

Винахід відноситься до обладнання для підготовки дереворізного інструмента до роботи в деревообробній промисловості і може бути використаний у верстатах для підготовки до роботи стрічкових пилок.

Відомі аналоги притискача, які використовуються в універсальних загострювальних верстатах для дереворізальних рамних, круглих і стрічкових пилок (наприклад, ТчПА-7, ТчПТ-4, Volmer [1]). Притискачі включають корпус, притискну планку, механізми переміщення притискної планки та регулювання положення пилки. Недоліками відомих конструкцій є відсутність зручного регулювання сили притискання, недостатня компактність конструкції, додаткові механізми для переміщення притискної планки. Механізм регулювання положення пилки не вбудований в притискач і це збільшує габарити і складність конструкції.

Найближчим аналогом є притискач, який використовується у верстаті для загострення стрічкових пилок (наприклад, моделі ТчЛ6-2) [2]. Конструкція включає корпус, притискну планку, важільний механізм переміщення притискної планки, регульований упор для встановлення пилки, ексцентрикові ролики для підтримки пилки в зоні загострення.

Недоліки цієї конструкції є наслідками конструкції механізму переміщення і регулювання притискної планки. У відомій конструкції відсутній механізм регулювання сили притискання притискною планкою пилки, що не дозволяє встановлювати оптимальну силу притискання для різних пилок, а це погіршує точність позиціонування пилок а також шорсткість і форму загострювальних поверхонь, а це погіршує стійкість пилки під час роботи на стрічкопильному верстаті. Для переміщення притискної планки використовується спеціальний важільний механізм, а для підтримки пилки спеціальні ексцентрикові ролики, що ускладнює конструкцію і не забезпечує жорсткого положення пилки під час загострення. Елементи конструкції знаходяться в зоні загострювання, на них осідають частинки, що утворюються під час зносу абразивного круга і металева стружка, для очищення від яких конструкцію необхідно повністю розбирати, що незручно, займає певний час і погіршує точність верстата і відповідно, якість загострення пилок.

Суть винаходу полягає в створенні нової конструкції притискача для верстата, що загострює стрічкові пилки. Притискач має компактно конструкцію із вбудованими упорами для встановлення пилки, забезпечує можливість швидкого і зручного регулювання положення пилки і сили її притискання. Крім того, конструкція забезпечує як часткове видалення відходів шліфування через отвір в корпусі, так і повне очищення за рахунок швидкого розкриття пристрою і вільного доступу до забруднених поверхонь. Притискач не має спеціального механізму для повороту притискної планки при встановленні пилки, його конструкція дозволяє йому повертатися на деякий кут за допомогою однієї ручки, що значно спрощує його конструкцію. Регульовані упори для пилки крім свого прямого призначення виконують також роль фіксаторів для притискної планки, що сприяє спрощенню конструкції і підвищенні її надійності.

Поставлене завдання вирішується так, що корпус і притискна планка мають пази, в яких розташовані регульовані упори, а притискні пружини розміщені між притискною планкою і поворотними кронштейнами, які встановлені шарнірно на вертикальних осях, що мають у верхній частині регульовальні гайки, корпус в частині, де знаходиться неробоча крайка пилки, має відкритий паз, а притискна планка має ручку для повороту.

Технічний результат застосування запропонованої конструкції притискача є наслідком реалізації основних ознак формули винаходу. Зокрема, пази в корпусі і притискній планці з розташованими в них регульованими упорами дозволяють забезпечити зручне регулювання положення пилки і одночасно фіксацію притискної планки в корпусі. Поворотні кронштейни, між якими і корпусом розташовані притискні пружини, дозволяють швидко, за рахунок відтискання пружин і повороту кронштейнів на 90°, розкрити пристрій та почистити його. Регульовальні гайки, розміщені на вертикальних осях, дозволяють швидко відрегулювати силу притискання пружин і знайти оптимальне затискання пилки. Крім цього, така конструкція дозволяє зберегти знайдену величину сили притискання при розбиранні пристрою і наступному його збиранні. Наявність відкритого пазу в корпусі зі сторони неробочої крайки пилки дозволяє при встановленні пилки видаляти через нього відходи загострювального круга і металеву стружку.

Креслення зображають на фіг.1 вигляд спереду на притискач, на фіг.2 розріз за А-А.

