

## المجموعة الأولى

كراسي ومواقع جلوس للمصلين من كبار السن وذوي الإحتياجات الخاصة

المشاركة # ١

# Tip-Over

**Names:** Sarah AlMajed  
Danah AlQattan  
Shaikha AlShatti  
Waad Alotaibi  
Fatimah AlHuraiti

**Submission category:** Quran Holders

**Description:** A single unit combining a Quran holder and a chair, saving space in masjids



## Problem solving

Cluttered masjids



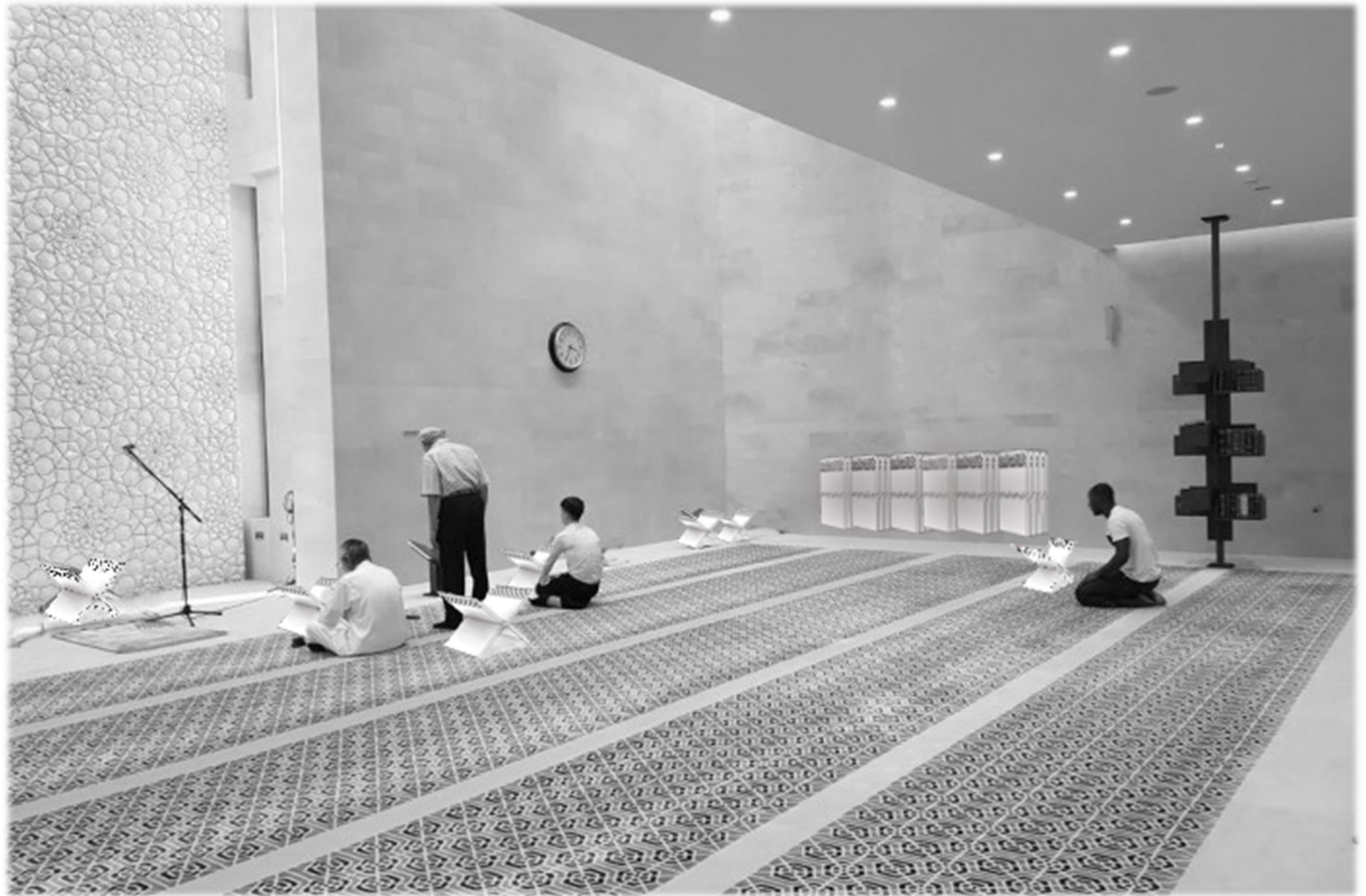
Chairs



Quran holders

Concept

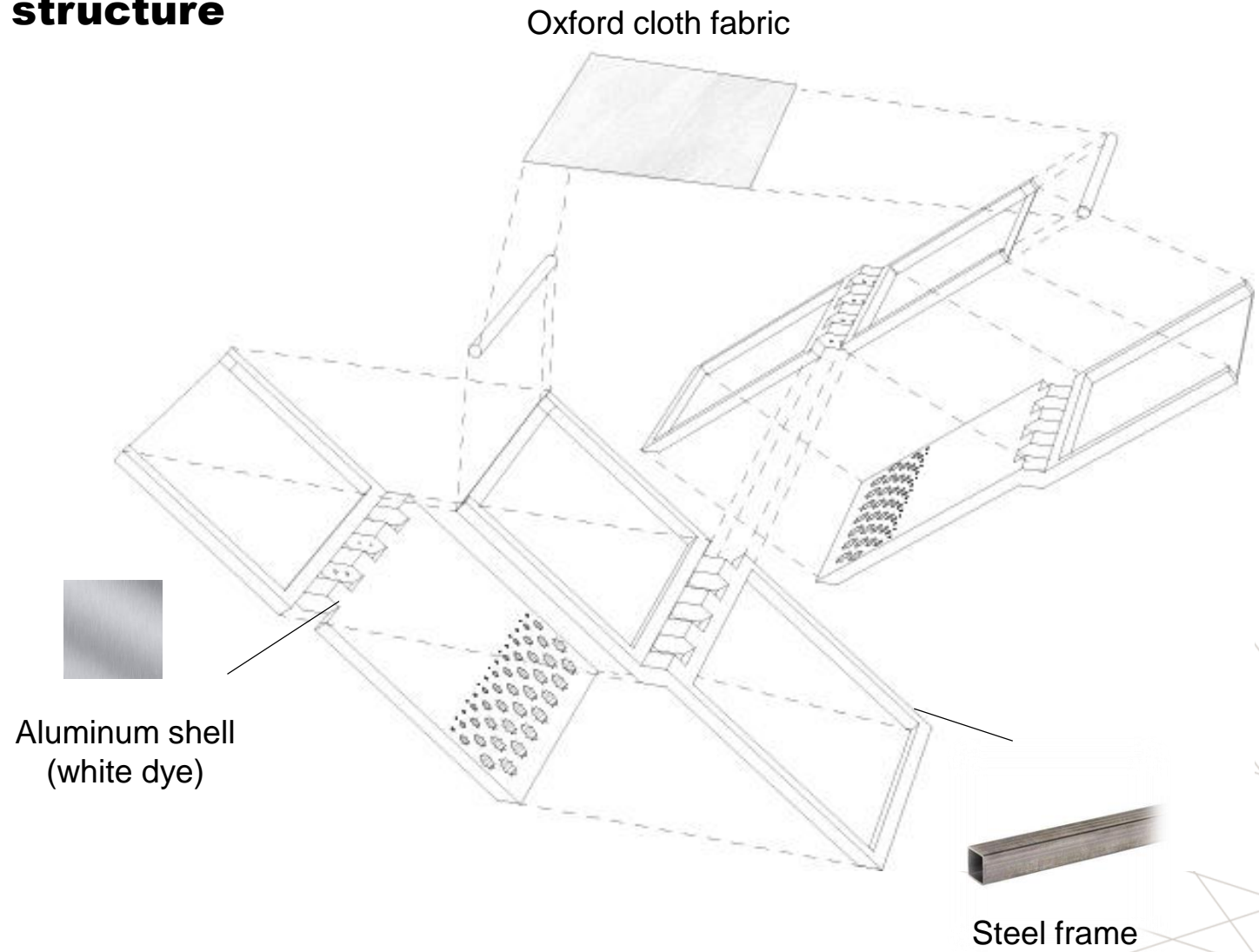
**solution**



**precedent**



**Tip-over structure**



**Drawing**

# Weight & cost comparison



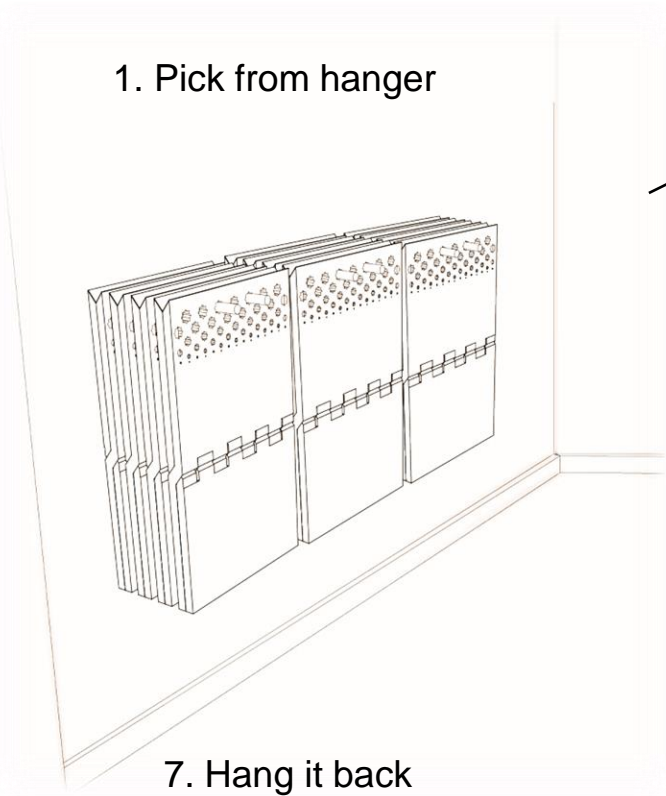
Weight	Cost
0.25 kg	11 \$
0.45 kg	15 \$
4.5 kg	18 \$

Tip-Over component	weight	cost
Aluminum shell	0.9 kg	1.7 \$
Steel frame	2.9 kg	1.6 \$
Oxford Fabric	0.0567 kg	1 \$
<b>Total</b>	<b>3.85 kg</b>	<b>4.3 \$</b>

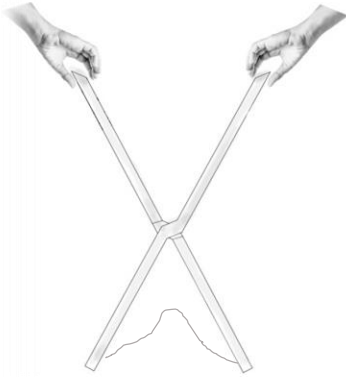


# Usage cycle

1. Pick from hanger



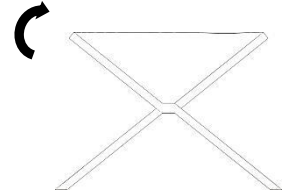
2. Open fold



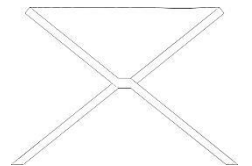
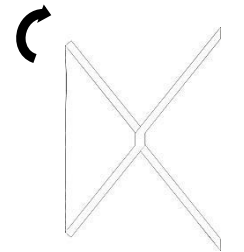
3. Use as Quran holder



4. Tip-over to one side



4. Tip again



7. Hang it back



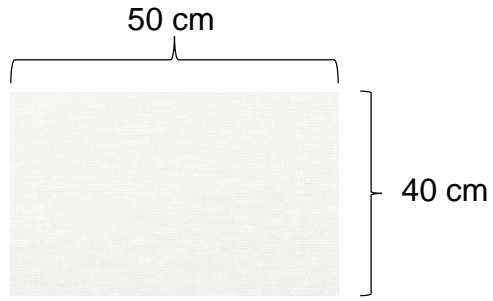
7. Close fold



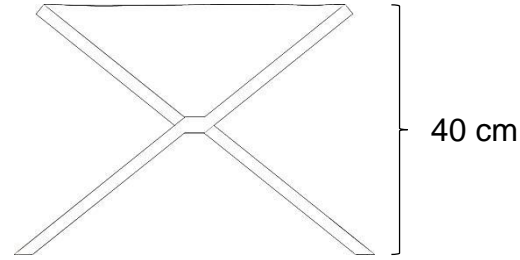
6. Use as chair



## Chair position

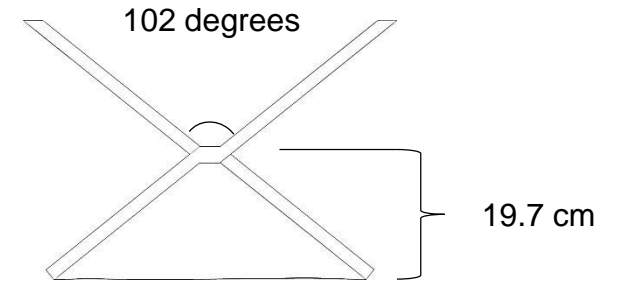


Top view

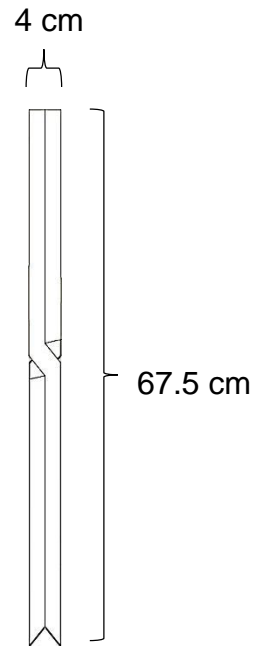


Elevation

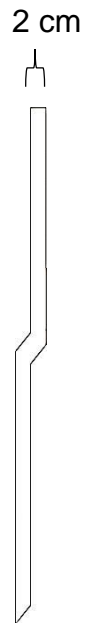
## Quran holder position



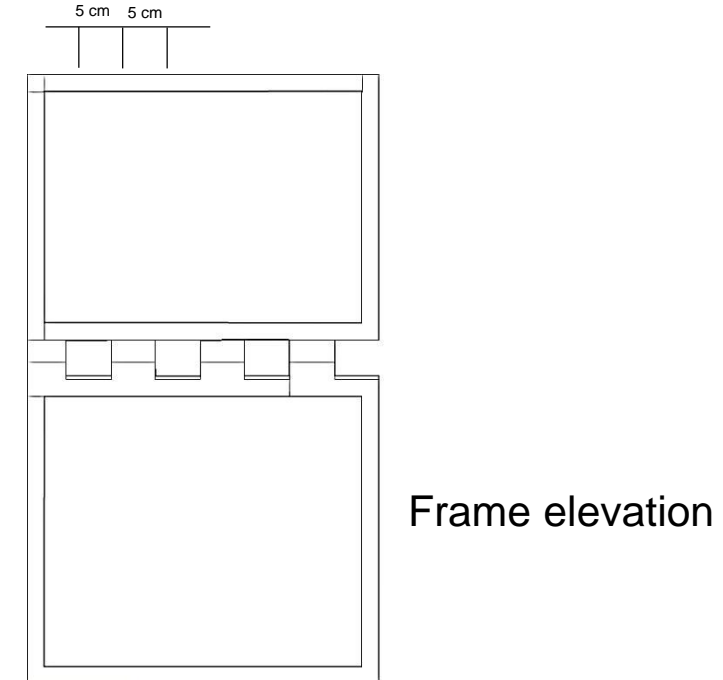
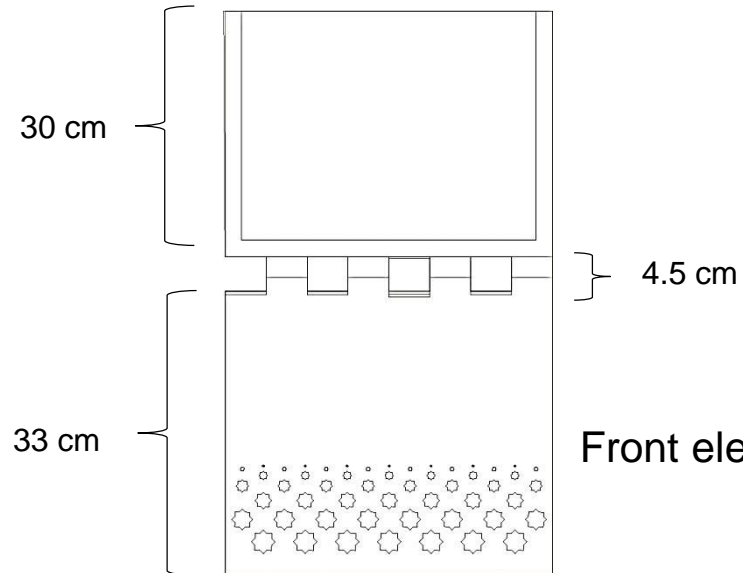
Elevation



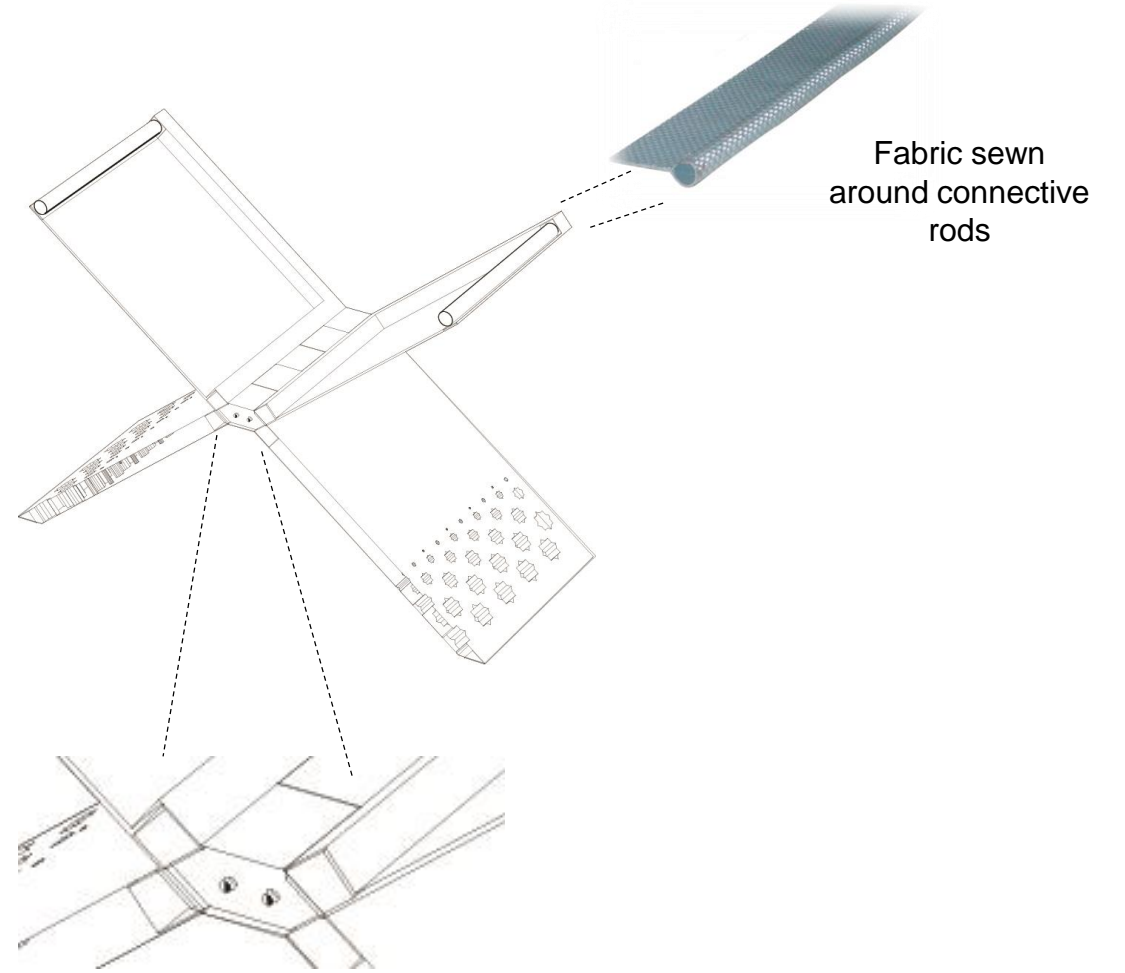
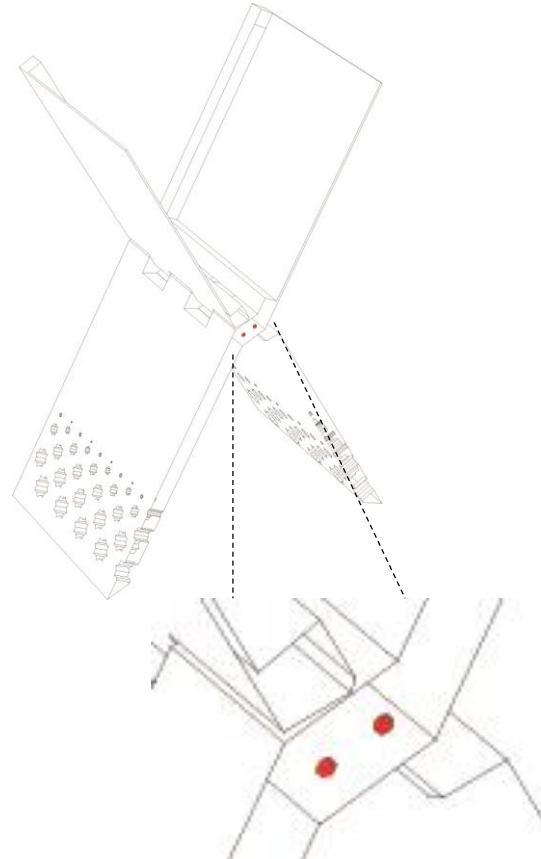
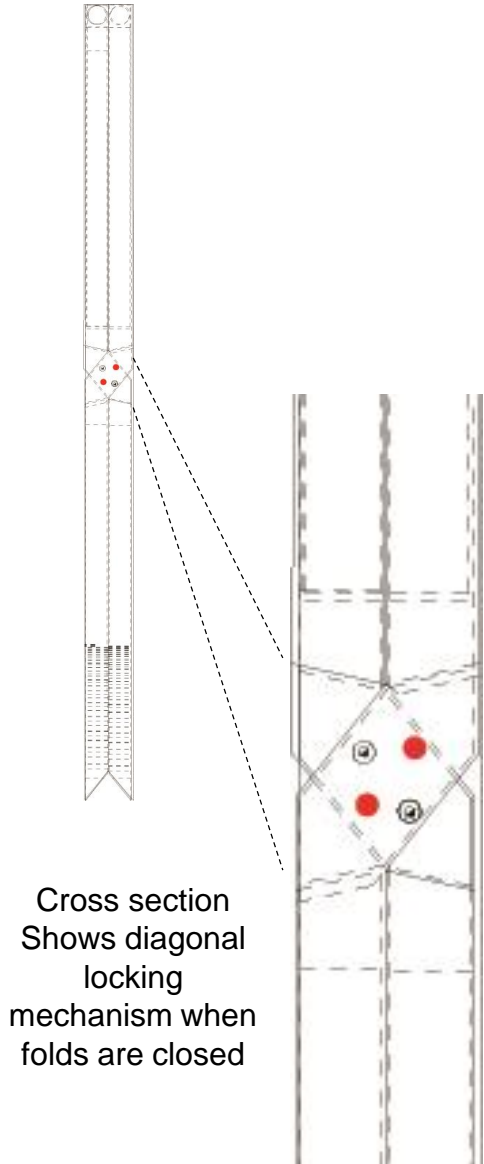
Elevation



Elevation of 1 slab



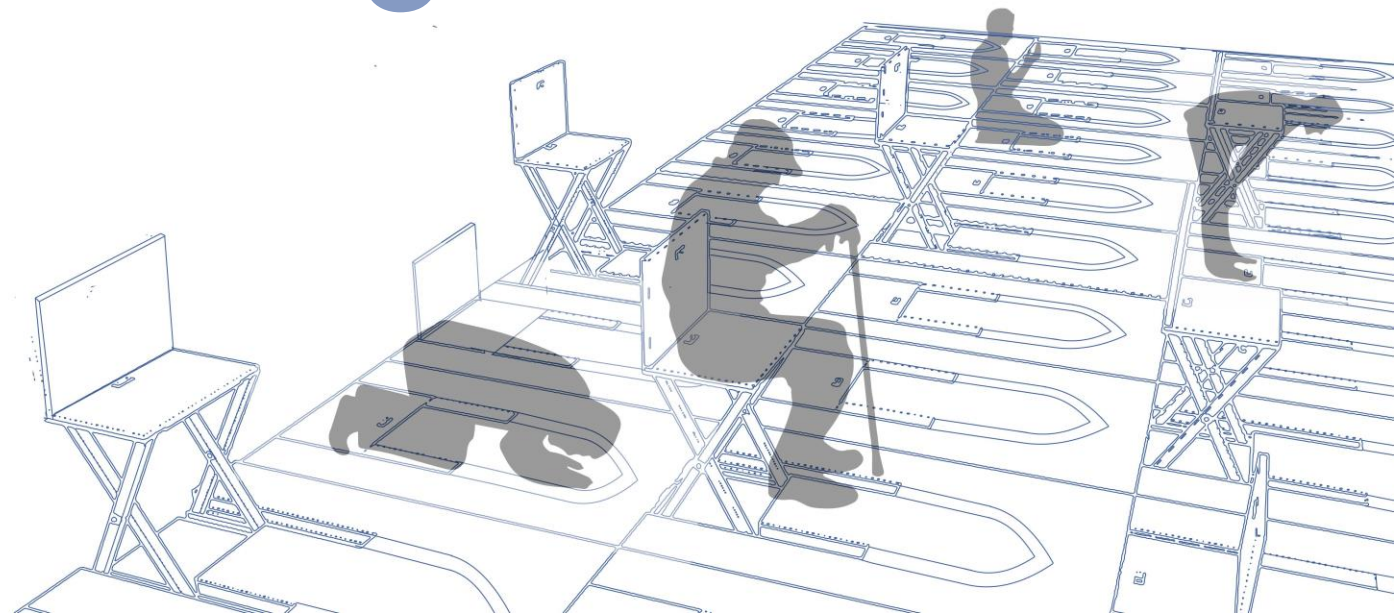
# Mechanism



المشاركة # ٢

# Camouflage

Fay Al-Mousa  
Lulu Al-Mufrej  
Dalal Al-Obaidan  
Durra Al-Fadhel  
Shaikha Salmeen



# Concept

## Concept of the project

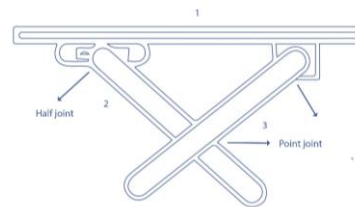
To be minimal is to ease the mind in terms of the events that shape up the matter by stripping down to the bare necessities. Designing for a mosque is designing for a place of worship, A place where calm psychological experience is needed to reflect the public nature of the space, to create an environment where people can commit to the purpose.

