

Корисна модель, пристрій стрічкооб'язувальний, належить до об'єктів техніки малої механізації і може бути використаний для об'язки стальною стрічкою транспортних пакетів прямокутної форми та подальшим з'єднанням кінців стрічки в замок методом просічки.

Це рішення у тому причинно-наслідковому взаємозв'язку ознак, як вони відображені у формулі корисної моделі, невідоме із існуючого на дату подання заявки рівня техніки, що дозволяє зробити висновок про відповідність його критерію «новизна».

Разом з тим відома низка технічних рішень аналогічних пристроїв (дивись, наприклад, проспекти фірм «ORMA PACK» (Німеччина), «СЫКЛОП» (Німеччина), «SIGNODE» (США).

Найбільше до заявлюваного рішення по суті належить пристрій стрічкооб'язувальний вітчизняного виробництва (ГСТУ 13-022-98), прийнятий за прототипом.

Загальним недоліком відомих пристроїв є передчасне зношення виступів матриці під час просічки стальної стрічки. У пристрої за прототипом матриця просічки виконана методом штампування малої робочої товщини, що затрудняє оновлення поверхні різання матриці, яка до її заміни витримувала близько 1500 просічок в залежності від товщини стрічки.

В основу заявлюваного рішення поставлено задачу виконати пристрій, який би дозволив позбутися вказаних недоліків.

Поставлена задача вирішується тим, що матриця просічки виконана у зборі з повзуном та складається з двох взаємозамінних пуансонів по ширині повзуна, кожен із яких має три сферичні площини із двома ріжучими крайками на зовнішніх сторонах.

Загальними з прототипом, на рівні з іншими є: корпус, основа корпуса, повзун, матриця, пуансон, ексцентриковий важіль просічки, регульовальний гвинт, пружина, рукоятка підйому, натяжний важіль, храповик, натяжний зубчастий ролик.

Ознаками, що відрізняються від прототипу, є таке виконання, при якому матриця просічки виконана в зборі з повзуном та складається з двох взаємозамінних пуансонів по ширині повзуна, кожен із яких має три сферичні площини із двома ріжучими крайками на зовнішніх сторонах.

Таке виконання пристрою дозволить значно подовжити термін використання матриці просічки.

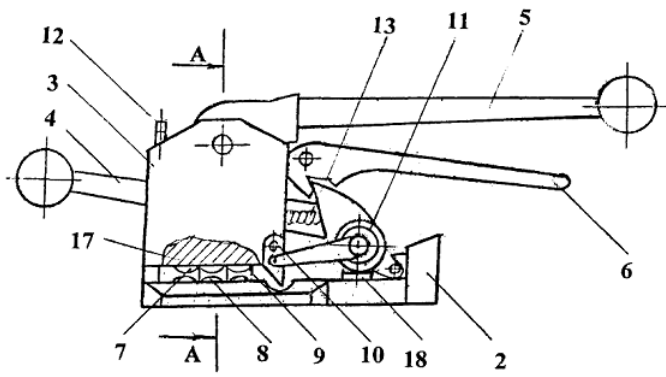
Суть корисної моделі пояснюється кресленнями. На Фіг. 1 показаний загальний вид пристрою; на Фіг. 2 - розріз по А-А Фіг. 1; на Фіг. 3 - повзун з матрицею; на Фіг. 4 - розріз по А-А Фіг. 3; на Фіг. 5 - вид Б Фіг. 3.

Пристрій стрічкооб'язувальний має корпус 1, основу корпуса 2, бокову стінку корпуса 3, натяжний важіль 4, ексцентриковий важіль просічки 5, рукоятку підйому 6, повзун 17 з матрицею 7, яка складається із двох взаємозамінних пуансонів 8, кожен із яких має три сферичні площини із двома ріжучими крайками на зовнішніх сторонах (з метою перестановки між собою при зносі однієї із ріжучих крайок пуансона), пуансон 8, відрізувальний ніж 9, обмежувач стрічки 10, натяжний зубчастий ролик 11, гвинт регулювання 12, пружину 13, вісь 14, храповик 15, знімач стрічки 16, під'ятник 18.

