

Building



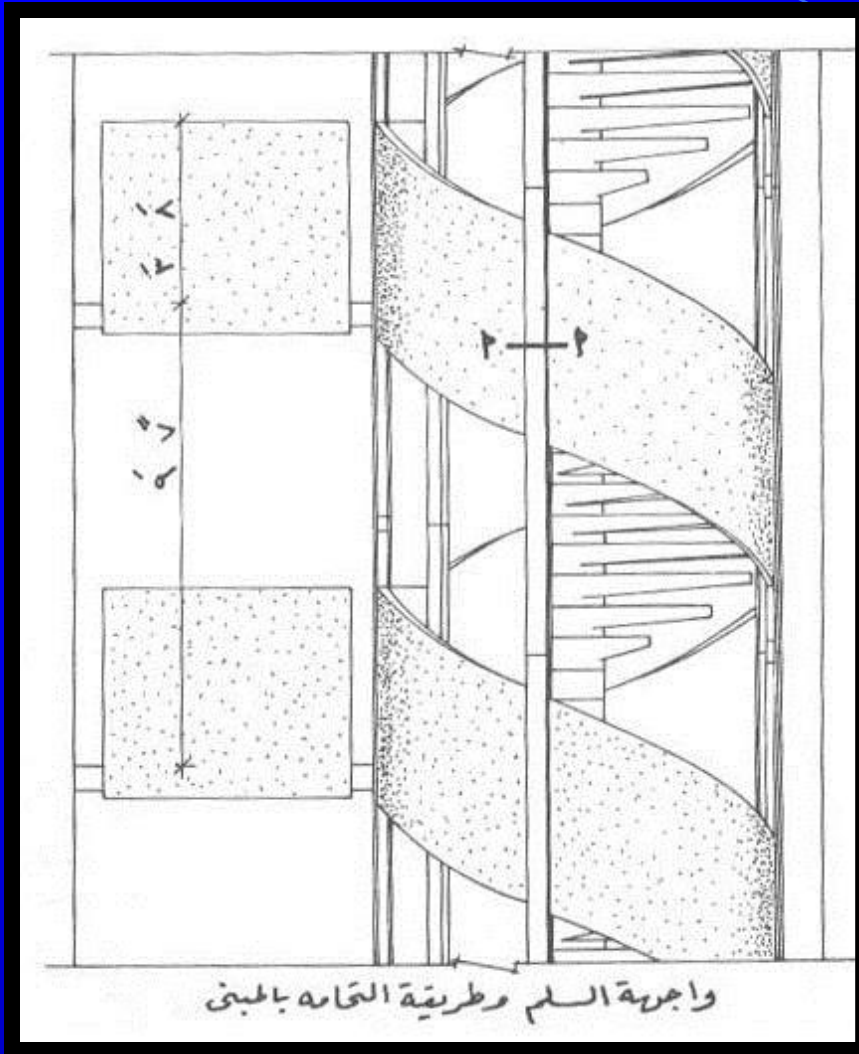
أولاً: السلام





1-السلالم الحديدية :-

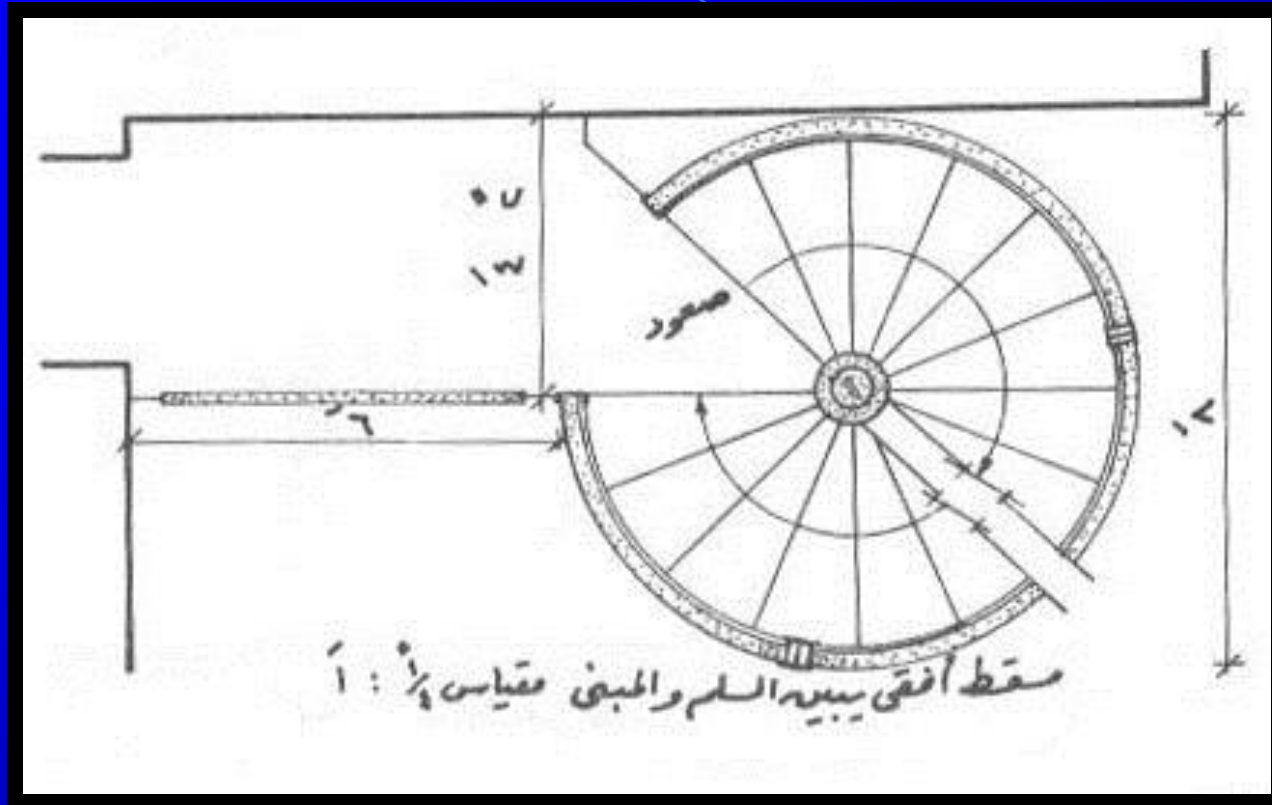
تتميز بسهولة تركيبها و و قدرتها
على التحمل
و تشغل حيزاً صغيراً في الفراغات



