

УДК 658.512.23

КОНСТРУКЦИЯ СОВРЕМЕННОГО МОДУЛЬНОГО СТЕЛЛАЖА

Галина Валерьевна Кулагина

Студент 6 курса

кафедра «Промышленный дизайн»

Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана

*Научный руководитель: А.С. Синельников,
ассистент кафедры «Промышленный дизайн»*

Будущее человечества неразрывно связано с всё более усиливающимся техническим прогрессом, который несмотря на переход от индустриальной эпохи к информационной, требует всё большего количества ресурсов – в том числе пространства и времени.

Именно ограниченность в ресурсах, при решении своих жилищных проблем, делает таким популярным эконом-сегмент недвижимости в больших городах, где цена квадратного метра очень высока. Квартиры небольшого метража становятся всё более востребованными, особенно у молодёжи нашей страны, но вместе с тем требуют экономного и рационального использования пространства.

При разработке проекта были поставлены следующие задачи: сделать вместительный, модульный стеллаж, который не занимал бы много места, но при этом был современным, функциональным, удобным в использовании, надёжным и легко трансформирующимся под задачи владельца.

Проведённый анализ определил основные варианты существующих сегодня модульных стеллажей, представленных на Рисунке 1 и Рисунке 2.



Рисунок 1. Системы хранения в гардеробных комнатах

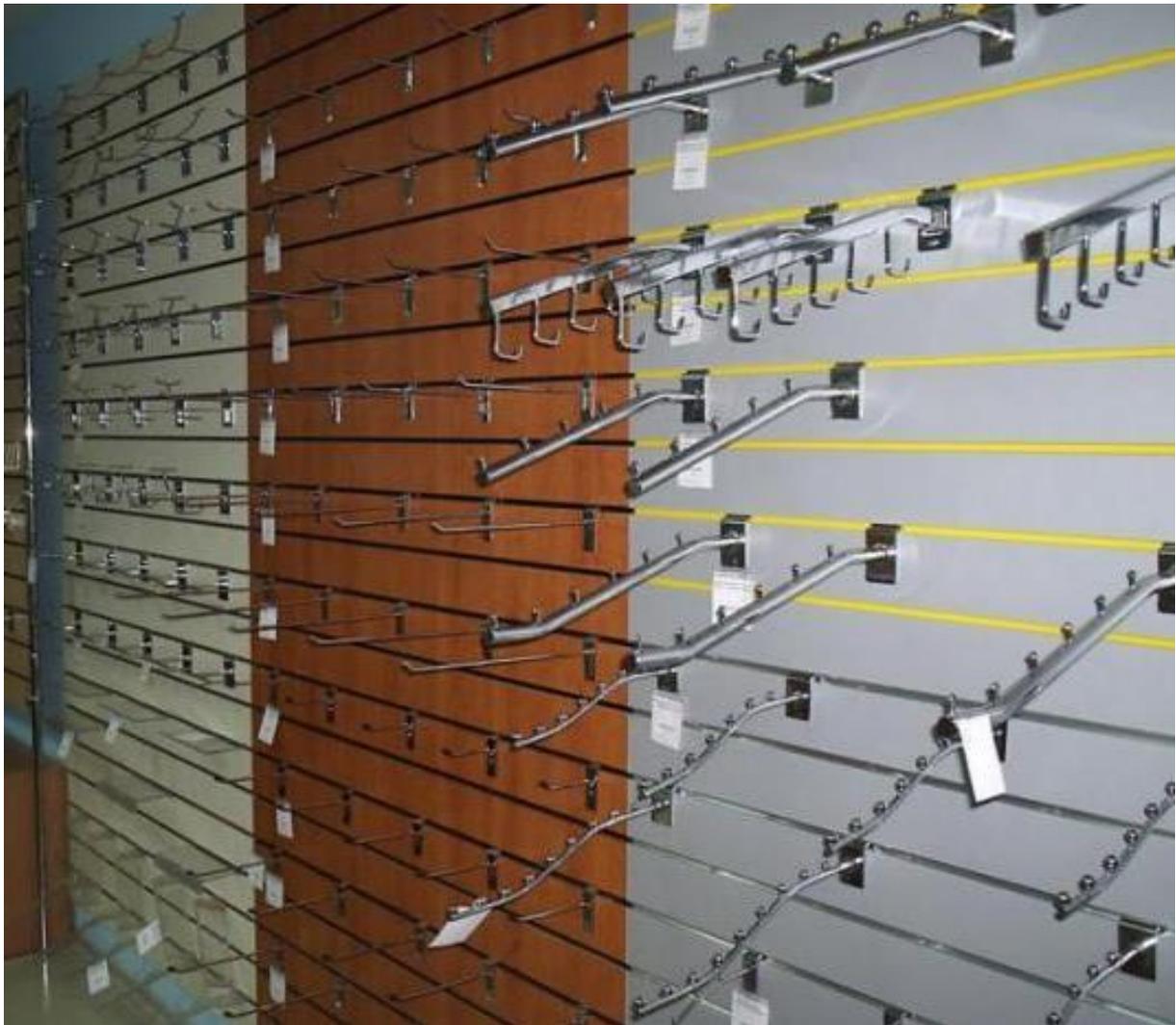


Рисунок 2. Системы хранения в магазинах

В рассмотренных модульных стеллажных конструкциях были выявлены следующие недостатки:

- Занимают много места
- Мало вариантов трансформации
- Мало эстетичны
- Не подходят для жилых помещений

Все эти недостатки были учтены при создании конструкции модульного стеллажа "Организатор пространства", взрыв-схема которой представлена на Рисунке 3. В качестве несущей использована многосоставная задняя стенка, каждый элемент которой имеет возможность крепления к стене, что позволяет отказаться от корпуса и каркаса, целиком подчинив внешний вид стеллажа его прямому назначению. Использование ткани в качестве настила полок облегчает и удешевляет конструкцию. Применяемые в качестве консолей, стержни с внутренним прижимным механизмом, позволяют легко и разнообразно трансформировать конфигурацию полок под задачи владельца.

