



AUSGEGEBEN AM  
21. JANUAR 1933

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 568 627

KLASSE 12<sup>o</sup> GRUPPE 5<sup>o</sup>1

BIIIII3 IVa/12<sup>o</sup>8

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 5. Januar 1933

2672

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges. in Frankfurt a. M. \*)

Verfahren zur Herstellung von sauerstoffhaltigen organischen Verbindungen durch katalytische Reduktion von Kohlenoxyd mit Wasserstoff bei erhöhter Temperatur und unter Hochdruck

Zusatz zum Patent 490 248

Patentiert im Deutschen Reiche vom 16. September 1923 ab  
Das Hauptpatent hat angefangen am 25. Februar 1923.

Im Hauptpatent 490 248 ist ein Verfahren zur Herstellung von sauerstoffhaltigen organischen Verbindungen durch katalytische Reduktion von Kohlenoxyd mit Wasserstoff bei erhöhter Temperatur und unter Hochdruck beschrieben, bei dem nicht nur der Reaktionsraum mit Kupfer oder Silber oder Legierungen dieser Metalle ausgekleidet oder aus diesen hergestellt wird, sondern auch die weniger heißen oder kalten, mit dem Kohlenoxyd in Berührung kommenden Teile der Vorrichtung mit Kupfer oder Silber oder mit niedriger schmelzenden Metallen, wie Aluminium, Zinn, Zink oder Blei, oder mit Legierungen dieser Metalle überzogen oder daraus hergestellt sind, oder auf andere Weise dafür gesorgt wird, daß ein Eindringen kleiner Teilchen von Eisen u. dgl. in die die Kontaktmasse enthaltende heiße Zone vermieden wird.

Das Zusatzpatent 548 434 betrifft eine Weiterführung dieses Verfahrens, gemäß der auch die heißen, mit dem Kohlenoxyd in Berührung kommenden Teile der Apparatur aus Aluminium oder dessen Legierungen hergestellt oder mit diesen ausgekleidet werden.

Es hat sich nun weiter gezeigt, daß man die bei der Herstellung sauerstoffhaltiger organischer Verbindungen durch katalytische Reduktion von Kohlenoxyd mit Wasserstoff

bei erhöhter Temperatur und unter Hochdruck in einer eisernen Apparatur auftretenden Störungen auch dadurch vermeiden kann, daß man die mit diesen Gasen in Berührung kommenden Teile der Apparatur mit einem Überzug von Chrom, Mangan, Molybdän, Wolfram oder Uran versieht. Die Kontaktmassen bleiben dann lange Zeit unverändert wirksam. Es genügt beispielsweise eine auf elektrolytischem Wege hergestellte dünne Verchromung der betreffenden Flächen der Apparatur, um die sonst auftretenden nachteiligen Begleiterscheinungen hintanzustellen. Die weniger heißen oder kalten Eisenteile der Apparatur können in gleicher oder beliebiger anderer Weise, wie dies im Patent 490 248 mit Zusatzpatent 548 434 angegeben ist, oder durch Verwendung hochlegierter Spezialstähle mit einem erheblichen Gehalt an Chrom, Wolfram, Vanadin oder Molybdän geschützt werden.

PATENTANSPRUCH:

Weiterführung des Verfahrens des Hauptpatents 490 248 und des Zusatzpatents 548 434, dadurch gekennzeichnet, daß die mit dem Kohlenoxyd in Berührung kommenden Teile der Apparatur mit Chrom, Mangan, Molybdän, Wolfram oder Uran überzogen werden.

\*) Von dem Patentsucher sind als die Erfinder angegeben worden:

Dr. Mathias Pier in Heidelberg und Dr. Wilhelm Rumpf in Ludwigshafen a. Rh.