



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **67471** (13) **U**
(51) МПК
B65B 13/20 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БАНДАЖУВАННЯ ПРЕДМЕТІВ МЕТАЛЕВОЮ СТРІЧКОЮ

1

2

(21) u201108477

(22) 06.07.2011

(24) 27.02.2012

(46) 27.02.2012, Бюл.№ 4, 2012 р.

(72) ШЛІХТА ВАЛЕНТИН МИХАЙЛОВИЧ, ЛЕОНОВ
ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ, СІРКО ЗІНОВІЙ СТЕПАНОВИЧ(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-
ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"

(57) Пристрій для бандажування предметів металевою стрічкою, що має корпус, основу корпуса, повзун, матрицю, пуансон, відрізний ніж, клин, ексцентриковий важіль просічки, регулювальні гвинти, пружини, рукоятку підйому, натяжний важіль, храповик, натяжний зубчастий ролик, під'ятник, ролик, підйомник повзуна, вісь, штифт, який відрізняється тим, що відрізний ніж виконаний з двох рухомих частин (ніж та клин) та має індивідуальне регулювання за висотою відносно повзуна.

Корисна модель, пристрій для бандажування предметів металевою стрічкою, належить до об'єктів техніки малої механізації і може бути використана для обв'язки металевою стрічкою предметів та 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 машинок (дивись, наприклад, проспекти фірм "ORMA PACK" (Німеччина), "СЫКЛОП" (Німеччина), "SIGNODE" (США)).

Найближчою до заявлюваного рішення по суті є машинка стрічкообв'язувальна вітчизняного виробництва (ГСТУ 13-022-98), прийнята за прототип.

Загальним недоліком відомих пристроїв є відсутність індивідуального регулювання ножа відрізання верхнього кінця стрічки при бандажуванні предметів або пакетів продукції.

У пристрої за прототипом ніж виконаний єдиним цілим та встановлений на повзуні нерухомим, що затрудняє проведення одночасно в залежності від товщини стрічки регулювання глибини просічки стрічки і відрізання верхнього кінця стрічки при формуванні замкового з'єднання.

В основу заявлюваного рішення поставлено задачу виконати пристрій, в якому відрізний ніж складається із двох рухомих частин (ніж та клин)

та має індивідуальне регулювання за висотою відносно повзуна, що дозволяє підвищити якість замкового з'єднання та виконувати відрізання верхнього кінця стрічки товщиною від 0,3 до 1,0 мм за ГОСТ 3560-73.

Поставлена задача вирішується тим, що відрізний ніж виконаний з двох рухомих частин (ніж та клин) та має індивідуальне регулювання за висотою відносно повзуна.

Загальними з прототипом, на рівні з іншими є: корпус, основа корпуса, повзун, матриця, пуансон, відрізний ніж, клин, ексцентриковий важіль просічки, регулювальні гвинти, пружини, рукоятка підйому, натяжний важіль, храповик, натяжний зубчастий ролик, під'ятник, ролик, підйомник повзуна, вісь, штифт.

Ознаки, що відрізняються від прототипу, - відрізний ніж виконаний з двох рухомих частин (ніж та клин) та має індивідуальне регулювання за висотою відносно повзуна.

Таке виконання пристрою дозволить значно підвищити якість замкового з'єднання та відрізання верхнього кінця стрічки товщиною від 0,3 до 1,0 мм за ГОСТ 3560-73.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями. На Фіг. 1 показаний загальний вид пристрою; на Фіг. 2 - вузол просічки стрічки; на Фіг. 3 - відрізний ніж 11 Фіг. 1 та Фіг.2.

Пристрій для бандажування предметів металевою стрічкою має корпус 1, основу корпуса 2, ексцентриковий важіль просічки 3, гвинт регулювання просічки 4, пружину вузла натягу 5, рукоятку підйому 6, натяжний важіль 7, повзун 8, знімач стрічки 9, матрицю 10, відрізний ніж 11, гвинт ре-

(13) **U**
(11) **67471**
(19) **UA**

гулювання ножа 12, під'ятник 13, ролик 14, підйомник повзуна 15, вісь 16, клин 17, штифт 18, пружина 19.

