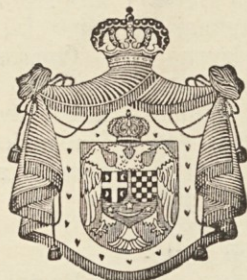


# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 17 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 15. Decembra 1924

## PATENTNI SPIS ŠT. 2350

### PULVERFABRIK SKODAWERKE WETZLER A. G., DUNAJ

Postopek sa mešanje tekočin, katere reagirajo druga na drugo med močnim razvijanjem toplote.

Prijava z dne 31 avgusta 1921.

Velja od 1 oktobra 1923.

Prvenstvena pravica z dne 26 julija 1917 (Avstrija).

Pri mešanju tekočin morejo nastopati potom osvobojajočih se množin reakcijske toplote tako visoke temperature, da ena ali druga teh tekočin preide u parno agregatno stanje in uide iz mešalne posode. Visoke temperature kratijo razentega še odporno silo materijala mešalnih posod.

Nasprotno pa zahteva pravilni potek mnogih kemijskih procesov vzdržavanje gotovih temperatur in se mora u reakcijo stopajočim snovem dovajati gotove množine toplote.

Predmet predležečega izuma je postopek za teskobno mešanje tekočin, ki stopijo v reakcijo kakor tudi za siguren od- oziroma dovod svoječasno osvobojenih oziroma zahtevanih toplotnih množin ter k izsiljenju gotovih temperatur na mestu reakcije.

Postopek je označen s tem, da se tekočine, ki reagirajo druga na drugo, meče drugo na drugo, razpuščene u tenke žarke in to v prostoru, kateri je napolnjen z zrakom ali s kakim drugim plinom in kateremu se z poškrapljenjem ali obplahovanjem dovaja ali odvzema toploto.

V sliki 1—6 je predočenih dvoje različnih tipov reakcijskih posod, in sicer kaže slika 1, 2 in 3 kotlu podobno reakcijsko posodo, snabdeno s pripravo za poškrapanje v podolžnem, poprečnem prerezu in iz vidika od zgoraj, dočim kažejo slike 4, 5 i 6 loncu podobno s plaščem ovito reakcijsko posodo v dveh po 90° drug na drugo stoječih vertikalnih prerezih in vidu od zgoraj pri odstranjenem pokrovu. Slika 7 in 8 kažeta v narisu in tlorisu v sliki 1, 2 in 3 izraženo

reakcijsko posodo v zvezi s hladilno cevjo in s kotličem, opremljenim z burkalno pripravo.

V sliki 1—3 se predstavlja reakcijska posoda, katera je na pr. podesna za mešanje dušikove kisline in olja; dušikova kislina vstopi skozi stubanj 1 v cev 2 in izstopa skozi veliko število ozkih lukenj 3 v obliki mnogih tenkih curkov v reakcijsko posodo 6. Oleum vteka pri stubnju 4 in izteka tudi v mnogobrojnih tenkih nitkah iz odprtih 5. Obe kislini vsaka v mnogo curkov razdeljena se mešata v podobi dežja v sredini reakcijske posode 6. Toplota, ki se je vsled reakcije osvobodila, se odvaja potom hlajenja reakcijske posode 6, najlažje s hladilno vodo, ki izstruja iz curkoma ohlajenih cevij 8 (sl. 1); eventualno nastali plini se odvodijo skozi stubanj 9.

Na ta način dobljena tekočinska mešanice gre sedaj (glej sliko 8) skozi stubanj 7 v cevno kačo 12, nad katero more eventualno biti razporejena pocurljalna cev, in pride nato, če je to potrebno, u mešalni kotel 13, ki je opremljen z mehničnim burkalom (Rührwerk) 14 ter odtaka od tam skozi cev 15.

Na mesto z ozkimi luknjicami opremljenih cevij 2, 5 se more rabiti tudi preklane cevi, v katerem slučaju izstopajo tekočine v obliki vela (Schleier). Pri majnih aparatih zado- stuje, da se pusti iz stubnjevi 1—4 izstopajoče tekočine izstopiti skozi druga proti drugi postavljene šobe, tako da trčijo curki tekočin drug na drugega.