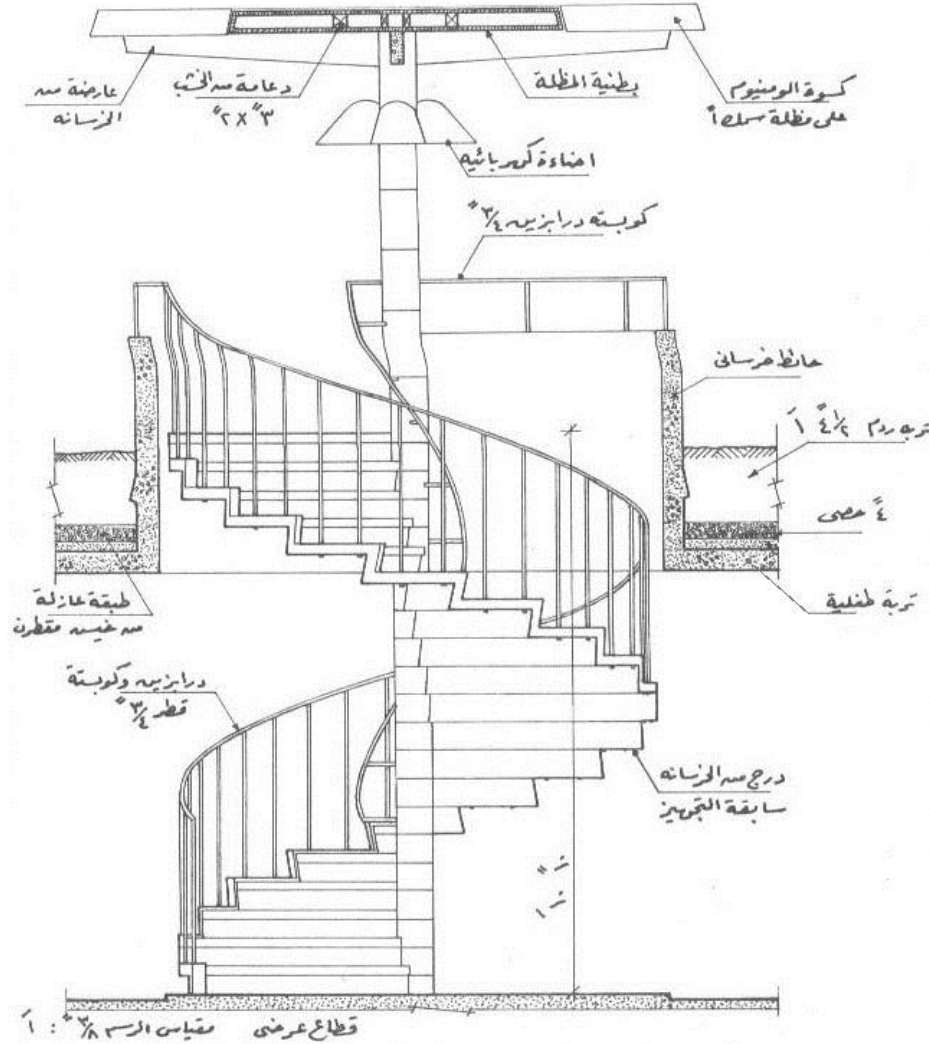
* نموذج 1 :-

نموذج لسلم حلزوني من الحديد
و يستخدم كسلم هروب

واجهة السلم



