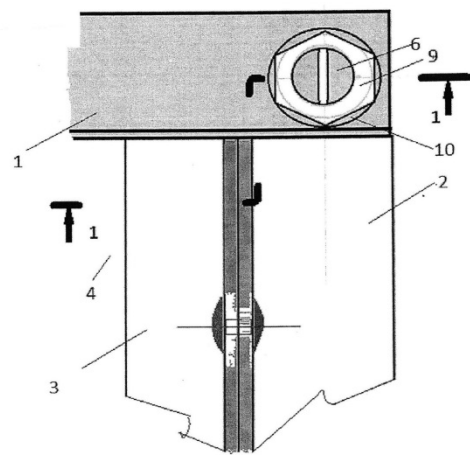
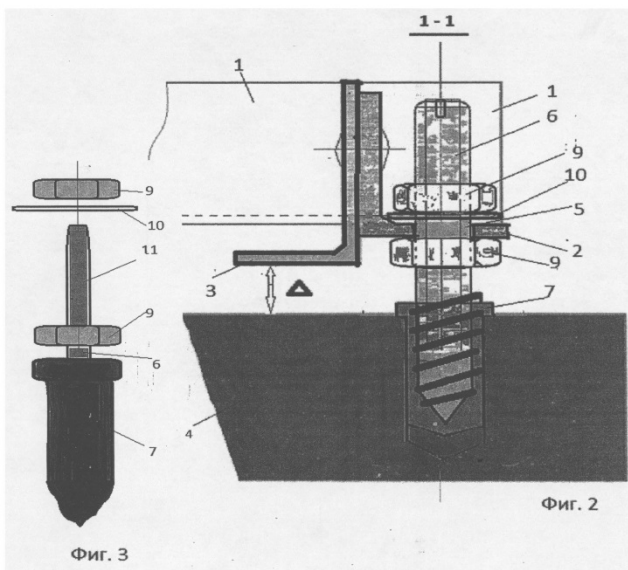




Фиг. 1



Фиг. 3



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования
«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»

295007 Республика Крым, г. Симферополь,
проспект Академика Вернадского, 4

Отдел интеллектуальной собственности

Начальник отдела:
Бондаренко Даниил Владимирович
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978) 618 63 17
[E-mail:work.daniil@mail.ru](mailto:work.daniil@mail.ru)

г. Симферополь, ул. Ялтинская, 20, каб. 308

**КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО**



*Отдел интеллектуальной
собственности*

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ № 7**

2023 г.

Патент на полезную модель № 218818

Авторы:

Шаленный Василий Тимофеевич,

Халилов Алексей Эмилевич,

Таджиев Алим Шевкетович

Рамная конструкция для выравнивания плоских поверхностей при оштукатуривании.

Полезная модель относится к инструментам и приспособлениям, облегчающим производство штукатурных работ и улучшающим их качество. Устройство может быть использовано для улучшенной и высококачественной штукатурки внутренних и наружных плоских поверхностей стен зданий и сооружений. Сущность полезной модели поясняется графическими материалами, где на фиг. 1 показана фронтальная проекция узла соединения вертикального и горизонтального профилей рамной конструкции для выравнивания плоских поверхностей при оштукатуривании; на фиг. 2 - разрез 1-1 на фиг. 1, а фиг. 3 поясняет детали анкерного крепления рамной конструкции по ее углам, а также в пролете (при необходимости).

Рамная конструкция для выравнивания плоских поверхностей при оштукатуривании содержит (фиг. 1, фиг. 2) два алюминиевых горизонтально смонтированных горизонтальных уголка 1, вертикальные уголки 2, 3 образующие тавровые профили. Каждый тавровый профиль образован из двух попарно скрепленных между собой уголков разного поперечного сечения: большего 3 и меньшего 2. В разработанной примерной рамной конструкции больший уголок 3 запроектирован из неравнобокого уголкового алюминиевого профиля №410793 сечением 40×20×2 мм по ГОСТ 13738-91, а меньший (2) - равнобокий уголок №410055 сечением 25×25×2 мм по ГОСТ 13737-90. Внутренние, параллельные поверхности стены 4 полки уголков 3 большего сечения служат направляющими для перемещения рейки-правила при оштукатуривании. Перпендикулярные же к поверхности стены полки уголков 3 создают жесткость и к ним прикреплены, например, на заклепках, уголки 2 меньшего поперечного сечения. В уголках 2 имеются отверстия 5, такие же отверстия просверлены и в уголках 1. Через указанные отверстия 5 рамная конструкция по ее углам скреплена при помощи анкерных устройств 6 регулировки и фиксации

расстояния до выравниваемой поверхности (стены) 4. Каждое из них состоит из предпочтительно пластиковой пробки-дюбеля 7 в стене 4, зафиксированной в нем, гайками 9 с шайбой 10, шпилькой 11. Таким образом, в описанной рамной конструкции для выравнивания плоских поверхностей при оштукатуривании удалось конструктивным путем добиться минимального расстояния (толщины Δ) между стеной 4 и уголком 3. При необходимости, в наиболее выступающих фрагментах поверхности стены 4, это расстояние может практически отсутствовать. А значит, минимизируется толщина штукатурного обрызга и намета, что предопределяет экономию материалов (для улучшенной штукатурки до 20% и до 15% для высококачественной), трудоемкости и стоимости производства работ. Выполненное нами конструирование и макетирование предложенного устройства позволило установить сечения и длины вертикальных (продольных) и поперечных (горизонтальных) алюминиевых профилей из уголков, указанных выше. Общий вес конструкции рамки размерами 2,5×2 м оказался меньше 4 кг (без элементов винтовых креплений фиг. 3). Следовательно, даже в собранном виде, предложенная конструкция рамки для оштукатуривания в два раза легче описанной в изобретении по пат. RU №2748831 С1. При массовом производстве предложенного технологического оснащения вместо двух сочлененных уголков разного поперечного сечения для вертикальных профилей можно предусмотреть один специальный заказной профиль из алюминиевого сплава примерно такого же сечения. В результате его вес существенно уменьшится без ухудшения прочностных и деформативных свойств. Дополнительное удобство использования полезной модели придает ее выполнение разъемной из линейных элементов, легко транспортируемых и монтируемых на различных участках стен и в других помещениях.

Формула полезной модели

Рамная конструкция для выравнивания плоских поверхностей при оштукатуривании, содержащая алюминиевые горизонтально смонтированные уголки и вертикально расположенные тавровые профили с анкерными устройствами и винтовыми элементами регулировки расстояния до выравниваемой поверхности, причем внутренние полки вертикальных профилей служат направляющими для перемещения рейки-правила, а через отверстия во внешних полках

проходят анкерные устройства с гайками закрепления и регулирования расстояния до выравниваемой поверхности, отличающаяся тем, что вертикальный профиль образован из двух скрепленных между собой уголков разного поперечного сечения, больший из которых расположен внутри рамки, а на меньшем наружном образованы отверстия для винтовых элементов анкерных устройств регулировки и фиксации расстояния до выравниваемой поверхности.