



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 159653

(13) U

(51) МПК

E04F 21/08 (2006.01)

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

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

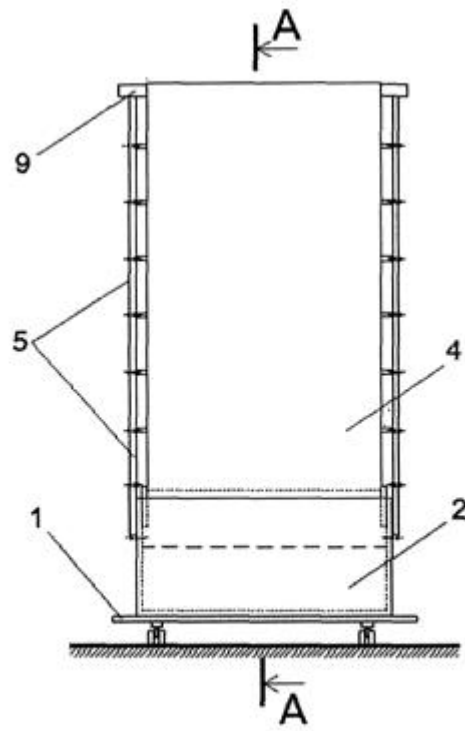
|                                                                    |                      |                               |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (21) Номер заявки:                                                 | u 2024 06325         | (72) Винахідник(и):           | Попович Микола Миколайович (UA)                                                                           |
| (22) Дата подання заявки:                                          | 31.12.2024           | (73) Володілець (володільці): | ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ<br>ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,<br>вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця,<br>21021 (UA) |
| (24) Дата, з якої є чинними<br>права інтелектуальної<br>власності: | 19.06.2025           |                               |                                                                                                           |
| (46) Публікація відомостей<br>про державну<br>реєстрацію:          | 18.06.2025, Бюл.№ 25 |                               |                                                                                                           |

## (54) ШТУКАТУРНИЙ ПРИСТРІЙ

### (57) Реферат:

Штукатурний пристрій містить корпус транспортного засобу, ящик для зберігання, штукатурний механізм і механізм регулювання положення, ящик для зберігання розміщено на корпусі транспортного засобу з можливістю зберігання матеріалів. Механізм регулювання положення розташований на корпусі транспортного засобу, з'єднаний з штукатурним механізмом, який виконано з можливістю регулювання його положення. Штукатурний механізм з'єднаний з ящиком для зберігання й прийому матеріалів та розмазування матеріалів на місці, яке підлягає оздобленню. Ящик для зберігання містить пристрій для регулювання товщини шару. Механізм регулювання положення містить рейку для кріплення сітки з розчином та рукоятку керування, а підйомна система важелів містить рухомі і нерухомі шарніри.

UA 159653 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до технічної сфери оздоблення будівель, зокрема до штукатурного пристрою.

При будівництві необхідно провести оздоблювальні роботи що включають штукатурні роботи на поверхні стіни які полягають в тому, що штукатурний розчин наноситься вручну чи механізовано на поверхню основного матеріалу і розрівнюється. У процесі штукатурення можна вибрати тонку штукатурку та товсту штукатурку відповідно до фактичних вимог, товщина тонкої штукатурки не більше 5 мм, стан розтріскування її при висиханні на поверхні стіни менше в порівнянні з рівнем товстої штукатурки. Часто для зменшення деформацій і появи тріщин при висиханні штукатурки використовують армуючі сітки. Тонка штукатурка має великі переваги в порівнянні з товстою штукатуркою, і безліч будівель поступово вибирають тонку штукатурку для виконання штукатурення на поверхні стіни замість товстої штукатурки.

Існуючим інструментом для виконання штукатурних робіт тонкої штукатурної конструкції є ручний інструмент, час будівництва тривалий, штукатурні роботи дуже трудомісткі, а ефективність будівництва може значно знизитися. Тому важливо створити штукатурний пристрій, який спрямований на вирішення проблем тривалого часу і низької ефективності, викликаних ручним виконанням штукатурних робіт.

Відомий пристрій для виготовлення цементних армованих панелей що включає: конвеєрний засіб для транспортування армуючого полотна; ванну для розчину; засоби для проведення армуючого полотна через зазначену ванну і вимірювання кількості розчину, що прилипає до армуючого полотна; засоби для нанесення дозованої кількості заповнюваного розчину на армуюче полотно; засоби для ущільнення зазначеного основного матеріалу; засоби для поперечного різання окремих панелей із зазначеного незатверділого панельного полотна між сусідніми несучими листами; і засоби для укладання зазначених окремих панелей для затвердіння (патент US4420295A, МПК B65G 57/035, опубл. 13.12.1983 р.).