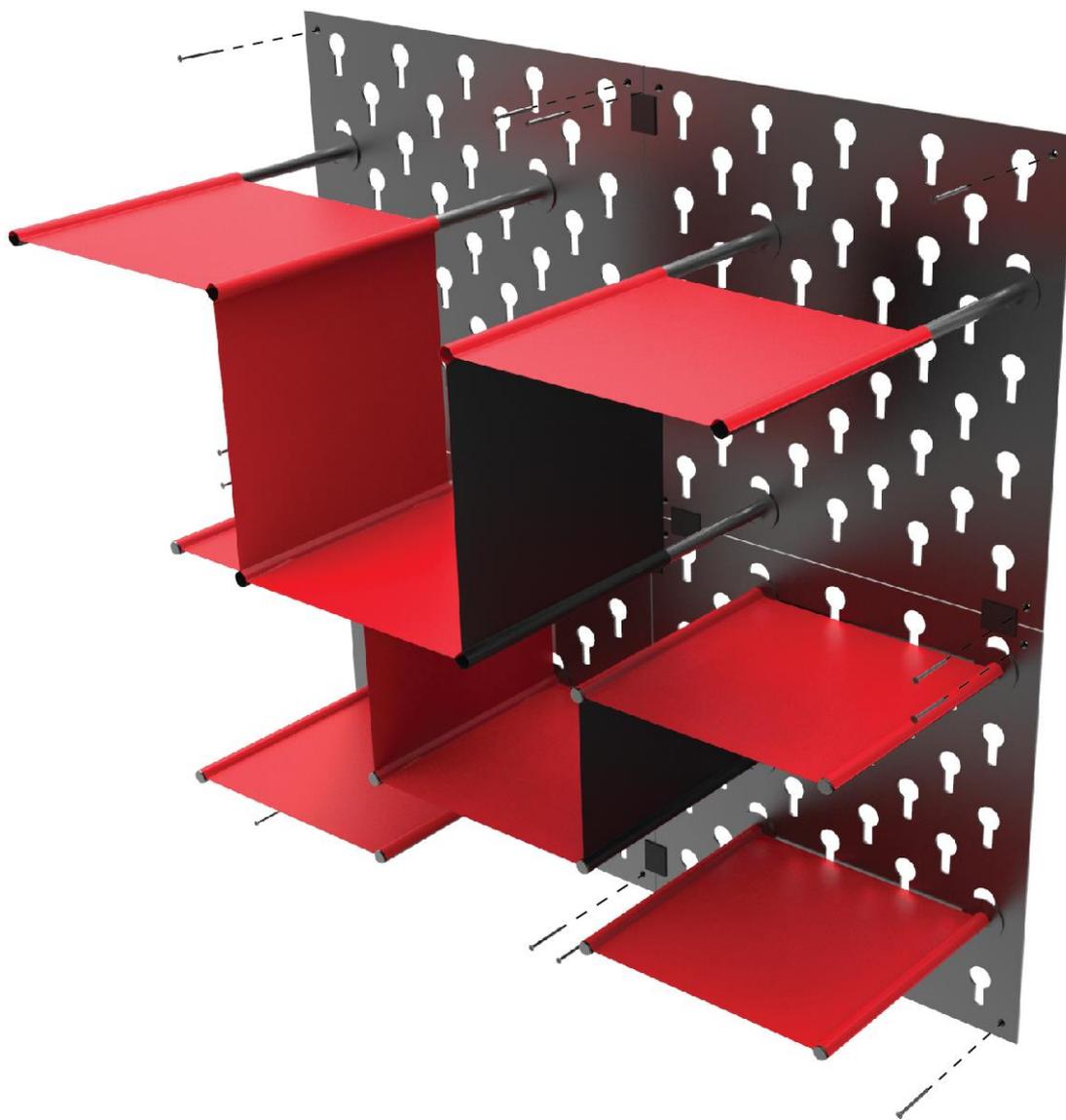


Рисунок 3. Взрыв-схема конструкции модульного стеллажа "Организатор пространства"

Описание конструкции и используемых материалов модульного стеллажа "Организатор пространства", представленных на Рисунке 4 и Рисунке 5:

- Несущие многосоставные панели перфорированы под прижимной механизм стержней-консолей, крепятся к стене, имея ограничители прилегания и сделаны из дюралюминия или нержавеющей стали толщиной 3 мм.
- Соединительные элементы панелей сделаны из пластика в цвет панелей или ткани.
- Стержни-консоли оснащены поворотной головой управления внутренним прижимным механизмом, стопором ткани и сделаны из дюралюминия или нержавеющей стали.
- Стекловолоконная ткань настила полок не тянется, состоит из двух разноцветных слоёв и прошита с определённым интервалом. По всей длине заднего края ткани сделаны отверстия, на каждом слое под крепления за стопор, что не позволяет ткани "сползать" со стержней-консолей.

