

## Title (en)

Labelling machine and modular brush system with brush elements on a carrier

## Title (de)

Etikettiermaschine und modulares Bürstensystem mit Bürstenelementen auf einem Träger

## Title (fr)

Machine d'étiquetage et système de brosses modulaire dotée d'éléments de brosses sur un support

## Publication

**EP 2151391 A1 20100210 (DE)**

## Application

**EP 09165776 A 20090717**

## Priority

DE 102008036676 A 20080806

## Abstract (en)

The brushing system (1) has brush elements (10-1,10-2,10-3) and a carrier (30) with multiple receivers (32), where the brush elements comprise brush bodies (11-1,11-2,11-3). A brush function side is provided at a side of the brush bodies. The brush function side is provided with bristles. A brush carrier side is provided at another side of the brush body. Clamping units (15-1 to 15-6) are attached at the brush carrier side of each brush element. The clamping units are formed of two elastic engagement hooks which are engaged in the receivers.

## Abstract (de)

Es sind ein Bürstensystem (1) und eine Etikettiermaschine (40) mit Bürstensystemen (1) offenbart. Das Bürstensystem (1) umfasst einen Träger (30) mit einer Vielzahl von Aufnahmen (32) und mindestens zwei auf dem Träger (30) lösbar befestigte Bürstenelemente (10). Jedes Bürstenelement (10) umfasst einen Bürstenkörper (11) mit einer mit Borsten (14) versehenen Bürstenfunktionsseite (13) an einer ersten Seite des Bürstenkörpers (11) und mit einer Bürstenträgerseite (12) an einer zweiten Seite des Bürstenkörpers (11). An der Bürstenträgerseite (12) eines jeden Bürstenelements (10) ist mindestens ein Klemmmittel (15) angebracht, das mit einer Aufnahme (32) des Trägers (30) zur lösbaren Befestigung zusammenwirkt. Jedes Klemmmittel (15) hat mindestens zwei elastische Rasthaken (16) ausgeformt, die in jeweils eine der Aufnahmen (32) einrastbar sind.

## IPC 8 full level

**B65C 9/36** (2006.01); **A46B 7/00** (2006.01); **A46B 7/04** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B65C 9/36** (2013.01 - EP US); **Y10T 156/17** (2015.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- DE 3511910 A1 19860213 - MINK AUGUST KG [DE]
- DE 4234439 A1 19940414 - MINK AUGUST KG [DE]
- DE 29817657 U1 19981210 - MINK AUGUST KG [DE]
- DE 19726970 A1 19990114 - MINK AUGUST KG [DE]
- DE 10052119 A1 20020502 - UEBERALL PETER [DE]
- DE 68907262 T2 19931125 - MINNESOTA MINING & MFG [US]
- EP 0339933 B1 19930623

## Citation (search report)

- [Y] DE 1940933 A1 19710311 - ENZINGER UNION WERKE AG
- [Y] US 4227276 A 19801014 - GINSBURG STEPHEN J, et al
- [DA] EP 0339933 A2 19891102 - MINNESOTA MINING & MFG [US]
- [A] US 2003135946 A1 20030724 - MACLEAN ROBERT KEVIN [CA]
- [A] DE 2518360 A1 19761104 - KRONSEDER HERMANN
- [A] US 1445321 A 19230213 - EMANUEL JOHNSON JOHN, et al
- [A] DE 2522261 A1 19761202 - PIRZER FA CARL
- [A] US 2661109 A 19531201 - GERHARDT CHARLES C

## Cited by

EP2783993A1

## Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

## DOCDB simple family (publication)

**EP 2151391 A1 20100210**; **EP 2151391 B1 20120829**; CN 101642322 A 20100210; CN 101642322 B 20121003; DE 102008036676 A1 20100211; JP 2010036987 A 20100218; JP 5507917 B2 20140528; US 2010032102 A1 20100211; US 8261400 B2 20120911

## DOCDB simple family (application)

**EP 09165776 A 20090717**; CN 200910164139 A 20090806; DE 102008036676 A 20080806; JP 2009181228 A 20090804; US 53441409 A 20090803