubu B. Donji sloj, manje vodnjikav delom je vraćen u stub B kroz cev —r— i delom vraćen u stub A kroz cev —d—.

3. primer: Sloj ternerne tečnosti zasićen velikom srazmerom vode jeste donji sloj. Aparati su onda raspoređeni kao što se vidi na fig. 3 i 4.

U ovom se slučaju donji sloj, obrazovan u sudu D (fig. 3, i 4), šalje u stub B, a gornji sloj vraća u glavni stub A kroz cev —n—.

Stub B može imati samo jedan kondenzator kao u primeru 1. (fig. 3) ili da ima tako isto pomoćni sud D (fig. 4.) kao u primeru 2.

Patentni zahtevi:

1. Aparat za neprekidnu izradu apsolutnog alkohola naznačen time, što je sastavljen iz sledećih organa: a) iz jednog stuba za destilisanje koji je grejan parom po površini b) iz jednog kondenzatora, čiji je cilj da kondenzuje sve pare ispuštene iz stuba; c) iz suda u kome se tečnost koja postaje od para, odvaja u dva sloja d) iz malog stuba za destilaciju, koji se greje parom po površini i eventualno, iz suda određenog za prijem ternernog sloja, zasićenog jakom srazmerom vode, koja dolazi iz glavnog suda čiji je cilj da izvuče telo-povlakač.

2. Modifikacija aparata po zahtevu 1, naznačena time, što je ovaj sklopljen iz jednog malog suda za destilaciju koji se greje parom po površini (snabdeven kondenzatorom) koji je određen da prima binernu smešu iz vode i alkohola koji izlaze iz prethodnog malog stuba i čiji je cilj da odvaja vodu i alkohol.

3. Modifikacija po zahtevu 2, naznačena time što je predviđen jedan kondenzator za hlađenje sa alkoholom apsolutnim koji je destilisan pri dnu glavnog stuba, pri čem su organi snabdeveni obližnjim pomoćnim napravama i vezani međusobno, prema prirodi tela povlakača i shodno pravilima za tu vrstu rada.