Схема панели

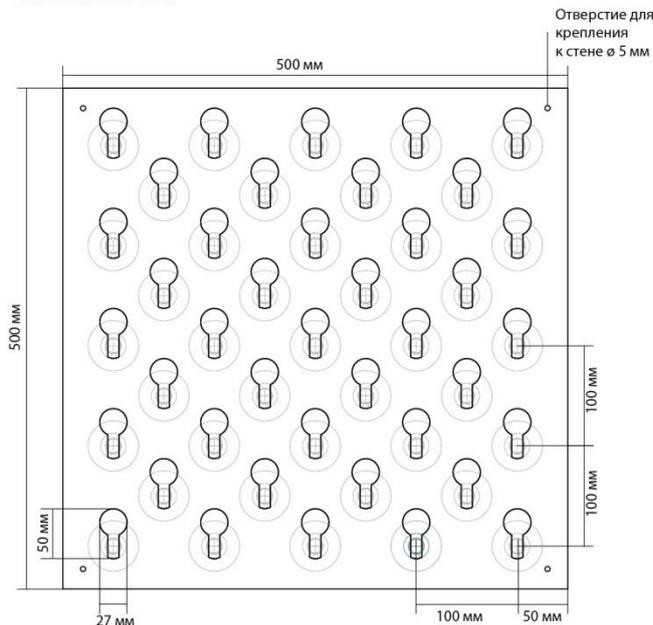


Схема соединительного элемента

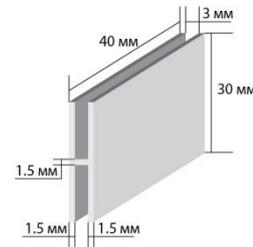


Схема стержня-консоли

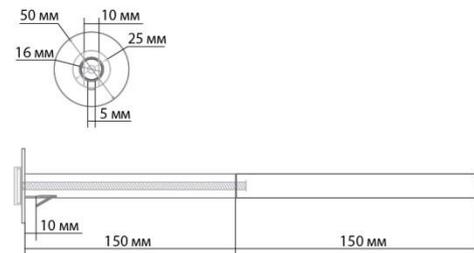


Схема прижимного механизма

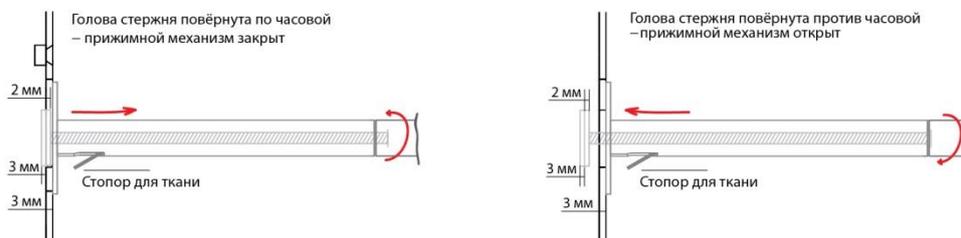


Рисунок 4. Конструкция модульного стеллажа "Организатор пространства"

Схема прошивки ткани

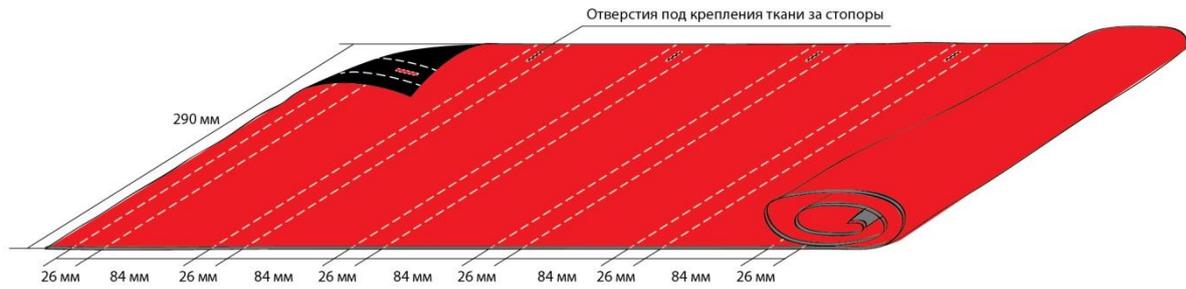


Рисунок 5. Конструкция модульного стеллажа "Организатор пространства"

На Рисунке 6 и Рисунке 7 показаны – задняя часть несущей панели с ограничителями её прилегания к стене, и стержни-консоли со стопорами ткани в свободном и зафиксированном на панели состоянии.

