

Корисна модель належить до виробництва виробів коробчастої форми, наприклад меблевих ящиків, і може бути використана в інших галузях промисловості при виробництві конструкції корпусу, лотка, ящика, короба, органайзера, а також як складова частина широкої номенклатури корпусних меблів (комоди, тумби, письмові столи і т. п. вироби), використовуючи при цьому різні плитні матеріали (пластики, картон, ДВП, фанера, MDF, HDF).

З рівня техніки не виявлено технічних рішень, тотожних пропонованому.

В основу пропонованого корисної моделі поставлено задачу зниження трудовитрат та матеріальних витрат на виготовлення виробів.

Поставлена задача вирішується за способом виготовлення виробів коробчастої форми, що включає початкове виготовлення передньої, задньої, бічних стінок і днища, з виконаними в них поздовжніми прорізами, між якими симетрично є парні отвори, а в деталях, що сполучаються в місці контакту з поздовжніми прорізами, виконані виступи у вигляді шипів, розмір яких дорівнює розміру паза, при цьому передні вертикальні кромки бічних стінок мають виступи у формі гачка, а на вертикальних складових кромках передньої стінки вирізані пази для виступів у формі гачка, потім здійснюють складання виробу шляхом установки днища в поздовжні пази бічних стінок, після чого приєднують задню стінку таким самим чином, після цього до отриманої конструкції приєднують передню стінку з наступним скріпленням стінок сполучними елементами у вигляді зачепів з Г-подібними виступами замкового типу, закріпленими з протилежною парною орієнтацією на одній стороні їх розташування.

Особливістю пропонованої корисної моделі є те, що при складанні виробу немає необхідності використовувати допоміжні матеріали або склади, клей, кріплення, сполучні елементи або деталі. Пропонована технологія може бути використана для об'єктів без обмежень масштабування (ширина, довжина, висота). Габарити такої конструкції (довжина, ширина, висота) можуть змінюватись у широких межах і лімітується фізичними властивостями використовуваного конструктивного матеріалу або можливостями обладнання виготовлення складових деталей. Можна використовувати при виготовленні різні плитні матеріали (пластик, картон, ДВП, MDF, HDF, фанеру тощо). Практичною реалізацією запропонованої технології можуть бути такі конструкції: корпус, ящик, лоток, короб, органайзер та подібні структури, як складова частина широкої номенклатури корпусних меблів (комоди, тумби, письмові столи тощо). Фіксація деталей одна щодо одної відбувається за допомогою елементів, що входять до зачеплення за принципом "шип-паз", а також доповнюють систему конструктивних елементів, що блокують зміщення деталей, що примикають один до одного.

Прикладом реалізації описаного вище способу виготовлення служить меблевий ящик на кресленні, де зображений меблевий ящик в розібраному вигляді.

Конструкція ящика включає бічні стінки 1, 2, задню стінку 3, передню стінку 4 і днище 5, в яких вирізані прорізи 6 і виступи (шипи) 7, між якими є симетрично парні виступи 8. Передні вертикальні кромки бічної стінки 1 мають виступи 14 у формі гачка, а на вертикальних складових кромках передньої стінки вирізані пази 10 для виступів 11 у формі гачка. Ці виступи 11 при складанні входять у пази 12 на днищі 5. Передні вертикальні кромки задньої стінки 3 та передньої стінки 4 мають виступи 13 у формі гачка для входження у зачеплення з виступами 14 у формі гачка бічної стінки 1. Навпроти парних отворів 8, виконаних в бічних і задній і передній стінках на днищі та вертикальних кромках бічних і передньої стінок, симетрично закріплені зачепи 11 з виступами Г-подібного замкового типу, закріплені з протилежною парною орієнтацією на одній стороні їх розташування. Спочатку виготовляють всі деталі, потім приступають до складання шляхом послідовного приєднання за допомогою шипів 7 і прорізів 6 до днища 5 бічних стінок 1, 2; потім задньої стінки 3 і, в останню чергу, приєднують передню стінку 4, які додатково приєднують за допомогою гвинтів 15.

Використання запропонованої корисної моделі дозволить: знизити матеріальні витрати, оскільки для складання кінцевого виробу не потрібне використання будь-яких клейких засобів або додаткових сполучних, фіксуючих елементів (шурупів, гвинтів, скоб, цвяхів тощо); істотно прискорити та полегшити процес складання конструкції; дозволить отримати конструкцію, що максимально задовольняє запитам (як естетичним, так і функціональним) кінцевого користувача. Крім цього запропонована технологія позитивно впливає на екологію, оскільки уніфікація в розмірах окремих деталей приведе до раціонального їх виготовлення, зменшення кількості відходів пакувальних матеріалів, а також споживаних ресурсів при виробництві.

