

Изобретение относится к машиностроению, в частности к зубчатым колесам-инструментам и способам обработки зубчатых колес-инструментов для изготовления матриц.

Зубчатое колесо-инструмент включает зубчатый венец (1) с криволинейными модифицированными зубьями (2), профиль которых может быть выпукло-вогнутым или круговым, и описан параметрическими уравнениями.

Для обработки зубчатых колес-инструментов с модифицированным профилем зубьев предлагается способ, в котором абразивный инструмент совершает прецессионное модифицированное движение с учётом компенсации величины отклонения профиля зубьев матрицы, полученных путем электрохимической эрозии. Вышеуказанное отклонение обусловлено тем, что некоторые зоны профиля зубьев матрицы подвергаются электрохимической эрозии более продолжительное время, в результате чего происходит дополнительное растворение материала.

Для осуществления модификации профиля зубьев зубчатого колеса-инструмента, абразивному инструменту сообщают дополнительные перемещения от кулачков механизма связи, профиль которых описан параметрическими уравнениями.

П. формулы: 4

Фиг.: 9