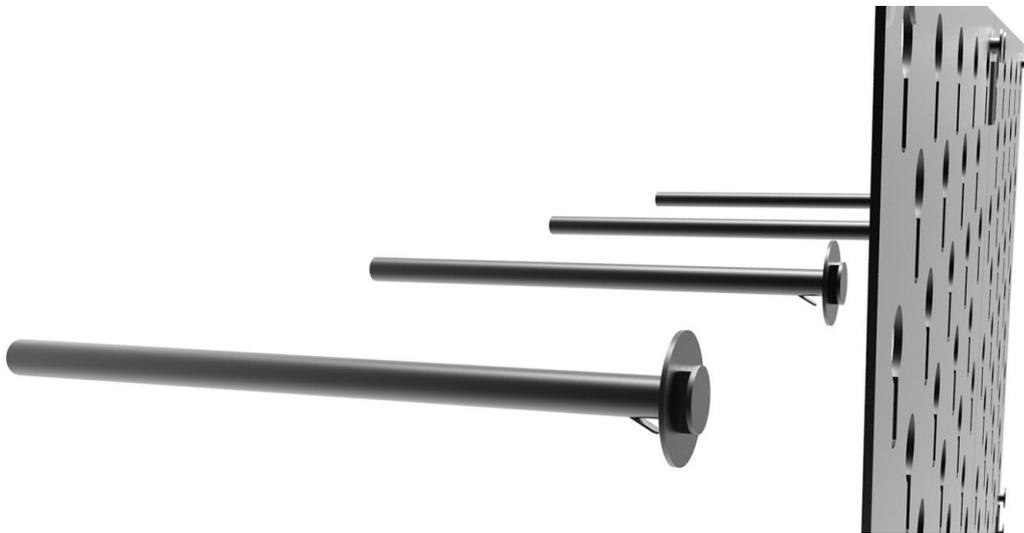


Рисунок 6. Стержни-консоли в свободном состоянии

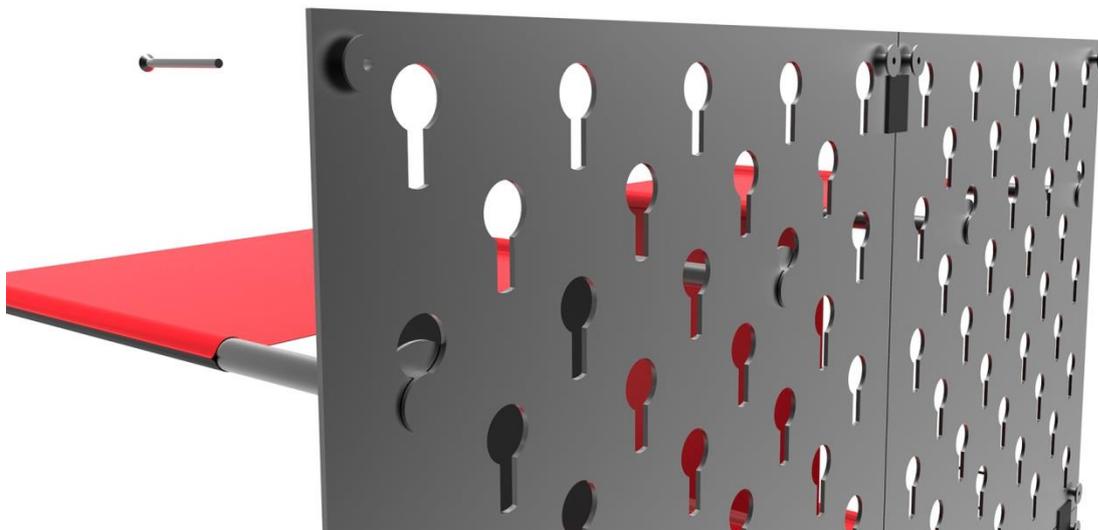


Рисунок 7. Стержни-консоли зафиксированы на несущей панели

Рисунок 8 и Рисунок 9 дают возможность оценить использование модульного стеллажа "Организатор пространства" в различных вариантах интерьера.

