

Title (en)  
Propellant based on phase-stabilized ammonium nitrate

Title (de)  
Festtreibstoff auf der Basis von phasenstabilisiertem Ammoniumnitrat

Title (fr)  
Propergol à base de nitrate d'ammonium nitrate à phase stabilisée

Publication  
**EP 0705808 A1 19960410 (DE)**

Application  
**EP 95112989 A 19950818**

Priority  
DE 4435523 A 19941005

Abstract (en)  
A solid propellant (I) for rocket motors or gas generators contains 35-80 wt. % ammonium nitrate (AN) with a mean particle size of 5-200 microns, phase-stabilised with CuO or ZnO (i.e. PSAN), 15-50 wt. % of a binder system contg. a binder polymer and an energy-rich plasticiser, and 0.2-5.0 wt. % of a combustion moderator (II) consisting of V/Mo oxides as an oxide mixt. or mixed oxide.

Abstract (de)  
Ein Festtreibstoff für Raketenantriebe oder Gasgeneratoren besteht aus 35 bis 80 Massen-% Ammoniumnitrat (AN) mit einer mittleren Korngröße von 5 bis 200 µm, das durch chemische Umsetzung mit CuO oder ZnO phasenstabilisiert ist (PSAN), 15 bis 50 Massen-% eines Bindersystems aus einem Binderpolymer und einem energiereichen Weichmacher sowie 0,2 bis 5,0 Massen-% eines Abbrandmoderators aus Vanadium/Molybdänoxid als Oxidmischung oder Mischoxid.

IPC 1-7  
**C06B 23/00**; **C06B 31/30**

IPC 8 full level  
**C06B 23/00** (2006.01); **C06B 31/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C06B 23/007** (2013.01 - EP US); **C06B 31/30** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4158583 A 19790619 - FROSCH ROBERT A ADMINISTRATOR, et al
- [A] EP 0553476 A1 19930804 - HERCULES INC [US]
- [A] US 5074938 A 19911224 - CHI MINN-SHONG [US]
- [A] EP 0576326 A1 19931229 - LIVBAG SNC [FR]
- [A] US 5076868 A 19911231 - DOLL DANIEL W [US], et al
- [A] DE 3642850 C1 19880218 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG
- [A] US 2949352 A 19600816 - CRAMER FRANK B
- [A] US 3027282 A 19620327 - SAMMONS GEORGE D
- [A] GB 862289 A 19610308 - PHILLIPS PETROLEUM CO
- [A] GB 2200903 A 19880817 - BAYERN CHEMIE GMBH FLUGCHEMIE

Cited by  
CN103191748A; WO9842639A1

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR GB NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0705808 A1 19960410**; **EP 0705808 B1 19971029**; DE 4435523 C1 19960605; DE 59500909 D1 19971204; ES 2110285 T3 19980201; NO 303983 B1 19981005; NO 953922 D0 19951003; NO 953922 L 19960409; US 5589661 A 19961231

DOCDB simple family (application)  
**EP 95112989 A 19950818**; DE 4435523 A 19941005; DE 59500909 T 19950818; ES 95112989 T 19950818; NO 953922 A 19951003; US 53664095 A 19950929