Притискач включає корпус 1, притискну планку 2, які мають пази, в які входять два упори 3. Упори 3 фіксуються болтами 4, які знаходяться в продовговатому отворі 5 притискної планки. Притискання притискної планки 2 до пилки 6 здійснюється пружинами 7, які знаходяться між кронштейнами 8, які встановлені на круглих напрямних 9, які у верхній частині мають регульовальні гайки 10. Притискні пружини встановлені на штоках 11, які мають в нижній частині упорний диск 12, в який впираються пружини і конічну частину 13, яка входить в отвір 14 в притискній планці 2. На верхній частині штоків 11, встановлені ручки 15 для вертикального переміщення штоків і відтискання пружин. Для відтискання притискних планок 2 при встановленні пилки для загострення служить ручка 16. В корпусі виконаний відкритий паз 17, через який видаляється стружка і бруд, який зчищає пилка при її встановленні.

Притискач працює наступним чином. При натисканні на ручку 16 притискна планка 2 повертається відносно кромки А і створює зазор між корпусом 1 і притискною планкою 2. В утворений таким чином зазор встановлюється стрічкова пилка 6, яка підлягає загостренню. Пилка неробочою кромкою притискається до упорів 3 і завдяки цьому займає певне положення відносно шліфувального круга. Упори 3 попередньо настраюються залежно від ширини пилки для чого переміщуються в пазах корпусу і планки і фіксуються після цього болтами 4. Регулювання сили притискання пилки здійснюється переміщенням кронштейнів 8 гайками 10. Для швидкого розкриття притискача з метою його очищення від бруду і стружки здійснюють відтискання пружин 7 ручками 15 і поворот кронштейнів 8 на 90°.

Використання компактного притискача з можливостями широкого регулювання дозволить при його використанні в загострювальних верстатах для дереворізного інструменту, наприклад для стрічкових пилок, економити метал, підвищити швидкість і якість загострювання пилок і в результаті покращити якість розпилювання.

Джерела інформації

1. Демьяновский К.И., Дунаев В.Д. Заточка дереворежущего инструмента. М.: Лесн. пром., 1975. — с.278.

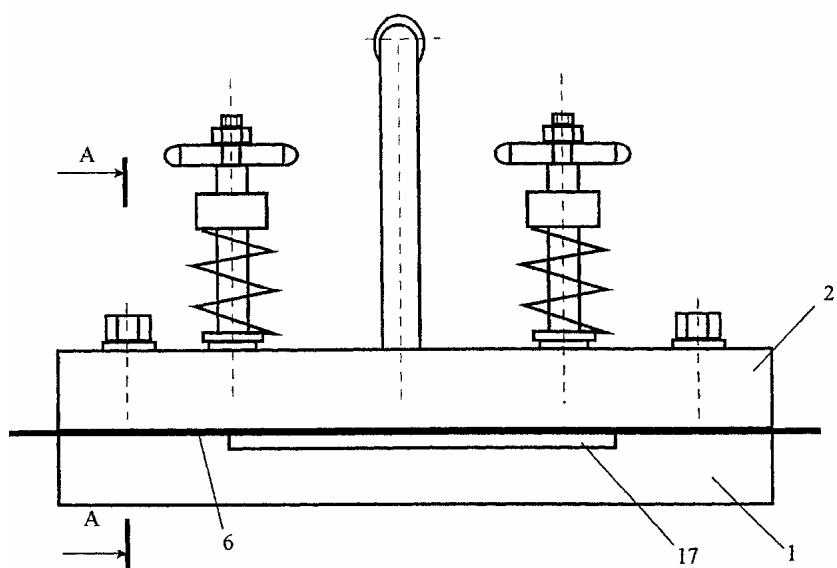


Fig.1

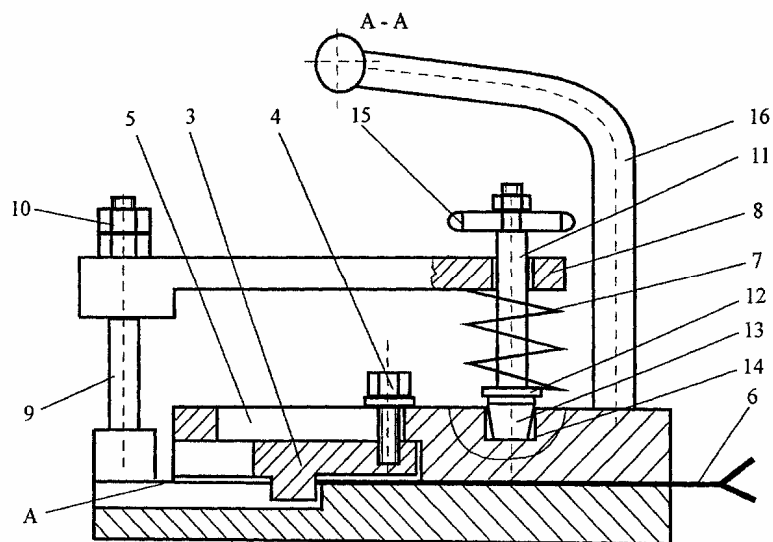


Fig.2