## Concept of the product

The aim of the product designed is one that eases the processes not only practically but also considered pleasant visually. Our main target is to serve people in need of a support, this product acts as a divided seating support that folds, once as separate back support on the ground and the other as a full chair.

## Precedent

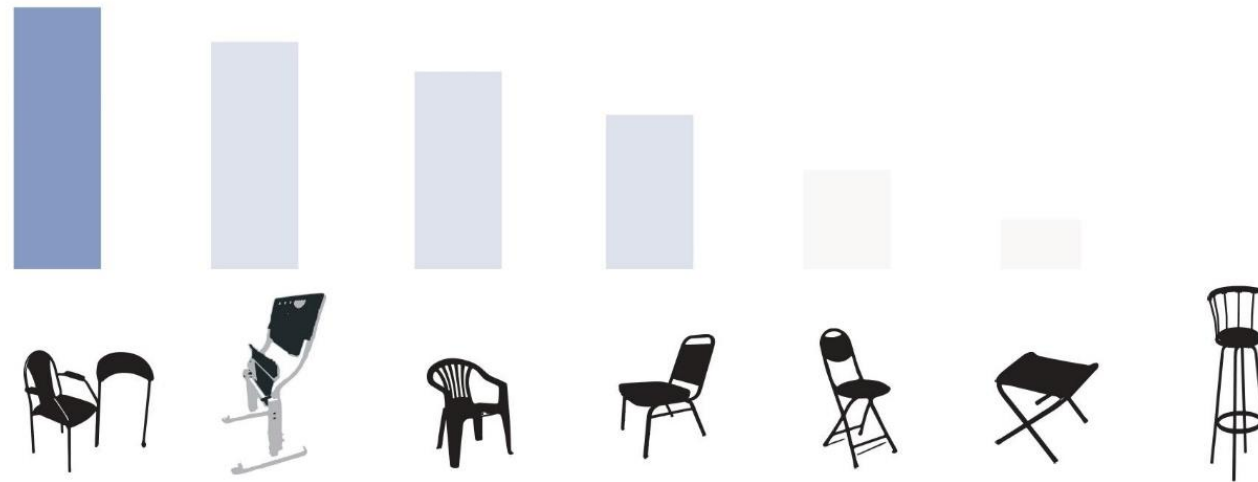
Iron board



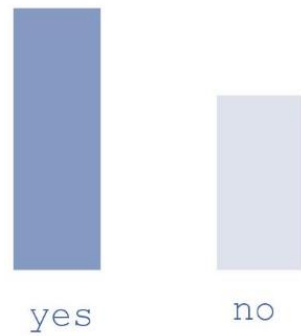
precedent - iron board mechanism

# Survey

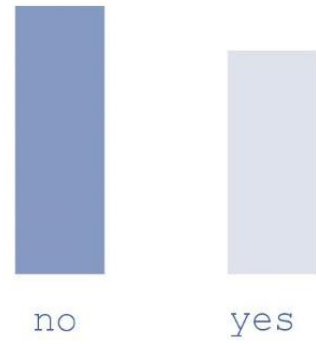
Which prayer chair do you prefer ?



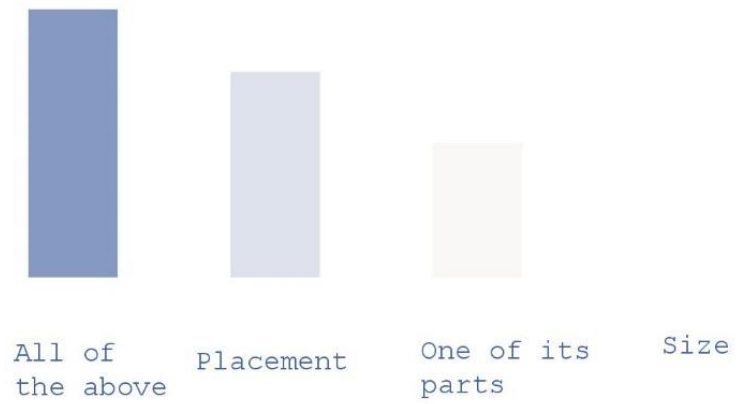
Does the process of carrying the chair bother you?



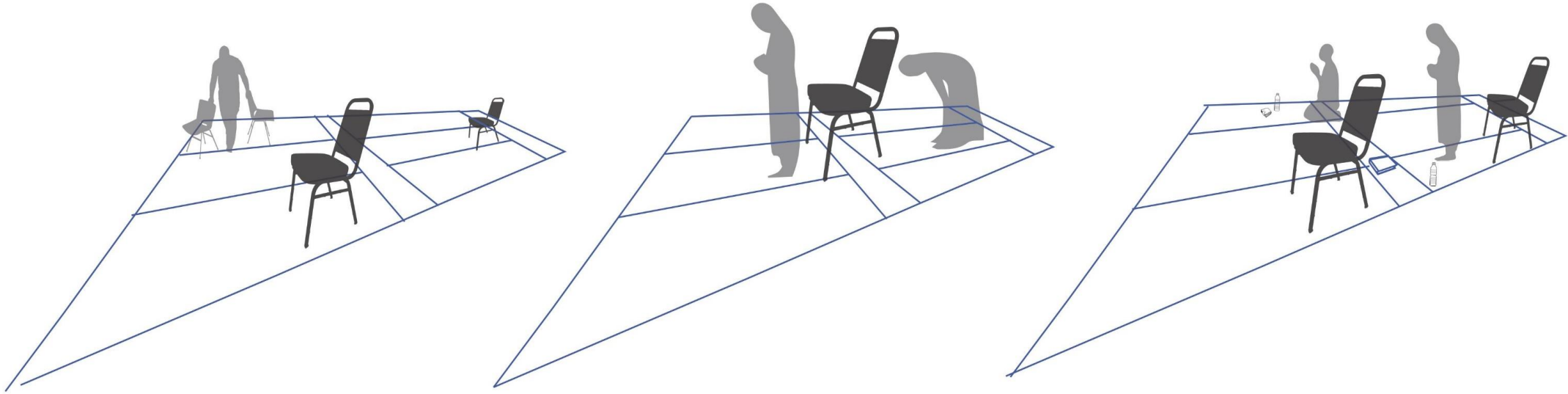
Does the person praying in the chair bother who don't?



Why?



# Problems with mosque chairs :



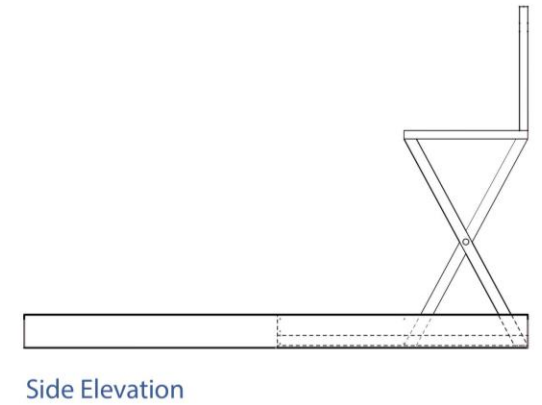
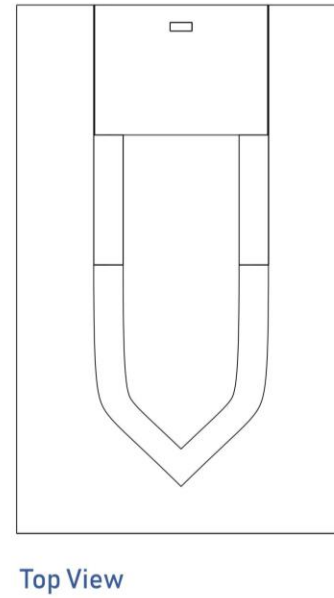
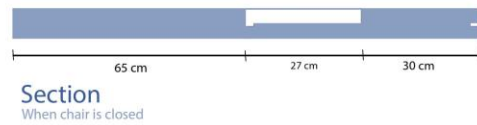
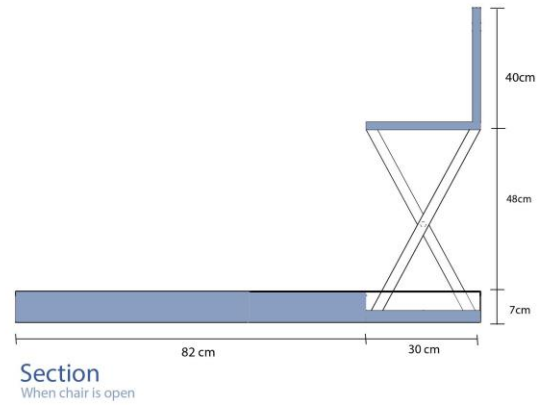
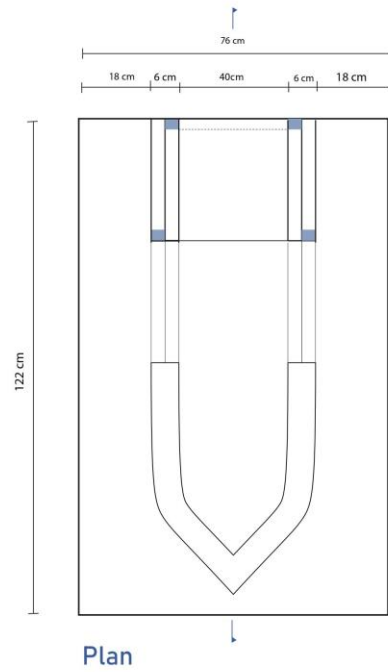
- Disturbing number of chairs that cause visual chaos.
- Absence of storage space for chairs
- The heavy weight of the existing chairs makes it harder to lift to its place.

- Lack of storage and prayer space for the people standing behind the people setting due to the further back movement of the chair.
- The misalignment of the row caused by the people who chose to sit for sujud.
- The extensive size of the chair in relation to the people standing alongside.

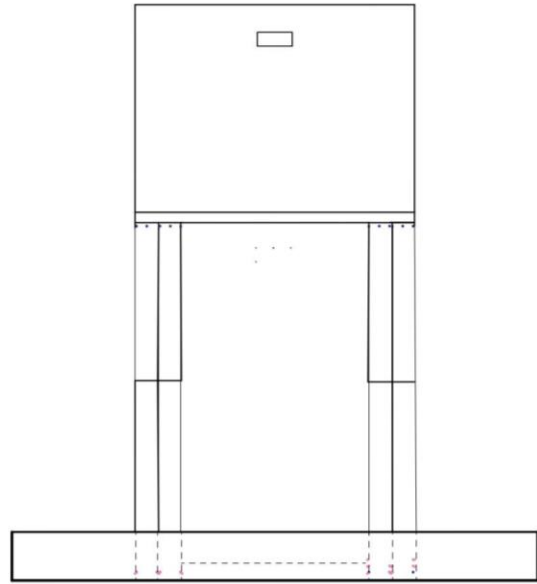
- Lack of storage and prayer space for the people standing behind the people seating due to the further back movement of the chair.



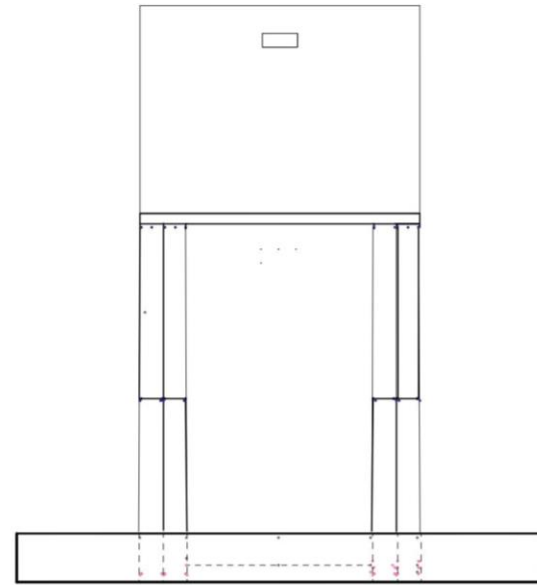
# Drawings



# Drawings

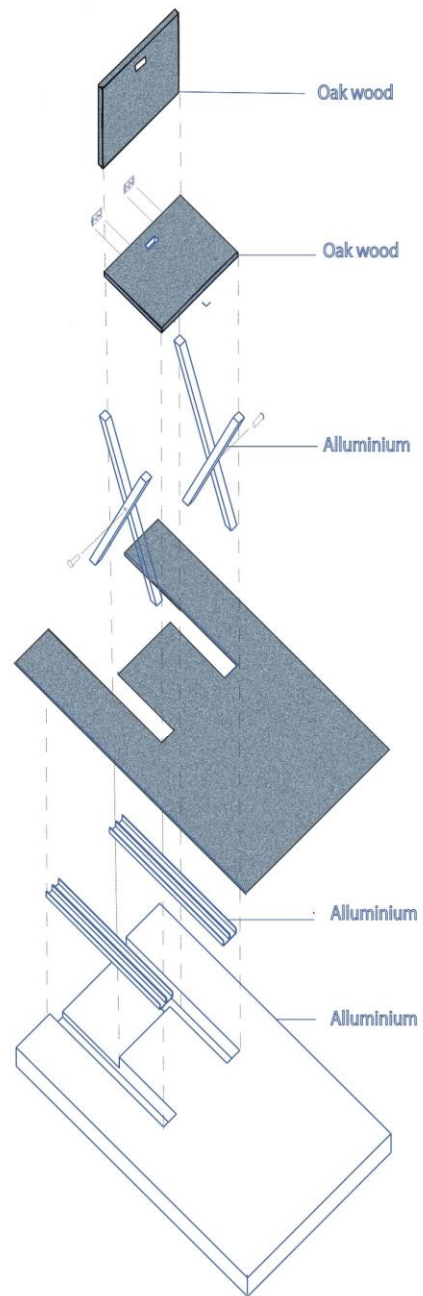


Back Elevation



Front Elevation

# Materials



■ Parts that are covered with rug material

# How does it work?



1. The back rest unfolds using the handle

2. The seat gets lifted to the level of

3. The seat gets pulled up to turn into a chair

4. The chair gets in full shape when the legs get attached to the seat

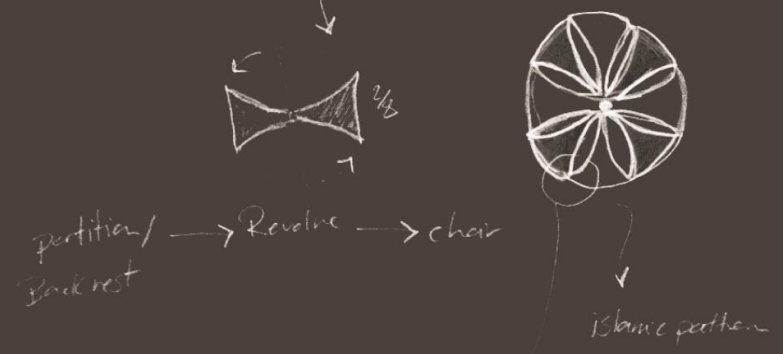
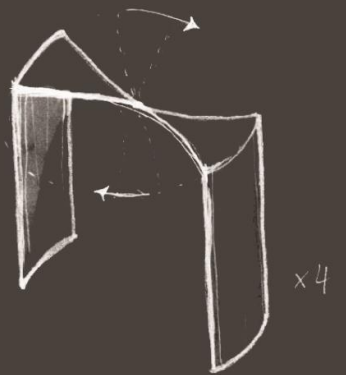
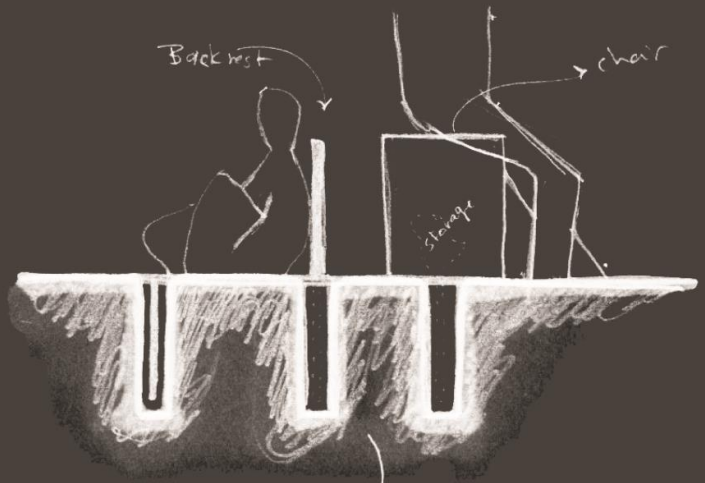
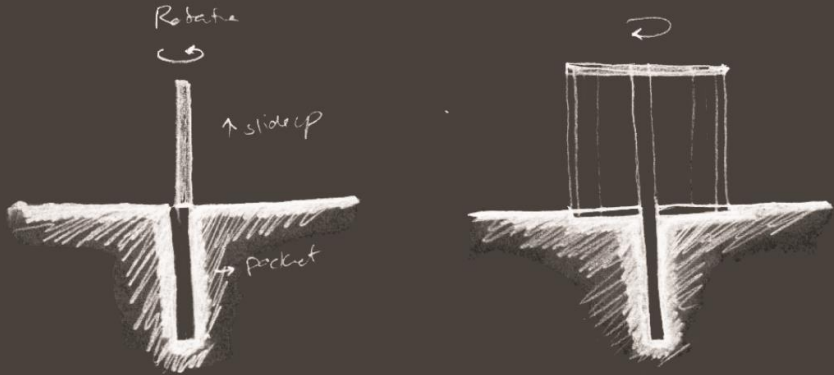


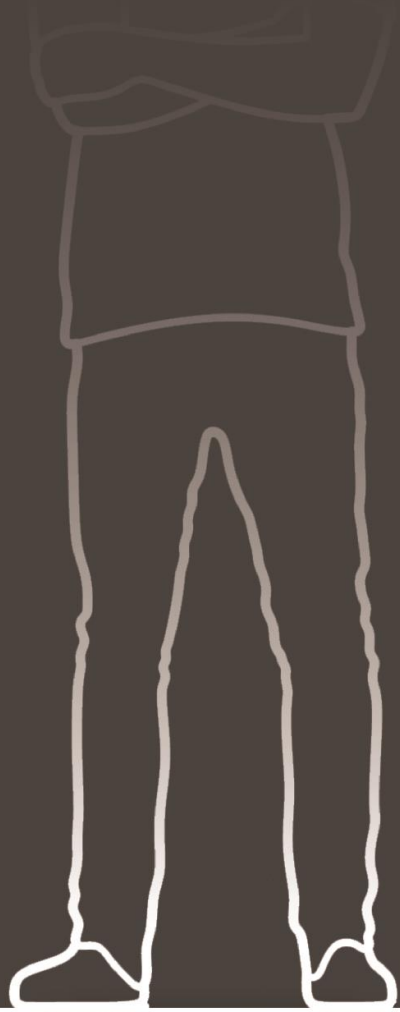
المشاركة # ٣

Hello, I'm the Innovative Chair

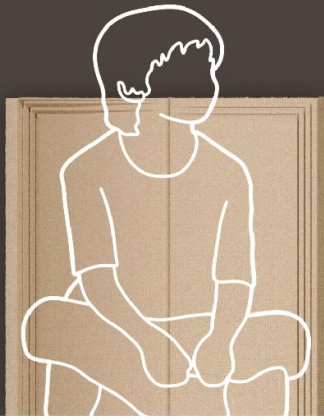


# Concept stage





Position 0



Position 1

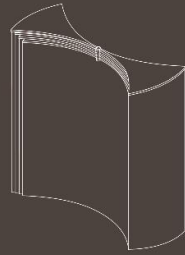


Position 2

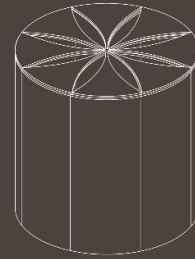




Position 0  
In this position, I'm hidden in the ground  
and part of the geometric pattern of the carpet.  
I can be discovered by the difference in materials between  
the carpet and me.



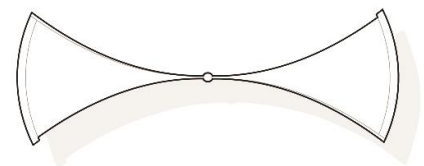
Position 1  
When you slide me up I become a partition with 45 cm height  
for the prayers behind me. Prayers in front of me can use me as  
a backrest during Khutbba time.



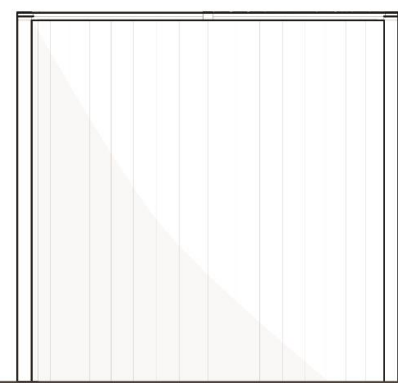
Position 3  
If you revolve me, a rose will bloom!  
now you can use me as a chair and you can  
put your stuff inside me.