Крім цього, на кресленнях показані і інші деталі, які належать до конструктивних особливостей пристрою, які не є принциповими для розкриття суті корисної моделі і тому не відмічені цифрами.

Перед початком роботи пристрою металевою стрічкою обтягують предмет (групу предметів), які підлягають пакуванню (на кресленні не показано) і регулювальним гвинтом 4, який розташований на корпусі 1, встановлюють глибину просічки в залежності від товщини металевої стрічки, а за допомогою регулювального гвинта 12, штифта 18, пружин 19 і руху в горизонтальному напрямку клина 17 встановлюють відрізний ніж 11 для відрізання верхнього кінця металевої стрічки. Переміщення ножа 11 за висотою здійснюється за рахунок плавної взаємодії поверхонь ножа 11 та клина 17, які знаходяться під кутом 16° один до одного.

Корпус пристрою 1 встановлюють на пласку поверхню предмета основою 2. Одночасно, разом з рукояткою підйому 6 і ексцентриковим важелем просічки 3, піднімають натяжний зубчастий ролик, встановлюють кінці металевої стрічки між натяжним роликом і під'ятником 13, пуансоном і матри-

цею просічки 10, яка встановлена на повзуні 8. Потім відпускають рукоятку підйому 6 і завдяки пружині 5, натяжний зубчастий ролик контактує з верхнім кінцем металевої стрічки, а нижній кінець стрічки - з під'ятником 13. За допомогою натяжного важеля 7 через храповик, натяжний зубчастий ролик виконує натяг верхнього кінця стрічки до необхідного зусилля натягу ($4000 \dots 4500$ Н). При цьому нижній кінець стрічки утримується під'ятником 13 через зусилля притискання зубчатого ролика до стрічки пружиною 5. Після натягу важелем просічки 3 через ролик 14, вісь 16, матрицю 10 та пуансон виконують просічку обох кінців стрічки та відрізання верхнього кінця стрічки відрізувальним ножом 11. Після повернення важеля просічки 3 в початкове положення за допомогою знімача стрічки 9 з пуансона піднімається через підйомник повзуна 15 вузол з'єднання вище пуансона 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 здійснювати відрізання верхнього кінця стрічки товщиною від 0,3 до 1,0 мм без пошкодження нижнього кінця стрічки.

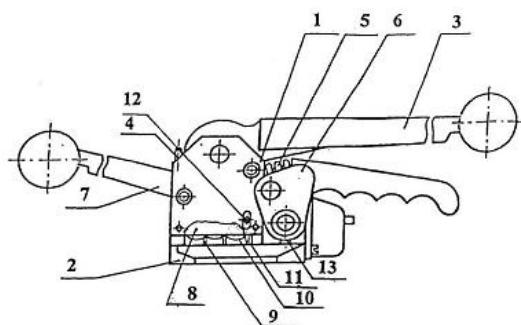


Fig. 1

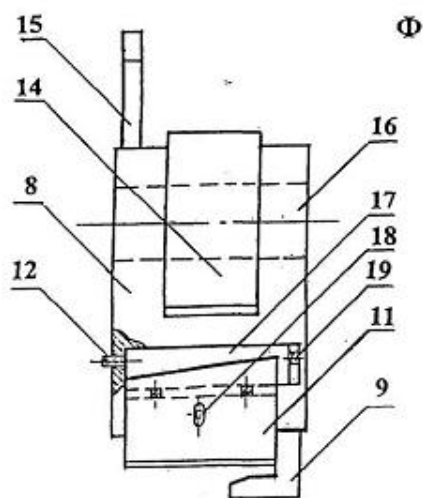


Fig. 2

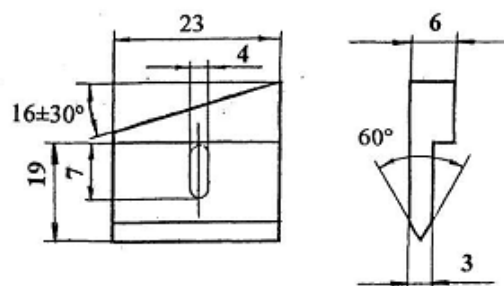


Fig. 3