

# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАЧЕЛИ В ИНТЕРЬЕРЕ



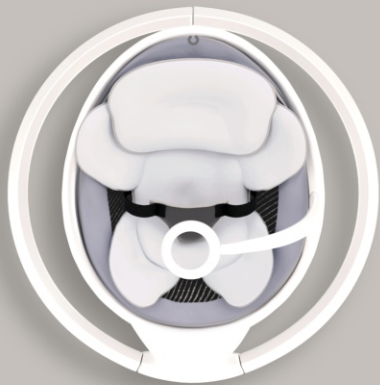
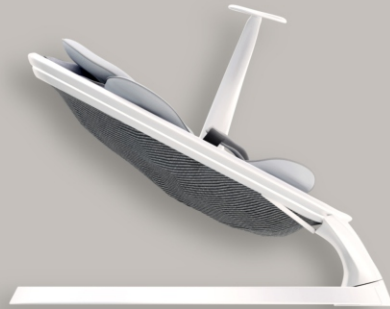
Емельянова И.С.

«Дизайн-проект оборудования детских электрических качелей». 2022 г. Компьютерная графика

Дипломный проект. Руководитель: доцент Кашевский П.А.

Белорусский национальный технический университет, факультет технологий управления и гуманитаризации

# ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАЧЕЛЕЙ



## МАТЕРИАЛЫ КАРКАСА

АЛЮМИНИЙ 6061

АБС-ПЛАСТИК

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ



## МАТЕРИАЛЫ МАТРАСА

ОРГАНИЧЕСКИЙ ХЛОПОК

ХОЛЛОФАЙБЕР

ЛАТЕКС



СБОР ОДНИМ ДВИЖЕНИЕМ



ЦИФРОВОЙ СЕНСОРНЫЙ ДИСПЛЕЙ



МУЗЫКАЛЬНЫЙ БЛОК



ЭКОЛОГИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



BLUETOOTH



ПУЛЬТ ДУ

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ «ПОЗИЦИОНЕР»



ВОДООТТАЛКИВАЮЩАЯ ТКАНЬ



ЭРГОНОМИЧНЫЙ ВАЛИК ПОД НОГИ МЛАДЕНЦА



ЭКОЛОГИЧНЫЕ ДЫШАЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ПОЗИЦИОНЕРА, ПОВТОРЯЮЩИЕ ИЗГИБЫ ТЕЛА МЛАДЕНЦА



Идея проекта основана на обеспечении максимального комфорта и для мам и для детей, дополнена гармоничным, стильным решением, подходящим для всех.

Монохромный ультрасовременный дизайн. Общая форма обладает пластическими характеристиками собственных природных форм, что способствует внедрению качелей в любое подходящее для него место или интерьер.

Стильный и динамичный корпус, мягкие накладки, экологичные материалы и сверх-надежный каркас создают впечатление защищенности и уверенности, что ваш ребёнок находится в абсолютной безопасности. В то же время, развивая свою речь, мозг и матурику рук.

Качели оборудованы системой плавного укачивания, а также дополнительным пультом дистанционного управления, сменным позиционером для новорожденных и дугой для игрушек.

Форма шезлонга компактна и гармонична. Множество элементов органично слито в единое целое, и форма одного подготавливает форму другого.

Проектируемый шезлонг разработан в универсальном белом цвете, что придаёт модели спокойствие и чистоту пространства. Он подойдёт как девочкам так и мальчикам. Ахроматические цвета создают природность, а также подчеркивают сильные стороны объекта. Для дополнительного цветового решения были разработаны 3 цветовых решения сменных матрасов.

