

Title (en)

Machine for grinding toric surfaces of optical lenses.

Title (de)

Maschine zum Schleifen von torischen Oberflächen an optischen Linsen.

Title (fr)

Machine pour meuler les surfaces toriques de lentilles optiques.

Publication

EP 0159383 A1 19851030 (DE)

Application

EP 84104714 A 19840426

Priority

EP 84104714 A 19840426

Abstract (en)

[origin: ES8605174A1] A machine for grinding of toric surfaces on optic lenses. A holder is provided for a lens (L1) and is pivotally supported in a carriage of a compound support of two carriages. A swivel arm is secured to a pivot of a holder. The swivel arm is pivotal about a movable bearing. A holder for a grinding spindle with cup tool thereon is supported on the machine frame by means of a bearing ring. During a movement of the compound carriage, the workpiece holder moves due to the guiding of the swivel arm on a circular path, the radius of which determines the base curve of the torus surface. By supporting the weight of the holder through a compound support on the machine frame, bending stresses of the swivel arm are avoided, through which a high precision machining operation is achieved.

Abstract (de)

Ein Halter (9) für eine Linse (L1) ist in einem Schlitten (16) eines Kreuzsupportes aus zwei Schlitten (14, 16) schwenkbar gelagert. Am Drehzapfen (25) des Halters (9) ist ein Schwenkarm (13) befestigt, der um ein verschiebbares Lager (12) schwenkbar ist. Ein Halter (10) für eine Schleifspindel (68) mit Topfwerkzeug (T1) ist mittels eines Lagerkranzes (11) auf dem Maschinengestell (7) abgestützt. Bei einer Verschiebung des Kreuzsupportschlittens (14) bewegt sich der Werkstückhalter (9) infolge der Führung durch den Schwenkarm (13) auf einer Kreisbahn, deren Radius die Basiskurve der Torusfläche (3) bestimmt. Durch die Abstützung des Gewichtes des Halters (9) über einen Kreuzsupport auf dem Maschinengestell (7) werden Biegebeanspruchungen des Schwenkarmes (13) vermieden, wodurch eine hohe Bearbeitungsgenauigkeit erzielt wird.

IPC 1-7

B24B 13/04

IPC 8 full level

B24B 13/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B24B 13/04 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 1252555 B
- [A] DE 2252498 A1 19740502 - LOH KG OPTIK W
- [A] US 3458956 A 19690805 - SUDDARTH JACK M, et al
- [A] DE 1752466 A1 19710916 - TEXTRON INC
- [A] US 4068413 A 19780117 - SUDDARTH JACK M

Cited by

CN115781424A; WO9200832A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0159383 A1 19851030; EP 0159383 B1 19871111; DE 3467317 D1 19871217; ES 542581 A0 19860316; ES 8605174 A1 19860316; US 4653233 A 19870331

DOCDB simple family (application)

EP 84104714 A 19840426; DE 3467317 T 19840426; ES 542581 A 19850425; US 72652785 A 19850424