

Корисна модель належить до техніки, а саме до металообробки, та може бути використана в різцях, що використовуються для обробки колісних пар на колісноточарних верстатах.

Відомий різальний інструмент, який складається з корпусу, різальної та опорної пластини з отворами, упорної втулки, на якій базується своїм отвором опорна пластина [А.с. СРСР №787141, кл. В23В27/16, 1980].

Найбільш близьким аналогом різального інструменту, що заявляється, вибраним як прототип, є збірний чашковий різець, який складається із державки, різальної пластини з отвором, оправки з базуючим для різальної пластини циліндричним виступом, притискного елемента, гвинта з притискною частиною [Богданов А.Ф., Чурсин В.Т. Эксплуатация и ремонт колесных пар вагонов. М.: Транспорт, 1985. - С.173].

Загальними суттєвими ознаками відомого різального інструменту і того, що заявляється, є державка, оправка, різальна пластина, встановлена циліндричним отвором на циліндричний виступ оправки, гвинт та закріплюючий елемент.

Недоліком відомої конструкції є відсутність надійного базування різальної пластини своїм отвором на циліндричну упорну поверхню виступу оправки.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення конструкції різального інструменту шляхом підвищення надійності базування по упорній поверхні отвору різальної пластини при її закріпленні.

Поставлена задача вирішується тим, що у різального інструменту, який складається з державки, оправки, різальної пластини, встановленої циліндричним отвором на циліндричний виступ оправки, гвинта та закріплюючого елемента, торцева поверхня циліндричного виступу оправки виконана конічною, а закріплюючий елемент виконаний у вигляді пружної розрізної втулки, що контактує своєю конічною ділянкою з конічною торцевою поверхнею циліндричного виступу оправки, а протилежна торцева поверхня розрізної втулки контактує з притискною частиною головки гвинта.

Корисна модель, що пропонується, забезпечує підвищення жорсткості кріплення та стійкості інструменту за рахунок зменшення вібрацій шляхом більш надійного базування різальної пластини по поверхні отвору.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, на якому зображена схема різального інструменту (Фіг.).

Різальний інструмент складається з державки 1, оправки 2, різальної пластини 3, встановленої циліндричним отвором 4 на циліндричний виступ 5 оправки 2, гвинта 6 та закріплюючого елемента 7. Торцева поверхня 8 циліндричного виступу 5 оправки 2 виконана конічною, а закріплюючий елемент 7 виконаний у вигляді пружної розрізної втулки, що контактує своєю конічною ділянкою 9 з конічною торцевою поверхнею 8 циліндричного виступу 5 оправки 2, а протилежна торцева поверхня 10 закріплюючого елемента 7 контактує з притискною частиною 11 головки 12 гвинта 6.

Гвинт 6 при переміщенні в різбовій ділянці 13 оправки 2 взаємодіє притискною частиною 11 з протилежною торцевою поверхнею 10 розрізного елемента 7, який контактує своєю конічною ділянкою 9 з конічною поверхнею виступу оправки 8. За рахунок деформації розрізного елемента 7 відбувається закріплення циліндричної частини 14 розрізного елемента 7 з циліндричною поверхнею 15 отвору 4 різальної пластини 3.

Застосування різального інструменту дозволяє підвищити жорсткість кріплення та стійкість інструменту за рахунок зменшення вібрацій шляхом більш надійного базування різальної пластини по поверхні отвору.

