



УКРАЇНА

(19) UA (11) 4881 (13) U

(51) 7 D05B25/00, D05B41/00,

A41H15/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ, ФІКСАЦІЇ, ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ

1

(21) 20040503591

(22) 13.05.2004

(24) 15.02.2005

(46) 15.02.2005, Бюл. №2, 2005р.

(72) Кузьмук Валерій Валентинович, Поліщук Володимир Миколайович, Щуцька Ганна Володимирівна, Сак Дмитро Олександрович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(57) 1. Пристрій для укладання, фіксації, транспортування та обробки деталей, що містить транспортуючий орган, касету з фіксаторами та притискною

2

кришкою, який відрізняється тим, що транспортуючий орган виконаний у вигляді каретки, фіксатори розташовані на бокових упорах останньої, причому касета має голки для фіксації деталей, встановлені з можливістю регулювання по висоті, і координатну сітку, нанесену на її поверхню.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що касета і притискна кришка мають пази, виконані по формі скріплюючих швів деталей різних розмірів, та фрикційні притискачі з отворами, розташовані, відповідно, на поверхні касети та притискної кришки.

Корисна модель відноситься до легкої промисловості; зокрема до пристроїв для укладання, фіксації, транспортування та обробки деталей у швейній, взуттєвій та шкіргалантерейній галузях. Відомий пристрій для фіксування і подачі деталі на транспортуючий орган швейного напівавтомата, що містить шарнірно встановлену на столі напівавтомата притискну планку, яка має подовжній паз і насічку, зубці якої спрямовані убік транспортуючого органа, а на столі закріплений обмежувальний упор, розташований у пазу притискної планки, а також розташовану перед столом платформу для фіксування деталі, зв'язану з приводом і яка має обмежувальну пластину для деталі, край якої виходить за межі платформи убік транспортуючого органа (авторське свідоцтво СРСР на винахід №810865 МПК: D05B21/00, 1981 рік). Пристрій не дозволяє скріплювати деталі різних розмірів, тому що, при зміні розмірів деталей необхідно виготовляти нову прижимну планку з обмежувальною пластиною.

Відомий також пристрій для укладання, фіксації, транспортування та обробки деталей, що містить транспортуючий орган, касету з фіксаторами та прижимною кришкою (авторське свідоцтво СРСР на винахід №1388490 МПК: D05B21/00, 1988 рік). Транспортуючий орган швейного напівавтомата включає копір з кулачком, кінематично зв'язаними з касетою, основа якої складається із зовнішньої і внутрішньої частин, протилежні кромки яких створюють паз для проходу швейної голки,

а з'єднання вказаних частин виконано за допомогою підпружинених фіксаторів, змонтованих на внутрішній частині основи з можливістю повороту для забезпечення проходу швейної голки. Ця касета пристосована тільки для пошиття композицій деталей постійної форми і розмірів. При зміні розмірів деталей необхідно виготовляти нову основу касети і прижимну кришку.

В основу корисної моделі поставлена задача створення такого пристрою для укладання, фіксації, транспортування та обробки деталей, в якому шляхом введення нових елементів та формою їх виконання забезпечилося б розширення технологічних можливостей пристрою.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для укладання, фіксації, транспортування та обробки деталей, що містить транспортуючий орган, касету з фіксаторами та прижимною кришкою, згідно з корисною моделлю транспортуючий орган виконаний у вигляді каретки, фіксатори розташовані на бокових упорах останньої, причому касета має голки для фіксації деталей, встановлені з можливістю регулювання їх по висоті, і координатну сітку нанесену на її поверхню.

Доцільно, щоб касета і прижимна кришка мали пази, виконані по формі скріплюючих швів деталей різних розмірів, та фрикційні прижими з отворами, розташовані, відповідно, на поверхні касети та прижимної кришки.

Виконання транспортуючого органа у вигляді каретки, встановлення фіксаторів на її бокових

(19) UA (11) 4881 (13) U

упорах, з допомогою яких касета зв'язана з кареткою, розміщення голок для фіксації деталей різної висоти та нанесення координатної сітки дозволяє здійснювати комплекс операцій над деталями різних розмірів та форм, що забезпечує розширення технологічних можливостей пристрою.