Pri pripravi, narisani v slikah 4, 5 in 6, ima reakcijska posoda obliko lonca, v kate-

rem sta razpoređeni razdelni cevi 2 in 5 v obliki dveh cevni obročev različnega premera druga na drugo. Oba na cevni stubanj 1, 4 priključena cevna obroča sta snabdevena z velikim številom odprtih ali s po enim tenkim prekolom, tako da izstopata iz istih obe tekočini kakor pri poprej opisanem aparatu v podobi dežja ali vela. Tudi tu so izvrtene oziroma prekoli cevij tako razporejeni, da trčijo tekočinski curki oziroma tekočinska vela drug na drugega. Eventuelno nastali plini se odvajajo skozi stubanj 9.

Uplivanje na temperaturo se more tudi tukaj doseči ali potom polivanja z vodo ali da na ta način, da se obda reakcijsko posodo 6 s plaščem 16, skozi katerega se po potrebi spusti hladilno vodo ali kakega toplosca, da izstopa skozi stubanj 10 in izstopa

skozi stubanj 11. Tudi ta aparat se lahko prikljopi potom stubnja (Stutzen) 7 na hladilno kačo 12, oziroma na burkalo 13, 14.

Opisani postopek je posebno podesen za mešanje druga na drugo reagirajočih tekočin, kakor žvepleno kislino z dušikovo kislino, fenolsulfokislino z dušikovo kislino, ali pa glicerin z nitrino kislino.

#### **Patentni zahtev:**

Postopek za mešanje tekočin, ki reagirajo druga na drugo med močnim razvijanjem toplote ali za vzdrževanje određenih mešalnih temperatur, označen s tem, da se pušča tečti tekočine drugo na drugo razpuščene v tanke curke v prostoru ki je napolnjen z zrakom ali plinom.

Fig. 2

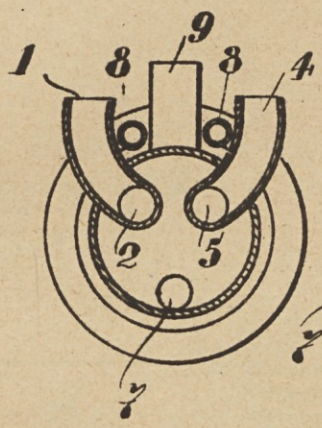


Fig. 1

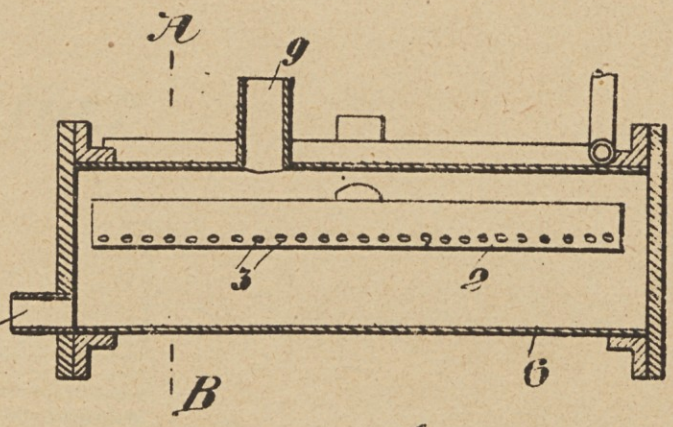


Fig. 3



Fig. 4

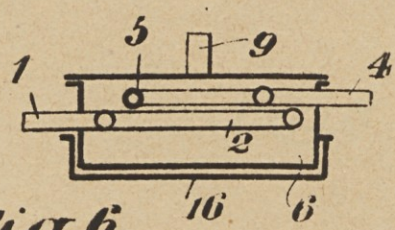


Fig. 5

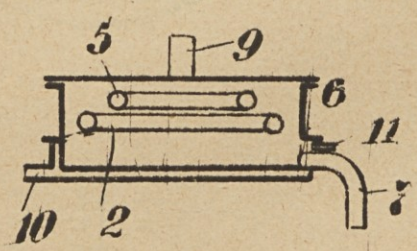


Fig. 6

