

Title (en)  
Mobile stain-removing device

Title (de)  
Mobiler Fleckenbehandlungsgerät

Title (fr)  
Appareil mobile pour le détachement de taches

Publication  
**EP 3012365 A1 20160427 (DE)**

Application  
**EP 14189805 A 20141021**

Priority  
EP 14189805 A 20141021

Abstract (de)  
Aufgabe Waschmaschinenendosierkugel, die zur Fleckenbehandlung direkt an der anvisierten Verschmutzungsstelle des Textilstücks in geeigneter Weise fixiert wird und dabei die manuelle Fleckenvorbehandlung in einem Arbeitsgang während des automatischen Waschgangs übernimmt. Lösung Die zu behandelnde verschmutzte Stelle des Textilguts (T) wird an einer mit Waschmittel befüllten Waschmaschinenendosierkugel (D) mittels Kopplungseinheiten (K) fixiert oder besser zwischen zwei Dosierkugeln in einer Art Sandwich eingeschlossen, und der Fleck ohne manuelle Vorbehandlung während des automatischen Waschgangs meist in einer Waschtrommel je nach Ausführung von einem Hilfsreinigungskräfteerzeuger (H) wie bspw. Dehn-/Stauchkraft-, Vibrationskraft-, Ultraschall-, Wärmeerzeuger etc. unterstützt ausgewaschen: zuerst wandert das konzentrierte Waschmittel von der Reinigungsmittelspeicherkammer (D) über die Zuführungssysteme (L) an die Austrittsöffnungen (O) und tritt am Fleck aus, im Laufe des Waschgangs wird dann die theoretisch ideale Waschmittelkonzentration absteigend durchlaufen. Der Hilfsreinigungskräfteerzeuger (H) kann mit über die Umhüllung aufgenommene und dann zugeleitete Energie passiv betrieben werden oder aktiv mit Batterie, Aufziehwerken, exotherme Reaktion/Kristallisation, osmotisch, etc... Mehrere Speicherkammern und Zuleitungssysteme (L) in den Dosierkugeln und die Verwendung dieser als sichere Verpackung können in weiteren Ausgestaltungen den gesetzlich einwandfreien Vertrieb und die gefahrlose Verwendung von Spezialagencien in Privathaushalten ermöglichen. Abnehmbare und von den Reinigungsmittelspeicherkammern trennbare Kopplungseinheiten ermöglichen das rasche Auffinden der behandelten Stellen auch nach dem Trocknen, insbesondere wenn Sie mit einer aus der Distanz ortungsfähigen Ausstattung nach dem Stand der Technik versehen sind, wie bspw. Magnete, RFID, radioaktive Marker, etc., Die Auslassöffnungen (O) und Flüssigkeitszuleitungssysteme (L) können auf physikalische/chemische Einwirkungen hin sich verengen/erweitern, oder Ihre chromatographischen Eigenschaften verändern, so dass die Durchflussmenge des Waschmittels insgesamt oder Bestandteile des Waschmittels im Laufe des Waschgangs gezielt zeitlich versetzt an die fixierte Textilgutstelle herangeleitet werden können.

IPC 8 full level  
**D06F 3/00** (2006.01); **D06F 3/04** (2006.01); **D06F 7/04** (2006.01); **D06F 39/02** (2006.01); **D06F 43/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**D06F 39/024** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• WO 9529121 A1 19951102 - PROCTER & GAMBLE [US], et al  
• US 6032495 A 20000307 - LEU SHIOW JIUAN FREIDA [TW]  
• JP 2007289606 A 20071108 - NAKASAKI MICHIKO  
• CN 201952642 U 20110831 - NANJING LG PANDA APPLIANCES CO  
• CN 202466208 U 20121003 - HAOLIN JIA, et al  
• CN 2193884 Y 19950405 - WANG YONGJIAN [CN]

Citation (search report)  
• [A] EP 0754097 A1 19970122 - WASH BALL AG [LI]  
• [A] DE 102008035910 A1 20100204 - IDENT TECHNOLOGY AG [DE]  
• [A] US 3706140 A 19721219 - BRILLAUD ANDRE R, et al  
• [A] KR 20030021412 A 20030315 - KIM JUN KI [KR]  
• [A] US 2010281928 A1 20101111 - MARTIN JUAN RAMON TORRES [ES]

Cited by  
IT202000009943A1

Designated contracting state (EPC)  
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

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3012365 A1 20160427**; EP 3012366 A1 20160427

DOCDB simple family (application)  
**EP 14189805 A 20141021**; EP 14194216 A 20141120