

Корисна модель відноситься до креслярських приладів для креслення кривих 2-го порядку і може використовуватись в учбовому процесі навчальних закладів та КБ заводів.

Відомі кулісно-важільні механізми конікографів [див. И.И. Артоболевский "Механизмы в современной технике", механизмы №1114-№1124, Издательство "Наука" М. 1971. т. 2.], які мають куліси, траверзи, направляючі лінійки, зв'язані між собою шарнірами та повзунами.

Також існує кулісно-важільний конікограф Каменського, який має кулісу, шатуни, лінійки з прорізами, зв'язані між собою шарнірами і повзунами [див. И.И. Артоболевский "Механизмы в современной технике", механизм №1116, Издательство "Наука" М. 1971. т. 2.].

Недоліком цього конікографа є складна конструкція і досить не просте налагодження пристрою для відтворення конічних кривих.

Задачею корисної моделі є спрощення конструкції і налагодження приладу для відтворення конічних кривих.

Для вирішення поставленої задачі конікограф має кулісу з прорізом, яка кріпиться шарнірно на осі ОХ в точці Т і несе в свій прорізі повзун з шарніром К, який ковзає вздовж вертикальної нерухомої направляючої і зв'язаний шарніром N з шатуном, який кріпиться шарнірно своїм кінцем на кулісі, у прорізі якої переміщається шарнірний повзун, а сама куліса встановлена шарнірно на початку координат системи ХОУ.

На Фіг.1 зображено запропонований конікограф. Конікограф містить кулісу 1 з прорізом, яка кріпиться шарніром 2 на осі ОХ в точці Т і несе в свій прорізі повзун 3 з шарніром К, який ковзає вздовж вертикальної нерухомої направляючої 4 і зв'язаний шарніром N з шатуном 5, який прикріплюється шарнірно до куліси 6, у прорізі якої переміщається шарнірний повзун 7, а сама куліса встановлена шарніром 8 на початку координат О системи ХОУ.

На повзуні 7 встановлено описуючий пристрій М (на кресленні пристрій не показано).

Прилад працює таким чином.

Встановлюємо шарнір 8 на початку координат системи ХОУ, а шарнір 2 на відстані - "1" по осі ОХ в точці Т, тобто $OT = -1$. Треба щоб у конікографі ланки $ON = KN = R$. "R" та "1" - параметри конічних кривих.

При обертанні куліси 6 навколо точки О описуючий пристрій М (на кресленні пристрій не показано) повзуна 7 відтворює криві, канонічне рівняння яких має вигляд:

$$(4R^2 - 1^2)x^2 - 1^2y^2 + 81R^2x + 41^2R^2 = 0;$$

- В тому випадку, якщо $"1" > "2R"$, одержимо еліпс;
- Якщо $"1" < "2R"$, то одержимо гіперболу;
- Якщо $"1" = "2R"$, то одержимо параболу.

Ефективність конікографа в його конструктивній простоті і легкості його налагодження.