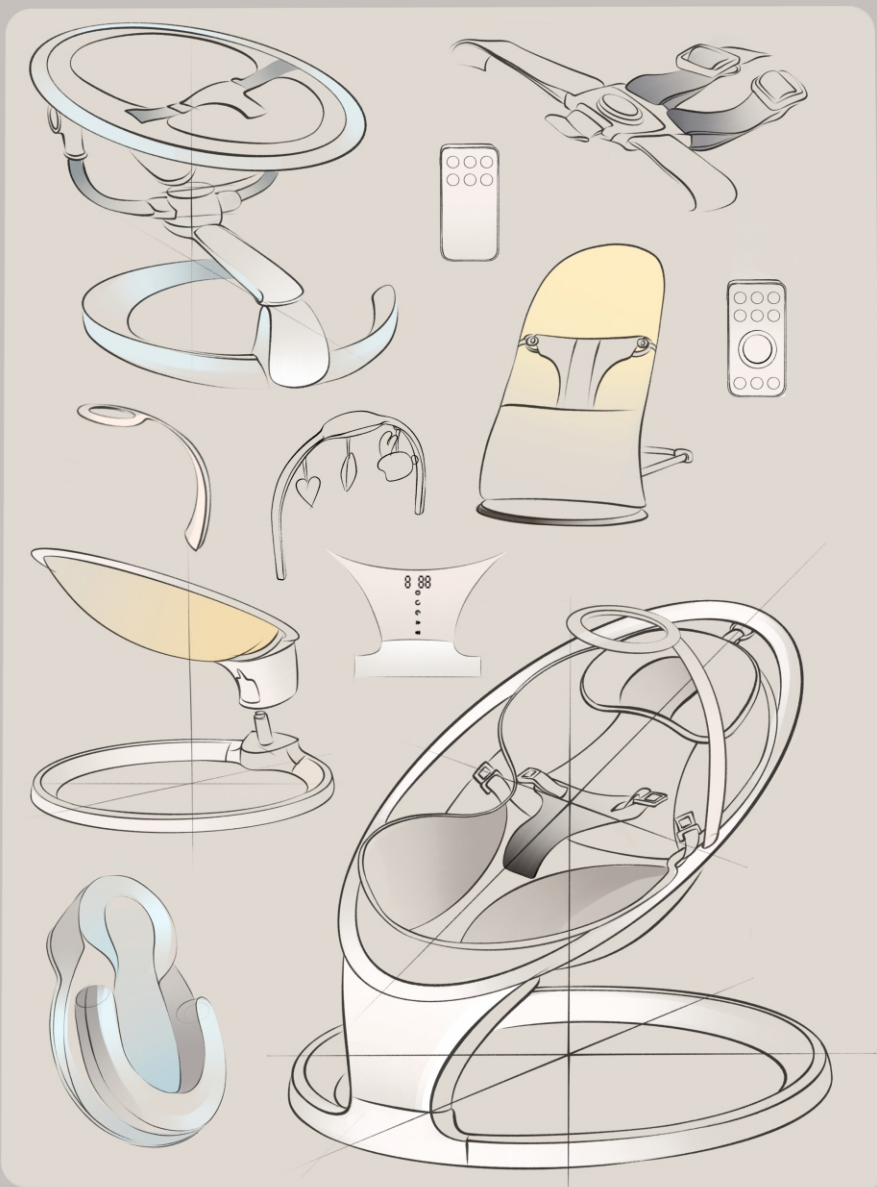
Качели перекликаются со стилем модерн. Вдохновляясь естественностью природы, ее разнообразием, шезлонг проектировался с растекающимися, аморфными и неопределёнными формами.

# АНАЛИЗ АНАЛОГОВ И ПРОТОТИПОВ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАЧЕЛЕЙ



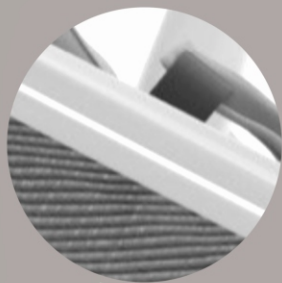
Название	Chicco Balloon	Nuna Leaf	Nuovita Petalo	Nuovita Petalo	4Moms
Материал каркаса	Алюминий, пластик	Сталь	Алюминий, пластик	Алюминий, пластик	Алюминий, пластик
Ремни безопасности	3 точечные	3 точечные	Нет	Накладки	3 точечные
Тип	Шезлонг-качели	Шезлонг-качели	Люлька	Шезлонг-качели	Шезлонг-качели
Возраст	0-12 месяцев	0-12 месяцев	0-6 месяцев	0-18 месяцев	0-18 месяцев
Укачивание	Ручное	Электронное	Электронное	Ручное	Электронное
Складная констр.	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Макс. вес, кг	9	13	20	18	9
Срок использования	12 месяцев	2 года	12 месяцев	12 месяцев	12 месяцев
Габариты, см	78x47x62	79x39x56	90x52x83	78x42x12	64x49x83
Дополнительно	Аксессуары	Нет	Аксессуары	Аксессуары	Аксессуары