45 CM

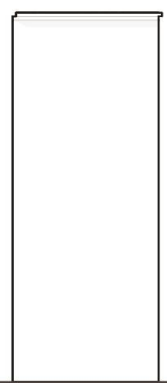


Top View



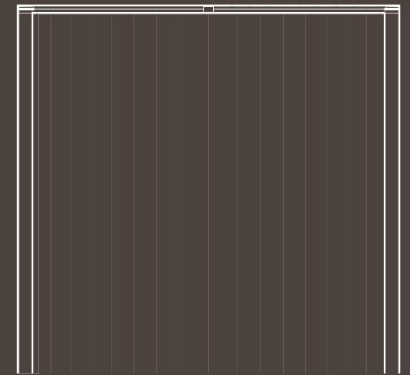
Position 1 Front View

45 CM



Position 1 Side View

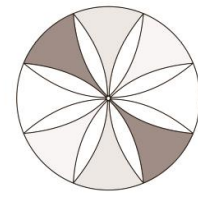
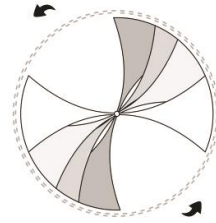
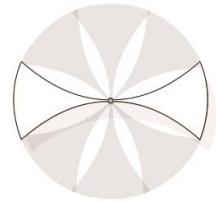
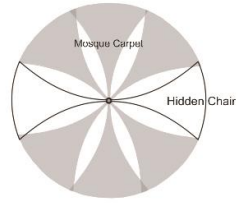
Position 0 Front View





Exploded View

Top View

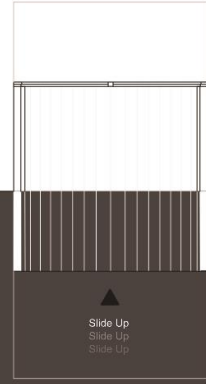


Locking System

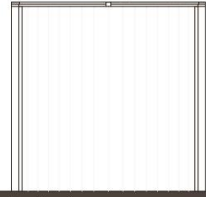
Front View



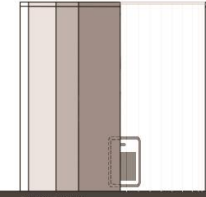
Position 0



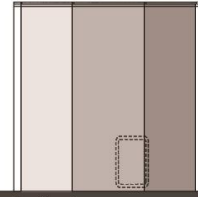
Position 1



Revolving...



Position 2



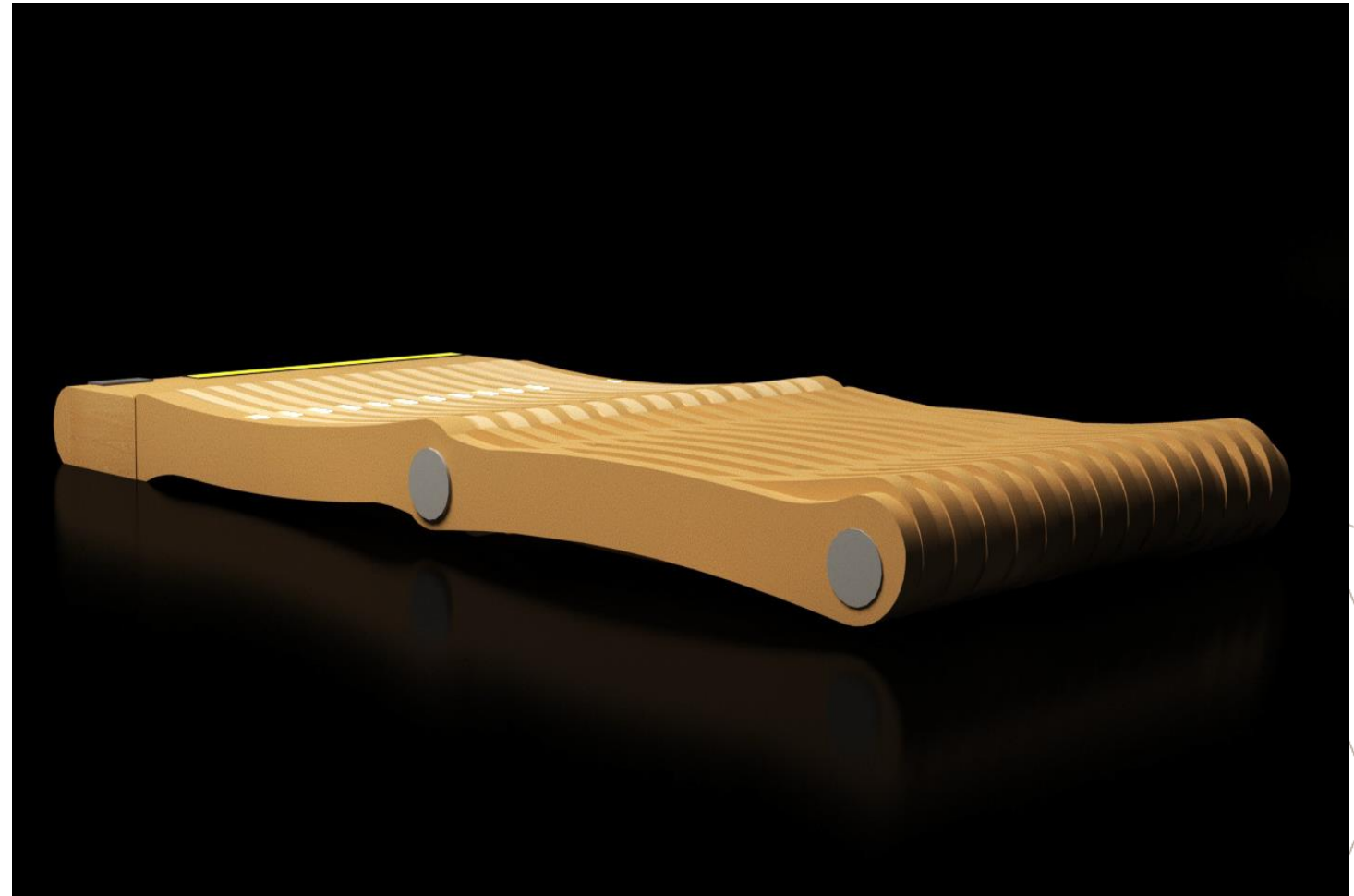
T H A N K Y O U !

Al Fozan Mosque Accessories Competition  
Innovative seats & partitions  
Maryam Almutairi

المشاركة # ٤

# Slim Pra

Name: Maram Abbas

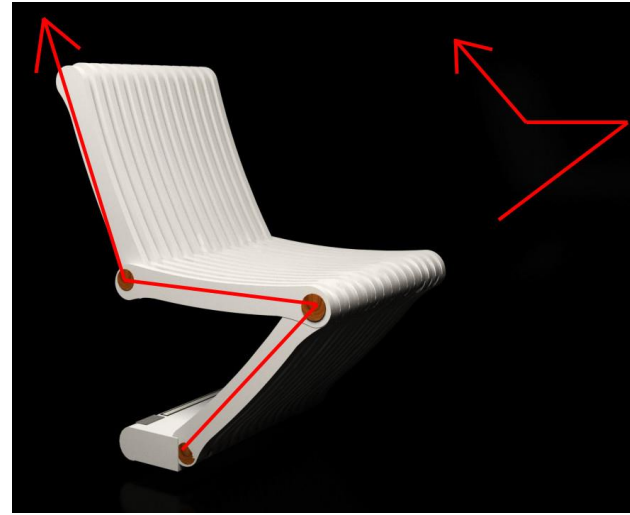
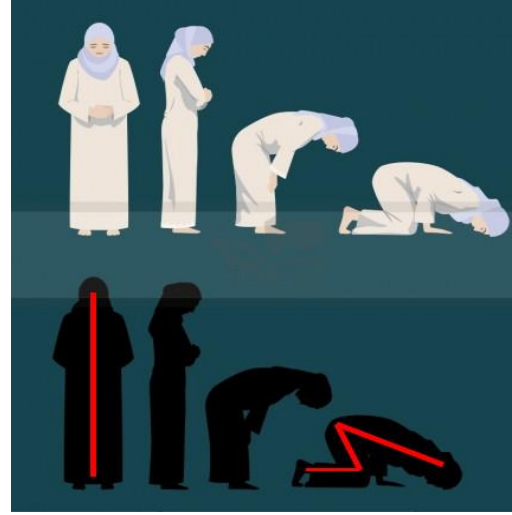


slim pra

صممت slim pra لتكون متعددة الاستخدامات فهي مخفية كأرضية للمسجد وقابلة للفتح لتكون مقعد جلوس للمصلين. حركتها سهلة وسلسة تماما كما حركة المصلين أثناء الصلاة فعلية فتحها وإغلاقها مستوحاة من وضعيات الصلاة عند المسلمين. وأيضا التدوير بعكس عقارب الساعة كما الدوران حول الكعبة

صممت slim pra على شكل وحدات لسهولة تركيبها كأرضية للمساجد. وتم تطويرها واعتماد التصميم البارامترية parametric design ليكون وزنها خفيف وملائم لمورفولوجيا الانسان تمتاز انها لا تعيق حركة الصلاة ففي وضعية الإغلاق تكون مهيئة للصلاة فوقها كأي أرضية أخرى وفي حال جاء أحد المسنين أو المقعدين يكفي ضغطة بالقدم على المفتاح حتى تفتح ويأخذ مكانه ضمن المصلين.

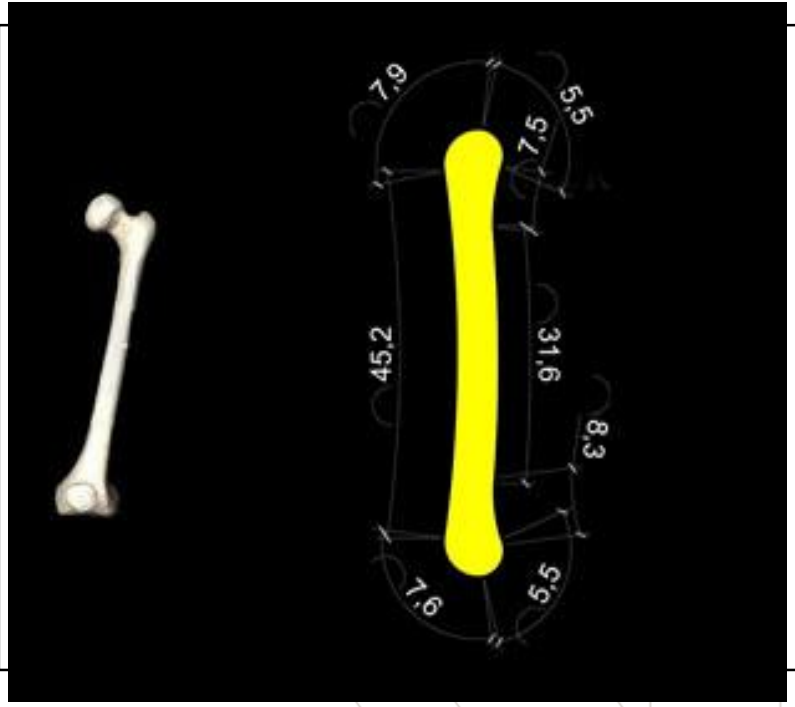
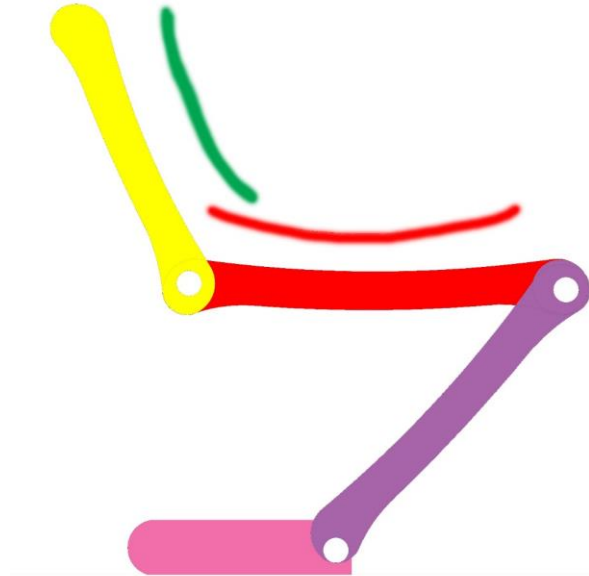
كما تمتاز بتسهيل حركة المصلين حيث تقوم بتحديد مسارات الصلاة كما انها مزودة بوحدة إنارة مزودة بحساس تمكن القادمين من معرفة الأماكن الفارغة سريعا و ثم ينطفئ هذا فور إشغالها . كما انها مصممة من مواد صديقة للبيئة. خفيفة الوزن و قليلة التكلفة مقارنة مع الارضيات الأخرى حيث تختصر تكلفة أرضية ومقاعد وإكساء للأرضية بالإضافة يمكن تركيبها فوق أرضية أي مسجد موجود مسبقا



حركة الفتح والإغلاق مسابرة لحركة المصلين أثناء الصلاة

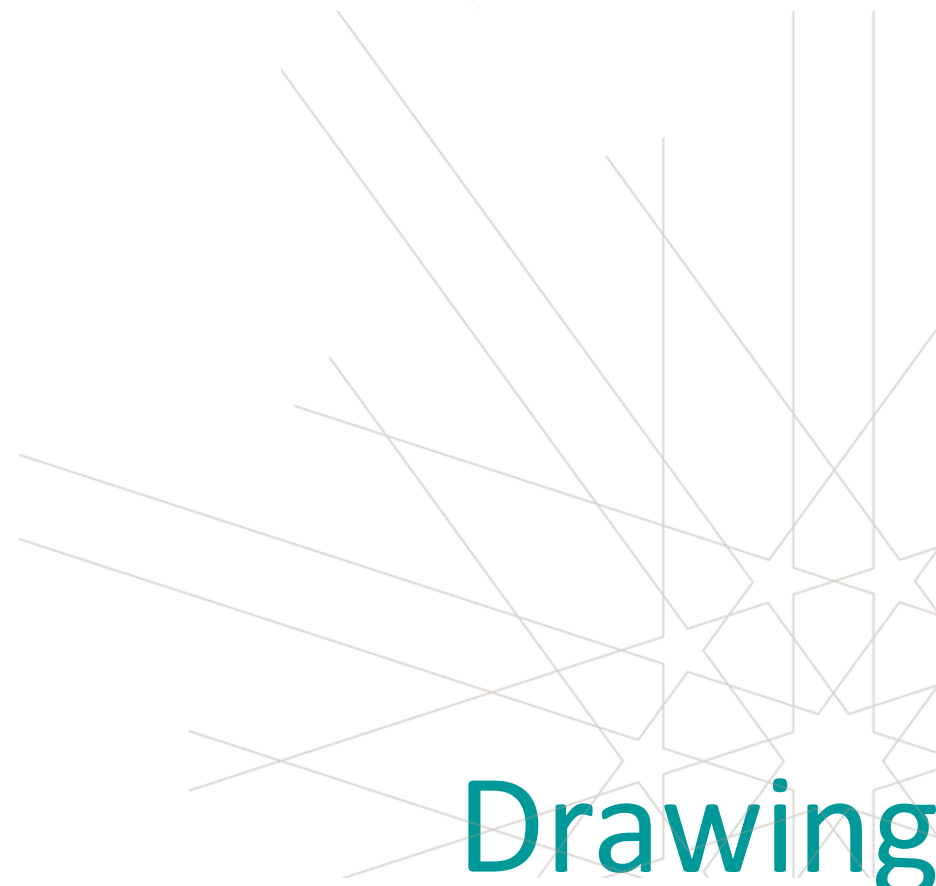
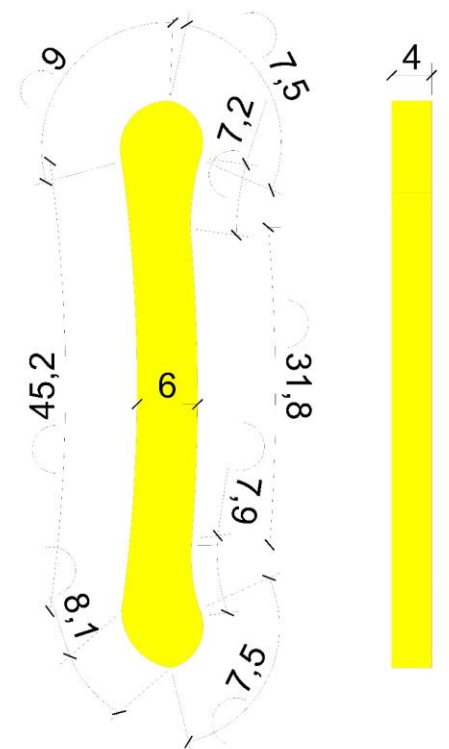
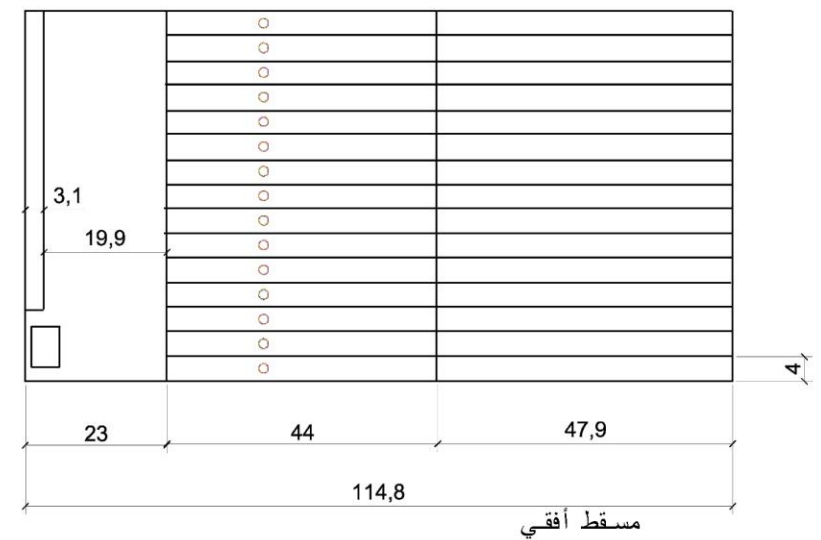
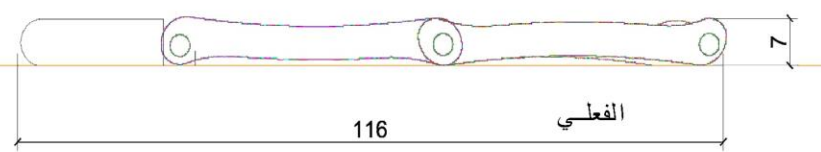
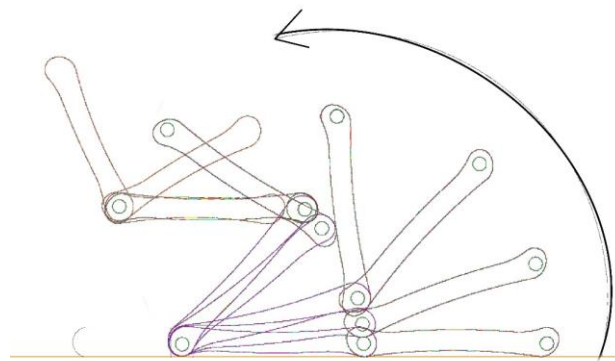
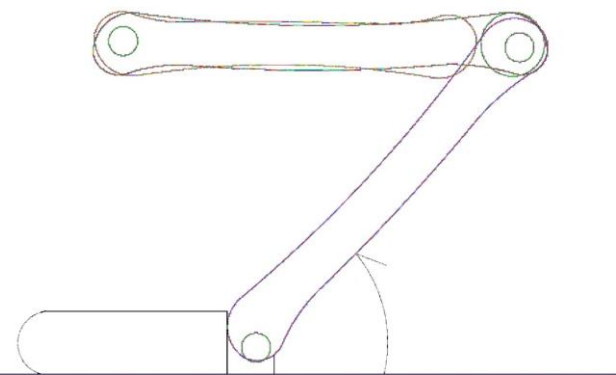
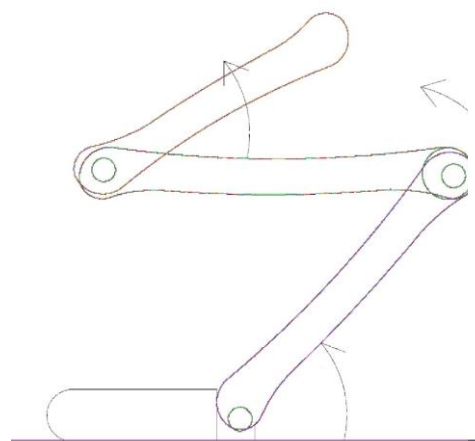
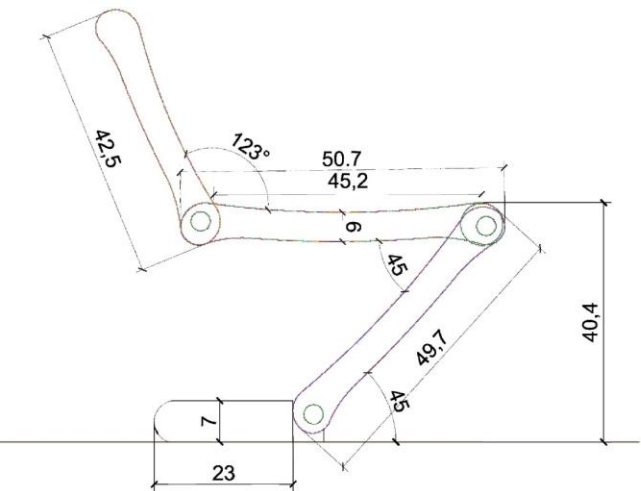
Concept

