



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **96739** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
B21D 5/00

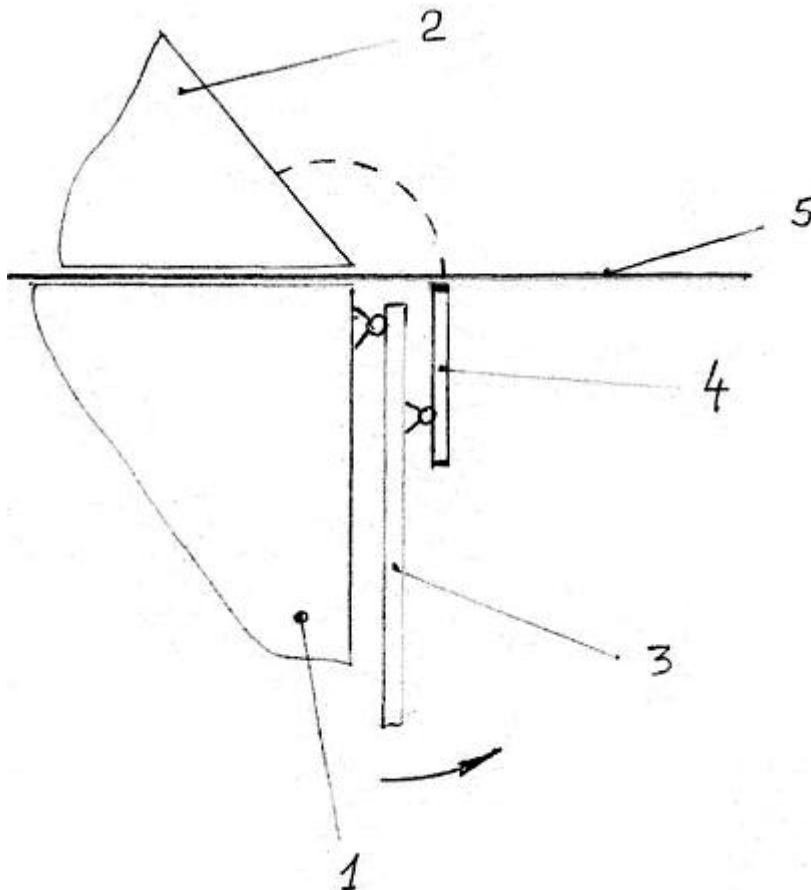
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2014 10396	(72) Винахідник(и):	Селезень Іван Олексійович (UA)
(22) Дата подання заявки:	22.09.2014	(73) Власник(и):	Селезень Іван Олексійович,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	10.02.2015		вул. Комарова, 32-а, с. Горбанівка,
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.02.2015, Бюл.№ 3		Полтавський р-н, Полтавська обл., 38782 (UA)

(54) ЛИСТОГИБ

(57) Реферат:

Листогиб складається з нижньої балки, притисної балки, загинальної балки, на якій шарнірно закріплений допоміжний згинальний елемент.



UA 96739 U

Корисна модель належить до технології згинання листових матеріалів із металу, та може знайти застосування в будівництві при проведенні робіт по виготовленню різноманітних виробів з тонколистового металу для покрівель дахів, елементів металосайдингу, віконних відливів та інше.

Відомі конструкції листогибів складаються з конструктивно з'єднаних між собою нижньої балки, притискної балки та загинальної балки. Лист прижимається притискною балкою до нижньої балки і поворотом загинальної балки виконується загин листа на певний кут. За способом кріплення загинальної балки до нижньої балки листогиви діляться на дві категорії: перша - коли поворотні елементи знаходяться по краях і вісь їх обертання співпадає з віссю згину листа, та друга - коли вони знаходяться вздовж лінії згинання. Повздовжні елементи можуть бути у вигляді шарніра з плаваючою віссю [http://www.listogib.ru/listogib_mark.html, <http://umt1.kiev.ua/listogibu/listogibu-ruchnue/22-listogib-ruchnoy-lrs-umteh.html>], та в вигляді закріплених шарнірів з однією віссю обертання по принципу дверних петель [<http://www.listogib.lznpo.ru/ruchnoy-listogib-lgs26/>]. Прототипом вибираємо листогиб з повздовжнім розміщенням поворотних елементів, та які виконані у вигляді закріплених шарнірів з однією віссю обертання.