Виконання на поверхні касети фрикційних прижимів для прижимної кришки і отворів на прижимній кришці, відповідно до фрикційних прижимів касети дозволяє укладати, здійснювати фіксацію, транспортування та обробку деталей залежно від того, яка їх товщина, що також забезпечує розширення технологічних можливостей пристрою.

На Фіг.1 приведений загальний вид пристрою для укладання, фіксації, транспортування та обробки деталей.

На Фіг.2 приведений вид зверху пристрою, що заявляється.

На Фіг.3 показана конструкція касети.

На Фіг.4 приведений розріз по фрикційному прижиму в його неробочому положенні.

На Фіг.5 показані робоче і неробоче положення фрикційного прижиму.

Пристрій для укладання, фіксації, транспортування та обробки деталей містить: транспортуючий орган (каретку) і (Фіг.1), яка переміщується за допомогою приводу у вигляді тягового ланцюга 2 на чотирьох роликах 3 по жорсткій базі 4, яка встановлюється на збиральній позиції за допомогою болтів 5. На каретці встановлені два бокових упори 6, які кріпляться до каретки гвинтами 7. Бокові упори 6 мають отвори 8 для фіксаторів 9 (Фіг.2, 3) та пружин 10, закритих з зовнішньої сторони пластинами 11, які кріпляться до бокових упорів гвинтами 12 (Фіг.1). Фіксатори 9 фіксують касету 13 (Фіг.1-5), яка має бокові пластини 14 (Фіг.3) з виїмками під фіксатори 9, прикріплені до касети 13 гвинтами 15. Для надійної фіксації композицій деталей 16 в касеті встановлені голки 17 з різьбою і контргайками 18, за допомогою яких регулюється висота підйому голки, в залежності від товщини матеріалів композицій 16, аж до повного їх відключення, для можливості зміни розмірів

фіксуємих деталей. На укладенні композиції встановлюється прижимна кришка 19 (Фіг.1-5), яка прижимається до касети 13 фрикційними прижимами 20, які складаються з прижиму 20 і основи прижиму 21 (Фіг.4), з'єднаних між собою за допомогою гвинта 22 (Фіг.4, 5). Прижим кришки 19 до касети 13 здійснюється за рахунок нахлону робочих поверхню прижимів 20 (поверхня Б, Фіг.4, 5). Для фіксації неробочого положення прижиму 20 і полегшення обслуговування пристрою на прижимній кришці 19 закріплені упори 23 (Фіг.4, 5), які прикріплюються до кришки гвинтами 24. В прижимній кришці 19 відповідно до форми і кількості прижимів 20, зроблені отвори 25 (Фіг.2). В касеті 13 і в прижимній кришці 19 зроблені пази 26 (Фіг.2, 3) для проходу голки, форма пазів відповідає формі строчок для скріплення деталей композицій 16 (Фіг.2).

Пристрій працює наступним чином: На відповідній позиції транспортуючого органу-каретки 1 в її бокові упори 6 встановлюється касета 13, на яку на наступній позиції каретки накладаються вручну або в автоматичному режимі деталі композицій 16, положення яких перевіряється за допомогою координатної сітки 27 і фіксується голками 17. На наступній позиції каретки 1 касета 13 накривається прижимною кришкою 19, яка прижимається до касети 13 прижимами 20 і таким чином фіксуються деталі в композиції 16 для скріплення їх на швейному напівавтоматі (наприклад швейний напівавтомат фірми Pfaff тип 3587-2/01, фірми ORITACK-2520 і т.п.) строчками; відповідно пазам 23. Для цього касета 13 вручну або в автоматичному режимі знімається з каретки 1 і встановлюється на стіл швейного напівавтомату. Після виконання строчок в автоматичному режимі, касета 13 знімається з швейного напівавтомату; з касети знімається прижимна кришка 19, з голок 17 касети 13 знімаються пошиті композиції, виконується операція технічного контролю і виробничий цикл повторюється, тобто луста касета 13 встановлюється в каретку 1 і на наступній позиції каретки 1 на касету укладаються деталі композицій 16 і т.д.