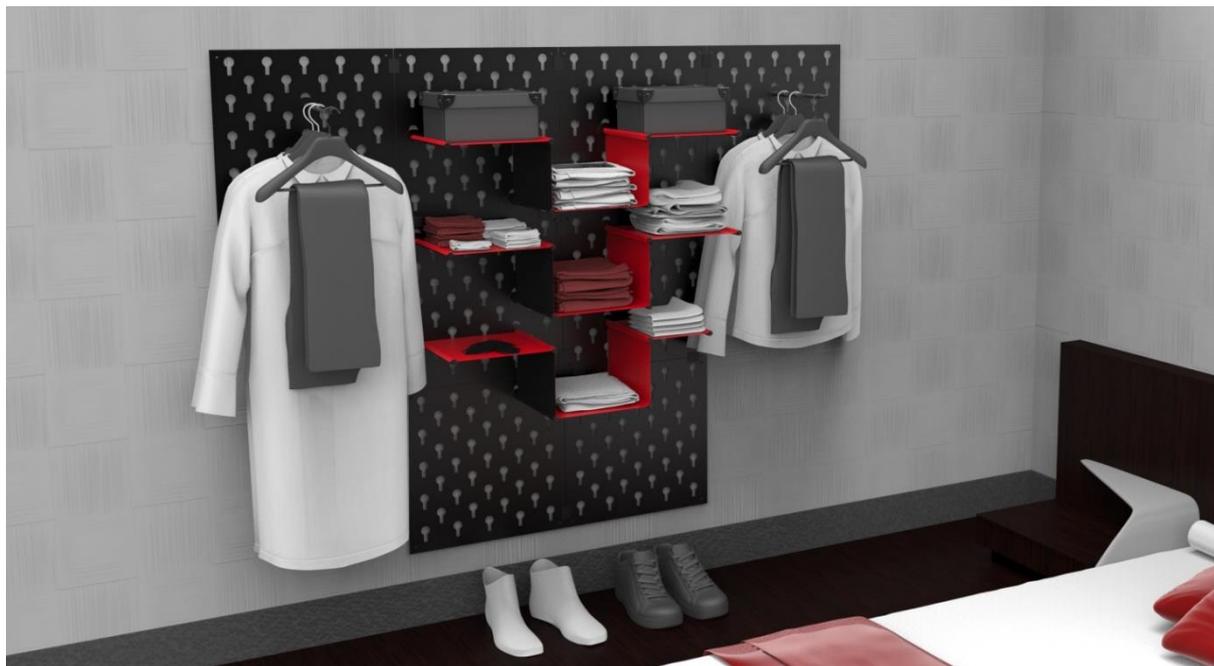


Рисунок 8. Использование модульного стеллажа "Организатор пространства" в жилой комнате



Рисунок 9. Использование модульного стеллажа "Организатор пространства" в гостиной

В результате дизайнерской разработки удалось найти простое, эстетичное решение пользовательских проблем, создав надёжный, функциональный стеллаж, размеры которого варьируются от 500x500 мм до бесконечности, в люксовом (нержавеющая сталь) и бюджетном (дюралюминий) исполнении. Представленный модульный стеллаж "Организатор пространства" занимает минимальную площадь,

легко и разнообразно меняет конфигурацию полок, делая доступ к хранимым предметам быстрым и удобным.

Литература

1. Михайлов С. М., Кулеева Л. М. Основы дизайна : учеб. пособие для вузов / Михайлов С. М., Кулеева Л. М. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Союз Дизайнеров, 2002. - 240 с. : ил. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 5-901512-06-5.
2. Михеева М. М., Общие принципы дизайн-проектирования, Методическое пособие
3. Михеева М. М., Пособие по курсу дизайн-исследования, 2012 г.
4. Техническая эстетика и дизайн : словарь / авт.-сост. Калиничева М. М., Решетова М. В. ; общ. ред. Калиничева М. М. - М. : Культура : Академический Проект, 2012. - 354 с., [16] л. ил. - (Summa). - ISBN 978-5-902767-50-3. - ISBN 978-5-8291-1384-1.
5. Сайт производителя дюралюминия <http://al-metall.ru/durallist>
6. Сайт производителя нержавеющей стали <http://standard-steel.ru/catalog/rolled/sheets.php>