Недоліком описаної конструкції є неспівпадання осі загинання листа з віссю обертання шарніра, і як наслідок взаємне переміщення загинальної балки і листа в процесі виконання згинання. А це, в свою чергу, веде до механічного пошкодження поверхні листа, особливо якщо він має декоративно-захисне покриття. Також зростає зусилля для згинання через подолання сил тертя між поворотною балкою та листом. В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення конструкції листогива, в якому шляхом вдосконалення поворотних елементів, забезпечується зростання якості поверхні зігнутих листів.

Поставлена задача вирішується тим, що листогиб, який складається з нижньої балки, притискної балки, загинальної балки, відповідно до корисної моделі, містить допоміжний згинальний елемент, шарнірно закріплений на загинальній балці.

Запропонована конструкція забезпечує зростання якості поверхні зігнутих листів за рахунок відсутності переміщення загинальної балки відносно листа в процесі виконання згинання, що, в свою чергу, досягається введенням допоміжного згинального елемента, шарнірно закріпленого на загинальній балці. Крім цього зменшується зусилля для згинання через відсутність роботи по подоланню сил тертя між поворотною балкою та листом.

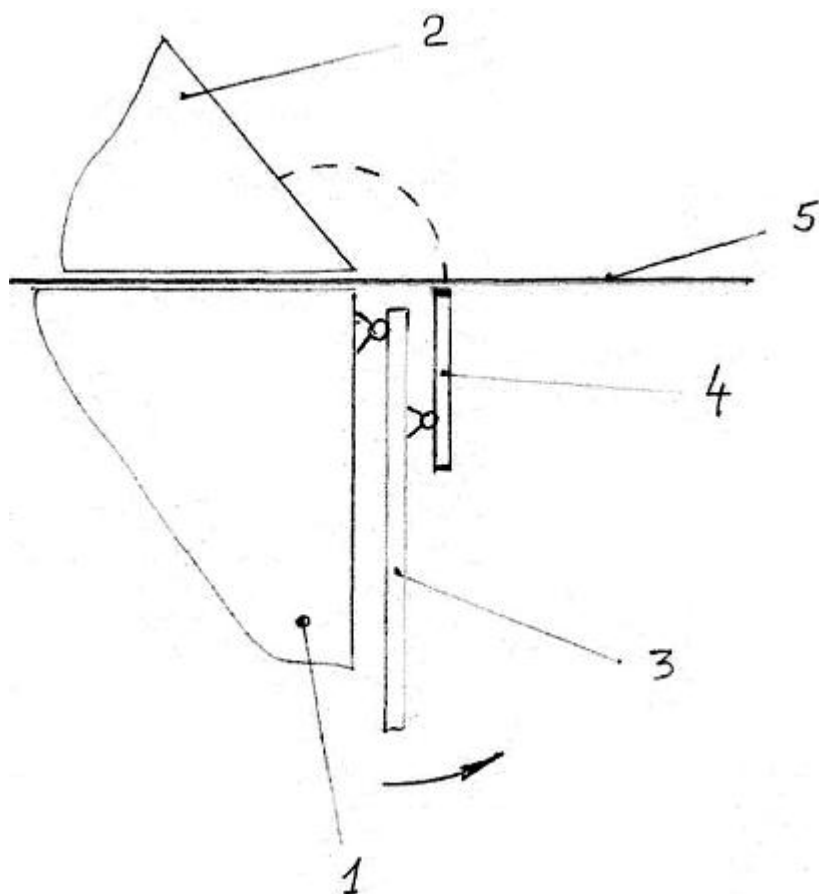
Суть запропонованої корисної моделі характеризується кресленням, на якому схематично зображено листогиб.

На цьому кресленні зображено нижню балку 1, притискну балку 2, загинальну балку 3, допоміжний згинальний елемент 4, заготовку у вигляді листа 5.

Конструкція працює таким чином: спершу лист притискається притискною балкою до нижньої балки, потім виконується процес згинання. При цьому прикладається крутий момент до загинальної балки в сторону зображеної на кресленні стрілки. Загинальна балка діє на шарнірно закріплений допоміжний згинальний елемент, який впирається своєю верхньою частиною в лист, де виникає певна сила тертя спокою. При певному підборі конструктивних величин, таких як довжина допоміжного згинального елемента, місця його закріплення, покриття верхньої частини допоміжного згинального елемента, утворена сила тертя не дозволяє взаємно зміщуватися верхній частині допоміжного згинального елемента відносно листа і вони разом рухаються по траєкторії руху листа відносно його осі загинання. Ця траєкторія на кресленні зображена пунктиром.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Листогиб, що складається з нижньої балки, притискної балки, загинальної балки, який **відрізняється** тим, що містить допоміжний згинальний елемент, шарнірно закріплений на загинальній балці.



Комп'ютерна верстка М. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601