

## Title (en)

Surface cleaning implement, more particularly for windows.

## Title (de)

Reinigungsgerät für Flächen, insbesondere Fensterscheiben.

## Title (fr)

Instrument de nettoyage de surfaces, plus particulièrement de fenêtres.

## Publication

**EP 0415299 A1 19910306 (DE)**

## Application

**EP 90116331 A 19900827**

## Priority

DE 3928668 A 19890830

## Abstract (en)

The invention relates to a surface cleaning implement, particularly for windows. It consists essentially of a handle 1 and a two-part holder 4, which is removably attached thereto, for bar- or strip-shaped cleaning elements 8. The removable connection consists of an inner sleeve 2, which is moulded onto the handle 1 and is open at the front, with diametrically opposite axial slots 11, 12, an outer sleeve 3 which is mounted rotatably, but axially non-displaceably on said inner sleeve, and a journal 5, 6 which is in two parts in the axial direction and is inserted in the inner sleeve 2. The outer sleeve 3 has an internal thread 16, 17 which is recessed at two diametrically opposite points by axial grooves 18, 19. By rotating the outer sleeve 3 in relation to the inner sleeve 2, these grooves 18, 19 can be brought into alignment with the slots 11, 12. In the aligned position, the two-part journal 5, 6, which bears a portion 20, 21 with an external thread in each case on diametrically opposite sides, can be displaced axially in the inner sleeve 2. By rotating the outer sleeve 3, the threaded portions 16, 17 of the outer sleeve 3 are brought into engagement with the threaded portions 20, 21 of the two journal halves 5, 6 and, in this manner, the two-part journal 5, 6 is fixed in the inner sleeve 2. <IMAGE>

## Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Reinigungsgerät für Flächen, insbesondere Fensterscheiben. Es besteht im wesentlichen aus einer Griffstange 1 und einem daran lösbar befestigten zweiteiligen Halter 4 für stab- oder leistenförmige Reinigungselemente 8. Die lösbare Verbindung besteht aus einer an der Griffstange 1 angeformten, vorne offenen Innenhülse 2 mit diametral gegenüberliegenden axialen Schlitten 11, 12, einer darauf drehbar, aber axial unverschiebbar gelagerten Außenhülse 3 sowie einem in Achsrichtung zweigeteilten, in der Innenhülse 2 steckenden Zapfen 5, 6. Die Außenhülse 3 weist ein Innengewinde 16, 17 auf, das an zwei diametral gegenüberliegenden Stellen durch axiale Nuten 18, 19 ausgespart ist. Durch Verdrehen der Außenhülse 3 gegenüber der Innenhülse 2 können diese Nuten 18, 19 mit den Schlitten 11, 12 fluchtend ausgerichtet werden. In der fluchtenden Ausrichtung läßt sich der zweigeteilte Zapfen 5, 6, der an diametral gegenüberliegenden Seiten jeweils einen Außengewindeabschnitt 20, 21 trägt, in der Innenhülse 2 axial verschieben. Durch Verdrehen der Außenhülse 3 werden die Gewindeabschnitte 16, 17 der Außenhülse 3 in Eingriff mit den Gewindeabschnitten 20, 21 der beiden Zapfenhälften 5, 6 gebracht und auf diese Art und Weise der zweiteilige Zapfen 5, 6 in der Innenhülse 2 fixiert.

## IPC 1-7

**A47L 1/06**; **B25G 3/16**; **B25G 3/30**

## IPC 8 full level

**A47L 1/06** (2006.01); **A47L 1/15** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**A47L 1/06** (2013.01 - EP US); **Y10T 279/17948** (2015.01 - EP US); **Y10T 403/67** (2015.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] GB 1553004 A 19790919 - METROSOUND AUDIO PRODUCTS LTD
- [A] GB 1280579 A 19720705 - MOSS THERON VICTOR [US]
- [A] US 4642837 A 19870217 - NICHOLS CHARLES [US], et al
- [A] DE 3308490 A1 19840913 - LANGENSTEIN FELD GARTEN [DE]

## Cited by

AU648250B2

## Designated contracting state (EPC)

ES FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**DE 3928668 C1 19900719**; BR 9004276 A 19910903; EP 0415299 A1 19910306; EP 0415299 B1 19931006; ES 2047220 T3 19940216; JP H03188821 A 19910816; US 5083338 A 19920128

## DOCDB simple family (application)

**DE 3928668 A 19890830**; BR 9004276 A 19900829; EP 90116331 A 19900827; ES 90116331 T 19900827; JP 22679490 A 19900830; US 55425990 A 19900718