

Винахід відноситься до галузі поліграфії, зокрема до пресів тигельного типу для тиснення зображень (блінтових, конгревних, палітурною фольгою або палітурними фарбами) на папір, картон, шкіру, палітурні матеріали тощо.

Відомий позолотний прес, який містить станину, нижню робочу плиту, верхню нагрівну плиту, призначений для тиснення фарбових (безфарбових) зображень з рельєфного штампа на оздоблювані матеріали /1/.

Недоліками відомого позолотного преса є те, що він має значні габаритні розміри, велику масу і потребує значних м'язових зусиль від працівника при роботі на ньому.

Найбільш близьким технічним рішенням, яке обране за прототип, є позолотний прес, який містить станину, розміщені на станині нижню робочу плиту для укладання оздоблювального матеріалу, верхню нагрівну плиту для закріплення рельєфного штампа, яка з'єднана із станиною через пружину, регулятор температури нагрівання верхньої плити із закріпленим на ній штампом, механізм натиску важеля, конструктивно з'єднаний з ексцентриком, який нерухомо закріплено на осі /2/.

Недоліками відомого позолотного преса, який обрано за прототип, є те, що для передавання зусиль з важеля на верхню плиту з рельєфним штампом для виконання процесу тиснення використано принцип безпосереднього ковзання ексцентрика по штоку, а тому вимагає додаткових м'язових зусиль від працівника при роботі на пресі.

В основу винаходу поставлена задача шляхом зміни конструкції позолотного преса за рахунок додаткового оснащення ексцентрика підшипником кочення, тобто заміни тертя ковзання на тертя кочення між штоком і ексцентриком, зменшити зусилля на важіль створення тиску.

Суть винаходу у позолотному пресі, який містить станину, розміщені на зазначеній станині нижню робочу плиту для укладання оздоблювального матеріалу, напрямну зазначеної нижньої плити, стаціонарно закріплені на станині опорні ролики, верхню нагрівну плиту зі штоком, яка з'єднана із станиною через пружину, регулятор температури нагрівання верхньої плити і закріпленого на ній штампа, механізм натиску з важелем, який конструктивно з'єднаний, у свою чергу, з ексцентриком, що нерухомо закріплений на осі, підшипник кочення, змонтований на зазначеному ексцентрику, досягається тим, що шляхом зміни конструкції позолотного преса\* за рахунок додаткового оснащення ексцентрика підшипником кочення, тобто заміни тертя ковзання на тертя кочення між штоком і ексцентриком, зменшуються зусилля на важіль створення тиску.

Порівняльний аналіз технічного рішення, що заявляється, з прототипом, дозволяє зробити висновок, що шляхом зміни конструкції позолотного преса за рахунок додаткового оснащення ексцентрика підшипником кочення, тобто заміни тертя ковзання на тертя кочення, зменшуються зусилля на важіль створення тиску.

Таким чином, прес позолотний ручний, що заявляється, відповідає критерію винаходу "новизна".

Суть винаходу пояснюється за допомогою ілюстрацій, де на фіг.1 наведено конструктивно-компонувальну схему преса позолотного, а на фіг. 2 наведено кінематичну схему з'єднання підшипника кочення з ексцентриком, нерухомо змонтованим з віссю.

Позолотний прес, що заявляється, призначений для тиснення зображень (блінтових, конгревних, палітурною фольгою або палітурними фарбами) на папір, картон, шкіру, палітурні матеріали тощо.

Позолотний прес містить станину 1, розміщені на зазначеній станині нижню робочу плиту 3 для укладання оздоблювального матеріалу 15, напрямну 4 зазначеної нижньої плити 3, стаціонарно закріплені на станині опорні ролики 2, верхню нагрівну плиту 5 зі штоком 6, яка з'єднана із станиною 1 через пружину 7, регулятор температури 8 нагрівання верхньої плити 5 і закріпленого на ній штампа 14, механізм натиску 9 з важелем 10 (фіг. 1), який конструктивно з'єднаний, у свою чергу, з ексцентриком 12, що нерухомо закріплений на осі 11, підшипник кочення 13, змонтований на ексцентрику 12.

Позолотний прес працює наступним чином.

Тиснення зображення (блінтового, конгревного, палітурною фольгою або палітурними фарбами) на оздоблюваний матеріал 15, наприклад, картон, виконують за допомогою рельєфного штампа 14, виготовленого, наприклад, з магнію. Тиснення за допомогою преса рельєфних зображень виконують у режимі ручної поштучної подачі на нижню робочу плиту аркушів картону, накладають на оздоблювальний матеріал 15 поліграфічну фольгу, вручну опускають на матеріал верхню рухому плиту 5 з підігрітим до необхідної температури рельєфним штампом 14 та створюють необхідний тиск за допомогою важеля 10.