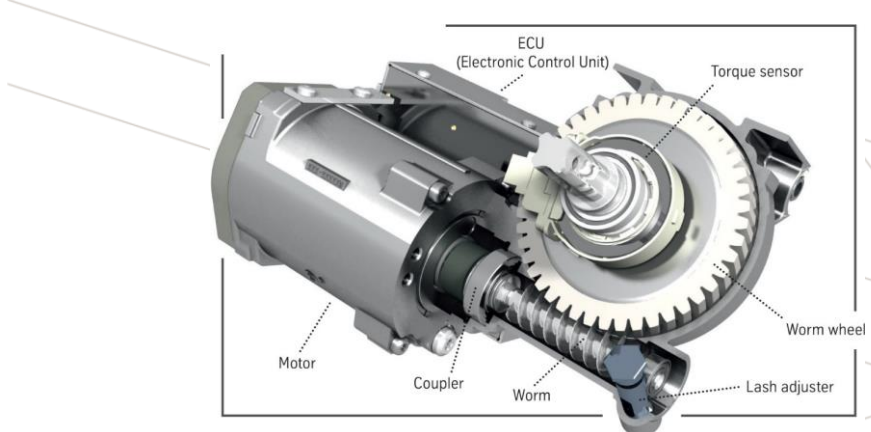
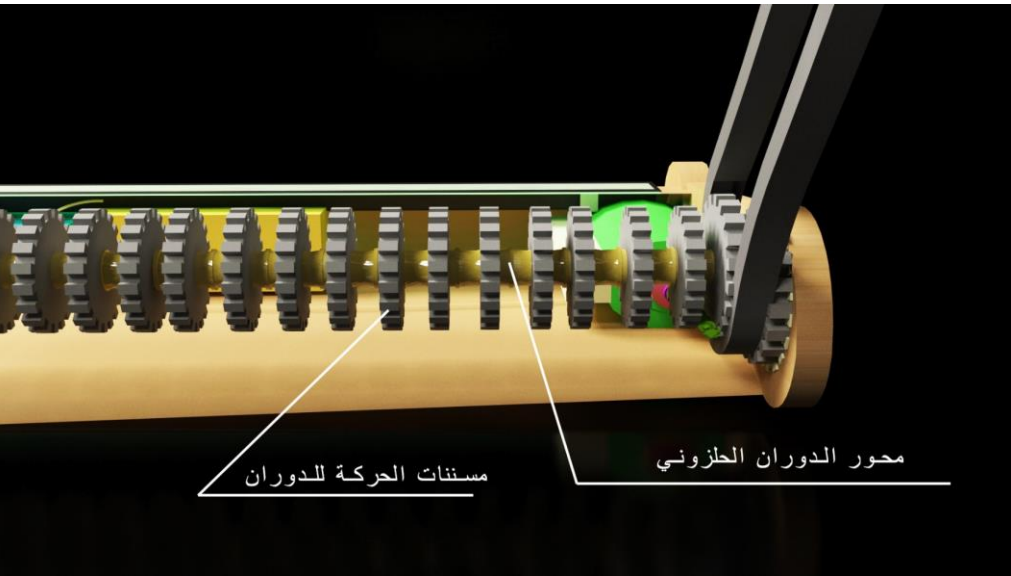
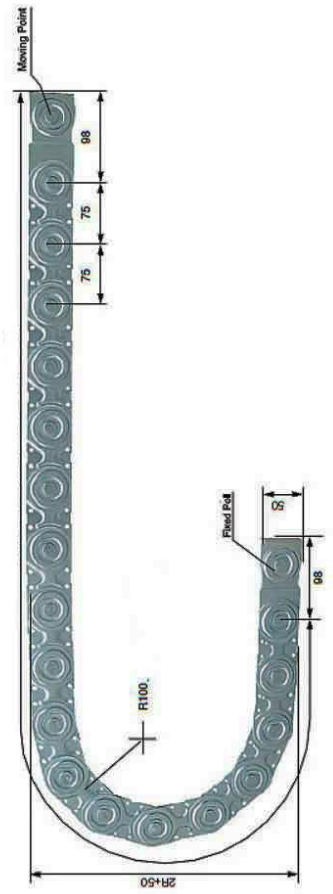
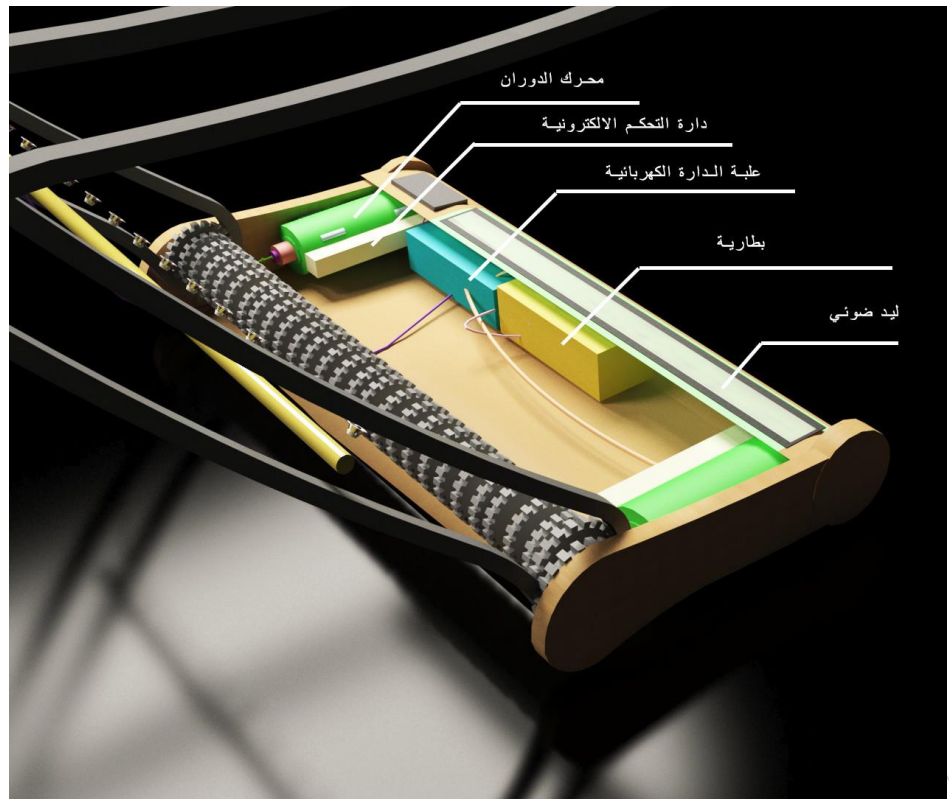
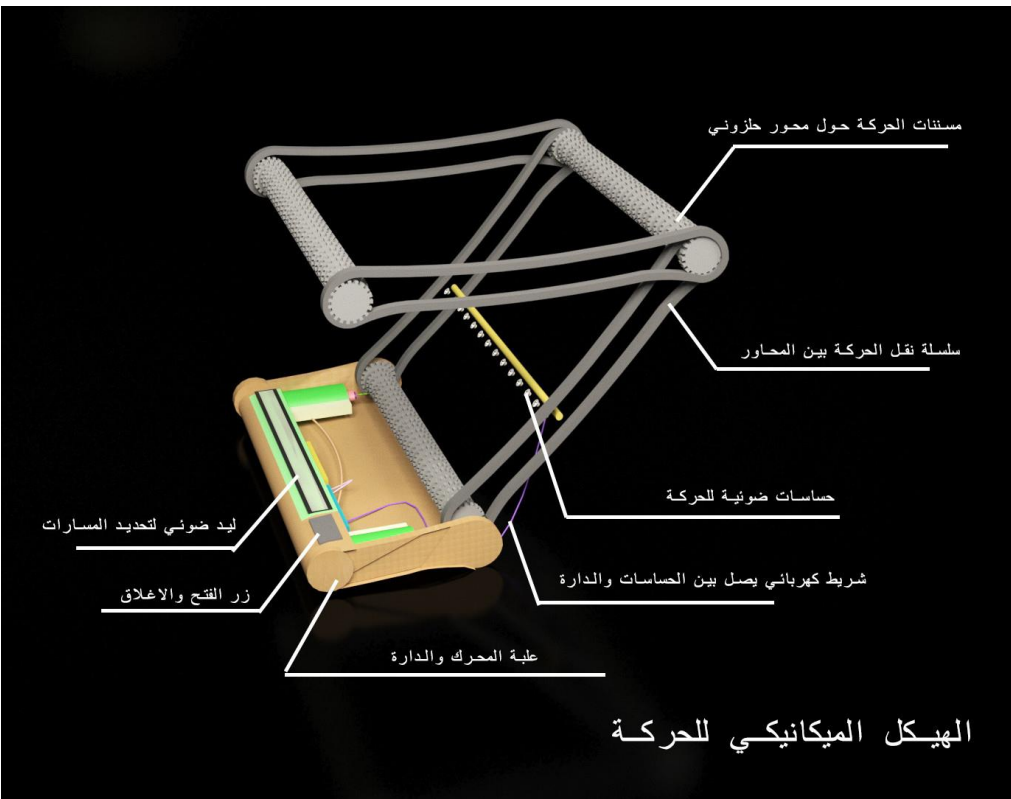




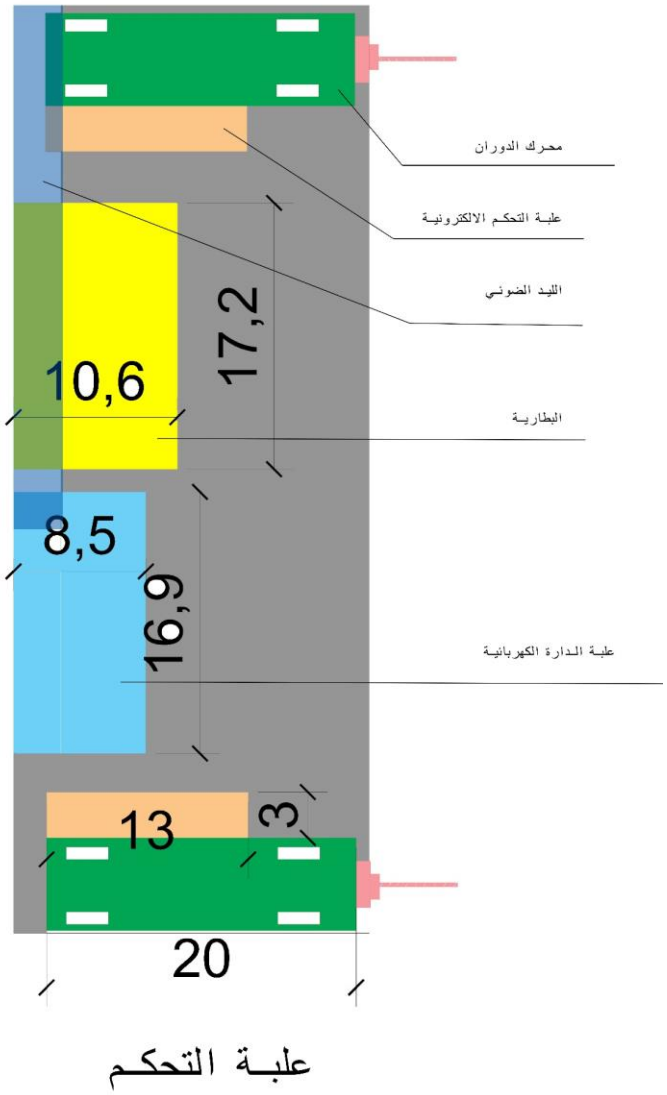
تم اعتماد التصميم البارامترية للتخفيف من وزن الكرسي ويكون ملائم أكثر لمورفولوجيا جسم الانسان وقد استوحيت الشريحة الأساسية للتصميم من عظام الإنسان

Drawing

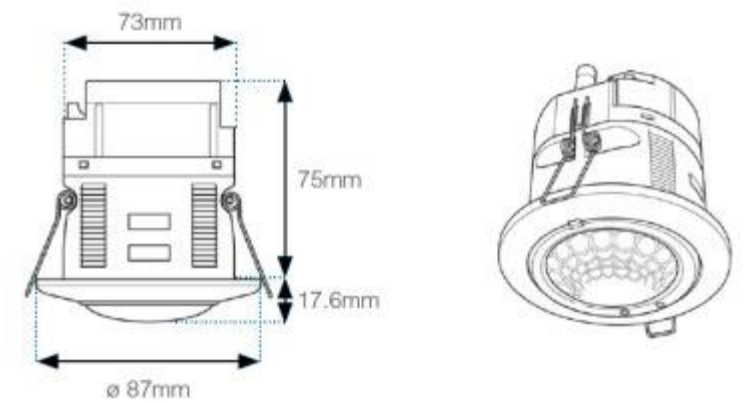




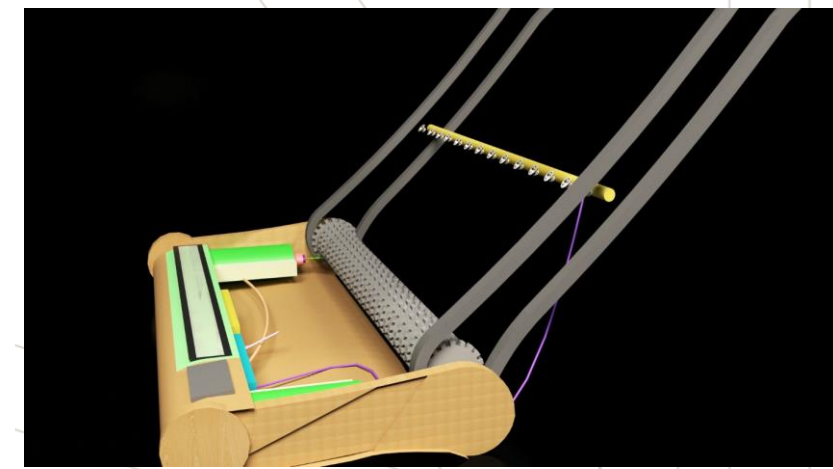
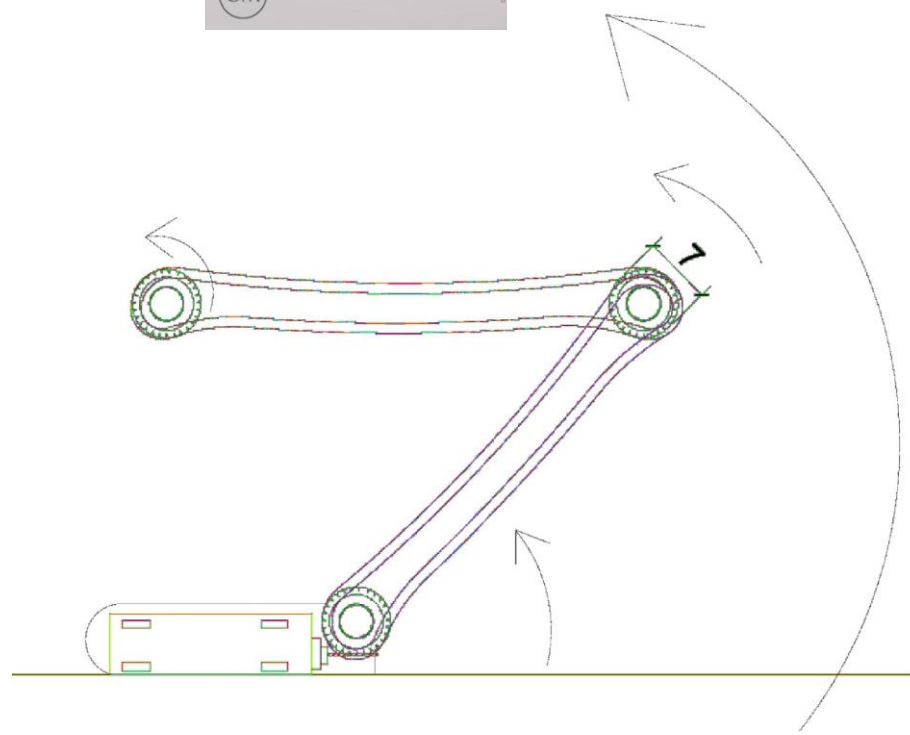
MechanicalDrawing



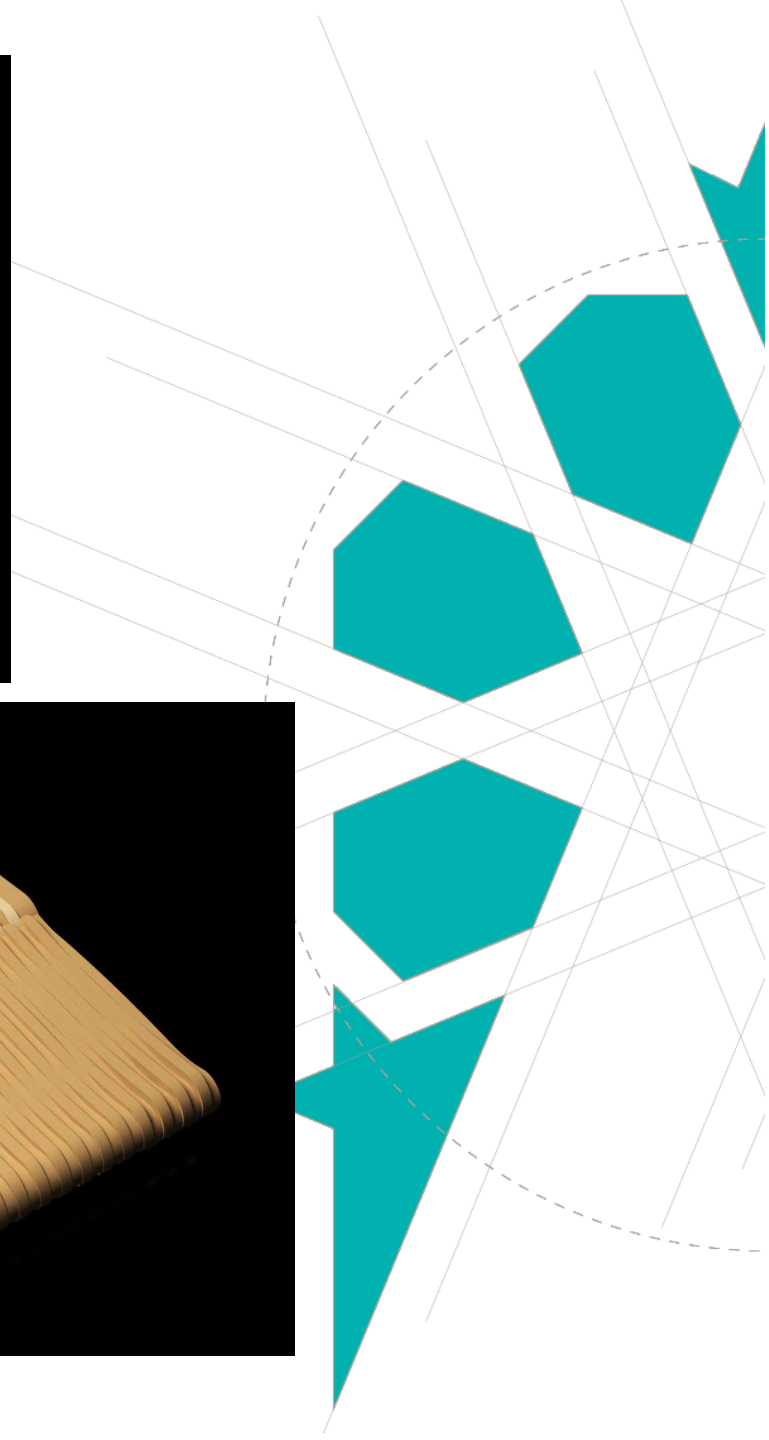
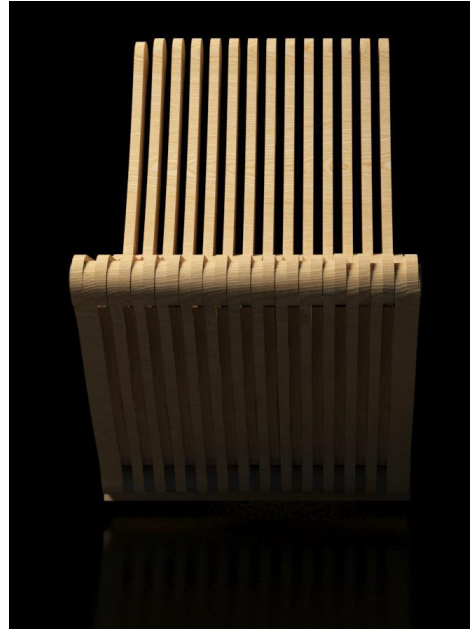
ليد الانارة



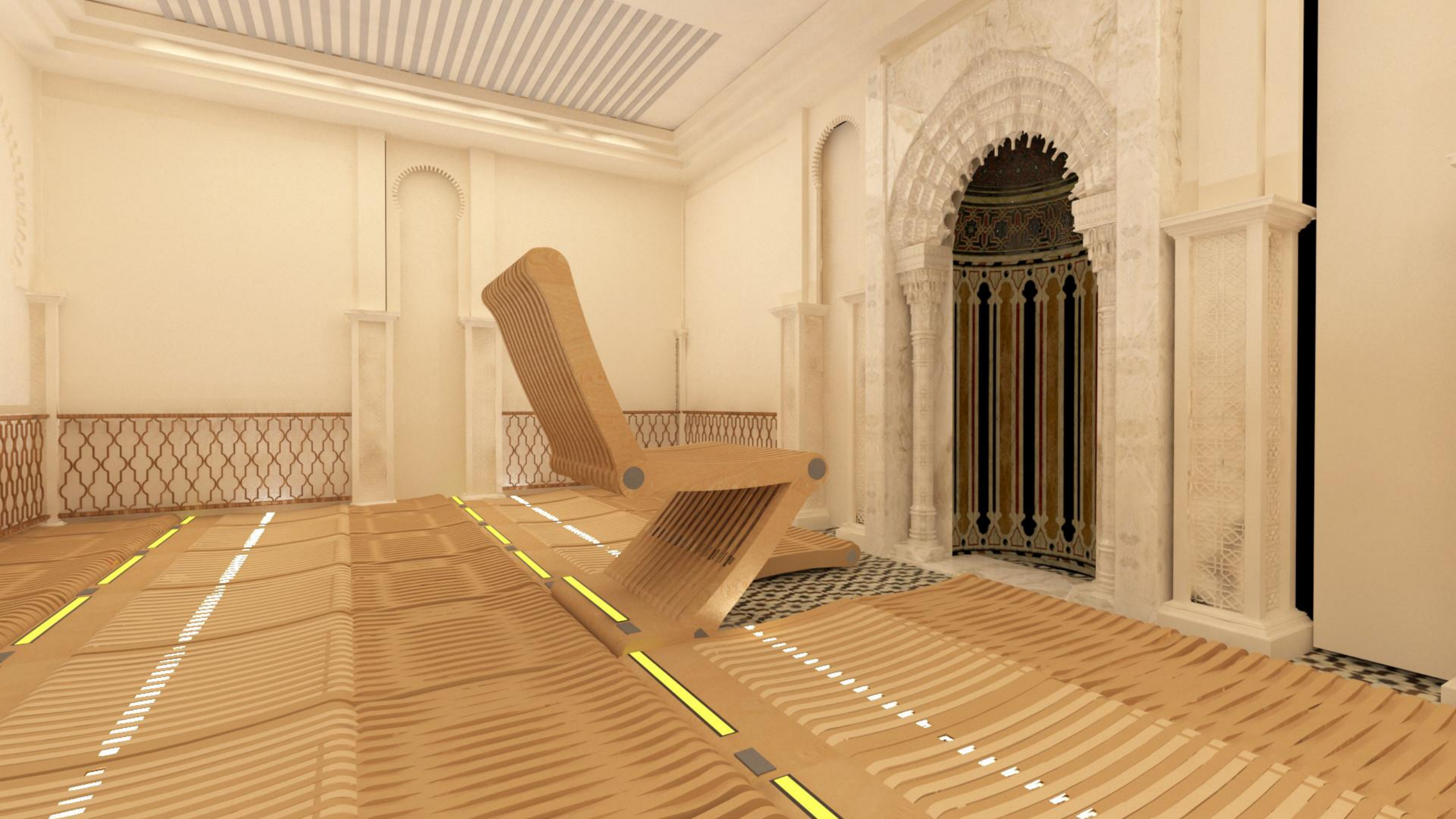
الحساس الضوئي للحركة



# Mechanical Drawing



Images



المشاركة #٥

# WORSHIP CHAIR

Name: Samer Mohamed Adel El Sayary

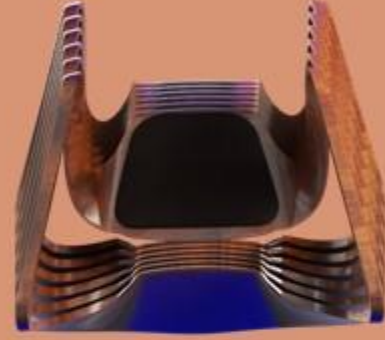
Submission category :Worship Chair

Description : Seats and equipped  
plots for the elderly



# The Worship Chair





# INDEX

1. Introduction & Concept.....	3
2. Orthographic projections.....	7
3. Stacking method.....	8
4. Manufacturing Process.....	9
5. 360 fly around panorama.....	10
6. Plastic version prototype.....	11
7. Metal version prototype.....	14



Spiritual Inspiration

### LUXURIOUS WOODEN PROTOTYPE

- Master piece, Luxurious, Eye catching
- Warm, Fit for both mosques and homes

### LOW COST PLASTIC PROTOTYPE

- Comes in variety of colors to fit any interior color scheme
- Eye catching yet Less expensive

