

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

PATENT-SCHRIFT 144 426

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(11) 144 426 (44) 15.10.80 Int. Cl.³ 3(51) C 23 C 7/00
(21) WP C 23 C / 213 790 (22) 21.06.79

(71) siehe (72)

(72) Dittmann, Norbert; Fink, Heiner, Dr.sc.techn.; Johne, Hans, Obering.; Schanze, Klaus, Dipl.-Ing., DD

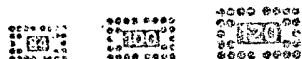
(73) siehe (72)

(74) Franz Simon, VEB Polygraph, Druckmaschinenwerk Planeta Radebeul, 8122 Radebeul, Friedrich-List-Straße 2

(54) Verfahren zur Beschichtung von Metalloberflächen

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Beschichtung von Metalloberflächen durch Plasmaspritzen. Es wird dabei von der Aufgabe ausgegangen, die Plasmatechnik auf dem Gebiet der Schmierungstechnik nutzbar zu machen, d.h. mit Hilfe der Plasmatechnik Metalloberflächen zu schaffen, die Schmierungseigenschaften aufweisen. Erfindungsgemäß wird pulverisiertes Molybdändisulfid oder eine Mischung aus Molybdän und Schwefel mit einem Plasmaspritzgerät und einem Spritzgang oder die Einzelkomponente Molybdän mit einem Plasmaspritzgerät, in dessen Plasmaflamme Schwefel geleitet wird, auf die Gleitflächen gebracht.

5 Seiten



21 37 90 -1-

VEB Kombinat Polygraph
"Werner Lamberz" Leipzig

7050 Leipzig

Leipzig, den 14. 6. 1979

Titel

Verfahren zur Beschichtung von Metalloberflächen

Anwendungsgebiet

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Beschichtung von Metalloberflächen mittels Plasmaspritzen zur Verbesserung der Eigenschaften der Metalloberfläche.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist bekannt, pulverisierte Metalle, Metalloxyde usw. mittels Plasmaspritzen auf Metalloberflächen aufzubringen.

Die Eigenschaften dieser Metalloberflächen werden dabei verbessert z. B. widerstandsfähig gegenüber Korrosion gemacht.

Die Anwendungsbreite des Plasmaspritzens umfaßt bisher die Gebiete Korrosionsschutz, Oberflächenveredlung und Strukturierung.

Die Anwendungsbreite des Plasmaspritzens ist gering und deckt

nur bestimmte Gebiete ab.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist die Verbreitung des Anwendungsgebietes des Plasmaspritzens.

Aufgabe der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist die Nutzbarmachung des Plasmaspritzens für das Gebiet der Schmierungstechnik.

Wesen der Erfindung

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß erstmalig pulverisiertes Molybdänsulfid oder eine Mischung aus Molybdän und Schwefel mit einem Plasmaspritzgerät und einem Spritzgang oder die Einzelkomponente Molybdän mit einem Plasmaspritzgerät auf Gleitflächen aufgebracht wird, wobei in die Plasmaflamme mittels Trogergas Schwefel geleitet wird.

Ausführungsbeispiel

Nachfolgend wird die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel näher beschrieben.

Zur Erreichung von Schmiereigenschaften von gleitenden Flächen wie Zapfen, Gleitlager und Führungen wird erstmalig Molybdänsulfid im Plasmaspritzverfahren auf Gleitflächen aufgebracht.

Die aus Molybdändisulfid bestehende Schmierschicht liegt somit im festen Aggregatzustand vor und ist zugleich Lagerfläche.

Es ist auch möglich, die Elemente Molybdän und Schwefel zu mischen und dieses Gemisch auf die gleitenden Flächen mittels des Plasmaspritzens aufzubringen.

Weiterhin ist es möglich, Molybdän mit einer Plasmaspritzeinrichtung auf die gleitenden Flächen aufzubringen und in die Plasmaflamme Schwefel einzuleiten. Auf der gleitenden Fläche entsteht in bestimmten Maße wieder Molybdändisulfid.

Erfindungsanspruch

Verfahren zur Beschichtung von Metalloberflächen mittels des Plasmaspritzverfahrens zur Erreichung von Schmiereigenschaften, dadurch gekennzeichnet, daß pulverisiertes Molybdändisulfid oder eine Mischung aus Molybdän und Schwefel mit einem Plasmaspritzgerät und einem Spritzgang oder die Einzelkomponente Molybdän mit einem Plasmaspritzgerät in dessen Plasmaflamme Schwefel geleitet wird auf die Gleitflächen aufgebracht wird.