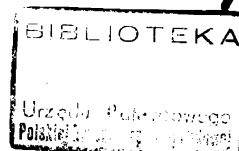


20 stycznia 1933 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C05c 3/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 17284.

Gewerkschaft Victor
(Castrop - Rauxel, Niemcy).

Kl. 16 ~~6.~~

16b, 3/00

Sposób wytwarzania siarczanoazotanu amonowego.

Zgłoszono 15 października 1930 r.

Udzielono 24 października 1932 r.

Pierwszeństwo: 17 października 1929 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania siarczanoazotanu amonowego z mieszaniny kwasu siarkowego i kwasu azotowego przez wprowadzanie amonjaku. Okazało się, że pracując w roztworach naogół kwaśnych, obojętnych lub słabo zasadowych, powoduje się pewne straty azotu wskutek rozkładu kwasu azotowego. Aby zapobiec stratom azotu, należy powiększyć zasadowość roztworu, czyli pracować z nadmiarem amonjaku. Przytem jednak traci się część amonjaku w uchodzących parach.

Zgodnie z wynalazkiem wprowadza się gaz azotowy bezpośrednio w ciecz, zawartą w przyrządzie do nasycania, wprowadzanie natomiast kwasu siarkowego odbywa się zapomocą pewnej liczby płyt ścisko-

wych, obok których muszą przechodzić uchodzące pary amonjakalne. Przy przejściu przez ściekający w kierunku przeciwnym kwas siarkowy amonjak zostaje pochłonięty i zamieniony na siarczan amonowy, podczas gdy para wodna nie skrapla się lub skrapla tylko w nikłej części. Działanie zostaje wzmożone, gdy kwas siarkowy i pary uchodzące mają wielką powierzchnię stykania, utworzoną przez zastosowanie pierścieni wypełniających.

Ponieważ część par uchodzących może być łatwo skondensowana przez kwas siarkowy, należy kwas siarkowy wprowadzić tak gorący, by jego temperatura przy wlocie była nieco tylko niższa od temperatury wrzenia kwasu przy ciśnieniu panującym w przyrządzie do nasycania. Wskutek tego

kwasi siarkowy wrze przy najmniejszej podwyżce temperatury, a więc przy najmniejszym pochłonięciu pary wodnej, oddając wodę. Wskutek tego pary uchodzące z przyrządu nie zostają stracone. Małym stratom kwasu siarkowego, powodowanym przez wprowadzanie kwasu siarkowego w temperaturze rozpoczynającego się wrzenia, można zapobiec w ten sposób, że w przyrządzie do nasycania przeprowadza się pracę w próżni.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania siarczanoazotanu amonowego z mieszaniny kwasu azo-

towego i siarkowego oraz amoniaku, znamienny tem, że dopływający kwas siarkowy, stosowany do wiązania nadmiaru amoniaku, uchodzącego z nasycalnika wraz z parą wodną, zostaje uprzednio podgrzany do temperatury tylko nieco niższej od temperatury wrzenia kwasu siarkowego przy ciśnieniu panującym w przyrządzie.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że w celu uniknięcia strat kwasu siarkowego pracuje się pod zmniejszonym ciśnieniem.

Gewerkschaft Victor.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.