



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **52508** (13) **U**
(51) МПК (2009)
B65B 13/00
B65B 13/18

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МАШИНКА СТРІЧКООБВ'ЯЗУВАЛЬНА

1

(21) u201003047
(22) 17.03.2010
(24) 25.08.2010
(46) 25.08.2010, Бюл.№ 16, 2010 р.
(72) ЛЕОНОВ ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ, СІРКО ЗІНОВІЙ СТЕПАНОВИЧ
(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"
(57) Машинка стрічкообв'язувальна, що має корпус, основу корпусу, матрицю, пуансон, відрізувальний

2

льний ніж, знімач стрічки, ексцентриковий важіль просічки, регулювальний гвинт, пружину, рукоятку підйому, натяжний важіль, заскок, храповик, натяжний зубчатий ролик, яка відрізняється тим, що на одній осі поруч з роликом знаходиться обмежувальна шайба сталей стрічок, яка більша по діаметру від ролика і виконана з фаскою під кутом 45° по зовнішньому діаметру та входить в паз основи корпусу.

Корисна модель, машинка стрічкообв'язувальна, відноситься до об'єктів малої механізації і може бути використана для пакування за допомогою сталей стрічок різноманітних матеріалів та виробів (пакетів пиломатеріалів, пакетів заготовок із деревини, пакетів паркетної продукції і т.і.) в деревообробній та меблевій промисловості.

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 «ORGA PACK» (Німеччина), «CYKLOP» (Німеччина), «SIGNODE» (США).

Найбільше до заявляемого рішення по суті відноситься машинка стрічкообв'язувальна вітчизняного виробництва (ГСТУ 13-022-98), прийнята за найближчий аналог.

Загальним недоліком відомих машинок є неможливість забезпечити стабільність прямолінійного руху верхньої і нижньої стрічок, що приводить до зміщення їх одна відносно одної, і таким чином, до неякісного з'єднання стрічок.

В основу заявляемого рішення покладено завдання виконати машинку, яка б забезпечувала якісне з'єднання стрічок в процесі формування з'єднань при пакуванні вантажів.

Поставлене завдання вирішується тим, що машинка оснащена обмежувальною шайбою, яка знаходиться на одній осі поруч з натяжним роли-

ком сталей стрічки, більша по діаметру від ролика і виконана з фаскою під кутом 45° по зовнішньому діаметру та входить в паз основи корпусу.

Загальними з найближчим аналогом, на рівні з іншими, є: основа корпусу машинки, корпус, матриця, пуансон, відрізувальний ніж, знімач стрічки, ексцентриковий важіль просічки, гвинт регулювання по висоті просічки, пружина, рукоятка підйому, натяжний важіль, храповик із заскоком, натяжний зубчатий ролик.

Ознаками, що відрізняються від найближчого аналогу є оснащення машинки обмежувальною шайбою, яка знаходиться на одній осі поруч з натяжним роликом сталей стрічки, більша по діаметру від ролика і виконана з фаскою під кутом 45° по зовнішньому діаметру та входить в паз основи корпусу.

Таке виконання машинки забезпечить прямолінійний рух верхньої та нижньої стрічок без поперечного зміщення одної відносно другої і, таким чином, забезпечить якісне з'єднання стрічок.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями. На Фіг.1 - загальний вигляд машинки стрічкообв'язувальної; на Фіг.2 - вузол натягу; на Фіг.3 - розріз по А-А Фіг. 2.

Машинка стрічкообв'язувальна має основу корпусу 1, корпус 2, матрицю 3, пуансон 4, відрізувальний ніж 5, знімач стрічки 6, ексцентриковий важіль просічки 7, гвинт регулювання 8, вісі 9, 10, пружину 11, рукоятку підйому 12, натяжний важіль 13, заскок 14, вісь 15, храповик 16, підшипник

(13) **U**
(11) **52508**
(19) **UA**

17, натяжний зубчатий ролик 18, обмежувальну шайбу 19.

Крім цього, на кресленнях показані і інші деталі, які не є суттєвими при роботі (підп'ятник, пружина, стопорна шайба, шпилька тощо), а тому не відмічені цифрами. Для демонстрації роботи показана металева стрічка 20.