### METAL DURABLE PROTOTYPE

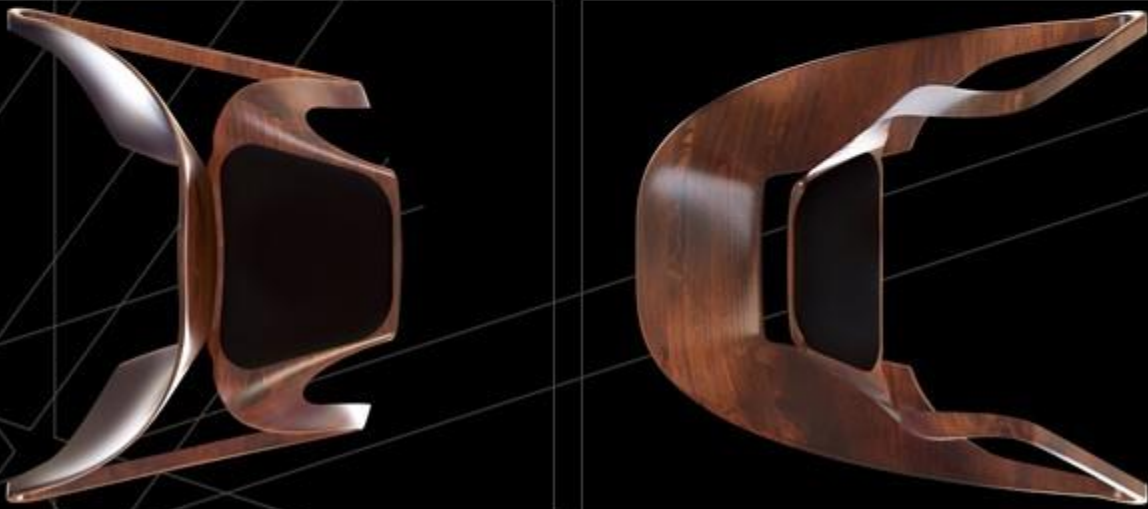
- Light weight, Practical, Heavy duty



The Chair Comes in three different prototypes



Side View to both uses of the same chair



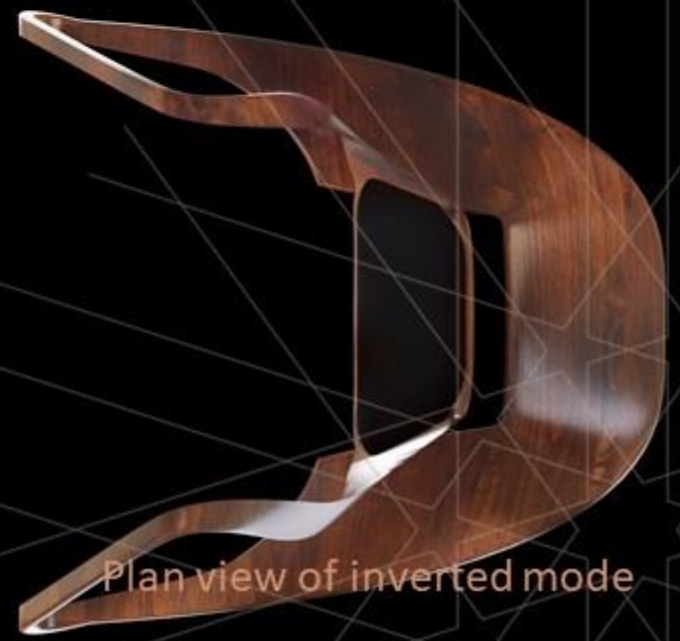
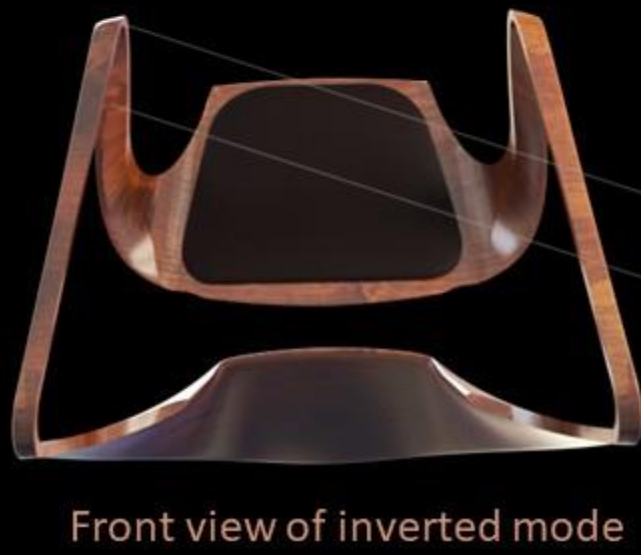
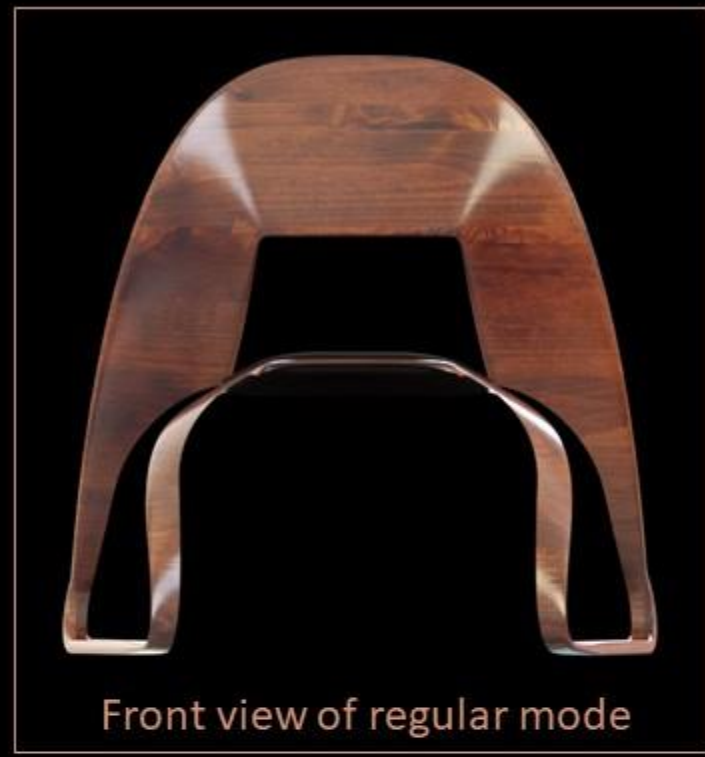
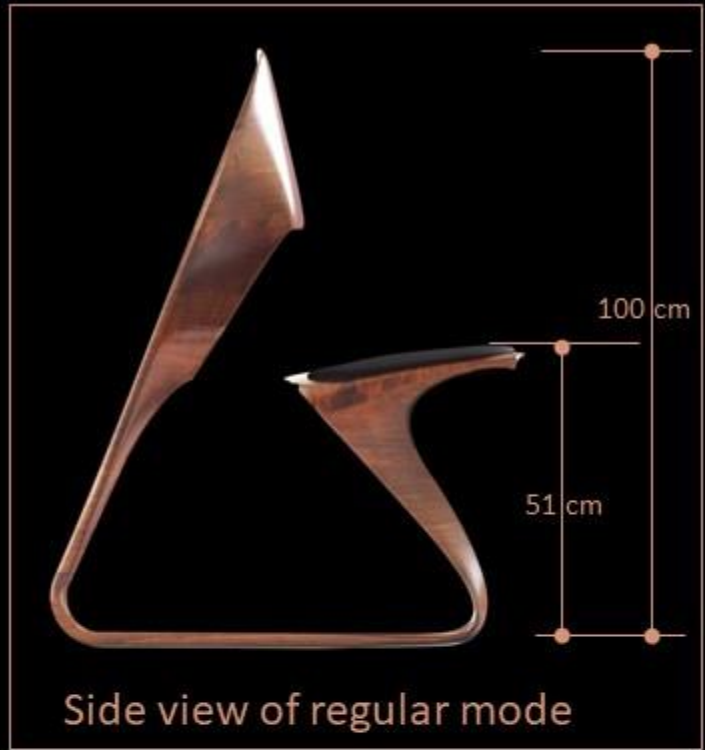
Plan View to both uses of the same chair

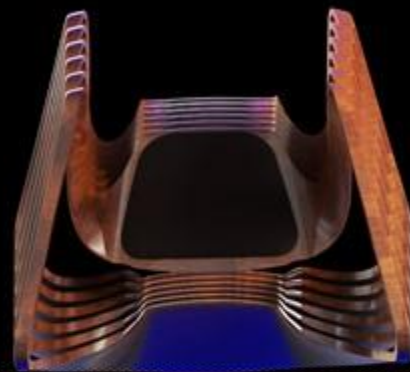
The Worship chair is a continuous one piece chair that could be fabricated of 3 potential materials, Wood, plastic and/or aluminum. The design is inspired of the sideview of the worshipper praying in the mosque



Concept

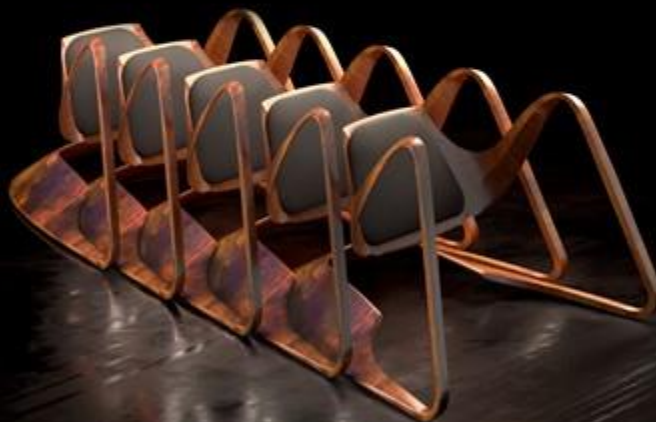
# Drawing





A-Compact Stacking in regular mode

B-Compact Stacking in inverted mode



C-Another loose dispersed stacking method for quick deployment

# Stacking methods

Tongue and groove in addition to glue to fix back with legs



Bended Plywood sheets forming both legs



Bending wood technique, is used in the legs

The seat will be fixed vertically on the legs to resist vertical loads



Tongue and groove for connecting wooden parts

# Manufacturing Process



360 Degree Fly Around



## PLASTIC CHAIR VERSION

Low Cost plastic Chair Option is also provided using the Injection molding method with an embedded aluminum inside frame for structural consolidation of the chair.

Injection molding is the fastest and cheapest technique used to manufacture plastic chairs. All what is needed is Injection molding equipment, material and mold.

The Plastic Material used for manufacturing chair is Polyethylene terephthalate also known as PET. *It has good mechanical properties and good corrosion resistance of thermal radiations.*

*Although it is a low cost chair for mass production, but it is also designed to be a durable solution for long term usages in mosques.*



# The Worship Chair



The steel structure embedded inside  
the Plastic skin to consolidate the chair

Fabrication Method



Alternatives

## METAL CHAIR VERSION

Same design is introduced in a simplified Aluminum version for durability and longer life span inside mosques



The Worship Chair

# WORSHIP CHAIR

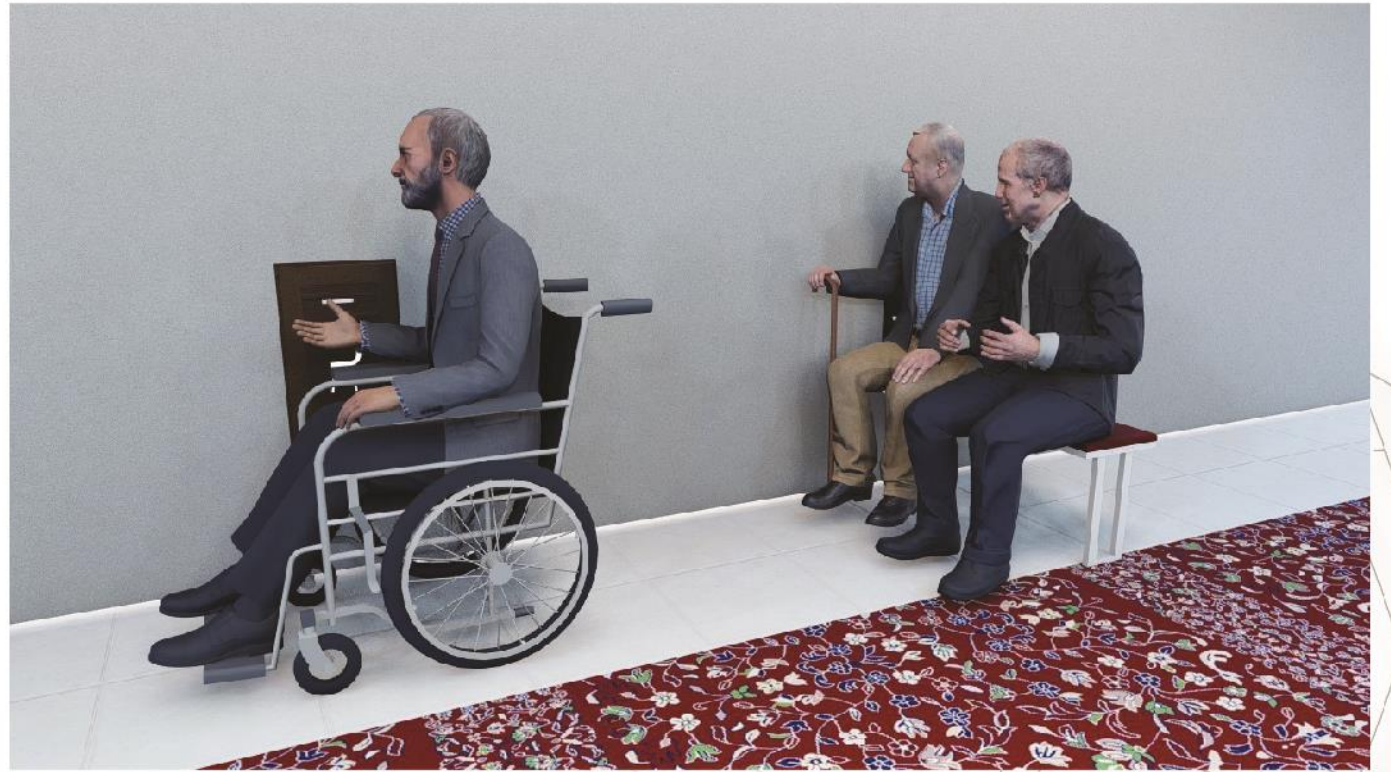


THANK YOU

المشاركة # ٦

# Submission Title

Name: Abubaker abdalrahman alhag



Title

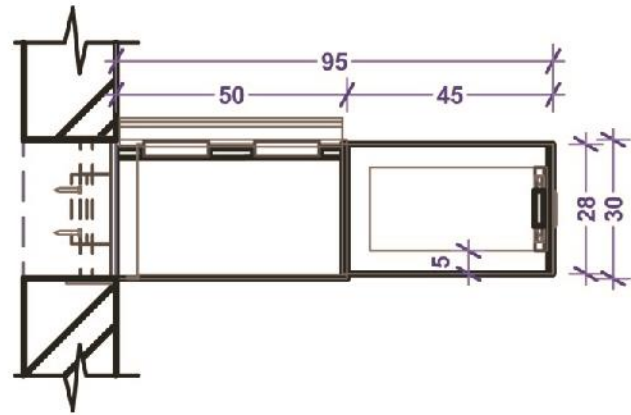
## Exploitation of spaces .

قابلية الطي والامتانة مع استيعاب شخصين في المقعد

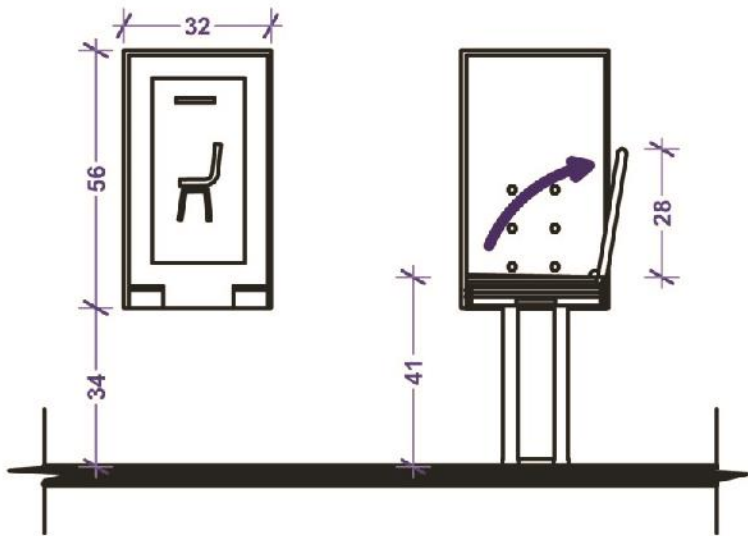


Concept

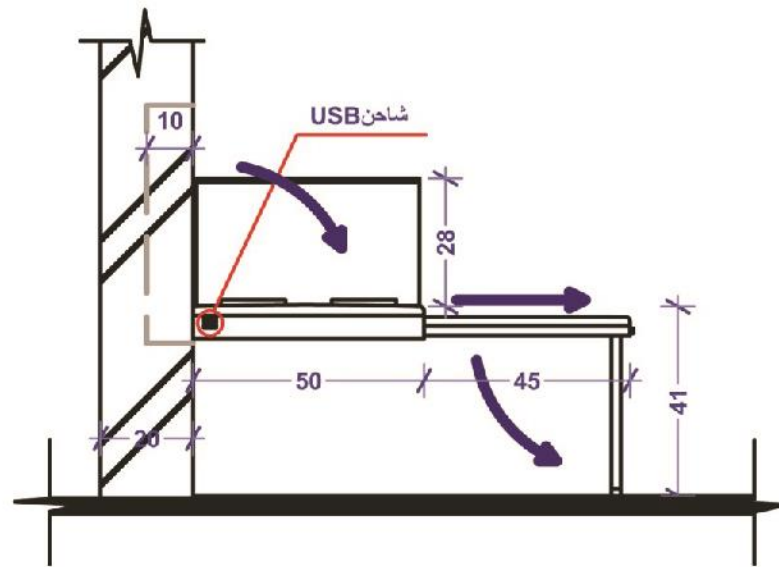




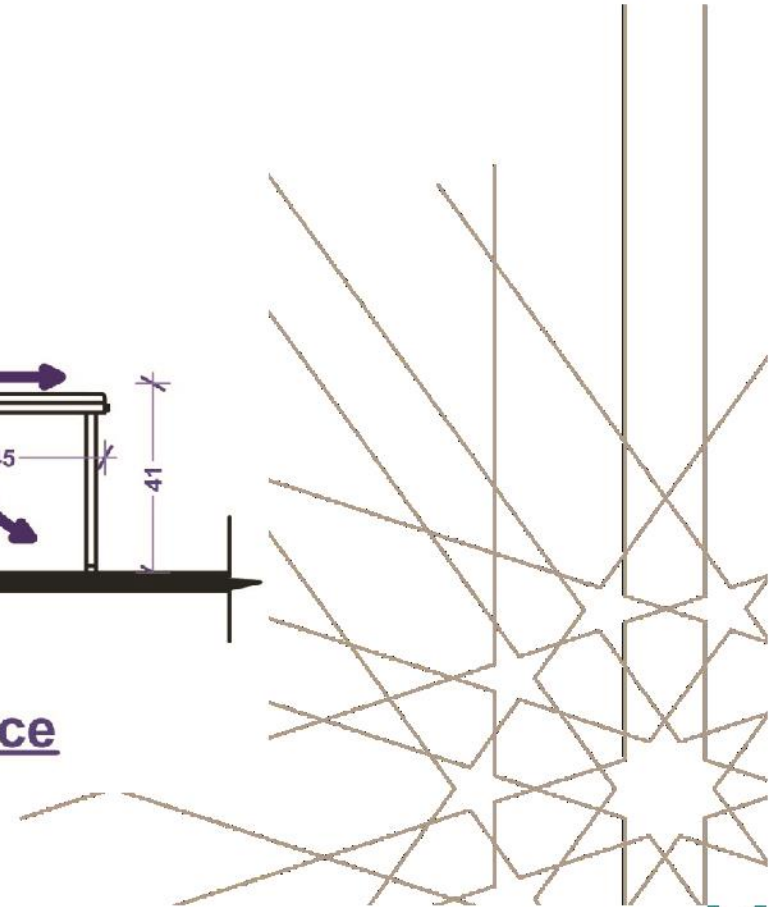
Plan



Front Side



Side Interface





Images



المشاركة # ٧

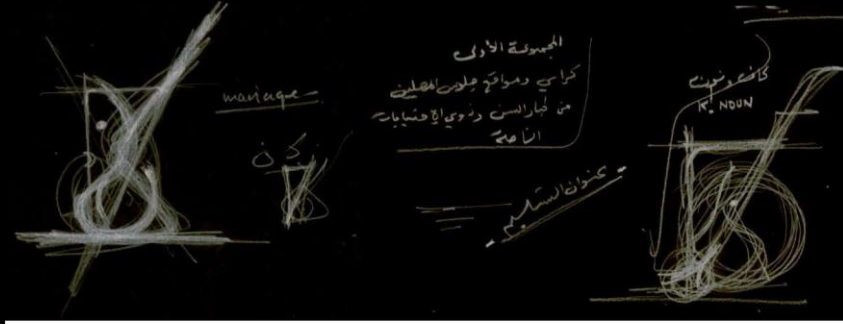
Name:

BACCOUCHE SAMI

01

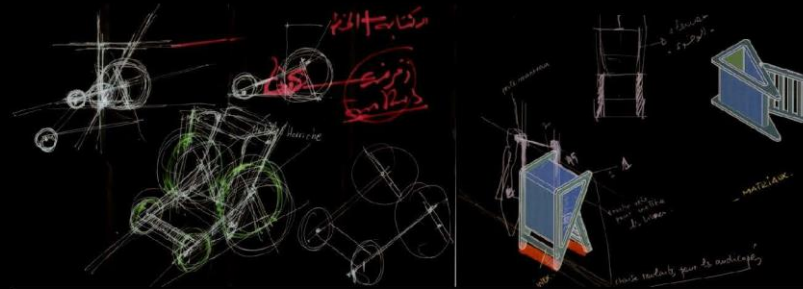


مخزون التصميم



## المفهوم العام **CONCEPT**

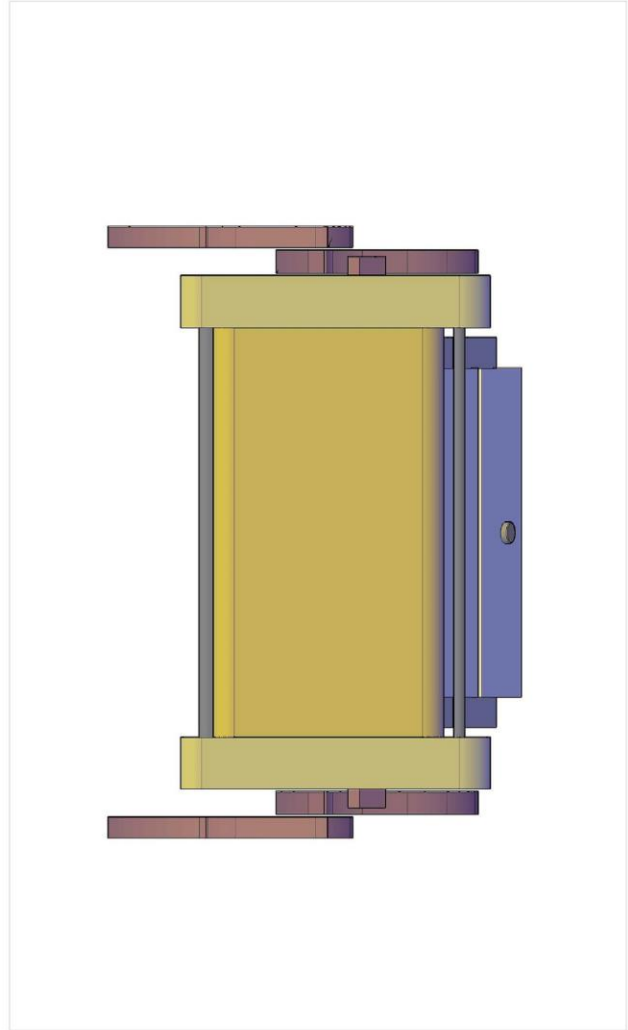
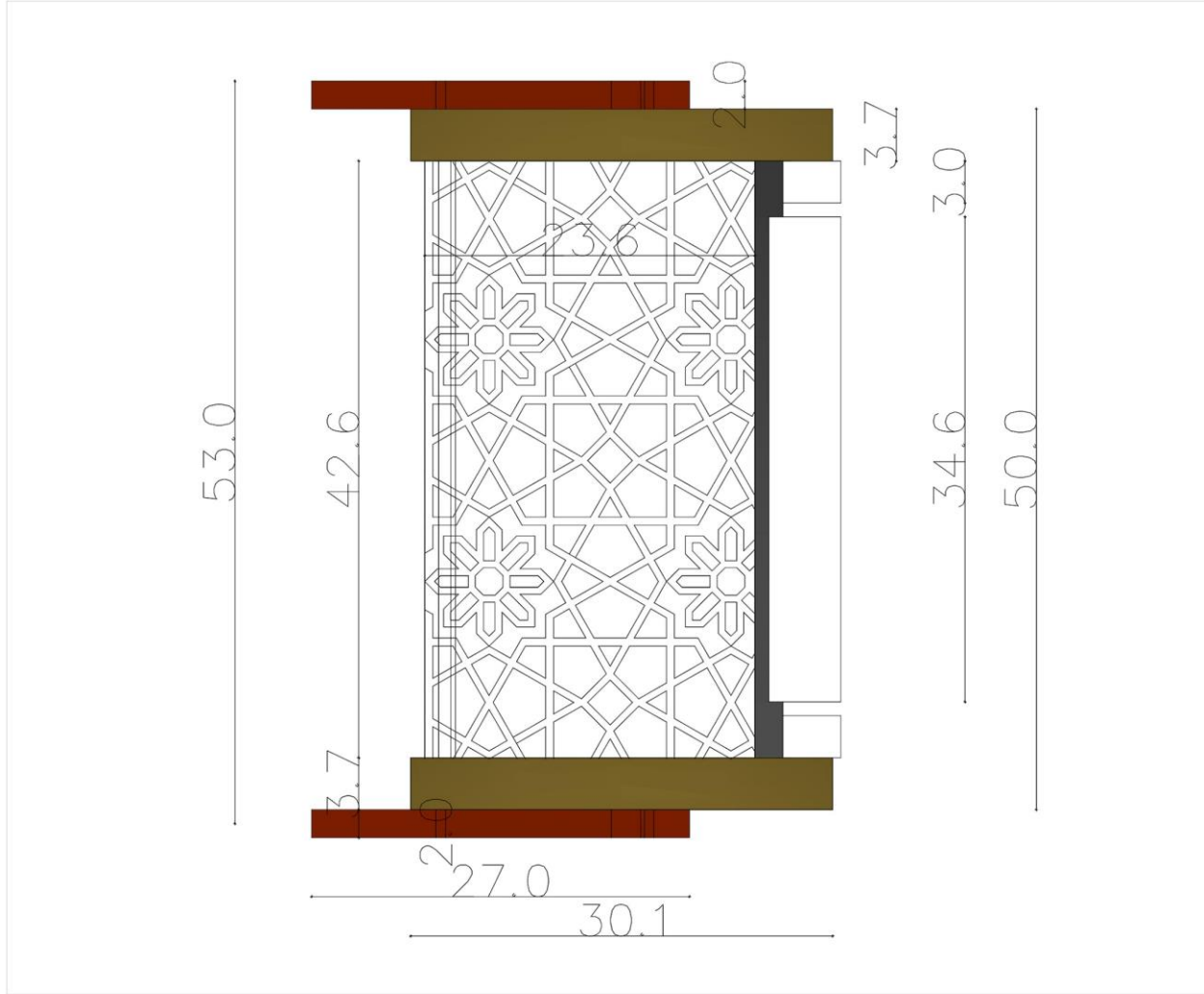
كرسي **كاف\_نون** أو **ك\_نون** أو **K\_NOUN** هو كرسي للمصلين من كبار السن و لذوى الحاجيات الخاصة حجمه ملائم للمصلى العادي ولا يعيق حركة الصلاة. متناغم مع المكان من حيث اللون و انسيابية التصميم و يتميز بوظائف متعددة تتماشى مع حاجيات المسجد والمصلى. علاوة على ذلك، فإن الهيكل المريح للغاية والألوان الحيوية تعطي التصميم تبايناً فريداً و ديناميكية حيوية تتلائم مع البيئة التي تحتويه. فهو كرسي بألوان حيوية ضمن بنية بسيطة وألوان قاعدة هادئة و طبيعية. فكرة التصميم مستوحاة من التعبيرات الهندسية للزخرفة الإسلامية و من قواعد رسم الخط العربي صمم من مواد طبيعية و مستدامة و نقش على سطح التصميم زخارف متباينة و متشابكة لتعطي الشكل جمالية و طابعا تقليديا يرمز إلى الحدأة. يرمز حرفي الكاف و النون إلى كلمة **كن** نقلا عن المعنى الذي يتضمن أن الله لا يتعاطم على قدرته شيء، فإذا ما أراد فعل شيء فإنما يفعله ويخلقه بأمره الكوني له: **كن**. قال تعالى: **"بديع السموات والأرض ۝ وَإِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُن فَيَكُونُ"**. البقرة (117)



