

Винахід відноситься до лісової та деревообробної промисловості і може бути використаний у круглопильних верстатах.

Відома кругла пила із вставними зубцями клиновидної форми, яка має механізм кріплення зубця у вигляді замка, який має шліци-направляючі, змонтовані у гніздах корпусу пили з аналогічними шліцями-направляючими та взаємодіючого з тильною стороною зубця. У зубцях виконано компенсаційні прорізи, які покращують точність базування зубців при установці їх до упору.

Недоліком даної конструкції є те, що неможливо виконати компенсаційні прорізи у корпусі зубця, який виготовлений із твердого сплаву або надтвердого матеріалу.

Винахід вирішує задачу використання в якості вставних зубців - зубців із надтвердого матеріалу, Неможливо заточувати і доводити їх поверхню різання після закріплення у корпусі пили. Це робиться до збірки. Тому постає задача покращення точності установки вставних зубців.

Ця задача вирішується установкою зубців у корпусі пили до упору. Компенсаційні прорізи виконують на полотні пили (тому що в зубцях із твердого сплаву або надтвердого матеріалу їх виконати неможливо) по кількості вставних зубців і кожний проріз розміщений на відстані  $t$  від вершини відповідного зубця під кутом у до його передньої поверхні. Така конструкція пили сприяє усуненню пружних напруг, які виникають у корпусі пили і у самому зубцеві при збірці до упору.

У свою чергу ці ж самі компенсаційні прорізи компенсують і термічні напруги, що, виникають у корпусі пили в процесі роботи.

Технічним результатом таких удосконалень круглої пили є збільшення надійності її роботи та можливість використання у якості вставних зубців зубців із надтвердого матеріалу.

Суть заявленого пристрою пояснюється наступними графічними матеріалами: фіг. 1 - загальний вигляд круглої пили; фіг. 2 - схема кріплення вставного зубця у корпусі пили; фіг. 3 - переріз А-А на фіг. 2; фіг. 4 - переріз Б-Б на фіг. 2; фіг. 5 - переріз В-В на фіг. 2.

Кругла пила складається із корпусу 1 (фін 1} пили, у призматичних, наприклад, направляючих якого розміщені вставні зубці 2. У корпусі 1 пили біля кожного вставного зубця 2 виконано компенсаційні прорізи 3. Зубці 2 (фіг. 2) фіксуються замками 4, які встановлено під основою зубців і мають шліци-направляючі 5. У корпусі 1 пили є аналогічні шліци-направляючі 6. У замку виконано отвір 7 під ключ.

Кріплення вставних зубців у круглих пилах здійснюється таким чином,

Вставний зубець 2 (фіг.2) вставляється у гніздо корпусу 1 пили і орієнтується у призматичних направляючих. Потім вставляється замок 4 з ключем у отвір 7. Замок повертається і переміщує зубець 2 до упору 8, причому шліци-направляючі замка 4 входять у шліци-направляючі корпусу 1 пили, що забезпечує надійне кріплення вставного зубця 2 і замка 4 у корпусі 1 пили.

Компенсаційні прорізи 3 компенсують погіршеності виготовлення зубців 2 та призматичних направляючих корпусу 1 пили, компенсують пружні напруги, які виникають у зубці 2 при його установці в призматичних направляючих корпусу 1 пили до упору 8. Це збільшує точність установки зубців 2 у корпусі 1 пили, зменшує радіальне і торцеве биття зубців, дає можливість вилучити операцію заточки зубців після їх кріплення у корпусі пили.

Виконання компенсаційних прорізів 3 не у самому вставному зубці 2, а у корпусі 1 пили, біля кожного зубця 2, дає можливість використати у якості зубців непереточувані ріжучі пластини із твердого сплаву або надтвердого матеріалу.

Прорізи 3 виконують також функцію температурних компенсаторів, які вилучають поганий вплив термічних напруг, які виникають із-за різниці температур нагріву периферійної та центральної частин пили. Такі пили можуть працювати без проковки середньої частини корпусу пили, що спрощує технологію їх виготовлення та експлуатацію.



