

Title (en)

Process for joining bristle bundles for brushes to a carrier made of thermoplastic material

Title (de)

Verfahren zum Befestigen von Borstenbüscheln für Bürsten an Trägern aus thermoplastischem Kunststoff

Title (fr)

Procédé de fixation des faisceaux de soies à un support en matière thermoplastique pour brosses

Publication

EP 1110479 A1 20010627 (DE)

Application

EP 99125901 A 19991222

Priority

EP 99125901 A 19991222

Abstract (en)

The method for fixing tufts of bristles (14) into a thermoplastic carrier which forms part of the body of the brush comprises applying a heated pressing component (16). This has conical or pyramidal projections (18) which fit between the tufts. These melt the plastic and push it sideways to seal the tufts in position. An Independent claim is included for a device for carrying out the process.

Abstract (de)

Zur Befestigung von Borstenbüscheln für Bürsten an Trägern aus thermoplastischem Kunststoff, die mit einer Vielzahl von Löchern (12) entsprechend einem gewünschten Lochbild geformt sind, werden die Borstenbüschel zunächst in die Löcher (12) eingesetzt, so daß sie auf einer Seite mit den nutzungsseitigen Borstenenden und auf der gegenüberliegenden Seite nur geringfügig aus den Löchern (12) herausragen. Ein erhitzter Stempel (16) trägt eine Vielzahl von kegelförmigen oder pyramidenförmigen Vorsprüngen (18). Die Vorsprünge dieses Stempels dringen zwischen den Löchern in die Masse der Träger (10) ein, so daß diese Masse erweicht und seitlich bis in die Zwischenräume der Borstenbüschel verdrängt wird. Auf diese Weise entsteht ein enger Verbund zwischen dem Material der Borsten und dem des Trägers. <IMAGE>

IPC 1-7

A46D 3/04; **A46B 3/04**

IPC 8 full level

A46B 3/04 (2006.01); **A46D 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

A46B 3/04 (2013.01 - EP US); **A46D 3/045** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 19738256 C2 19990923 - RUEB F A HOLDING GMBH [DE]

Citation (search report)

- [A] DE 19604533 A1 19970814 - VORWERK CO INTERHOLDING [DE]
- [AD] DE 19738256 A1 19990311 - RUEB F A HOLDING GMBH [DE]
- [A] DE 19818553 C1 19990805 - RUEB F A HOLDING GMBH [DE]
- [A] US 5474366 A 19951212 - STRUETT HANSJUERGEN [DE], et al
- [A] US 5622411 A 19970422 - WEIHRACH GEORG [DE]

Citation (third parties)

Third party :

- DE 19738256 C2 19990923 - RUEB F A HOLDING GMBH [DE]
- EP 0405204 B1 19940907 - FRISSETTA GMBH [DE]
- WO 9911156 A1 19990311 - RUEB F A HOLDING GMBH [DE], et al

Cited by

CN106455806A; NL1032671C2; EP2292118A1; EP2298126A1; EP1665951A3; JP2017063811A; EP3138437A1; CN107949299A; EP4039129A1; WO2017037650A1; WO2016008576A1; WO2010025820A3; EP3169191B1

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1110479 A1 20010627; **EP 1110479 B1 20030730**; DE 59906449 D1 20030904; ES 2201626 T3 20040316; US 2001024060 A1 20010927; US 6406099 B2 20020618

DOCDB simple family (application)

EP 99125901 A 19991222; DE 59906449 T 19991222; ES 99125901 T 19991222; US 74230900 A 20001222