02

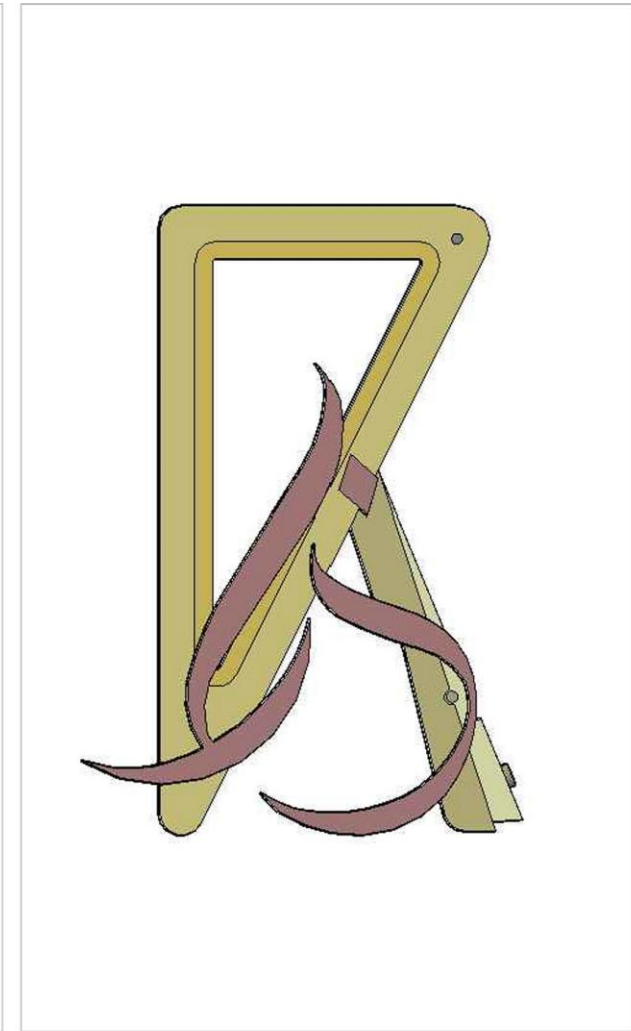
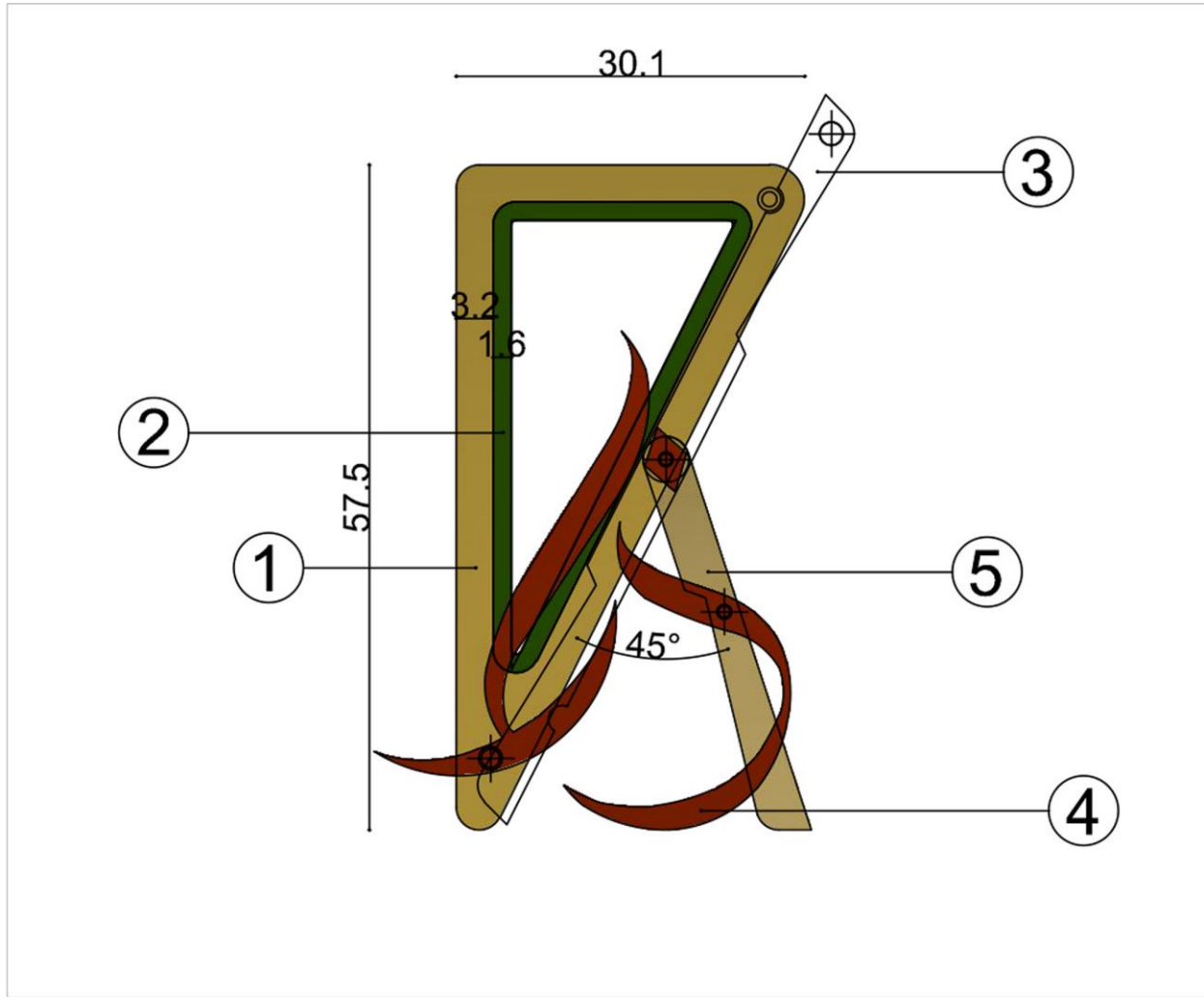


تفاصيل التصميم

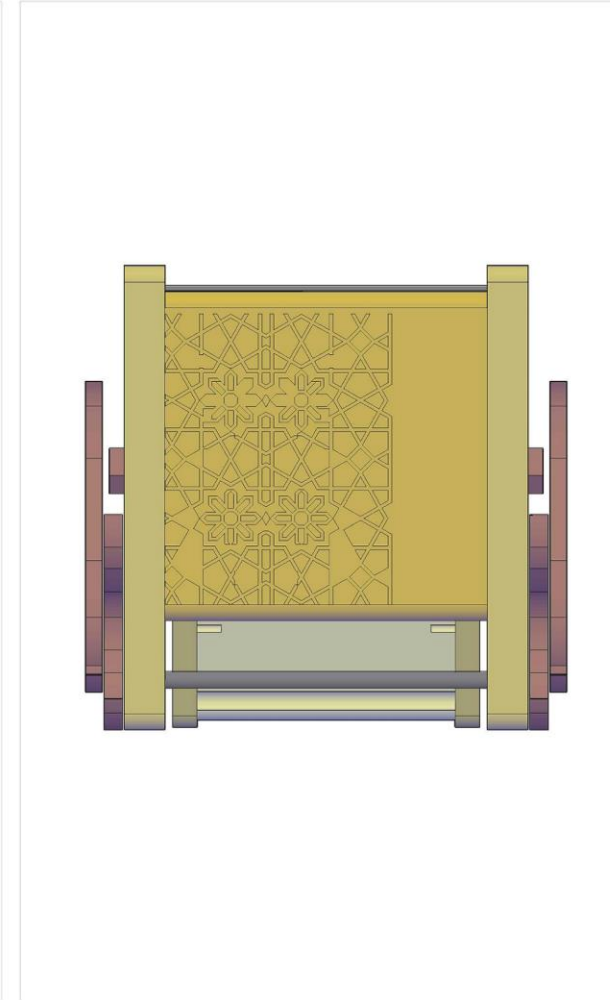
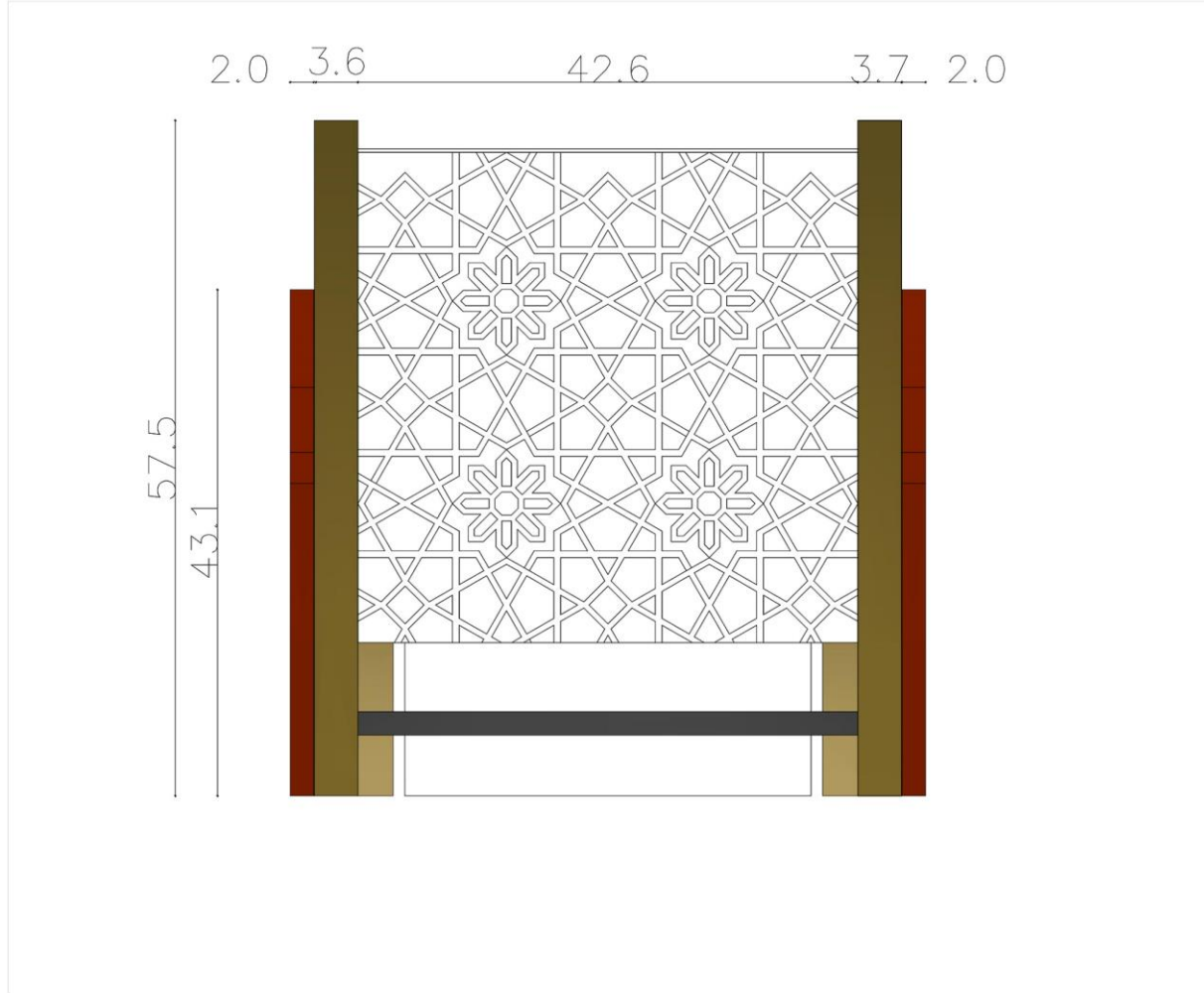


مسقط افقى

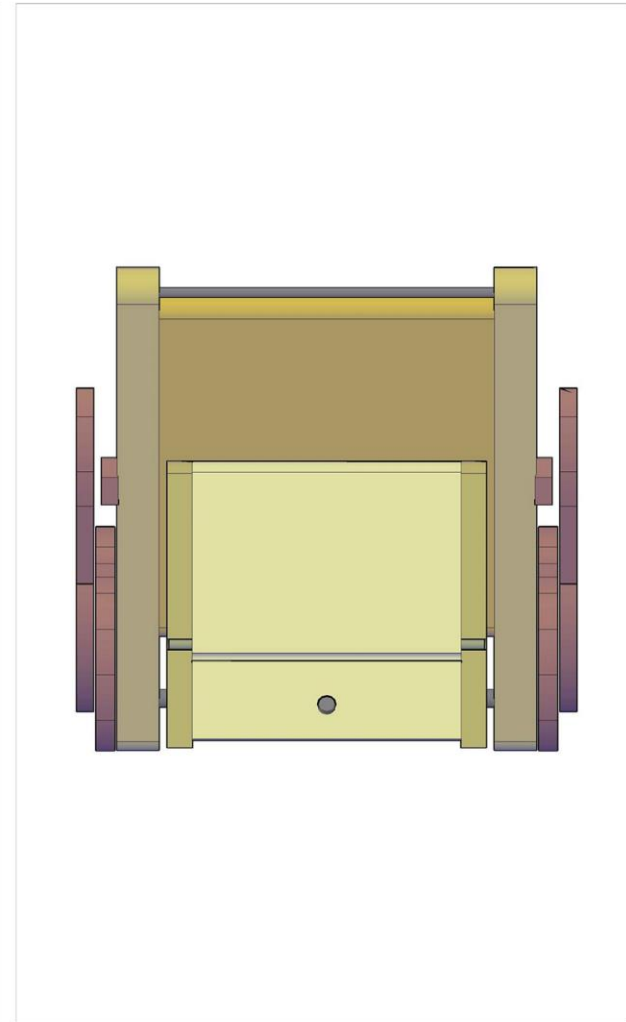
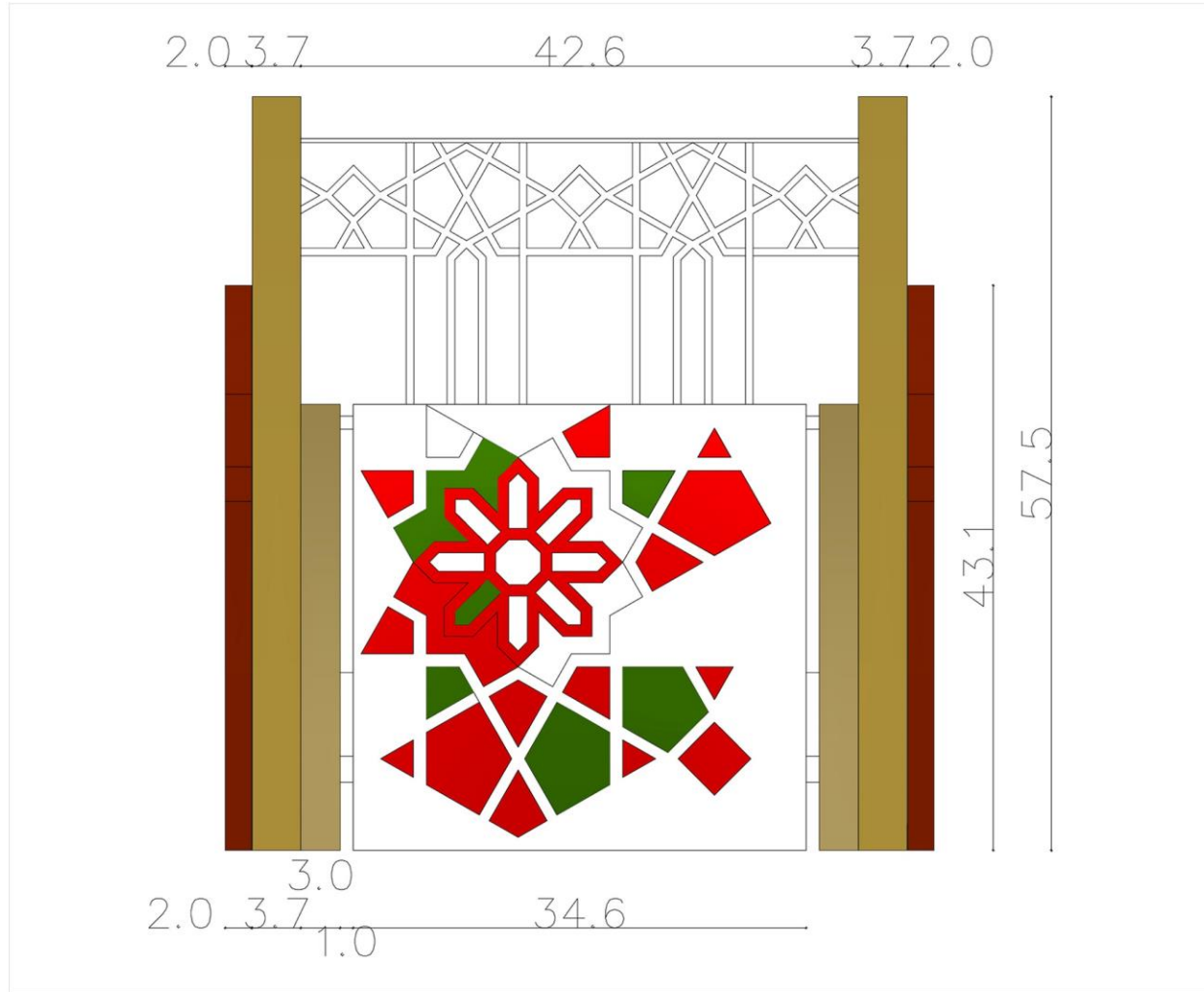




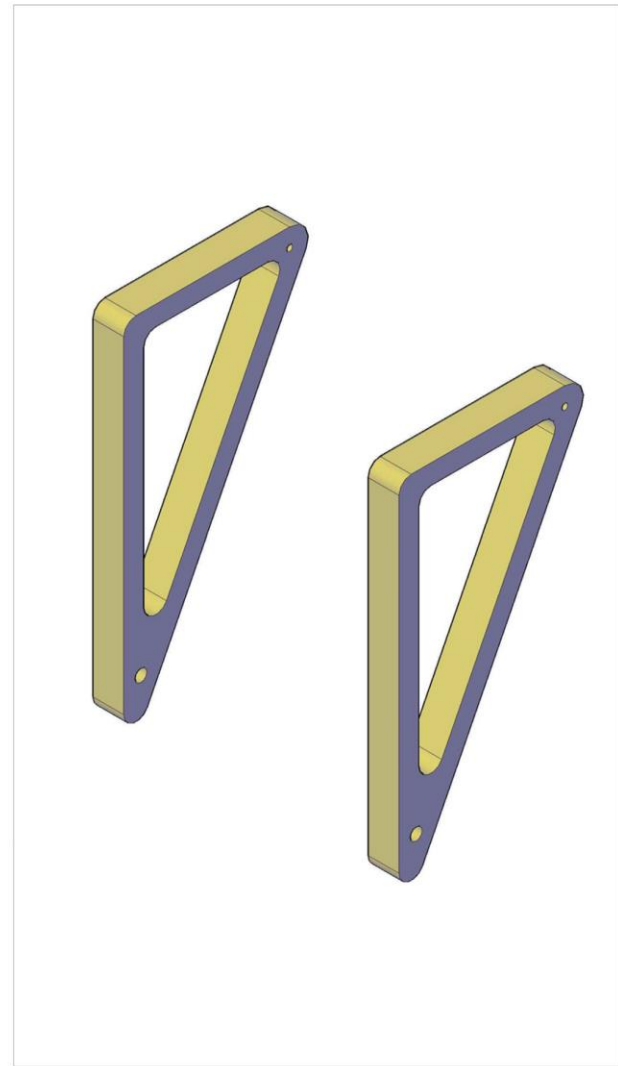
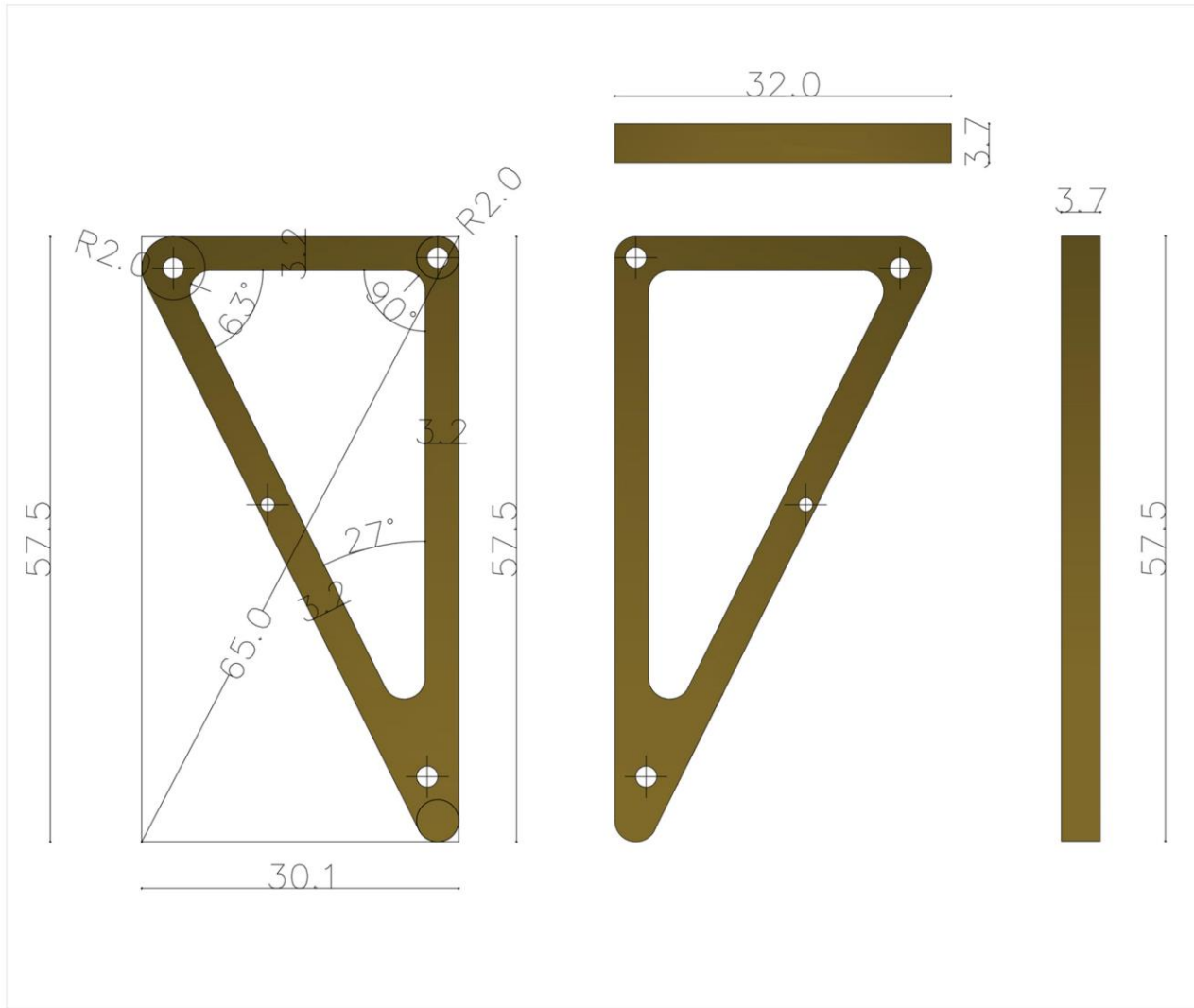
## الواجهة الجانبية



