УКРАЇНА

(19) UA (11) 164476 (13) U

(51) МПК (2026.01)
B21D 13/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ "УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2026 01183**

(22) Дата подання заявки: **04.03.2026**

(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **08.10.2026**

(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: **07.10.2026, Бюл.№ 40**

(72) Винахідник(и):
Савуляк Віктор Валерійович (UA),
Савуляк Валерій Іванович (UA),
Білостечний Володимир Олександрович (UA)

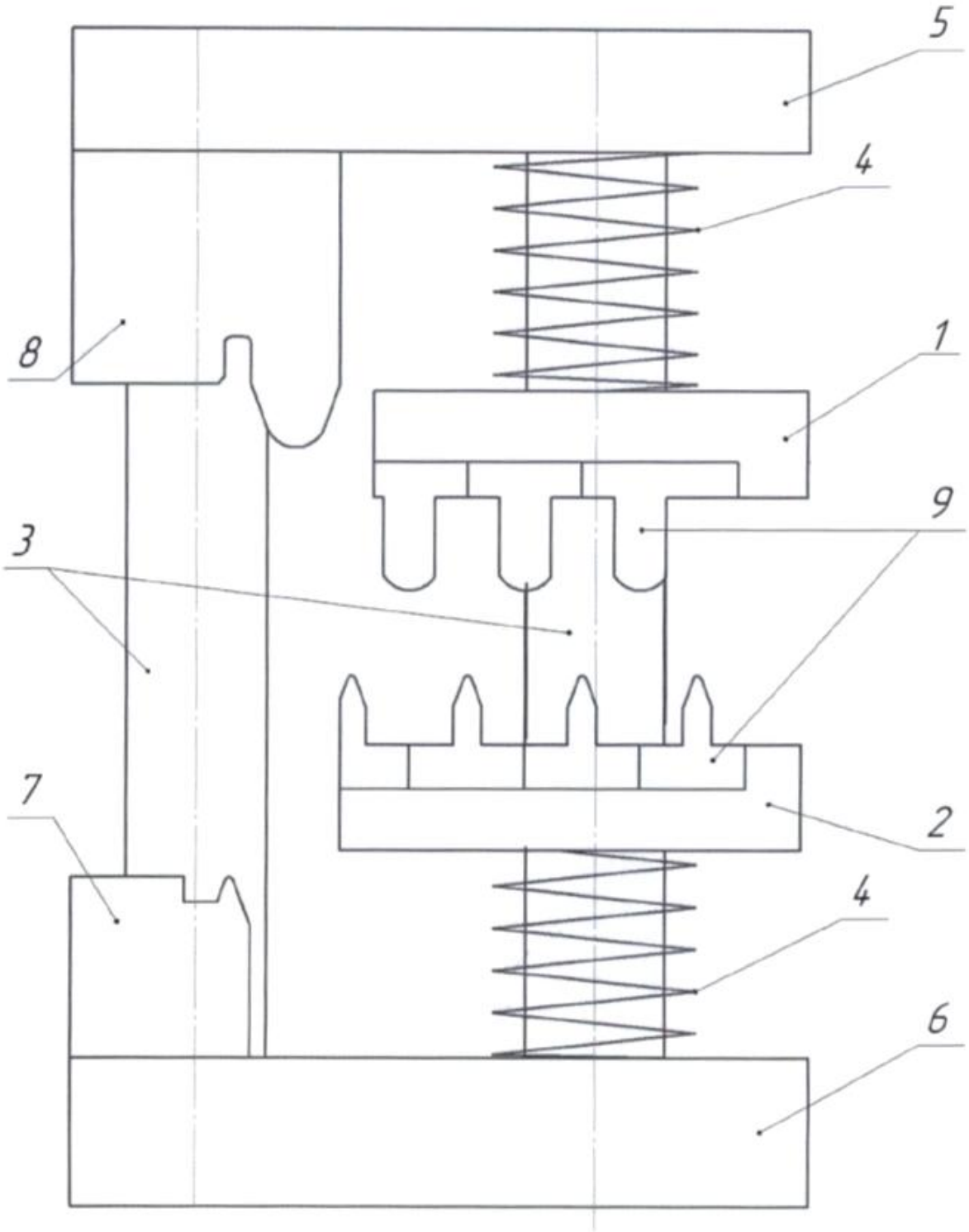
(73) Володілець (володільці):
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОФРОВАНОЇ СТРІЧКИ

(57) Реферат:

Пристрій для виготовлення гофрованої стрічки містить основу з встановленою на ній першою матрицею, кріпильну плиту, на якій встановлений згинальний пуансон, з можливістю зворотно-поступального руху по напрямних відносно даної плити. Калібрувальний пуансон розташований паралельно основі. Згинальна матриця нерухомо встановлена на основі. Як першу матрицю використано рухому калібрувальну матрицю, яка встановлена з можливістю руху по напрямних і підпружинена відносно основи. Рухома калібрувальна матриця та рухомий калібрувальний пуансон виконані у вигляді плити з встановленими на них комплектами пластин.

