

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

Відома кругла пила, яка має корпус із гніздами, у направляючих яких змонтовані вставні зубці за допомогою замків, які виконано у вигляді дискового ексцентрика із прорізом.

Недоліком даної конструкції є низька надійність кріплення зубців та низька технологічність їх збірки.

Винахід вирішує задачу розробити конструкцію вузла пили (вставний зубець-вставка-замок). Шляхом введення нового елемента-вставки, що призводить до покращення умов збірки за рахунок спрощення збірки вставних зубців у пазах корпусу пили. Також спрощується технологія виготовлення пазів у вставних зубцях на які базуються зубці у корпусі пили, тому що пази на зубцях виготовляють по всій довжині задньої поверхні, що дає змогу шліфувати їх "на прохід". Отже вдосконалення вузла пили (розміщення вставки між вставним зубцем та замком) покращує умови збірки вставних зубців у корпусі пили, дає змогу спростити технологію виготовлення пазу у вставному зубці, дає можливість багаторазового використання корпусу після відновлення його пазів та використання нових вставок, що дає змогу використовувати уніфіковані вставні зубці із надтвердого матеріалу для нових та відновлених пил.

Ці переваги отримуємо завдяки тому, що у відомій пилі, яка має корпус із гніздами, у направляючих яких змонтовано вставні зубці за допомогою замка у вигляді диску, відповідно із заявленим винаходом, між замком та вставним зубцем розміщена вставка, яка має можливість одночасної взаємодії із замком/вставним зубцем.

Таке кріплення вставних зубців у круглих пилах полягає у тому, що замок передає зусилля зажиму не безпосередньо вставному зубцю, а через вставку, яка значно покращує умови збірки зубців, підвищує надійність їх кріплення.

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

Кругла пила складається із корпусу 1 (фіг.1) пили, у направляючих якого встановлено вставні зубці 2. Зубці 2 (фіг.2, фіксуються за допомогою вставок 3 замками 4, які встановлюють під основою вставок 3. Замки 4 виконують у вигляді дискового ексцентрика (або плоского кулачка) з робочою поверхнею 5, яка взаємодіє з тильною стороною вставки 3. Замки 4 мають шліци-направляючі 6. У корпусі 1 пили є аналогічні шліци-направляючі 7, а також упор 9. У замку 4 виконано отвір 8 під ключ і проріз 10.

Кріплення вставних зубців у круглих пилах здійснюється таким чином.

Вставний зубець 2 (фіг.2) вставляють у гніздо корпусу 1 пили і орієнтують у направляючих. Потім вставляють вставку 3 і також орієнтують у направляючих. Після цього вставляють замок 4 з ключем у отвір 8. Замок провертають і переміщують через вставку 3 вставний зубець 2 до опору 9. Причому шліци-направляючі замка 4 входять у шліци-направляючі корпусу 1 пили.

Канавку, по якій здійснюється базування вставного зубця 2 у корпусі 1 пили для покращення технології її виготовлення, виконують по всій довжині вставного зубця 2. Зажим зубця 2 здійснюється при провороті диску замка 4 робочою поверхнею 5 через вставку 3.

Зажим зубця 2 через вставку 3 дає можливість значно зпростити технологію виготовлення вставних зубців із надтвердого матеріалу, а також покращити базування вставного зубця у корпусі пили.

Технологічно не важко виготовити запропонований пристрій. Виготовлений експериментальний зразок пили, зведено моделювання процесу різання.

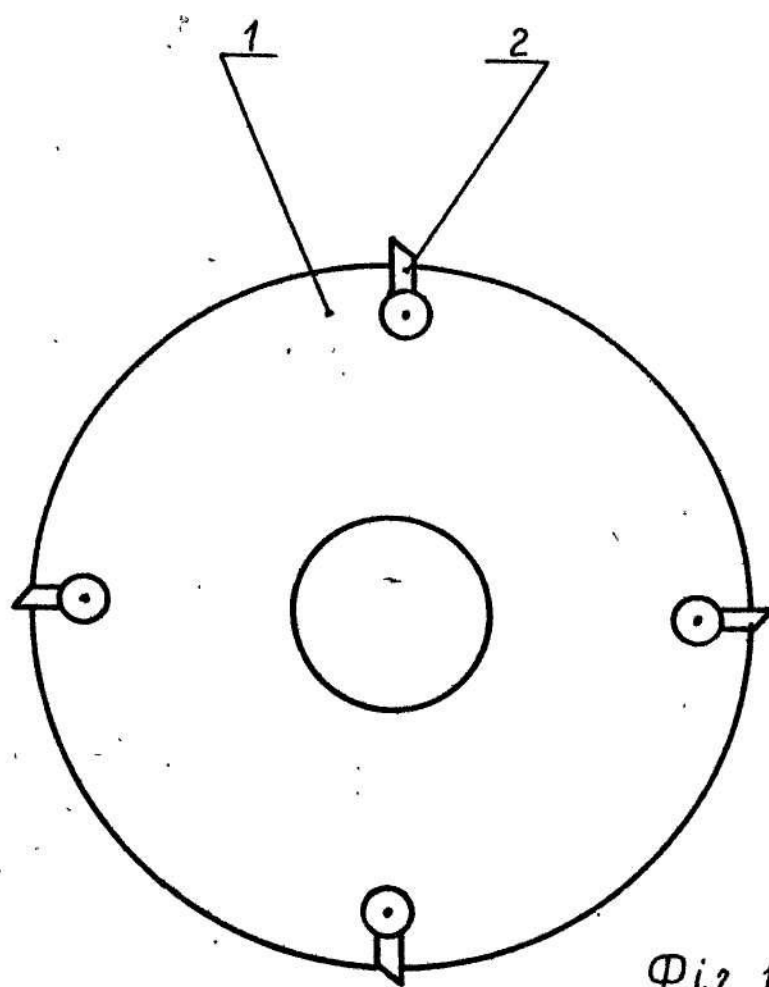


Fig. 1

