

rządach, a koszt zmieczania hektolitra wody jest w tych przypadkach bardzo mały. Inaczej jednak przedstawia się sprawa wówczas, gdy dziennie potrzebujemy stosunkowo mało wody do wytwarzania z niej pary; wtedy bowiem nie spada koszt zmieczania wody w tym samym stosunku, co ilość jej dziennie zużywana, a przy pewnej wielkości kotła parowego i przy pewnym zapotrzebowaniu tej wody jest koszt już tak wielki, że się to oczyszczanie w dotychczas stosowanych przyrządach nie opłaca.

Jednakowoż nie zaprzestają ludzie prób dalszych w tym kierunku i od czasu do czasu pojawiają się nowe sposoby zmieczania wody, oraz odpowiednie do tego celu przyrządy, ażeby można tę czynność i na małą skalę tanio wykonać. Poniżej opiszemy dwa nowe takie przyrządy, które, jak sprawozdawcy twierdzą, mają istotnie swemu celowi w zupełności odpowiadać.

Jednym z tych przyrządów jest aparat zwany „Vapor”. Rycina 3 przedstawia go w widoku perspektywnym, rycina 4 zaś przedstawia jego umieszczenie wewnątrz kotła parowego.

nego zboża, z owoców i soków owocowych, nawet z cukru i drożdży winnych.

W r. 1747 zaczęto robić w Szwecji pierwsze próby nad użyciem ziemniaków do wyrobu wódki.

W r. 1770 panowała w krajach północnych jeszcze powszechnie produkcja wódki z żyta.

W r. 1796 zaczęto już nad Renem pędzić wódkę z ziemniaków.

W r. 1820 chemik francuski Bracconot ogłasza swoje spostrzeżenie, że alkohol można otrzymać też z drewna.

W r. 1840 są przeważnie ziemniaki używane w środkowej Europie do wyrobu wódki, a i na takie materiały jak kukurudza, melasa, burak cukrowy itp. zwracają gorzelnie już uwagę. W. S.

Przyrząd składa się z żelaznej skrzynki, u dołu zamkniętej, u góry otwartej,

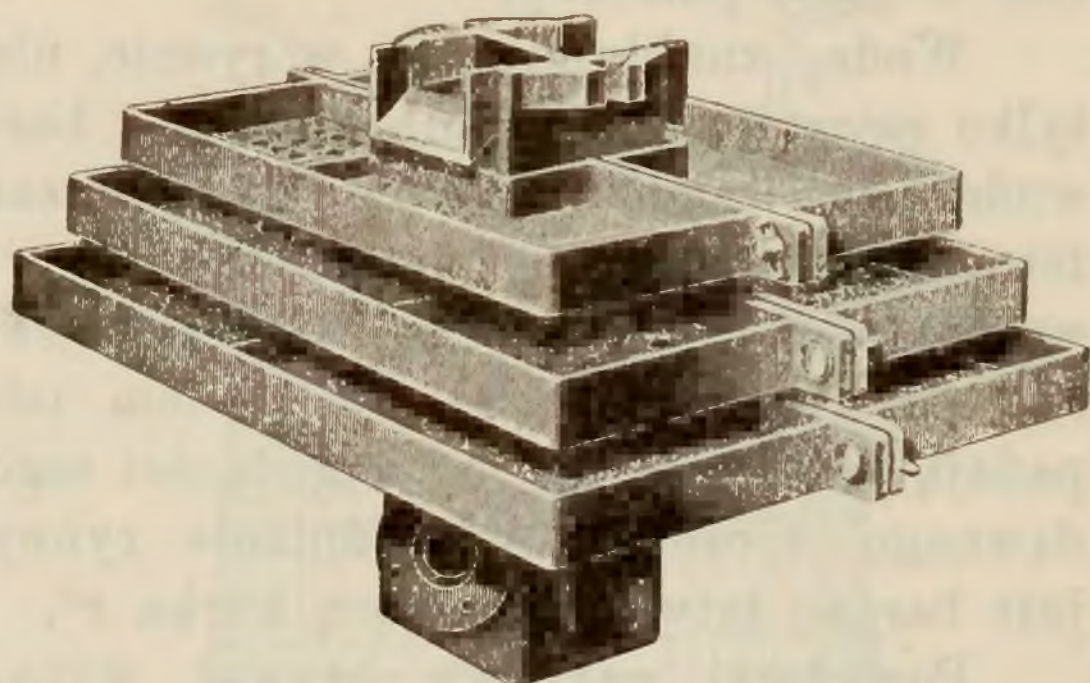


Fig. 3.