UA 164476 U


5
4
8
1
9
3
7
2
4
6

Корисна модель належить до обробки металів тиском, в тому числі до пристроїв для гофрування листового матеріалу.

Відомий пристрій для формування поперечних паралельних гофр на періодично переміщуваному стрічковому матеріалі постійної ширини, який містить встановлену на основі матрицю з ділянкою формування і ділянкою притискання, встановлену з можливістю зворотно-поступального руху до основи, кріпильну плиту, до якої нерухомо прикріплено пуансон для гнуття, в подальшому "згинальний пуансон" і направляючу, а також прижим, який взаємодіє з направляючою і встановлений на закріплених на кріпильній плиті пружинах з можливістю розташування його робочих поверхонь нижче робочих поверхонь пуансона, а також обмежувач підйому стрічкового матеріалу, а також пружним елементом, виготовленим з уретанової гуми чи пластмаси у вигляді валика і встановленим в заглиблені основи зі сторони подачі матеріалу, при цьому матриця і основа виконані з виступами розташованими між ділянкою формування і пружним елементом і мають суміжні площини, нахилені в напрямку ділянки формування під однаковим кутом, а пружний елемент змонтований з можливістю зменшення його поперечного перерізу в напрямку, перпендикулярному похилим площинам (АС СРСР № 1685257 А3, МПК B21D13/02, № 38,1991).

Недоліком є недостатня якість виробів та велика собівартість, що випливає на відсутність можливостей для калібрування гофрованої поверхні, а також неможливості забезпечити на ньому постійність товщини стінок одного й того ж гофра через защемлення однієї з стінок.

Як найближчий аналог вибраний пристрій для виготовлення гофрованої стрічки, який містить основу, з встановленою на ній першою матрицею, кріпильну плиту, на якій встановлений згинальний пуансон, з можливістю зворотно-поступального руху по напрямних відносно даної плити, калібрувальний пуансон, який розташований паралельно основі, згинальну матрицю, яка нерухомо встановлена на основі, причому в якості першої матриці використано рухому калібрувальну матрицю, яка встановлена з можливістю руху по направляючим і підпружинена відносно основи (Патент України № 37339, МПК B21D13/00, № 22/2008).

Недоліком такого пристрою є складність режимів роботи пристрою для виготовлення гофрованої стрічки при зміні її профілю.

В основу корисної моделі поставлена задача створення пристрою для виготовлення гофрованої стрічки, в якому за рахунок введення нових елементів та їх розташування з'являється можливість спростити налагодження пристрою та значно розширити функціональні можливості пристрою для виготовлення гофрованої стрічки при зміні її профілю.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрій для виготовлення гофрованої стрічки, що містить основу з встановленою на ній першою матрицею, кріпильну плиту, на якій встановлений згинальний пуансон, з можливістю зворотно-поступального руху по напрямних відносно даної плити, причому калібрувальний пуансон розташований паралельно основі, згинальна матриця нерухомо встановлена на основі, а як першу матрицю використано рухому калібрувальну матрицю, яка встановлена з можливістю руху по напрямних і підпружинена відносно основи, причому рухома калібрувальна матриця та рухомий калібрувальний пуансон виконані у вигляді плити з встановленими на них комплектами пластин.

На кресленні представлено загальний вигляд пристрою для виготовлення гофрованої стрічки.