Fig.1

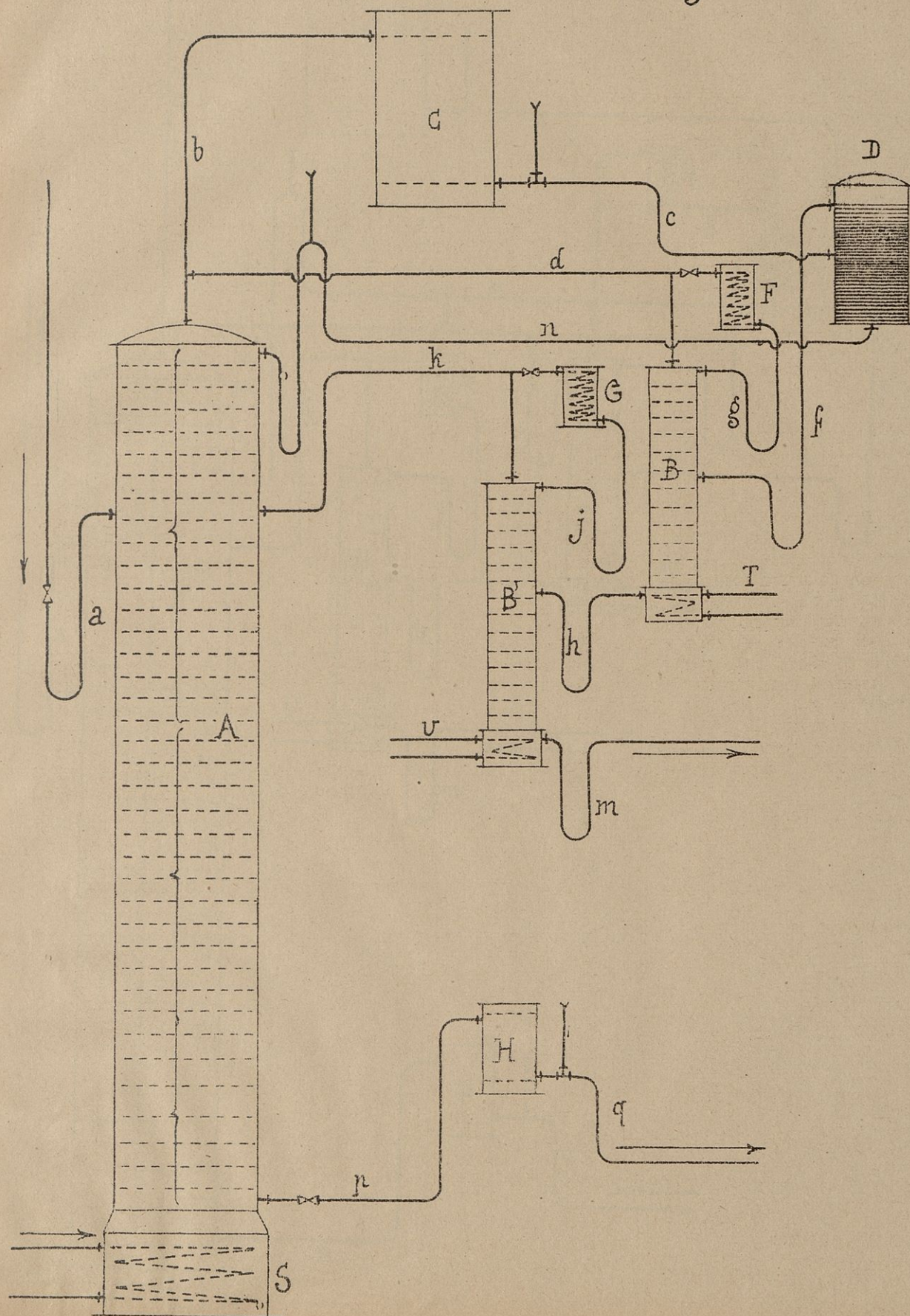


FIG. 2

Ad patent broj 3624.

