

Title (en)  
Apparatus for applying a low boiling liquefied gas to the coatings in pipes.

Title (de)  
Vorrichtung zum Aufbringen eines tiefsiedenden verflüssigten Gases auf Beschichtungen in Rohren.

Title (fr)  
Dispositif pour appliquer un gaz liquéfié à bas point d'ébullition aux revêtements internes de tubes.

Publication  
**EP 0173896 A1 19860312 (DE)**

Application  
**EP 85110197 A 19850814**

Priority  
DE 3432869 A 19840907

Abstract (en)  
Coatings, for example bonded sheets or rubber coatings can be removed by making them brittle by means of a liquified gas with a low boiling point and then knocking or scraping them off. However, because of the spatially restricted conditions this method presents difficulties with internally coated pipes and containers up to approximately 1 m diameter. Coatings (2); in pipes (1) and containers of this kind can be made brittle in a simple manner with a device which is constructed as a longitudinally displaceable guide star. This consists of a central element (3; 13) for receiving a spray nozzle (4) for the liquified gas with a low boiling point. Elastic arms (6) are attached to this central element by one end. By the other end the arms are supported in a sliding manner on the coating of the pipe or container. The guide star is pushed with the feed pipe (5) for the liquified gas with a low boiling point through the pipe or the container. <IMAGE>

Abstract (de)  
Beschichtungen, beispielsweise aufgeklebte Platten oder Gummierungen, können entfernt werden, indem sie durch ein tiefsiedendes verflüssigtes Gas versprödet und anschließend abgeklopft oder abgeschabt werden. Wegen der räumlich beengten Verhältnisse bereitet dieses Verfahren jedoch bei innenbeschichteten Rohren und Behältern bis ca. 1 m Durchmesser Schwierigkeiten. Beschichtungen (2); in derartigen Rohren (1) und Behältern können auf einfache Weise mit einer Vorrichtung versprödet werden, die als längsverschiebbarer Führungstern ausgebildet ist. Dieser besteht aus einem Zentralstück (3; 13) für die Aufnahme einer Sprühdüse (4) für das tiefsiedende verflüssigte Gas. An diesem Zentralstück sind mit einem Ende elastische Arme (6) befestigt. Mit dem anderen Ende stützen sich die Arme gleitend auf der Beschichtung des Rohres bzw. Behälter ab. Der Führungstern wird mit dem Zuleitungsrohr (5) für das tiefsiedende verflüssigte Gas durch das Rohr bzw. den Behälter geschoben.

IPC 1-7  
**B05B 13/06; B08B 9/02**

IPC 8 full level  
**B05B 13/06** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B05B 13/0627** (2013.01)

Citation (search report)

- US 4475260 A 19841009 - BECK RICHARD D [US]
- DE 1750782 A1 19710311 - ARX PAUL VON
- US 4164325 A 19790814 - WATSON JOHN D [US]
- DE 1248390 B 19670824 - ALBERTO J REINHART
- DE 2906496 A1 19800828 - LINDE AG
- US 2859728 A 19581111 - HOBODY JAMES D
- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, unexamined applications, Sektion M, Band 3, Nr. 97 (M-69), 17. August 1979 THE PATENT OFFICE JAPANESE GOVERNMENT Seite 153 M 69 \* JP - A - 54-73 472 \*

Cited by  
DE4028434A1; DE19807635A1; CN104801437A; DE19807635B4

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0173896 A1 19860312**; DE 3432869 A1 19860320; ZA 856835 B 19860430

DOCDB simple family (application)  
**EP 85110197 A 19850814**; DE 3432869 A 19840907; ZA 856835 A 19850906