

(19)



(11)

EP 2 503 031 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

05.03.2014 Patentblatt 2014/10

(51) Int Cl.:

C25D 5/34 (2006.01)

C25D 17/06 (2006.01)

C25D 17/00 (2006.01)

H01F 7/08 (2006.01)

C25D 5/12 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

26.09.2012 Patentblatt 2012/39

(21) Anmeldenummer: **12000174.8**

(22) Anmeldetag: **13.01.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME

(30) Priorität: **22.03.2011 DE 102011014605**

(71) Anmelder: **Robert Bosch GmbH**

70469 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:

- **Sieme, Marcel**
82256 Fürstenfeldbruck (DE)
- **Maus, Christian, Dr.**
47798 Krefeld (DE)
- **Drollinger, Grisca Norman**
97854 Steinfeld (DE)

(74) Vertreter: **Thürer, Andreas**

Bosch Rexroth AG
Intellectual Property
Zum Eisengiesser 1
97816 Lohr am Main (DE)

(54) **Verfahren zum Beschichten, Polrohr und Vorrichtung zum Durchführen des Verfahrens**

(57) Beschrieben ist ein Verfahren zum Beschichten von Werkstücken, die aus zwei unterschiedlichen metallischen Materialien bestehen. Erfindungsgemäß wird das Werkstück vor dem Aufbringen einer Korrosionsschutzschicht in einem Nickel-Strike-Elektrolyten mit einer Nickelschicht als Haftgrund versehen.

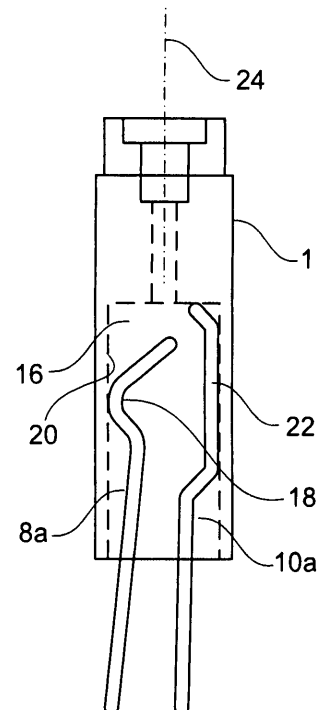


Fig. 3a

EP 2 503 031 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 00 0174

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2007/272900 A1 (YOSHIDA MASAYUKI [JP] ET AL) 29. November 2007 (2007-11-29) * Absatz [0027] - Absatz [0029] * * Absatz [0037] * * Absatz [0079] - Absatz [0080] * -----	1,4,5	INV. C25D5/34 C25D17/06 C25D17/00 H01F7/08 C25D5/12
E	EP 2 412 848 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 1. Februar 2012 (2012-02-01) * Zusammenfassung * * Absatz [0007]; Anspruch 1 * * Absatz [0027] * * Absatz [0036] * * Absatz [0039] *	1-3,6	
X	EP 1 450 380 A1 (TOYODA MACHINE WORKS LTD [JP] JTEKT CORP [JP]) 25. August 2004 (2004-08-25) * Zusammenfassung * * Absatz [0016]; Anspruch 1 * * Absatz [0019] *	7	
A	US 4 497 876 A (KIDON WILLIAM E [US]) 5. Februar 1985 (1985-02-05) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 34 - Spalte 2, Zeile 43 * * Spalte 3, Zeile 1 - Spalte 3, Zeile 5 *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H01F C25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18. November 2013	Prüfer Telias, Gabriela
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 12 00 0174

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:
- 1-7
- ☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 12 00 0174

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-7

Verfahren zum Beschichten eines aus zwei unterschiedlichen metallischen Materialien bestehenden Werkstücks, die in Oberflächenbereichen des Werkstücks eine Materialgrenzfläche ausbilden.

2. Ansprüche: 8-11

Vorrichtung mit einer Halterung, die in einen Innenraum des Werkstücks eintaucht, wobei die Halterung zumindest zwei Klemmschenkel hat

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 00 0174

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-11-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2007272900 A1	29-11-2007	AU 2005312758 A1	15-06-2006
		BR PI0518423 A2	25-11-2008
		CA 2591214 A1	15-06-2006
		CN 101076615 A	21-11-2007
		EP 2302097 A1	30-03-2011
		JP 4242827 B2	25-03-2009
		JP 2006161117 A	22-06-2006
		US 2007272900 A1	29-11-2007
		WO 2006062037 A1	15-06-2006

EP 2412848 A1	01-02-2012	DE 102010030465 A1	29-12-2011
		EP 2412848 A1	01-02-2012

EP 1450380 A1	25-08-2004	EP 1450380 A1	25-08-2004
		JP 3975941 B2	12-09-2007
		JP 2004251424 A	09-09-2004
		US 2004164640 A1	26-08-2004

US 4497876 A	05-02-1985	KEINE	

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82