

Title (en)  
Hook-eye needle for book-binding machines, embroidery machines and the like.

Title (de)  
Hakenöhrnadel für Buchbinderheftmaschinen, Stickmaschinen und dergl.

Title (fr)  
Crochet pour machine à relier, machine à broder et analogue.

Publication  
**EP 0270780 A2 19880615 (DE)**

Application  
**EP 87115216 A 19871017**

Priority  
DE 3642693 A 19861213

Abstract (en)  
[origin: US4790254A] A bearded needle for bookbinding machines, embroidery machines and other similar machines comprising a needle shank having a neck portion, a beard, and a needle head supporting the beard. The needle head is connected to the neck portion and has an essentially conical needle tip. The beard and the shank are connected to the needle head to form a needle eye having a rounded fillet at the side of the eye facing the needle tip. The needle tip has a portion in a region of the fillet which has an upright essentially rectangular configuration with rounded edges and two narrow sides each having a center with the longitudinal plane of symmetry intersecting the centers of the narrow sides. The needle head at least in a region of the needle eye has a first laterally smooth taper thereby forming a thread travel area on each side of the longitudinal plane of symmetry.

Abstract (de)  
Eine Hakenöhrnadel für Buchbinderheftmaschinen, Stickmaschinen und dergl. ist derart ausgebildet, daß der Nadelkopf (3), zumindest im Bereiche des Hakenöhrs (7) beginnend, unter Ausbildung zweier beidseitig der Längssymmetrieebene der Nadel liegenden Fadenfreiräume über die Nadelspitze (4) hin absatzlos seitlich sich verjüngend ausgebildet ist. Die kegelige Nadelspitze (4) weist im Bereiche der Kehle (8) des Hakenöhrs (7) eine hochkant stehende, zu der ihre Schmalseiten mittig schneidenden Längssymmetrieebene symmetrische, im wesentlichen rechteckige Querschnittsgestalt mit abgerundeten oder angefasten Kanten auf.

IPC 1-7  
**B42B 2/04**; **D05B 85/00**

IPC 8 full level  
**B42B 2/04** (2006.01); **D04B 35/08** (2006.01); **D05B 85/00** (2006.01); **D05B 85/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B42B 2/04** (2013.01 - EP US); **D05B 85/006** (2013.01 - EP US); **D05B 85/04** (2013.01 - EP US)

Cited by  
EP2824229A1; US9080269B2; US6206256B1; WO0017054A1

Designated contracting state (EPC)  
CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0270780 A2 19880615**; **EP 0270780 A3 19880928**; **EP 0270780 B1 19910417**; DE 3642693 C1 19880707; DE 3769445 D1 19910523; ES 2021674 B3 19911116; JP S63162290 A 19880705; US 4790254 A 19881213

DOCDB simple family (application)  
**EP 87115216 A 19871017**; DE 3642693 A 19861213; DE 3769445 T 19871017; ES 87115216 T 19871017; JP 31396287 A 19871211; US 14716387 A 19871214