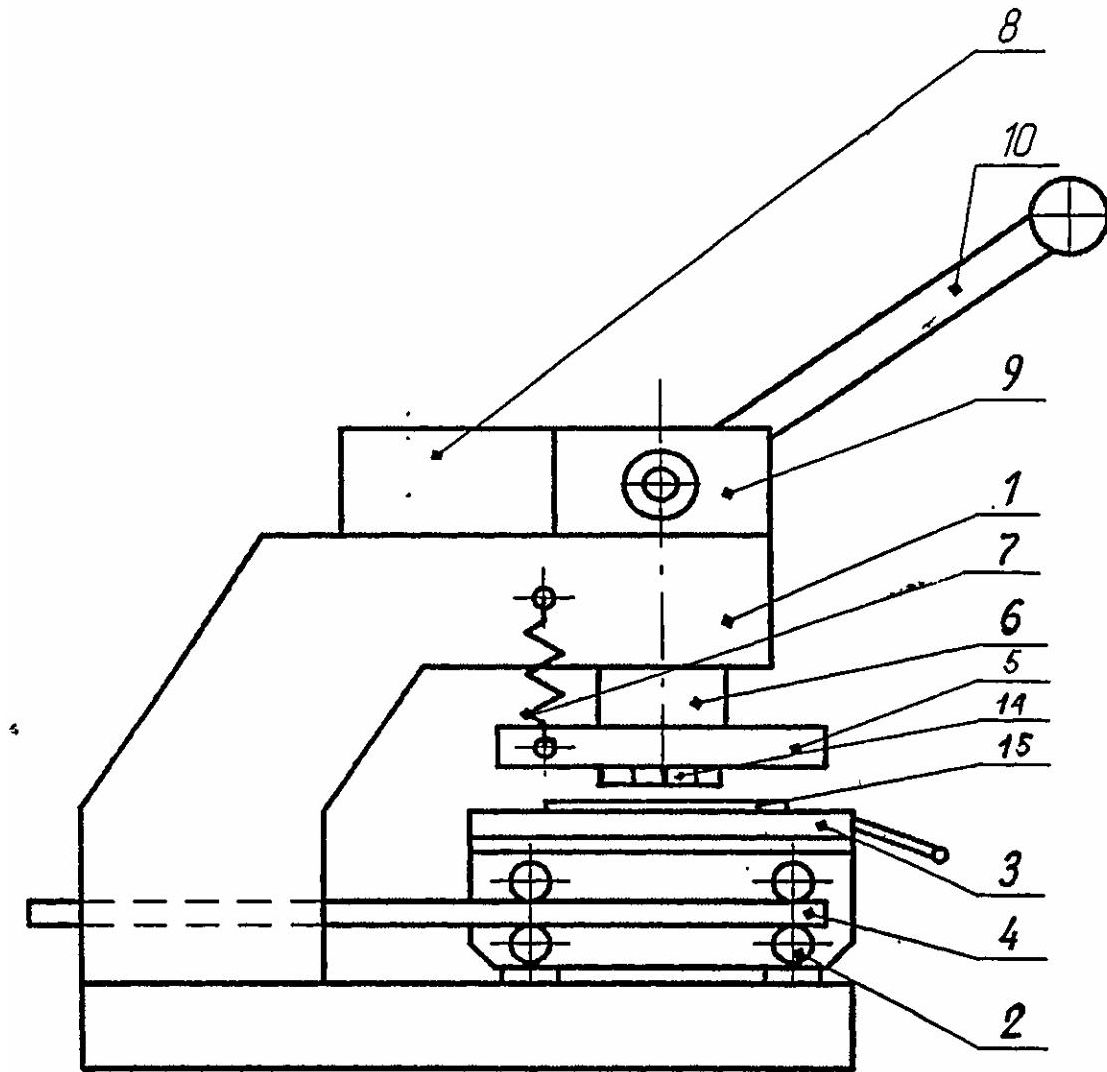
Перед тисненням позолотний ручний прес налагоджують згідно із заданим форматом, товщиною та характеристикою оздоблювального матеріалу 15, а також відповідно до характеристики поліграфічної фольги, застосованої для переносу зображення з рельєфного штампа 14 на матеріал 15. Для цього закріплюють (магнітним або клейовим кріпленням) на верхній нагрівній плиті 5 рельєфний штамп 14, а на нижній робочій плиті 3 встановлюють упори для позиціонування задрукованого матеріалу 15 у процесі його поштучного накладання. Після цього вмикають джерело нагрівання і встановлюють за допомогою терморегулятора 8 необхідну температуру нагрівання верхньої плити 5 із закріпленим на ній рельєфним штампом 14. Після досягнення штампом 14 необхідної температури на нижню робочу плиту 3 накладають за упорами оздоблювальний матеріал 15, зверху якого кладуть поліграфічну фольгу і прикладають за допомогою важеля необхідне зусилля для опускання верхньої плити 5 з штампом 14 та притискання його до оздоблювального матеріалу 15. У разі отримання відбитків, якість яких відповідає вимогам замовника, процес повторюють до виготовлення необхідного тиражу /3/.

Покращання ергономічних умов праці і за рахунок цього підвищення її продуктивності, у порівнянні з прототипом, забезпечується за рахунок додаткового оснащення ексцентрика підшипником кочення, тобто заміни тертя ковзання на тертя кочення, що зменшує м'язові зусилля працівника на важіль створення тиску.

#### Література:

1. Проспект фирмы "Space Lab (HK) Enterprises" (Гонгонг) – аналог.

2. Рекламний проспект УкрНДІСВД "Прес позолотний ручний ПП-200" (Київ) –прототип.
3. Майк В.З. "Робота на позолотних пресах", НПВ "Мета", Львів, 1998 р.



Фіг. 1

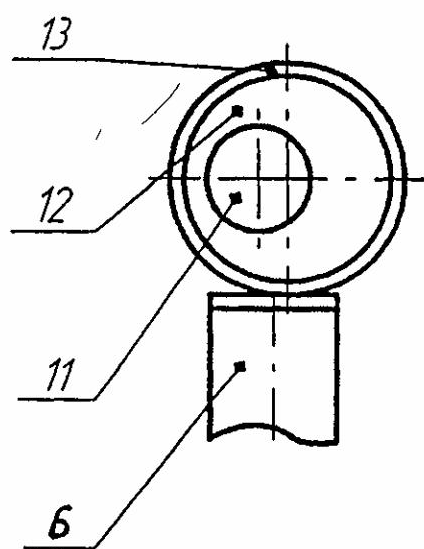


Fig. 2