

Title (en)

Machine for grinding workpieces, in particular for grinding decorations on hollow glassware.

Title (de)

Schleifmaschine zum Schleifen von Werkstücken, insbesondere Dekorschleifmaschine zum Schleifen von Hohlgläsern.

Title (fr)

Machine pour meuler des pièces, en particulier pour meuler des décorations d'articles en verre creux.

Publication

EP 0151444 A2 19850814 (DE)

Application

EP 85100798 A 19850126

Priority

DE 3403720 A 19840203

Abstract (en)

1. A grinding machine for grinding workpieces (5), with at least one wheel stand (6) comprising a workpiece-clamping apparatus, with a plurality of stationary machining units (4) comprising at least one grinding disc (14) in each case, with a conveying device (1) for the wheel stand (6), of which there is at least one and which can be moved by the conveying device (1) in a clock-timed manner past the machining units (4), and with displacement devices which are controlled by driving elements and of which a first displacement device (19) provided at each machining unit is used to pivot the grinding disc (14) about a first spatial axis extending at right angles or transversely to the axis of rotation of the grinding disc (14) and a second displacement device (38) provided on at least one wheel stand (6) is used to rotate the workpiece (5) relative to the grinding disc (4) about a second spatial axis formed by the workpiece axis, and of which a third displacement device (41) is used to effect a relative movement between the workpiece (5) and the grinding disc (14) in the direction of the second spatial axis, characterized in that coupling members (47, 48) are provided on at least one wheel stand (6) and on the machining units (4) in order to couple or lock the wheel stand mechanically to a machining unit by moving transversely to the conveying direction of the conveying device (1) in the stoppage phase of the conveying device, the wheel stand (6), of which there is at least one, comprises the third displacement device (41) and a fourth displacement device (33) by which the workpiece-clamping apparatus (39) is pivotable about a third spatial axis (31) extending at right angles to the second spatial axis, each machining unit (4) has provided thereon separate driving elements (21, 23, 24, 25) for the displacement devices (19, 33, 38, 41), of which the driving elements (23, 24, 25) of the displacement devices (33, 38, 41) provided on the wheel stand (6) have first coupling elements (22), and the at least one wheel stand (6) comprises second coupling elements (46) which are connected in a driving manner in each case to a displacement device (33, 38, 41) on the wheel stand (6) and engage with one first coupling element (22) in each case when the wheel stand (6) is coupled to a machining unit (4).

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schleifmaschine, insbesondere Dekorschleifmaschine zum Schleifen von Hohlgläsern. Die Schleifmaschine besteht aus stationären Bearbeitungseinheiten sowie aus wenigstens einem Schleifbock, der mit Hilfe einer Fördereinrichtung getaktet an den Bearbeitungseinheiten vorbei bewegbar ist und in jeder Stillstandsphase der Fördereinrichtung an eine stationäre Bearbeitungseinheit ankuppelbar ist. Sofern die stationären Bearbeitungseinheiten wenigstens eine Schleifscheibe aufweisen, ist diese um eine quer zur Drehachse der Schleifscheibe verlaufende Raumachse dreh- bzw. schwenkbar mit Hilfe einer ersten Verstelleinrichtung. Mit weiteren an den Schleifbock vorgesehene Verstelleinrichtungen ist eine ebenfalls am Schleifbock vorgesehene Werkstückeinspannvorrichtung um weitere Raumachsen schwenkbar bzw. in weiteren Raumachsen verschiebbar, um die für den Schleifvorgang notwendigen Relativbewegungen zwischen dem bearbeiteten Hohlglas und der Schleifscheibe zu erreichen. Sämtliche am Schleifbock vorgesehenen Verstelleinrichtungen sind über Kupplungselemente an Antriebselemente für diese Verstelleinrichtungen ankuppelbar, welche letztere jeweils an jeder Bearbeitungseinheit gesondert vorgesehen sind und dort vorzugsweise nach einem dieser Bearbeitungseinheit zugeordneten individuellen Arbeitsprogramm gesteuert werden.

IPC 1-7

B24B 19/00

IPC 8 full level

B24B 19/00 (2006.01); **B24B 19/03** (2006.01)

CPC (source: EP)

B24B 19/03 (2013.01)

Cited by

DE3625565A1; CN114918827A; WO9116174A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0151444 A2 19850814; **EP 0151444 A3 19860521**; **EP 0151444 B1 19881012**; AT E37815 T1 19881015; DE 3403720 A1 19850808; DE 3403720 C2 19870716

DOCDB simple family (application)

EP 85100798 A 19850126; AT 85100798 T 19850126; DE 3403720 A 19840203