

28. Oktober 1937

*Beyers. m. l. ...*

FE/Gr. ...

*[Handwritten scribbles]*

Herrn Dr. W a g n e r, im Hause

Reduktionsofen für Kontaktmasse.

Forschungs-Entwicklungs...	
Eingegangen	
28 OKT 1937	

In Vervollkommnung der Laboratoriums- und Versuchs-  
hallen-Einrichtung zur Herstellung von Kontakten für  
die Benzinsynthese habe ich mir einen kleinen gläser-  
nen Reduktionsofen herstellen lassen, der nach dem  
Prinzip der beiliegenden Zeichnung gebaut ist. Diese  
stellt das Schema eines eisernen Versuchs-Reduktions-  
ofens dar, der 20 l Kontaktmasse fassen soll. In die-  
sem Falle soll der äussere Zylinder einen inneren  
von 250 mm besitzen, der äussere Siebzylinder einen  
inneren  $\varnothing$  von 200 mm und der innere Siebzylinder einen  
äusseren  $\varnothing$  von 50 mm. Die Länge des Siebbehälters be-  
trägt 700 mm. Bei einem Schüttgewicht der Kontaktmasse  
von 0,5 und einem Kobaltgehalt der Masse von etwa  
27% dürften insgesamt 1 - 3  $\text{nm}^3$  Wasserstoff zur Reduk-  
tion erforderlich sein. Diese soll im Verlaufe von  
nahezu 1/2 Std. vor sich gehen.

Das obengenannte Prinzip weist allgemein verschiedene  
Vorteile auf gegenüber dem Anboth'schen Reduktions-  
trügen (Charge von etwa 300 kg, Schichthöhe 300 mm,  
Reduktionszeit etwa 1 Std.), die zur Entleerung inner  
gekippt werden müssen und bei denen die Handarbeit  
(An- und Abflanschen der Rohrleitungen und Beschickungs-  
und Entleerungsgefässe) länger dauert als die Kontakt-  
reduktion selber. Der neue Reduktionsofen braucht  
nicht gekippt zu werden, arbeitet sehr wirksam, da er  
eine grössere Menge Kontaktmasse fassen kann, die trotz-  
dem in geringer Schicht rasch und schonend reduziert  
werden kann.

1

Wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, ist auch die Beschickung und Entleerung des Reduktionsofens sehr einfach, sodass das zeitliche Verhältnis der mechanischen Arbeit zur hergestellten Kontaktmasse wesentlich günstiger sein dürfte als bei den Klotz'schen Trögen. Der Ofen kann auch als A-Kohle-Adsorber, als Entparaffinierungsbehälter für ausgebrauchte Kontaktmasse und auch als Reaktionsofen für Unreinigung und vielleicht sogar als Synthesofen (besonders im Falle der Kreislaufsynthese) verwendet werden.

gez.: Dr. Sailer

Kontakreduktionszelle

84 1711-1

8712

Arbeitscher Trichter