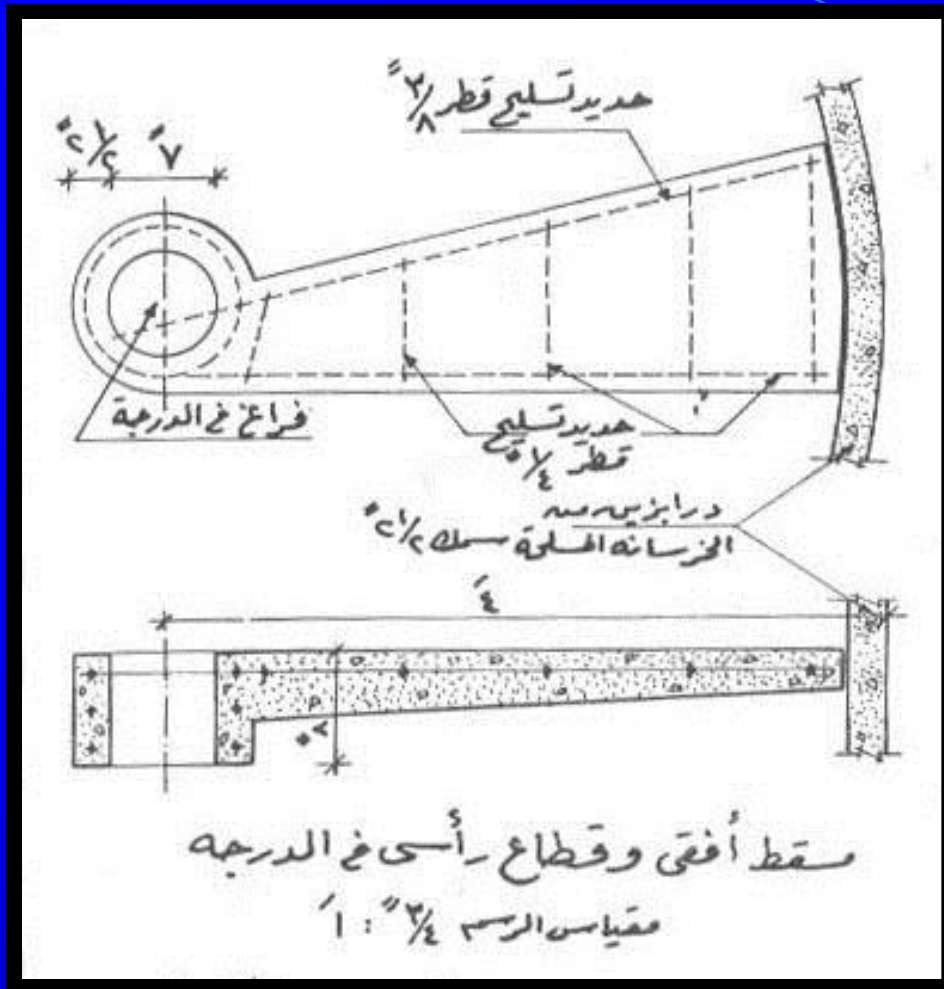
المسقط الأفقي
نموذج لسلم حديدي دائري



* نموذج 2 :-

قطاع عرضي بالسلم موضحاً
التفاصيل الإنشائية .