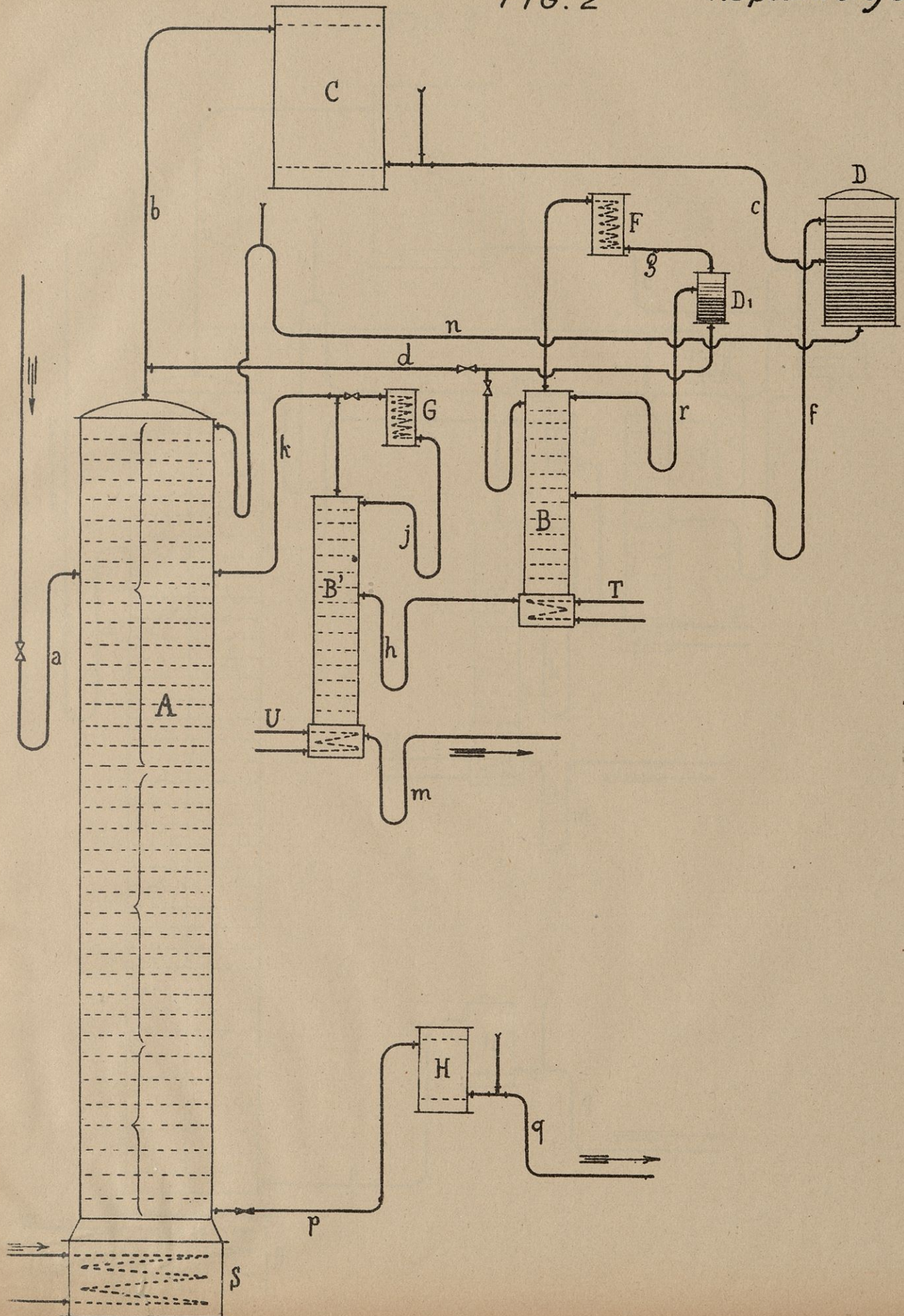


FIG. 3

Ad patent broj 3624.

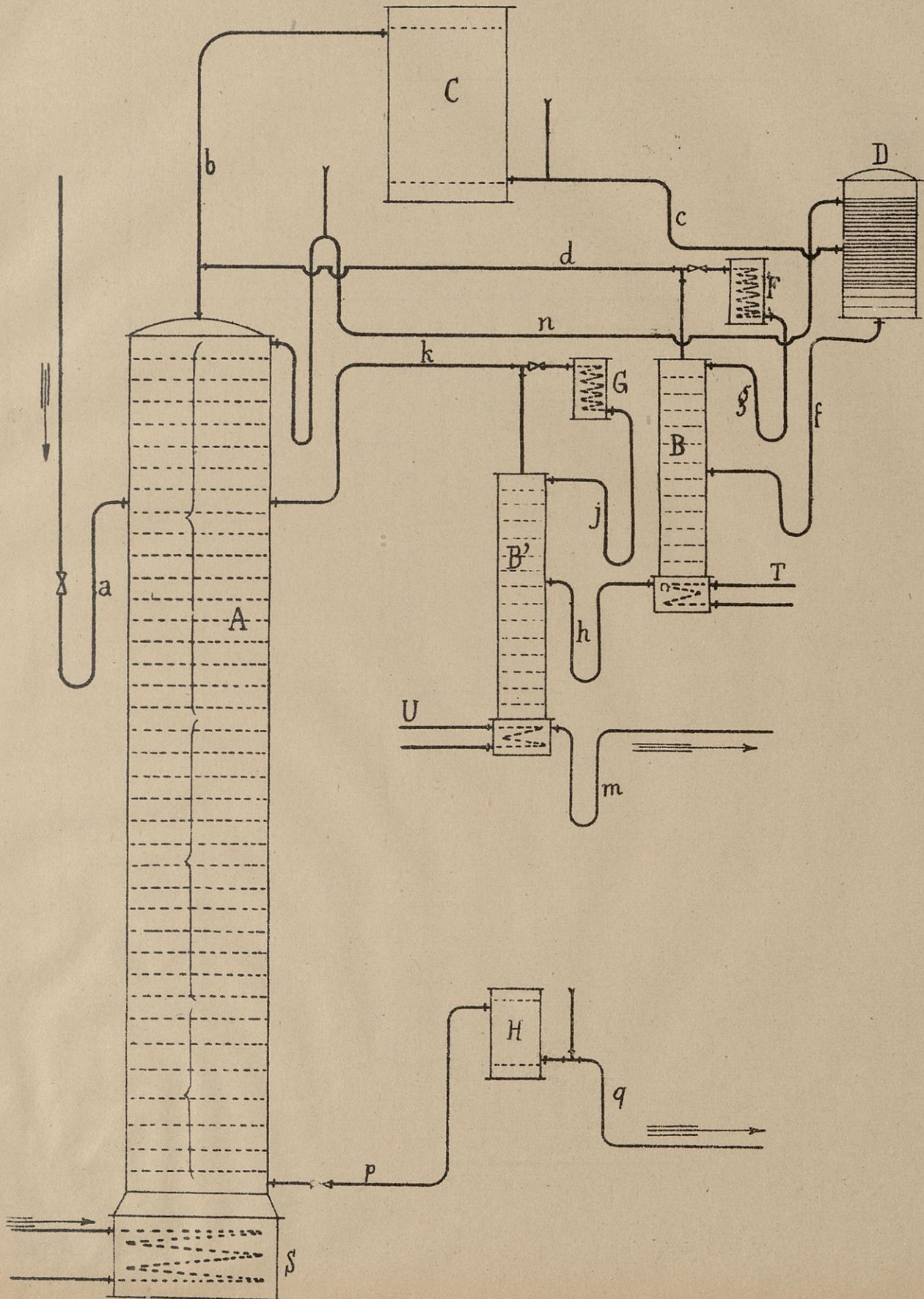


Fig.4.