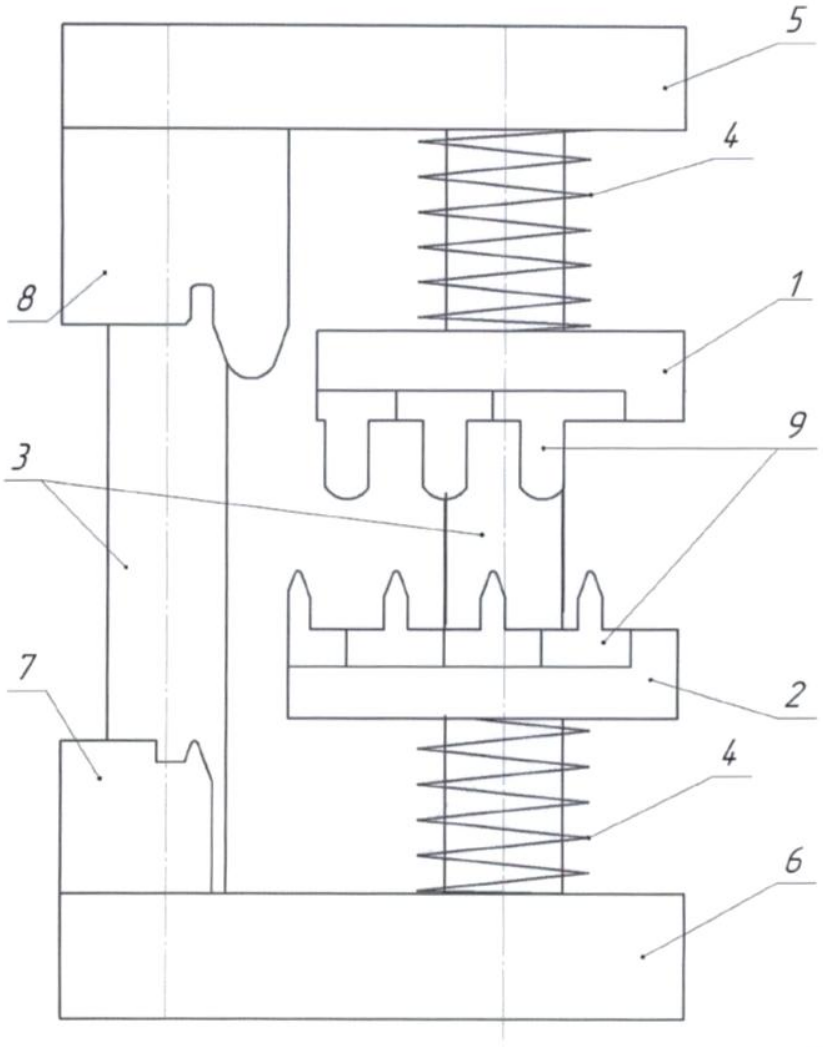
Пристрій містить рухомий калібрувальний пуансон 1 і рухому калібрувальну матрицю 2, виконані у вигляді плит з закріпленими на них комплектами пластин 9, які встановлені на напрямних 3 і з'єднані з рухомою плитою 5 і основою 6 за допомогою пружних елементів 4, а також згинальний пуансон 8 та згинальну матрицю 7.

Пристрій працює наступним чином: рухомий калібрувальний пуансон 1 і рухома калібрувальна матриця 2 з установленими на них комплектами пластин 9, через пружні елементи 4 взаємодіють з рухомою плитою 5, яка переміщується по напрямних 3, і основою 6. В процесі руху рухомої плити 5 вниз, за рахунок стискання пружного елемента 4, рухомий калібрувальний пуансон 1 рухається до рухомої калібрувальної матриці 2 і затискає сформовану частину заготовки. Після чого, за рахунок наявності пружних елементів 4, згинальний пуансон 8 рухається швидше калібрувального пуансона 1 і формує одну сторону гофри. Рухаючись далі, рухома плита 5 разом з рухомим калібрувальним пуансоном 1 та згинальним пуансоном 8 взаємодіє зі згинальною матрицею 7 і формує другу половину гофри.

При цьому запропоноване виконання рухомого калібрувального пуансона 1 і рухомої калібрувальної матриці 2 у вигляді плити з закріпленими комплектами пластин 9 забезпечує розширення функціональних можливостей пристрою для виготовлення гофрованої стрічки, та спрощує налагодження пристрою для виготовлення гофрованої стрічки при зміні її профілю.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для виготовлення гофрованої стрічки, що містить основу з встановленою на ній першою матрицею, кріпильну плиту, на якій встановлений згинальний пуансон, з можливістю зворотно-поступального руху по напрямних відносно даної плити, причому калібрувальний пуансон розташований паралельно основі, згинальна матриця нерухомо встановлена на основі, як першу матрицю використано рухому калібрувальну матрицю, яка встановлена з можливістю руху по напрямних і підпружинена відносно основи, який **відрізняється** тим, що рухома калібрувальна матриця та рухомий калібрувальний пуансон виконані у вигляді плити з встановленими на них комплектами пластин.



Комп'ютерна верстка І. Скворцова

ДО "Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій", вул. Дмитра Годзенка, 1, м. Київ – 42, 01601