na około której umocowano kilka, schodkowato ponad sobą umieszczonych żelaznych tac. Tacy te mają do góry wygięte brzegi i są żebrami poprzegradzane na kilka pól; dna niektórych pól tych tac są dziurkowane. Przyrząd powyższy zawieszają się za pomocą dwóch sworzniów w prze-

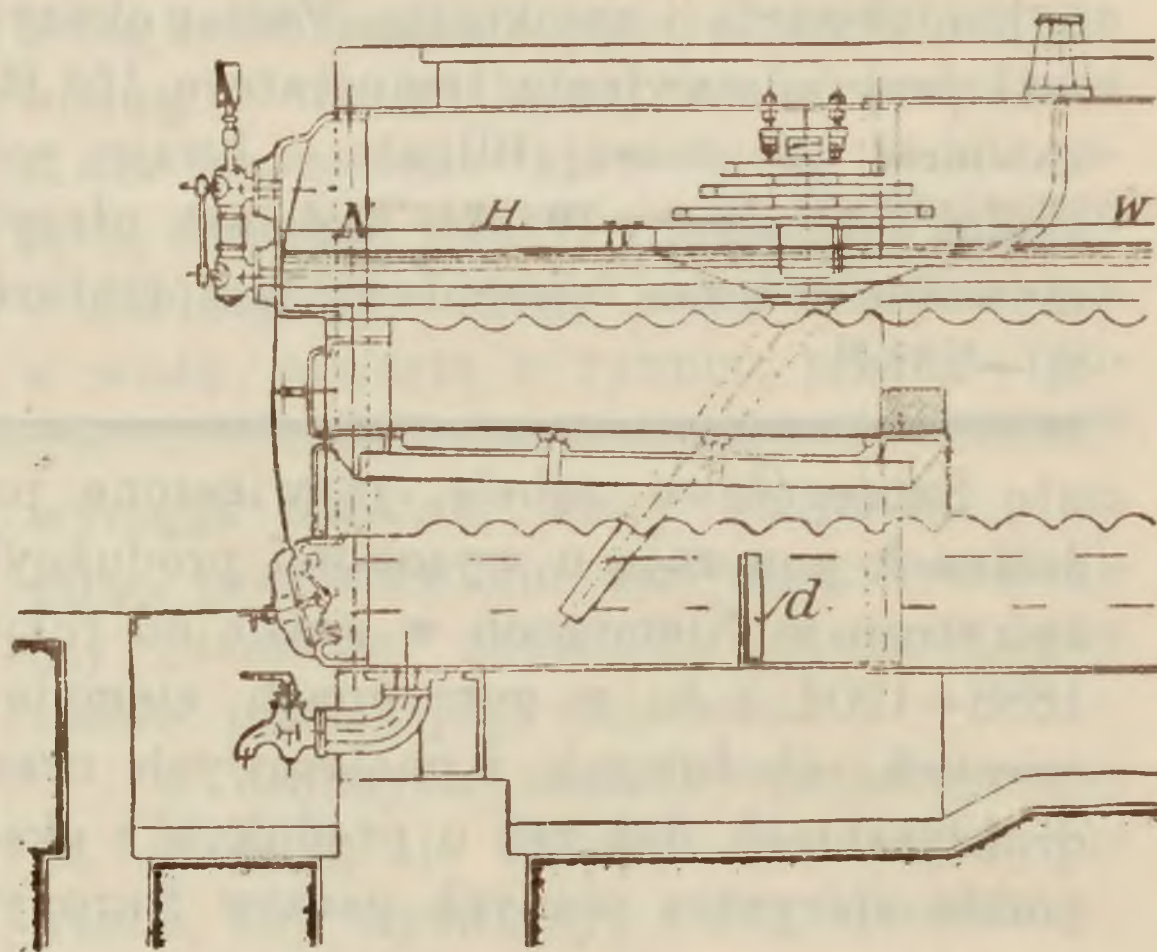


Fig. 4.

dniej części kotła parowego w przestrzeni, gdzie krąży para. Rura od pompy zasilającej wchodzi do wnętrza kotła i sięga do dolnej części skrzynki tego przyrządu tak, aby woda świeża dostawała się do jego wnętrza od dołu, a potem wypływała górą i rozlewała się po tacach.

Wymiary skrzynki są tak dobrane, aby woda w niej mogła się zagrzać do 80° C, zanim górą się przeleje. Przez takie ogrzanie, a następnie i ruch wody wydziela się z niej bezwodnik węglowy i po-