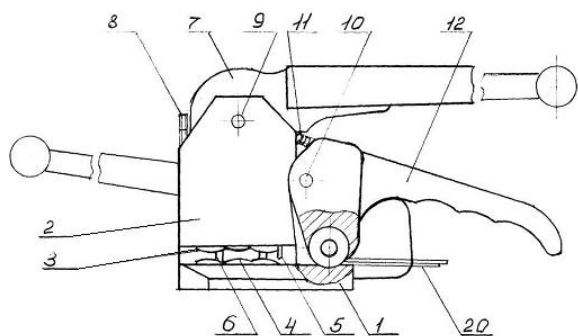
Перед початком роботи машинки металевою стрічкою 20 обтягують предмет (групу предметів), які підлягають упаковці - на кресленні не показано, а також упорним гвинтом 8, який розташований на корпусі 2, встановлюють глибину просічки в залежності від товщини металевої стрічки. Корпус 2 машинки встановлюють на плоску поверхню предмету. Одночасно, рукояткою 12 і ексцентриковим важелем просічки 7, піднімають натяжний зубчатий ролик 18 і обмежувальну шайбу 19, під які підводять кінці металевої стрічки 20 і укладають на основу корпусу 1, при цьому металева стрічка одночасно знаходиться між матрицею 3 і підп'ятником 4. Потім відпускають підйомну рукоятку 12, натяжний зубчатий ролик 18 з обмежувальною шайбою 19, діаметр якої більший за діаметр ролика, завдяки пружині 11 ролик контактує з верхнім

кінцем металевої стрічки 20, а нижній кінець стрічки - з підп'ятником на основі корпусу.

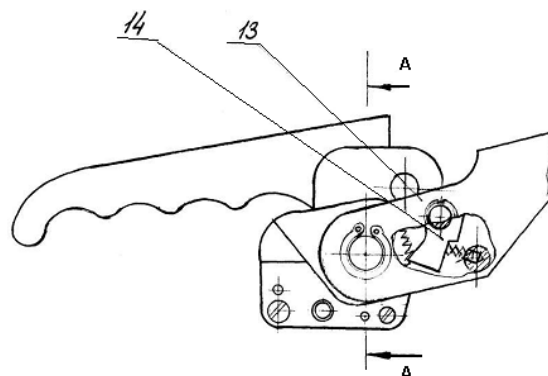
Натяжним важелем 13 проводять необхідний натяг верхнього кінця стрічки, при цьому обмежувальна шайба 19, яка входить в паз основи корпусу обмежує стрічку від її поперечного переміщення. Важелем просічки 7 здійснюють просічку двох кінців металевої стрічки і одночасно відрізають ножем 5 верхній кінець металевої стрічки 20. Таким чином здійснюють формування замка з'єднання. За допомогою зйомника 6 стрічку знімають з пуансона 4 і шляхом одночасного натискання на підйомну рукоятку 12 і важіль просічки 7 піднімають натяжний зубчатий ролик 18 з обмежувальною шайбою 19 і корпус 2 виводять із під стрічки. На цьому процес з'єднання завершується.

Як показали дослідження, обмежувальна шайба не дає можливості поперечного зміщення кінців сталюї стрічки в процесі натягу, що дозволяє підвищити якість формування замка на 25-30%.

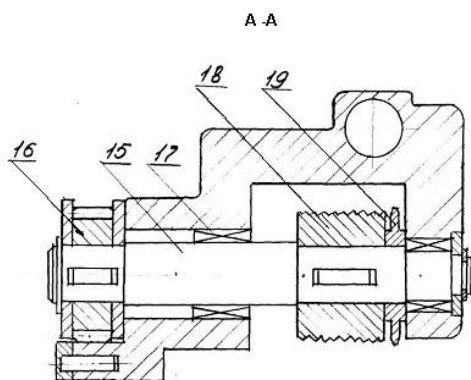
Машинка може бути використана у різних сферах народного господарства при пакуванні різноманітних вантажів сталюї стрічкою згідно ГОСТ 3560-73.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3