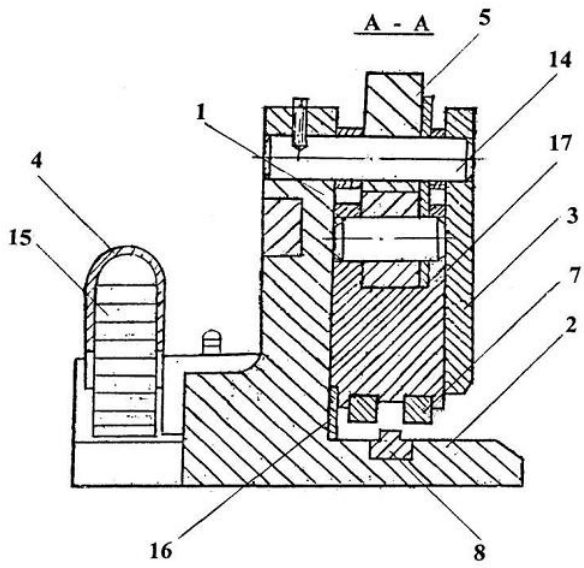
Крім цього, на кресленнях не показані: ролик повзуна, вісь повзуна та інші деталі, які належать до конструкції пристрою, але не є принциповими для розкриття суті корисної моделі і тому не відмічені цифрами.

Перед початком роботи пристрою сталеву стрічку обтягують предмет (групу предметів), які підлягають пакуванню (на кресленні не показано), і регульовальним гвинтом 12, який розташований на корпусі 1, встановлюють глибину просічки в залежності від товщини сталеві стрічки. Корпус пристрою 1 встановлюють на плоску поверхню предмету. Одночасно, разом з рукояткою підйому 6 і ексцентриковим важелем просічки 5, піднімають натяжний зубчастий ролик 11, встановлюють кінці сталеві стрічки між роликом 11 і під'ятником 18, пуансоном 8 і матрицею просічки 7, яка виконана у зборі з повзуном 17 та складається з двох взаємозамінних пуансонів по ширині повзуна, кожен із яких має три сферичні площини із двома ріжучими крайками на зовнішніх сторонах. Потім відпускають рукоятку підйому 6 і завдяки пружині 13 натяжний зубчастий ролик 11 контактує з верхнім кінцем сталеві стрічки, а нижній кінець стрічки - з під'ятником 18. За допомогою натяжного важеля 4 через храповик 15 натяжний зубчастий ролик 11 виконує натяг верхнього кінця стрічки до необхідного зусилля натягу. При цьому нижній кінець стрічки утримується під'ятником 18 через зусилля притискання ролика 11 пружиною 13. Після натягу важелем просічки 5 виконують просічку обох кінців стрічки і відрізання верхнього кінця стрічки відрізувальним ножом 9. Після повернення важеля просічки 5 в початкове положення за допомогою знімача 16 сталеві стрічки піднімається вузол з'єднання вище пуансона 8 і в результаті чого формується з'єднання і пристрій виводять із-під стрічки. На цьому процес з'єднання завершується.

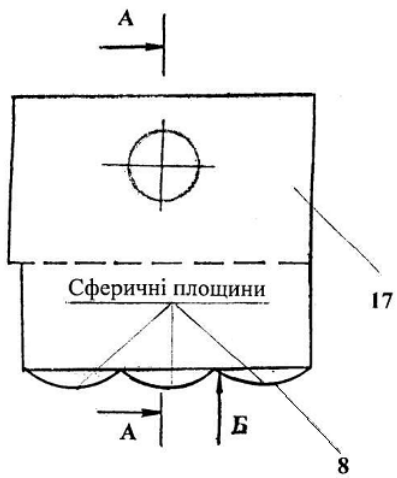
Як показали дослідження, таке виконання пристрою дозволить підвищити термін його служби на 40-50 %.



Фиг. 1

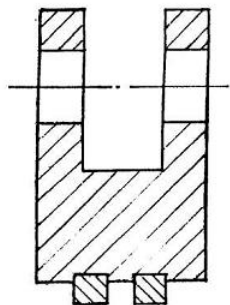


Фиг. 2



Фиг. 3

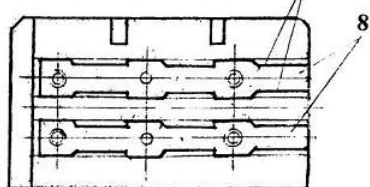
A - A



Фиг. 4

Вид Б

Ріжучі крайки



Фиг. 5