

Изобретение относится к машиностроению, в частности к электроэрозионной обработке прецессионных зубчатых колес.

Способ электроэрозионной проволочной обработки прецессионных зубчатых колес состоит в том, что зубчатый венец прецессионного зубчатого колеса формируется путем последовательных координированных перемещений проволочного электрода-инструмента 3, полученных от линейных интерполяторов, которые управляются компьютерной программой. А точка „D” прецессионного зубчатого колеса совершает пространственно-сферическое движение вокруг прецессионного центра „O”, описанное параметрическими уравнениями. В другом варианте изобретения, проволочному электроду-инструменту 3 сообщаются координированные движения, которые генерируют профиль зуба и компенсируют ошибку, получающуюся в результате износа проволочного электрода-инструмента 3.

Устройство для электроэрозионной проволочной обработки прецессионных зубчатых колес включает корпус, на котором установлены электрод-инструмент 3, механизм вращения колеса заготовки, установленный с возможностью дополнительного пространственно-сферического движения вокруг прецессионного центра „O”, компьютеризированный механизм управления, два интерполятора, расположенных в диаметрально противоположенных зонах относительно прецессионного центра „O”, при этом интерполяторы включают по два сервомотора 6 с взаимноперпендикулярно расположенными осями, находящимися в плоскостях $Y_2O_2X_2$, и соответственно $Y_3O_3X_3$, кинематически связанными с верхней 4 и нижней 5 направляющими.

П. формулы: 5

Фиг.: 10