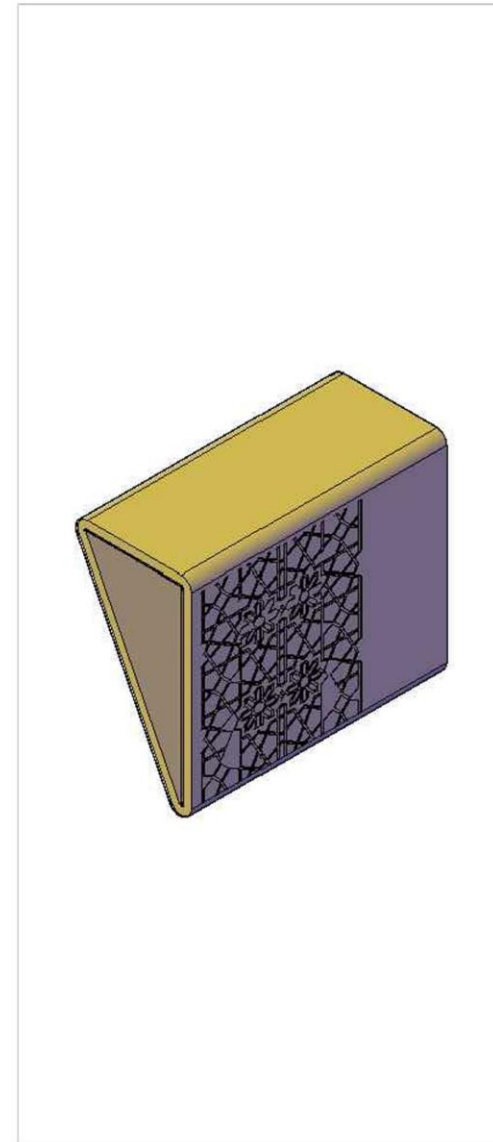
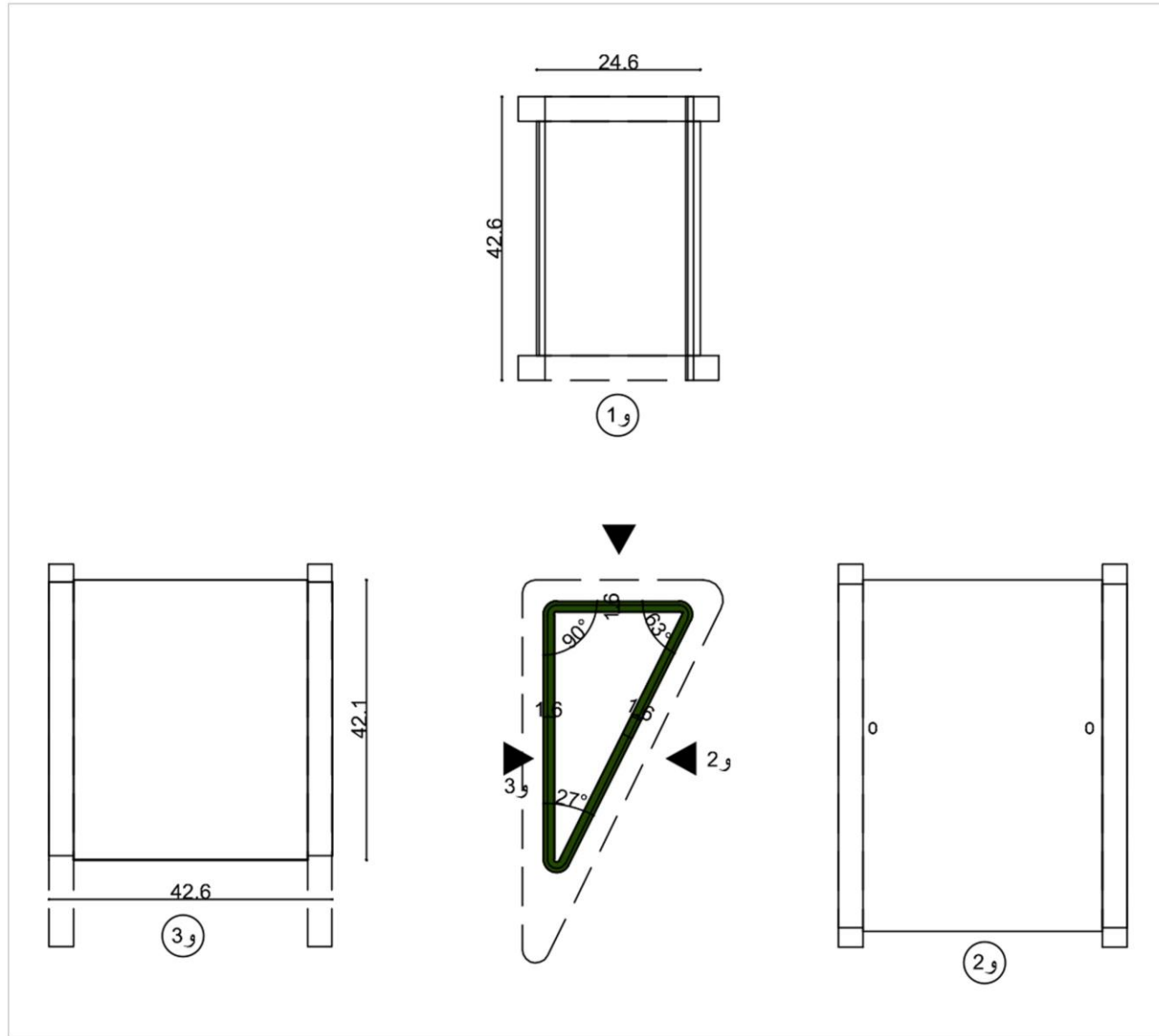
## الواجهة الامامية



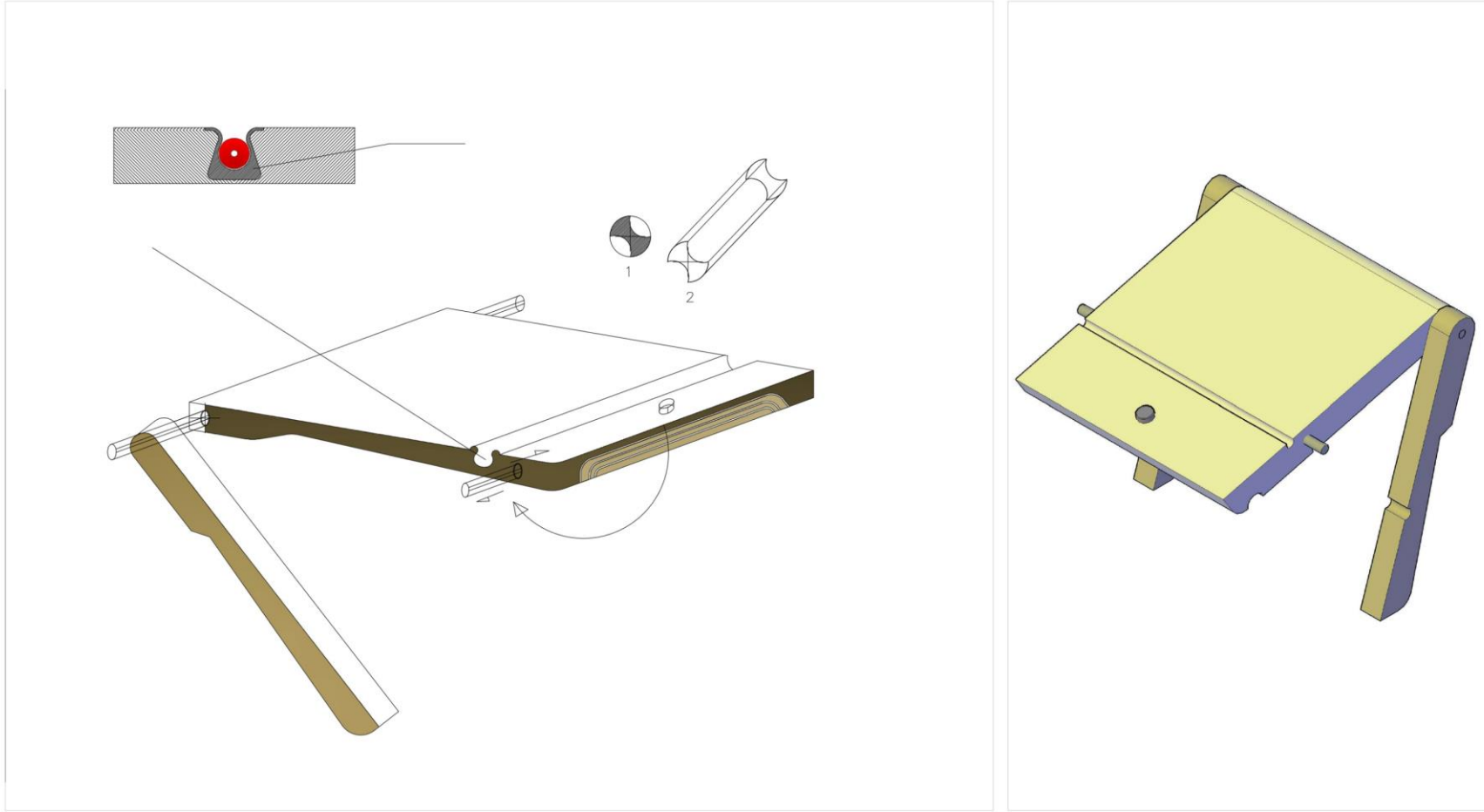
## الواجهة الورائية



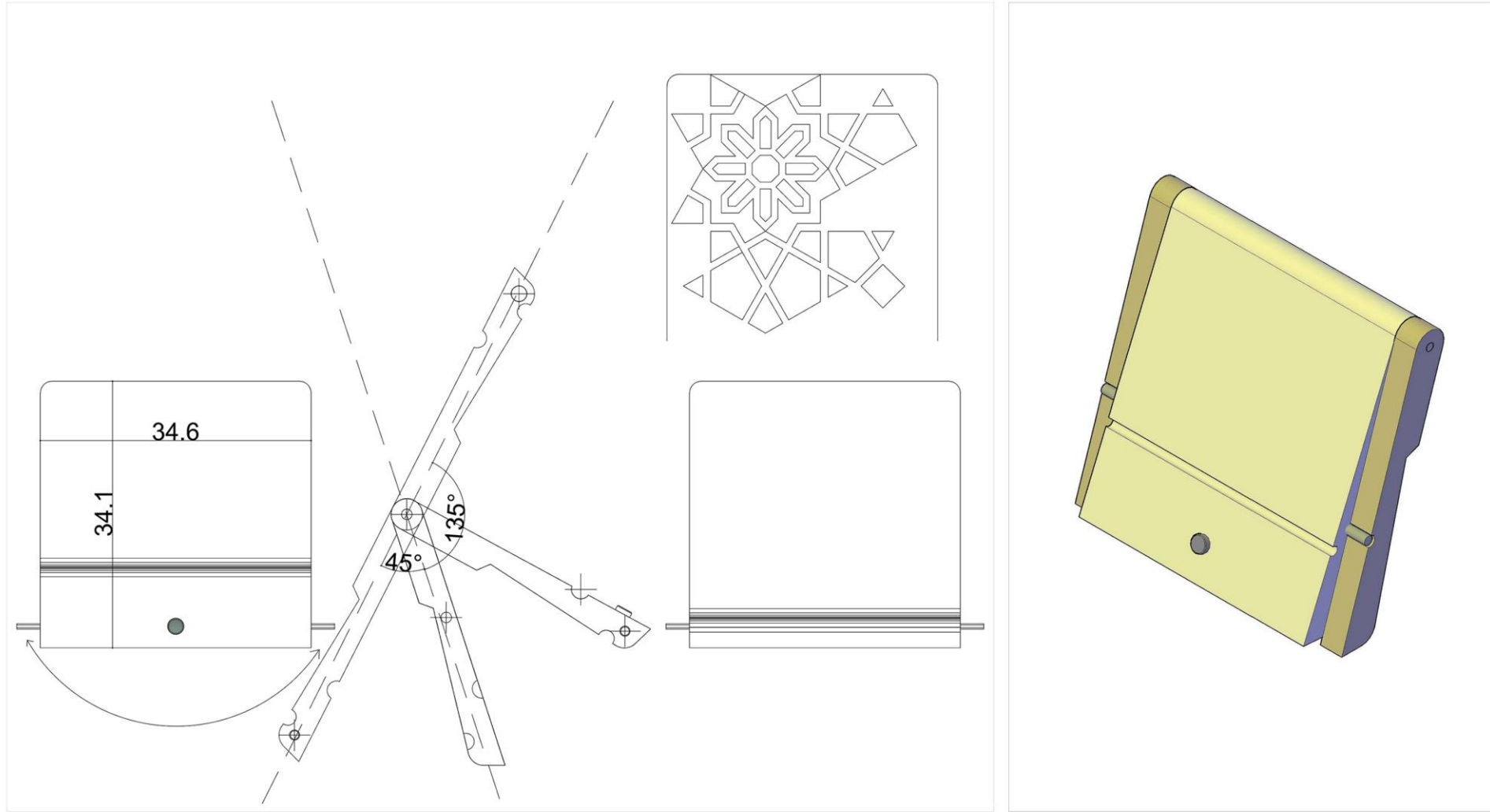
عنصر رقم 1 من التصميم



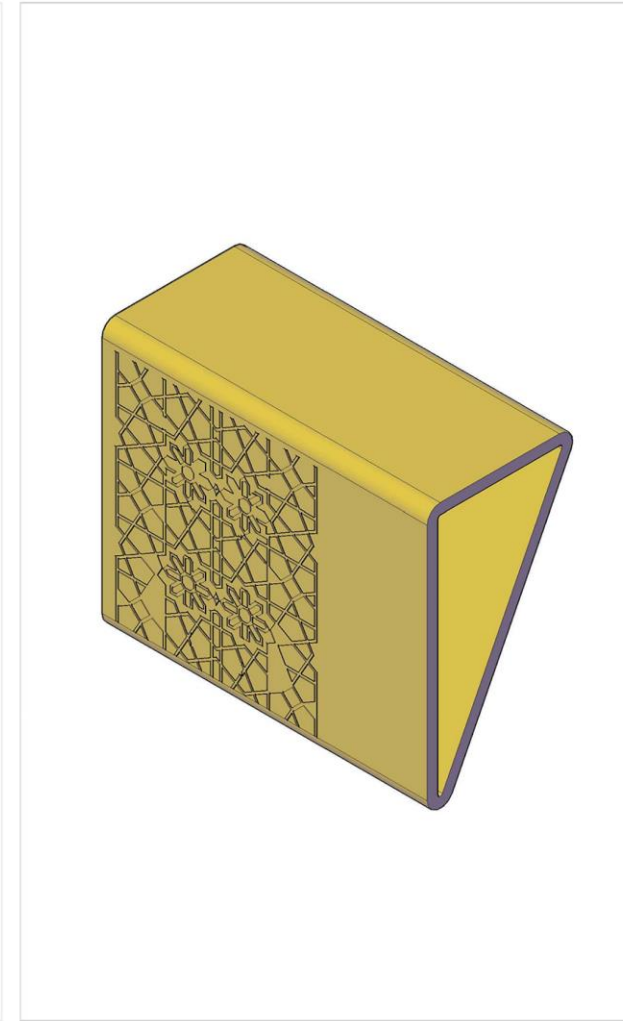
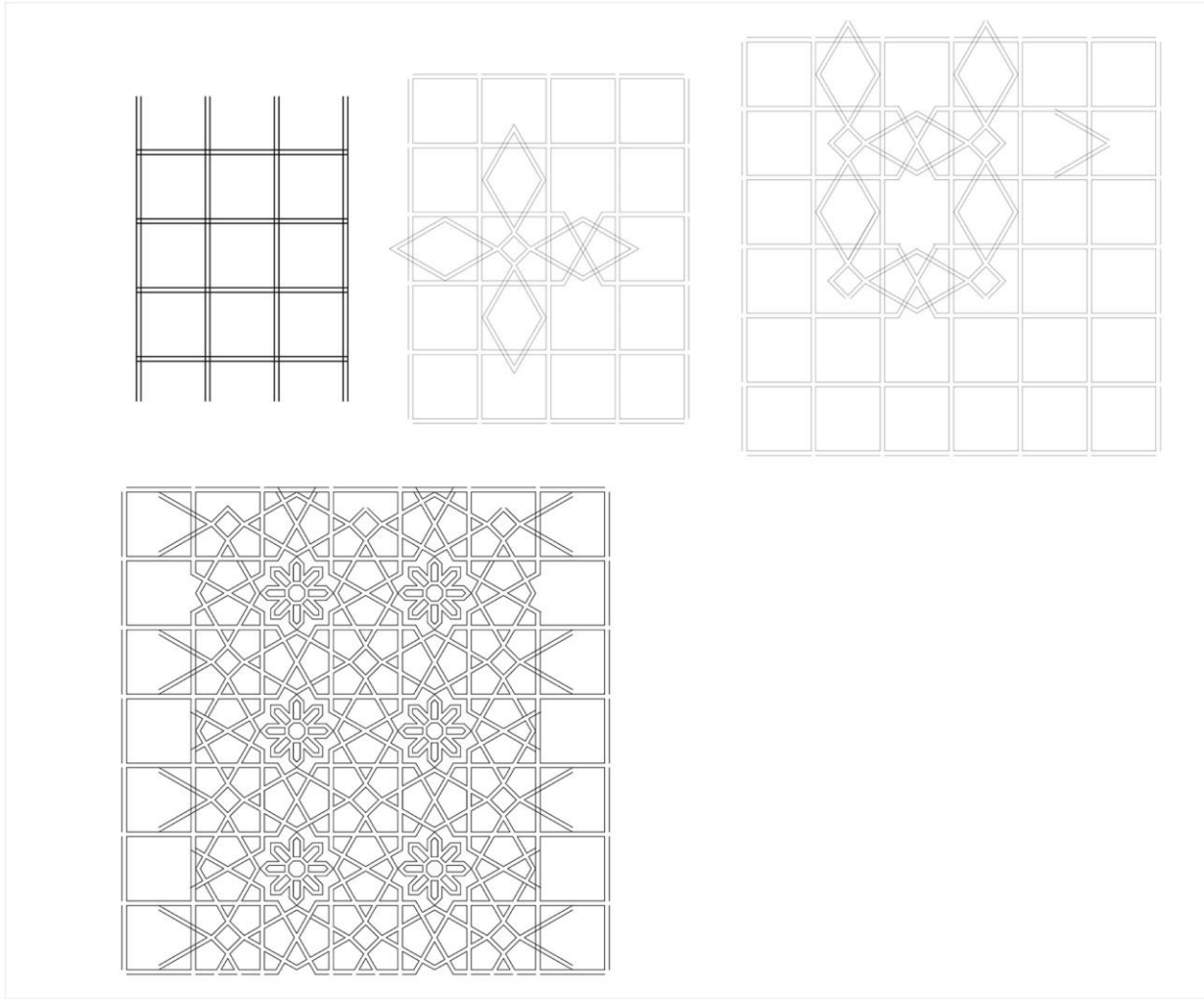
## عنصر رقم 2 من التصميم



