

Изобретение относится к технологии машиностроения, в частности к обработке зубчатых колес.

Способ заключается в том, что инструменту, выполненному в форме диска со скругленной периферией радиусом R , сообщают относительно системы координат X, Y, Z , качательное движение, характеризуемое углами Эйлера θ и ψ , другое движение относительно осей $X1$ и $Y1$, в соответствии с уравнениями, приведенными в формуле изобретения и дополнительное линейное движение вдоль зуба, под углом $\delta > 0$ относительно плана, образованного осями $X1$ и $Y1$.

В конце цикла обработки центр радиуса R инструмента отклоняется от делительного конуса обработки колеса с вершиной в центре прецессионного движения на величину, определяемой уравнением:

$$a = l \cdot \operatorname{tg}\beta,$$

где l – длина образующей делительного конуса; β – угол конуса ролика в прецессионной паре.

Результат изобретения состоит в повышении точности и расширении технологических возможностей за счет обеспечения непрерывного многопарного сопряжения зубьев в зацеплении и получения зубьев с различной кривизной профиля, а также с продольной модификацией.

П. формулы: 2

Фиг.: 4