

Title (en)
Drawing die.

Title (de)
Ziehwerkzeug.

Title (fr)
Outil d'étirage.

Publication
EP 0099874 A1 19840201 (DE)

Application
EP 83890111 A 19830705

Priority
AT 275882 A 19820715

Abstract (en)

1. A drawing die with a drawing core (4) having the drawing hole, preferably being in one piece, and having an outer envelope (42) which is for example cylindrical, which core is detachably inserted into an inner frame (2) having substantially conical outer faces (22), preferably being multiaxially symmetrical, and being divided into two or more sectors (20, 20a) substantially delimited by generatrices parallel to the tool axis and having a shoulder type projection (23) in the drawing direction and a slot (29, 30) extending in the direction of the axis (27), the inner frame (2) being arranged in turn in a substantially conically formed recess (18) of an outer frame (1), corresponding to its outer faces (22), characterised in that the outer envelope (42) of the drawing core (4), which is substantially cylindrical or polyhedrally prismatic, has a radius of the (42) or distances of the prism faces from the central axis (27) at least 3 μ m, more particularly 4-40 μ m, preferably 5-20 μ m, greater than the radius or the corresponding distances of the prism faces from the central axis (27) of the inner walls (21), made substantially cylindrical or polyhedrally prismatic, of the inner frame sectors (20, 20a) which are preferably interconnected by means of positional holding members (24, 25) and which have outer faces (22) substantially in the form of a truncated cone or pyramid and are arranged in a recess (18) of an outer frame (1) having an inner wall (11) formed substantially as a truncated cone or pyramid.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Ziehwerkzeug mit Ziehhol (48) und Ziehkern (4), welcher in einer, einen schulterartigen Vorsprung (23) aufweisenden, in zumindest zwei durch Spalte (29, 30) voneinander getrennte Sektoren (20, 20a) geteilten Innenfassung (2) mit konusartigen Außenflächen (22) lösbar eingesetzt ist, wobei die Innenfassung (2) ihrerseits in einer konusartigen Ausnehmung (18) einer Außenfassung (1) angeordnet ist. Um einen hinsichtlich Lagestabilität und mechanischer Beanspruchung optimalen Sitz des Ziehkernes im Werkzeug zu erzielen, ist vorgesehen, daß der Ziehkern (4) einen im wesentlichen zylindrisch oder mehrflächig prismatisch ausgebildeten Außenmantel (42) aufweist, wobei der Radius des Mantels (42) bzw. die Abstände der Prismenflächen von dessen Mittelachse (27), vorzugsweise um mindestens 3 μ m, größer ist bzw. sind als der Radius bzw. die entsprechenden Abstände der Prismenflächen von der Mittelachse (27) der im wesentlichen zylindrisch oder mehrflächig prismatisch ausgebildeten Innenwandungen (21) der, miteinander verbundenen, Innenfassungs-Sektoren (20, 20a), welche im wesentlichen kegel- oder pyramidenstumpfförmig ausgebildete Außenflächen (22) aufweisend, in einer eine im wesentlichen kegel- oder pyramidenstumpfförmig ausgebildete Innenwandung (11) aufweisenden Ausnehmung (18) einer Außenfassung (1) angeordnet sind.

IPC 1-7
B21C 3/02

IPC 8 full level
B21C 3/02 (2006.01); **B21C 3/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21C 3/02 (2013.01); **B21C 3/12** (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] AT 329007 B 19760426 - MICHAEL HAUSENSTEINER TECH HAN [AT], et al
- [AD] AT 354391 B 19790110 - MICHAEL HAUSENSTEINER TECH HAN [ST]
- [AD] DE 2951056 A1 19801120 - MAI EDELSTAHL
- [YD] AT 206390 B 19591125 - JOHANN STELLWAG FA DIPL ING
- [Y] US 3918288 A 19751111 - VERDUZCO MIGUEL A, et al
- [A] FR 945723 A 19490512
- [A] US 3436953 A 19690408 - HAJIKANO KIYOSHI
- [A] DE 566220 C 19321212 - JAMES ROBERT GARNER, et al

Cited by
AU627983B2; CN108746229A; DE102007034094A1; DE102007034094B4; US8380311B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0099874 A1 19840201; **EP 0099874 B1 19870520**; AT 373796 B 19840227; AT A275882 A 19830715; DE 3371602 D1 19870625

DOCDB simple family (application)
EP 83890111 A 19830705; AT 275882 A 19820715; DE 3371602 T 19830705