## عنصر رقم 5 من التصميم

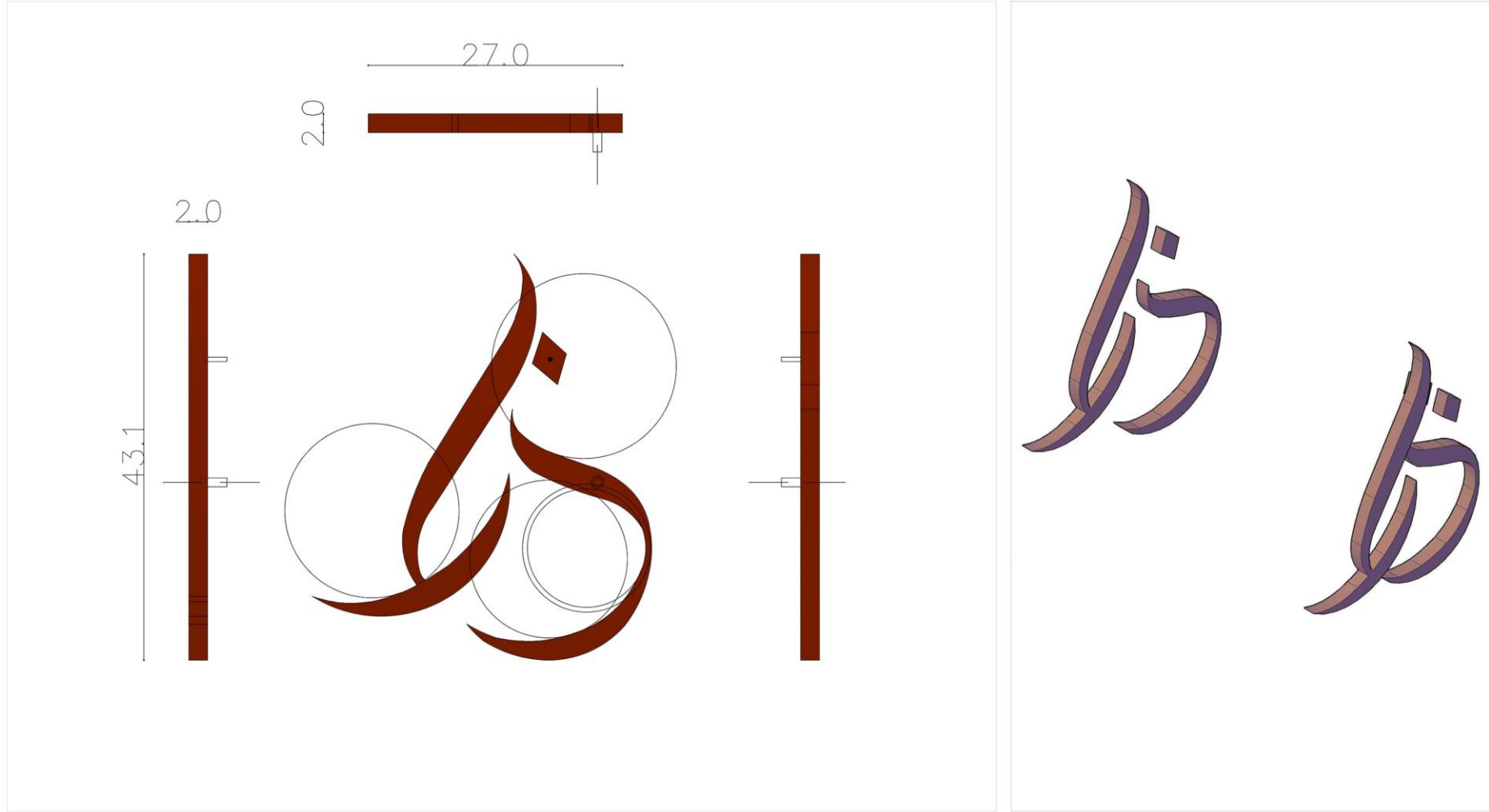


عنصر رقم 5 من التصميم

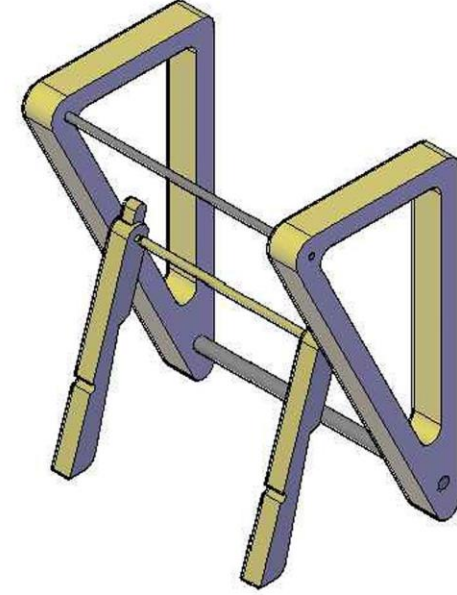
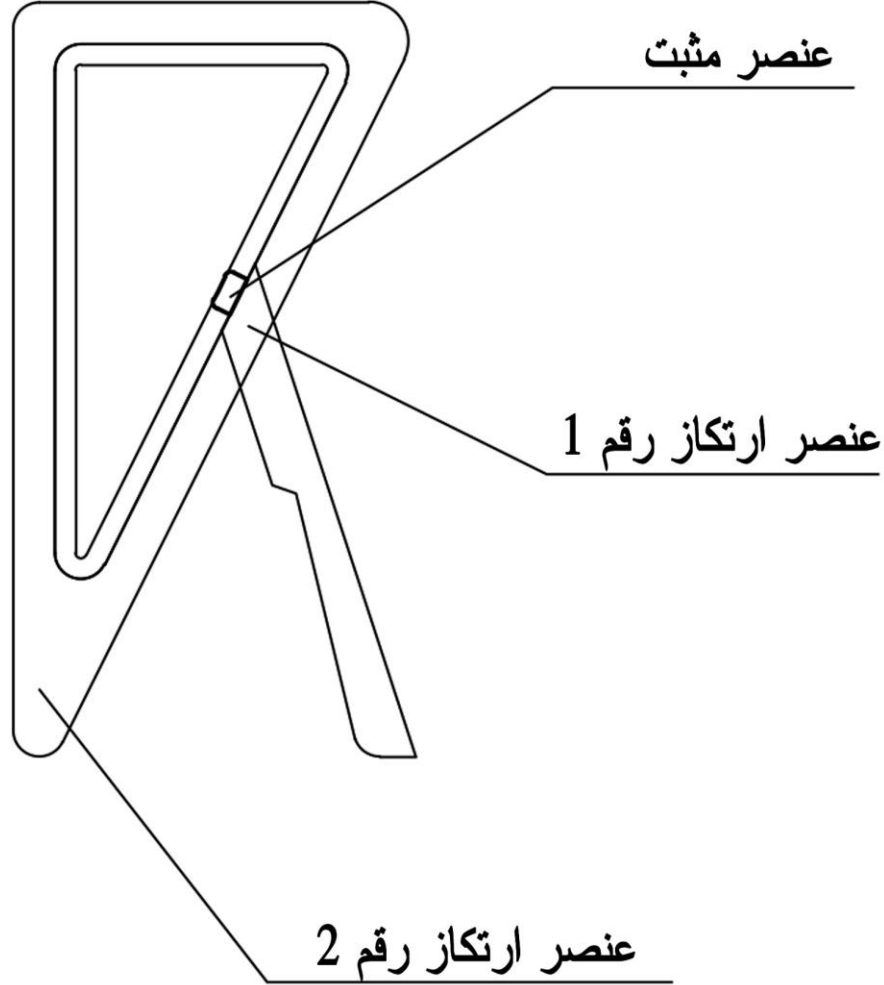


## نموذج الزخرف المنحوت على سطح التصميم نموذج هندسي يقارب هندسة التصميم





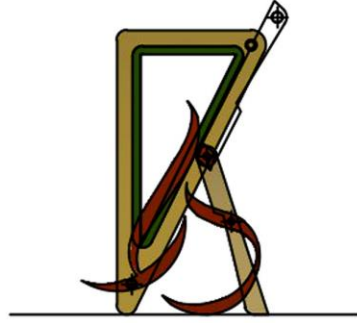
عنصر رقم 4 من التصميم



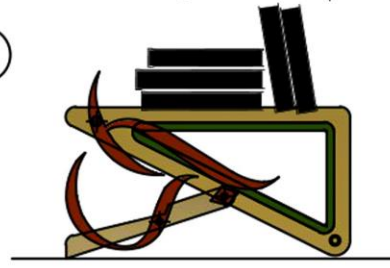
تبرز الصورة هيكل التصميم  
 اما المادة المستعملة فهي مزيج بين الوح الصلب  
 و قضبان صغيرة القطر من مادة  
 inox inoxidable لتثبيت الركائز

## هيكل التصميم

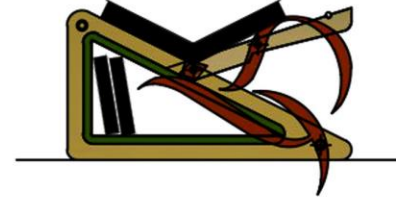
بمجرد تغيير اتجاه التصميم نتحصل على وظيفة اضافية و مغايرة



كرسى للمصلين من كبار السن



طاولة صغيرة او حامله كتب



كرسى المصحف

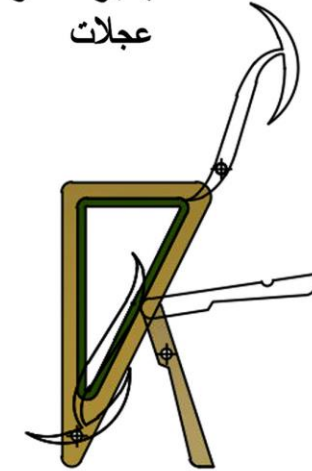
يتشكل التصميم بتركيب عدة عناصر بشكل سهل و واضح  
ويمتاز بوظائف متعددة ومهمة و خصائص عديدة لجميع عناصره  
يتحول التصميم الى كرسى لذوى الحاجيات  
بمجرد فك و اعادة تركيب الشكل و اضافة  
عجلات

مقود الكرسى



كرسى متحرك لذوى الحاجيات الخاصة

عجلات يمكن نزعها و تركيبها



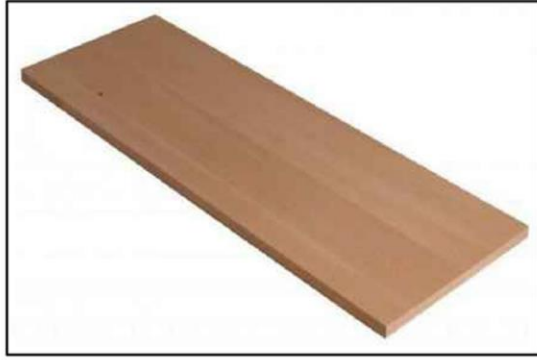
فك و تركيب بعض عناصر التصميم

## الشكل و الوظيفة

مشروع تصميم كرسى للمصلين من كبار السن  
و لذوى الاحتياجات الخاصة

نوفمبر 2019

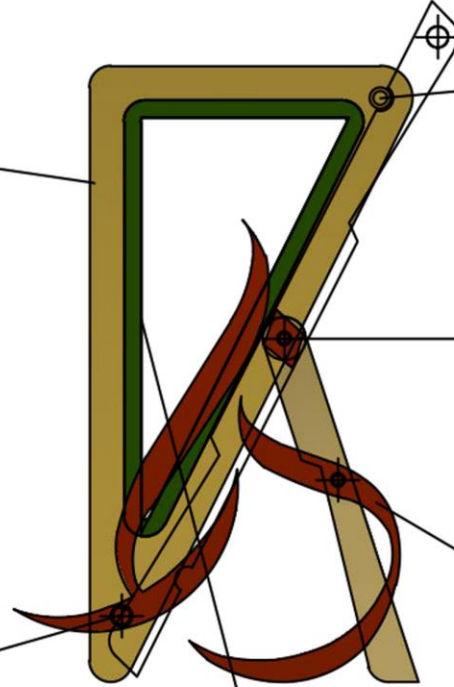
عناصر التصميم



(wood brakes natural olive)  
عنصر متكون من اللوح الطبيعي



stainless steel rod with holes  
1cm section



detail of fixing different elements  
البراغي وتفاصيل التثبيت مندمجة مع باقي  
العناصر



stainless steel rod with holes  
2cm section  
عنصر متكون من اللوح الطبيعي

تفاصيل الزخارف المنحوتة على سطح التصميم

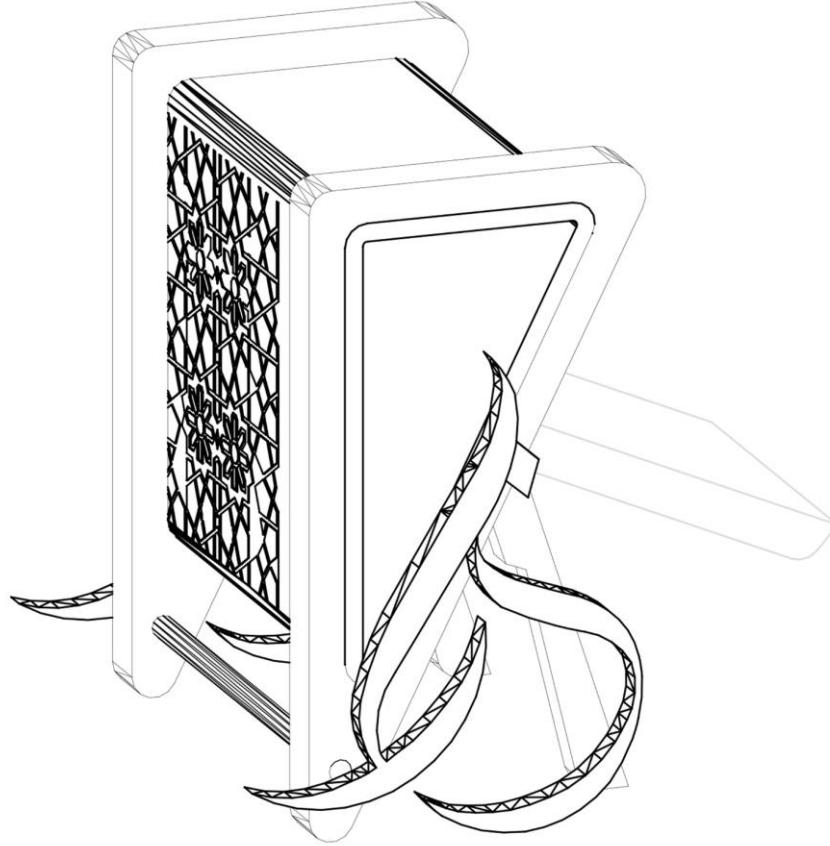


الجسم/اللون/الملمس



(mahogany wood for furniture)  
عنصر متكون من اللوح الطبيعي

03



الأضمار الهندسي للتصميم  
صور ثلاثية الأبعاد



– فضاء للصلاة يتكون من نفس الوحدة مع وظائف مختلفة  
 – الألوان و المواد تتناغم مع المحيط الذي يحتوي التصميم



الوضعية المختلفة للتصميم :  
 - كرسي للمصلين  
 - طاولة لحمل الكتب  
 - كرسي المصحف



- كرسى للمصلين من كبار السن  
- طاولة لحمل الكتب





كرسى لذوى الحاجيات الخاصة  
← انسيابية التصميم لا تعيق حركة الصلاة و تتلائم مع المصلى

تفكيك/تركيب وحدات التصميم



كرسي ك\_نون هو كرسي للمصلين من كبار السن و لذوى الحاجيات الخاصة  
يتميز بانسيابية فى التصميم و يتلائم مع حاجيات المصلى و مع المكان الذى يحتويه  
كما ان المواد المستخدمة لصناعته هى مواد طبيعية و صديقة للبيئة  
و يمتاز بالوان بسيطة و قاعدة



المشاركة # ٨

# Foldable Pray on Chair

Name: Medhat Moustafa

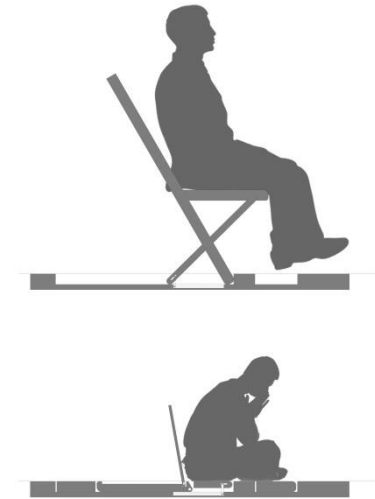


Observation on problems of the chairs nowadays:

- 1) The sitting of those who need a chair in the row or the last rows does not achieve the justice and that does not agree with the principle that whoever comes first will pray in the first row as is beloved in our doctrine.
- 2) The elderly and disabled people need someone who holds the chair to put it in Science Council
- 3) The number of chairs in the most cases may be large without a need or a little and the number of chairs may be more or less than what we need.
- 4) The merge between the pray places and the chair causes a kind of lack of discipline for the back rows which is always chairs.

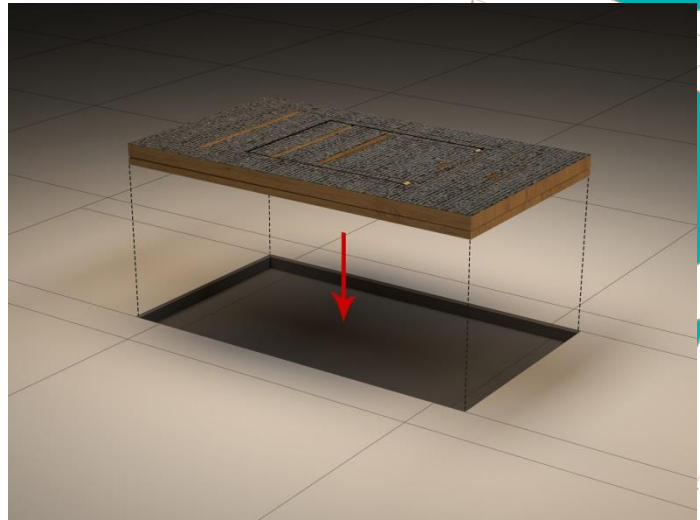
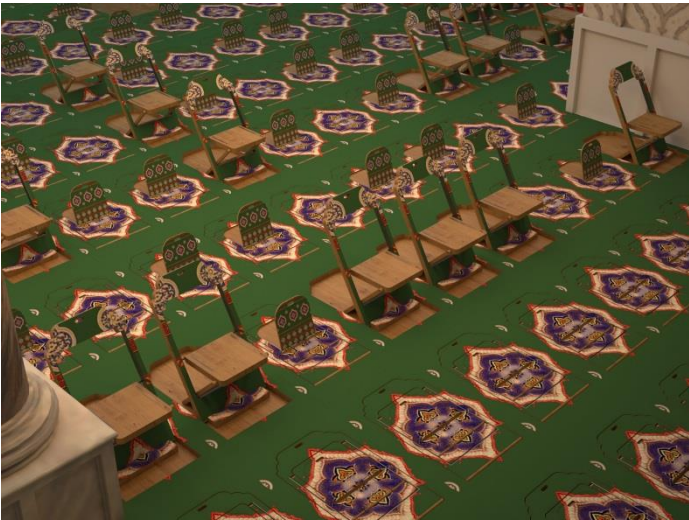


**Our approach to this project was not how to make a beautiful chair as beauty is relative and according to Islam decorations are not that welcomed in mosques where people suppose to consent rate in praying, our approach was how to make the chair part of the mosque , how to merge it with the other items, and the most important how to reach equity, it is not fair someone needs a chair comes early and prays in the back unless he finds someone brings his chair to the front, in our idea we can easily convert any praying place in the mosque into a chaired place with no help of any one, in our idea we can help any one even sitting on the ground to have a place to help him sitting and it is still on the floor**



# Concept





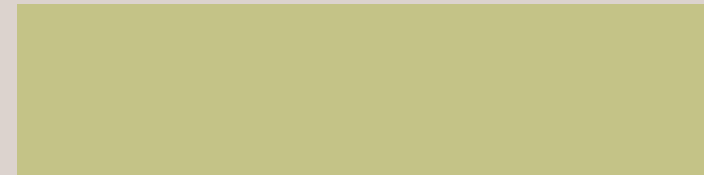
Shots



المشاركة # ٩

# كرسي الصلاة

يارا الدوسري

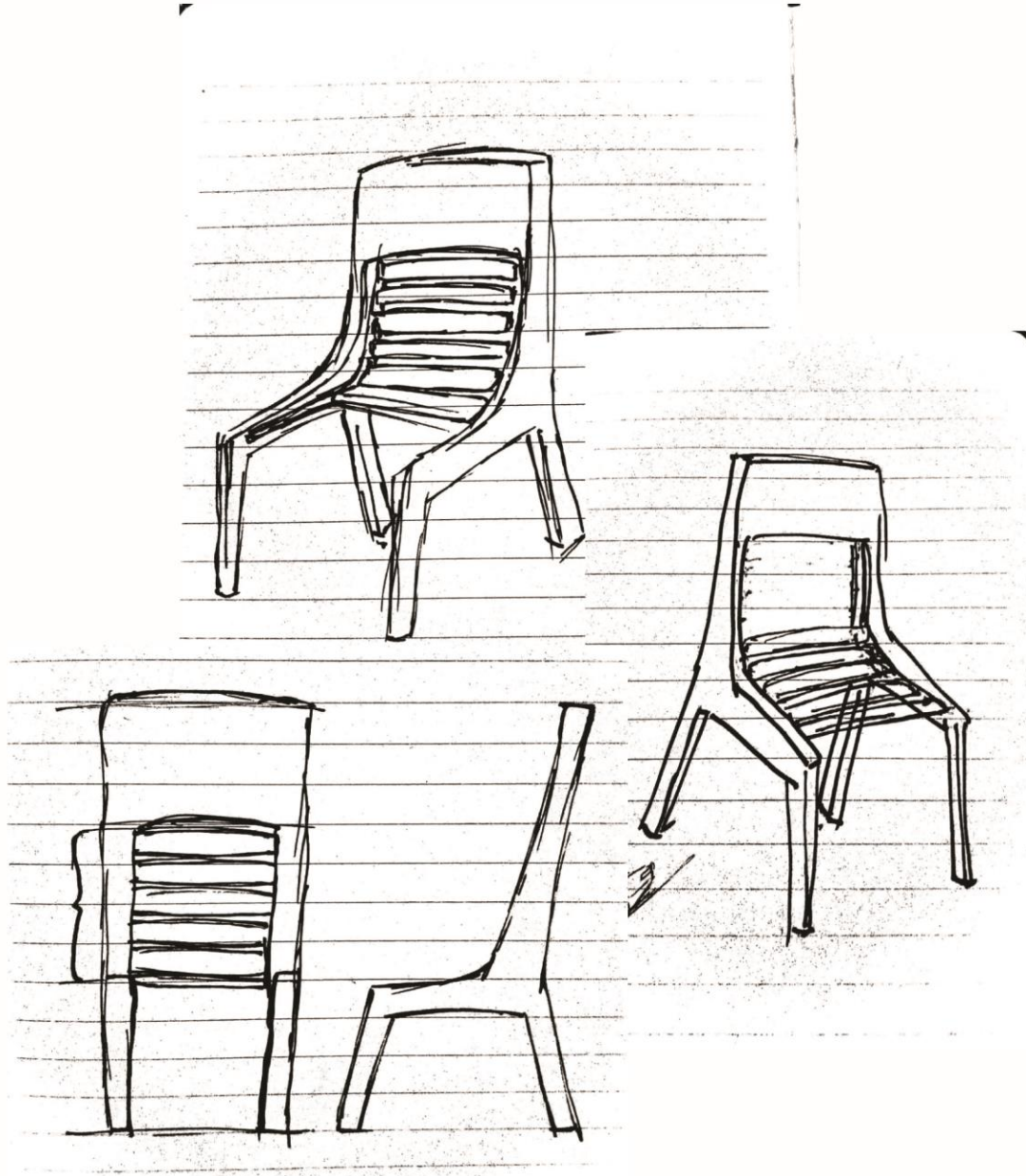


## المشكلة

في حال استخدام أحد المصلي للكرسي تكون ارجل الكرسي الخلفية في الغالب متأخرة عن الصف، ظناً أن الوقوف في الصف يجب أن يكون بمحاذاة المصلين الآخرين، مما يصعب السجود على من يصلي خلفه.

## الحل

تصميم كرسي ذو قاعدة متحركة، بحيث يسهل القيام والسجود أثناء الصلاة دون التضييق على الصف الخلفي ودون الإضرار لتحريك الكرسي أثناء الصلاة.



التصميم

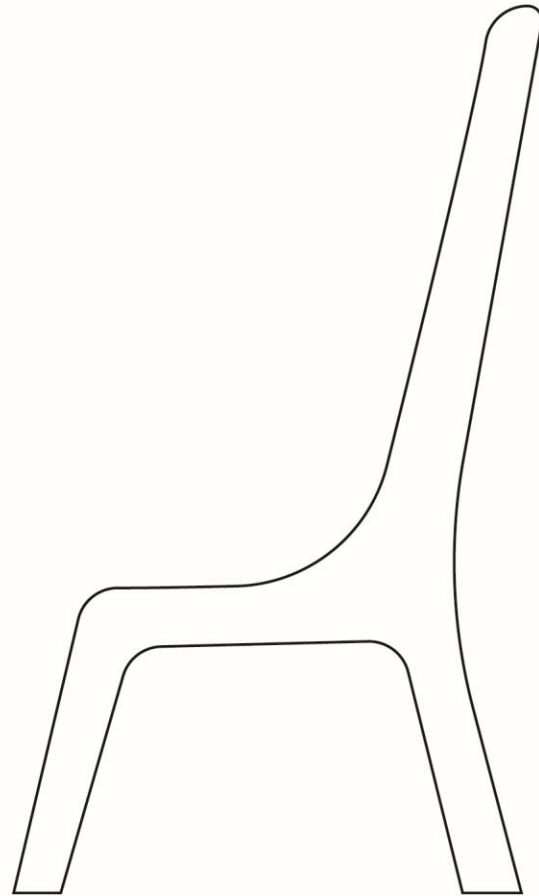
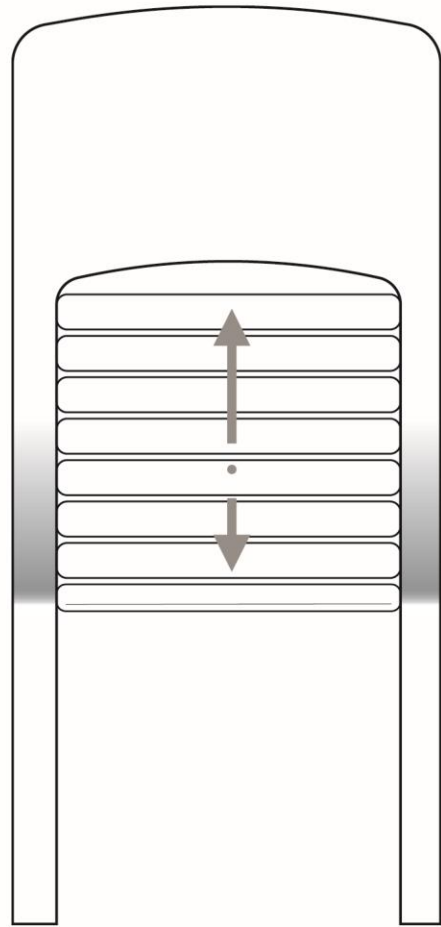


تعتمد القاعدة على  
سلسلة من قوائم  
الخيرزان تتحرك في مجرى  
بين جانبي الكرسي



عند الوقوف ترتفع  
القاعدة إلى أعلى بالدفع  
إلى الخلف.

بمجرد ثني الركبتين تنحدر  
القاعدة إلى أسفل بفعل  
الجابجية فتكون جاهزة  
للجلوس.



# الخامات



Bamboo Honey Edge



Aircraft Plywood