# ЭСКИЗНЫЙ ПОИСК. ЦВЕТОВОЕ РЕШЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЧЕЛЕЙ



# ВЗРЫВ-СХЕМА ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАЧЕЛЕЙ

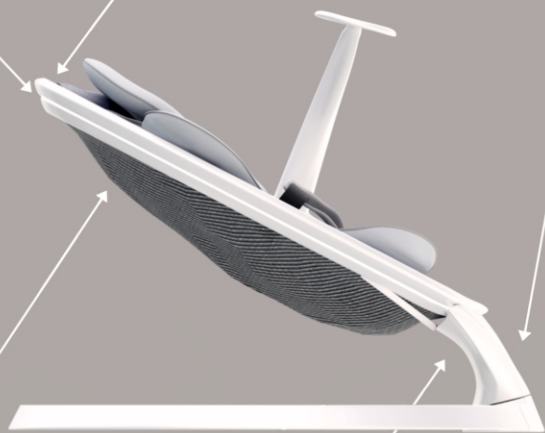
ГИБКИЙ НЕОН



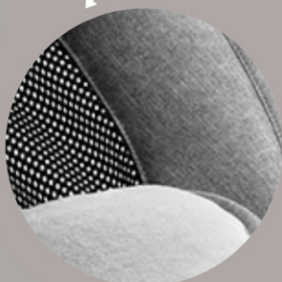
КРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ МАТРАСА



СЕНСОРНЫЙ ДИСПЛЕЙ



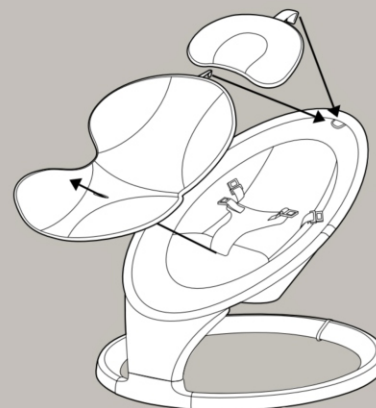
ТКАНЕВАЯ СЕТКА



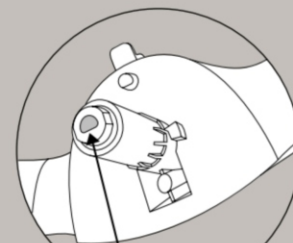
ПИТАНИЕ ОТ СЕТИ



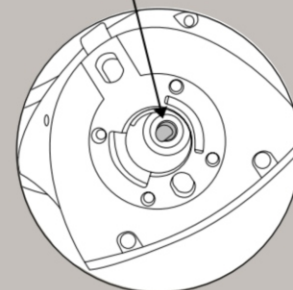
СБОР ОДНИМ ДВИЖЕНИЕМ



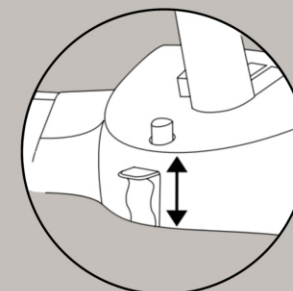
Бесшумное крепление матраса обеспечит легкое снятие его для стирки, а также не навредит чуткому сну младенца.



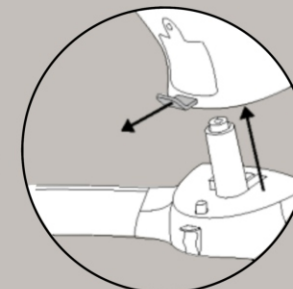
Модель имеет в своей конструкции моторчик, отвечающий за автоматическое укачивание ребенка.