Розглянутий пристрій наносить шари розчину на сітку при її русі по горизонтальній поверхні і не може бути застосований для влаштування оздоблення вертикальних поверхонь.

Найбільш близьким аналогом є штукатурний пристрій, до складу якого входять корпус транспортного засобу, ящик для зберігання, штукатурний механізм і механізм регулювання положення; ящик для зберігання влаштовується на корпусі транспортного засобу і використовується для зберігання матеріалів; механізм регулювання положення розташований на корпусі транспортного засобу і з'єднаний з штукатурним механізмом і використовується для регулювання положення штукатурного механізму; штукатурний механізм з'єднаний з ящиком для зберігання і використовується для прийому матеріалів і розмазування матеріалів на місці, що підлягає оздобленню (патент на корисну модель CN220365253U, МПК E04F21/08, опубліковано 19.01.2024 р.).

Недоліком відомого пристрою є низька ефективність через втрати штукатурного розчину при роботі штукатурного механізму і відсутність можливості використовувати армуючу сітку.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити штукатурний пристрій, в якому за рахунок нових конструктивних елементів та особливостей виконання досягається покращення ефективності роботи штукатурки стін при внутрішньому оздобленні конструкції.

Поставлена задача вирішується тим, що штукатурний пристрій, що містить корпус транспортного засобу, ящик для зберігання, штукатурний механізм і механізм регулювання положення, ящик для зберігання розміщено на корпусі транспортного засобу з можливістю зберігання матеріалів; механізм регулювання положення розташований на корпусі транспортного засобу, з'єднаний з штукатурним механізмом, який виконано з можливістю регулювання його положення; штукатурний механізм з'єднаний з ящиком для зберігання й прийому матеріалів та розмазування матеріалів на місці, яке підлягає оздобленню, згідно з корисною моделлю, ящик для зберігання містить пристрій для регулювання товщини шару, механізм регулювання положення містить рейку для кріплення сітки з розчином та рукоятку керування, а підйомна система важелів містить рухомі і нерухомі шарніри.

Суть корисної моделі пояснюють креслення.

На фіг. 1 показано зовнішній вигляд.

На фіг. 2 - вигляд А-А.

Штукатурний пристрій, до складу якого входять корпус транспортного засобу 1, ящик для зберігання 2, штукатурний механізм і механізм регулювання положення; ящик для зберігання 2 влаштовується на корпусі транспортного засобу 1 і використовується для зберігання розчину 3; механізм регулювання положення 11 розташований на корпусі транспортного засобу 1, з'єднаний з штукатурним механізмом і використовується для регулювання положення штукатурного механізму; штукатурний механізм з'єднаний з ящиком для зберігання розчину 3 і використовується для прийому матеріалів і розмазування їх на місці, що підлягає оздобленню,

причому ящик для зберігання використовується для нанесення розчину 3 на армуючу сітку 4 і містить пристрій 6 для регулювання товщини шару, механізм для регулювання положення містить рейку 9 для кріплення армуючої сітки 4 з розчином 3 та рукоятку керування 10, а штукатурний механізм складається з підйомної системи важелів 5 і містить рухомі 7 та нерухомі 8 шарніри.

Пристрій застосовують наступним чином.

В об'єкті будівництва проводять штукатурку поверхні стіни з використанням розчину 3, наприклад глиняного, нанесеного на армуючу сітку 4, при цьому готують розчин 3 необхідної консистенції, поміщають в ящик для зберігання 2, який розташовують на корпусі транспортного засобу 1, підготовляють армуючу сітку 4 довжиною по висоті оздоблювального приміщення, занурюють армуючу сітку 4 в розчин 3 до повного насичення, штукатурний механізм опускають в нижнє положення до верху ящика для зберігання 2 прикладаючи зусилля до підйомної системи важелів 5, які одним кінцем закріплені до ящика для зберігання 2 за допомогою рухомих 7 і нерухомих 8 шарнірів. При цьому рейку 9 для кріплення армуючої сітки 4 розташовують над пристроєм 6 для регулювання товщини шару і переміщують рухомий корпус транспортного засобу 1 до місця штукатурення, використовуючи механізм для регулювання положення 11. Армуючу сітку 4 з нанесеним розчином 3 пропускають через пристрій 6 для регулювання товщини шару і закріплюють на рейці 9, після чого з використанням підйомної системи важелів 5 піднімають до верху стіни в місці виконання штукатурних робіт, проводять розрівнювання і притискання з прикочуванням шару штукатурки. Після цього за допомогою рукояті керування 10 пристрій відкріплюють від сітки з глиняним розчином. Процес повторюють по всьому периметру приміщення, що підлягає оздобленню.

