

Title (en)
Cutting or clamping tool with a composite handle.

Title (de)
Werkzeug zum Schneiden oder Klemmen mit zusammengesetztem Griff.

Title (fr)
Outil à couper ou à serrer avec poignée composite.

Publication
EP 0357490 A1 19900307 (FR)

Application
EP 89402325 A 19890823

Priority
FR 8811447 A 19880901

Abstract (en)
The present invention relates to a cutting or clamping tool having two branches or at least their handles (3, 4) which are made entirely of composite material, comprising a thermosetting or a thermoplastic polymer matrix component and a reinforcing component such as carbon powder or carbon fibres, glass fibres and/or aramid fibres. In the case of the handles alone being of composite material, only they are fixed to the metal parts, for example of a pair of secateurs, by means of bolts (12, 13) passing through a straddling region (30) between the handle and a metal part (8), the length of the straddling region being considerably shorter than the longitudinal dimension of the handle (3). Compared with traditional tools, such as secateurs or pliers, the handles of which are composed of a metal core integral with the other metal elements and covered with an overmoulded plastic material, the handle or the entire branches of composite material, according to the present invention, have a considerable advantage as regards the total weight, while retaining comparable, or even improved, strength. <IMAGE>

Abstract (fr)
La présente invention concerne un outil à couper ou à serrer comprenant deux branches ou au moins leurs poignées (3,4) étant fabriquées entièrement en matériau composite, comportant une composante de matrices en polymère thermodurcissable ou thermoplastique et une composante de renfort telle que de la poudre de carbone ou des fibres de carbone, des fibres de verre et/ou des fibres d'aramide. Dans le cas des poignées seulement en matériau composite, seules celles-ci sont fixées aux parties métalliques, par exemple d'un sécateur, au moyen de boulons (12, 13) traversant une zone de chevauchement (30) entre la poignée (3) et une partie métallique (8), la longueur de la zone de chevauchement étant considérablement plus courte que la dimension longitudinale de la poignée (3). Par rapport à des outils traditionnels tels que des sécateurs ou des pinces dont les poignées sont composées d'une âme métallique solidaire des autres éléments métalliques et recouverts d'un matériau plastique surmoulé, la poignée ou les branches entières en matériau composite, selon la présente invention, présente un avantage considérable en ce qui concerne le poids total, tout en maintenant une tenacité comparable, voire améliorée.

IPC 1-7
B25B 7/00; B25G 1/10; B26B 13/00

IPC 8 full level
B25B 7/00 (2006.01); **B25G 1/10** (2006.01); **B26B 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B25B 7/00 (2013.01); **B25G 1/10** (2013.01); **B26B 13/00** (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] EP 0228659 A2 19870715 - GAISBACH SCHRAUBENWERK SWG [DE]
• [Y] US 3613753 A 19711019 - WOLF WAYNE
• [A] US 4742736 A 19880510 - WILLIAMS DANNY L [US]
• [Y] FR 2223966 A5 19741025 - BUSSEAU SUZANNE [FR]
• [Y] WO 8200265 A1 19820204 - BUDD CO [US]
• [A] US 2624114 A 19530106 - PAUL ALTHAUSEN

Cited by
EP0610695A1; US5377567A; US2013047442A1; US8713804B2; EP1316251A1; FR2832948A1; US7654005B2; EP1747855A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0357490 A1 19900307; EP 0357490 B1 19930107; AT E84254 T1 19930115; DE 68904270 D1 19930218; DE 68904270 T2 19930805; FR 2635710 A1 19900302; FR 2635710 B1 19930903

DOCDB simple family (application)
EP 89402325 A 19890823; AT 89402325 T 19890823; DE 68904270 T 19890823; FR 8811447 A 19880901