Шезлонг создан, чтобы успокаивать раскачиваясь из стороны в сторону, имитируя естественное покачивание.



Разбор конструкции шезлонга происходит нажатием всего одной клавиши

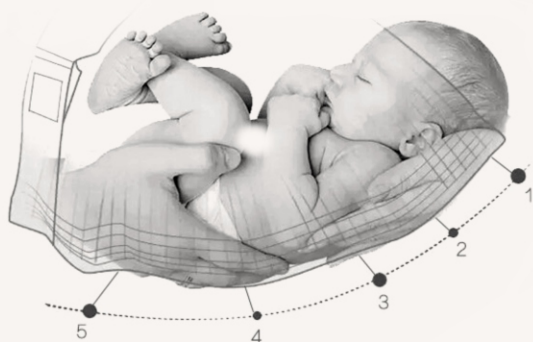


# ЭРГОНОМИКА ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАЧЕЛЕЙ

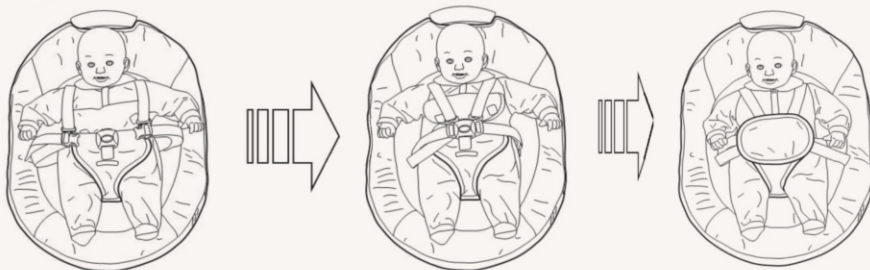


- Фиксирует спящего ребенка в безопасном положении.
- Поддерживает физиологически правильную позу новорожденного.
- Обеспечивает психологический комфорт, т.к. младенец нуждается в тесном пространстве.
- Вкладыш не дает малышу упасть.
- Конструкция подразумевает продолжительное время нахождения младенца в качелях.

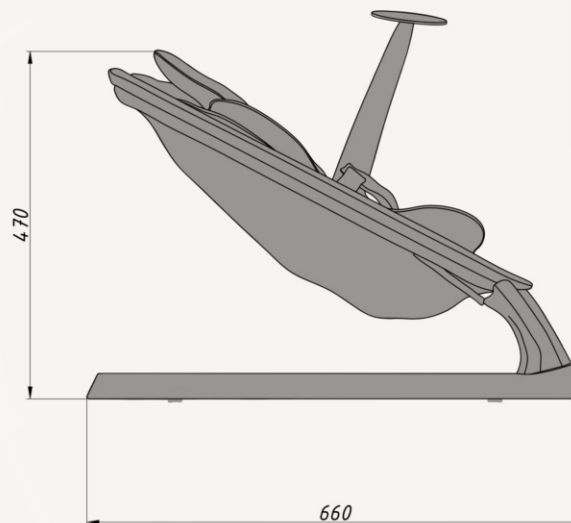
## ЭРГОНОМИЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МЛАДЕНЦА ЛЁЖА



- 1 - поддержка головы
- 2 - плечевая поддержка
- 3 - поддержка спины
- 4 - поясничная поддержка
- 5 - поддержка бёдер



## СООТНОШЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАЧЕЛЕЙ



1560

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАЧЕЛЕЙ

Наименование показателей	Значение показателей
Объем выпуска, шт.	100,00
Стоимость материалов, бел. руб.	675,50
Фонд оплаты труда основных рабочих, бел. руб.	174,45
Общепроизводственные расходы, бел. руб.	17,79
Общехозяйственные расходы, бел. руб.	20,06
Полная себестоимость, бел. руб.	182914,63
Полная себестоимость за единицу продукции, бел. руб.	1829,14
Отпускная цена единицы продукции, бел, руб	2414,47
Выручка, бел. руб.	241447,31
Прибыль от реализации, бел. руб.	585,32
Чистая прибыль, бел. руб.	479,96
Рентабельность, %	26,24