Штукатурний пристрій надає користувачеві можливість швидко змінювати товщину нанесення суспензії глиняного розчину (при необхідності), зберігаючи при цьому рівномірність по ширині сітки. При використанні штукатурного пристрою відсутні втрати розчину.

Ящик для зберігання виготовлений з металу, як правило з нержавіючої сталі, має просту форму, по розміру ширини використовуваної сітки, і може бути обладнаний вібратором до всього ящика за допомогою широко доступних вібраторів (пневматичних або електричних). Віб्राція забезпечує рівномірний потік глиняного розчину і допомагає мінімізувати накопичення попередньо застиглого глиняного розчину на бічних стінках і дні ящика.

Штукатурний пристрій легко переміщувати і чистити, він містить мінімальну кількість рухомих частин, міцний, набагато менший за існуючі пристрої, тому забезпечує фізичний та візуальний доступ до зони навколо ящика і значно нижчий за вартістю порівняно з існуючими пристроями.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Штукатурний пристрій, що містить корпус транспортного засобу, ящик для зберігання, штукатурний механізм і механізм регулювання положення, ящик для зберігання розміщено на корпусі транспортного засобу з можливістю зберігання матеріалів; механізм регулювання положення розташований на корпусі транспортного засобу, з'єднаний із штукатурним механізмом, який виконано з можливістю регулювання його положення; штукатурний механізм з'єднаний з ящиком для зберігання й прийому матеріалів та розмазування матеріалів на місці, яке підлягає оздобленню, який **відрізняється** тим, що ящик для зберігання містить пристрій для регулювання товщини шару, механізм регулювання положення містить рейку для кріплення сітки з розчином та рукоятку керування, а підйомна система важелів містить рухомі і нерухомі шарніри.

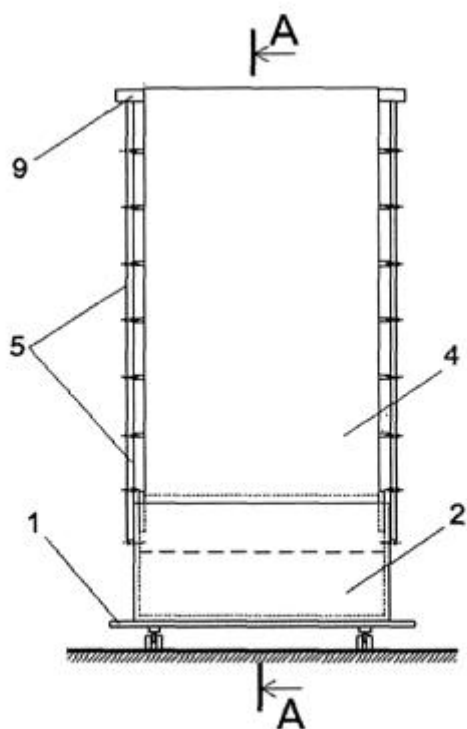


Fig. 1

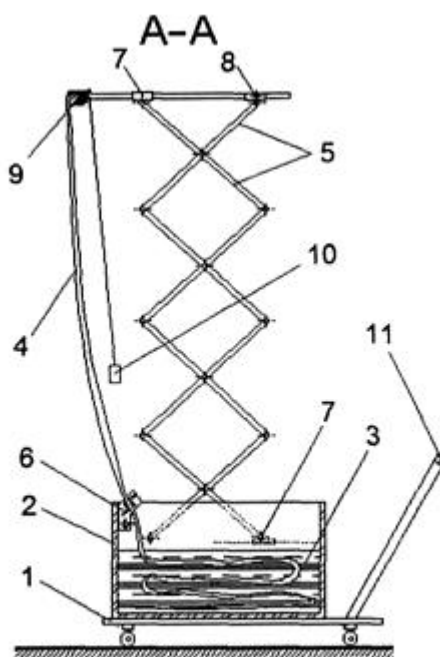


Fig. 2