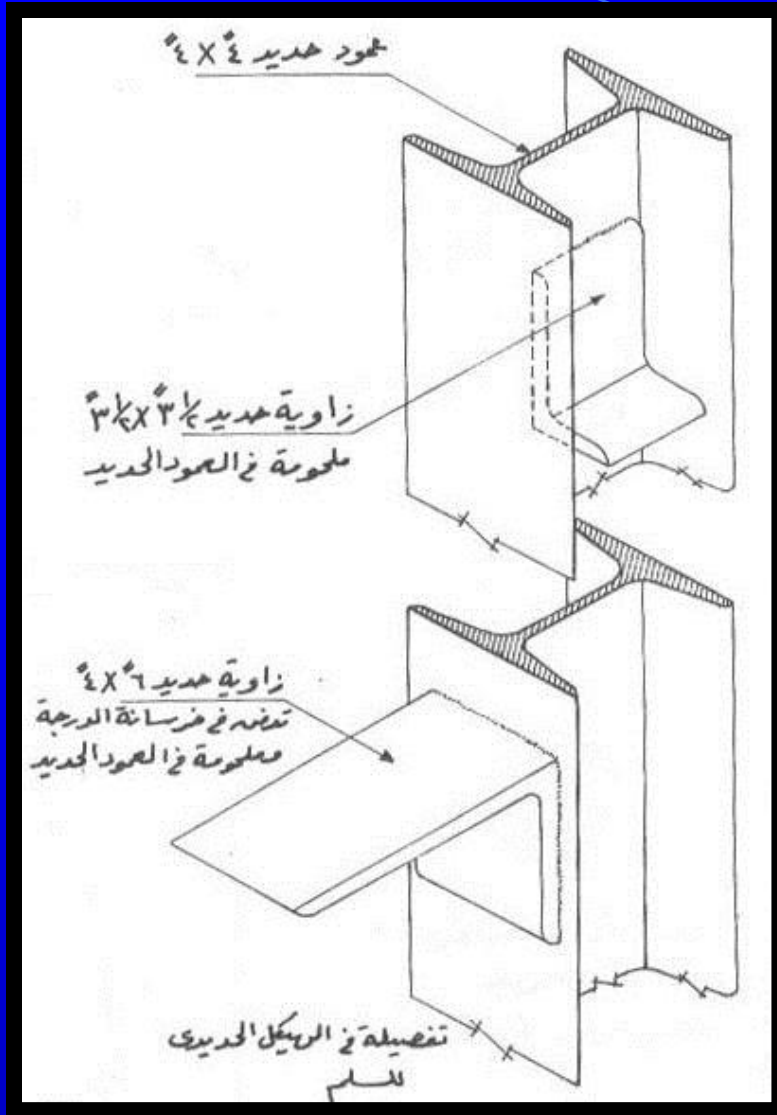
قطاع للسلم



تفصيلة الدرجة سابقة
التصنيع

موضحه كمسقط أفقي وقطاع
رأسي .

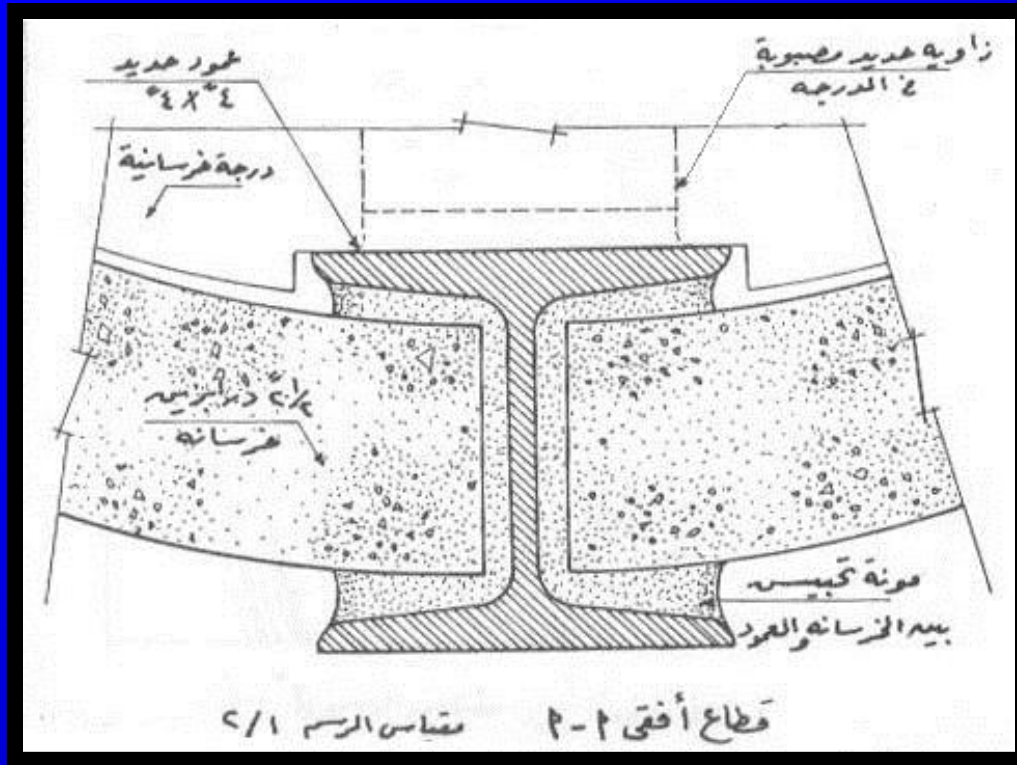
تفاصيل بالسلم



بعض التفاصيل الإنشائية للسلاسل

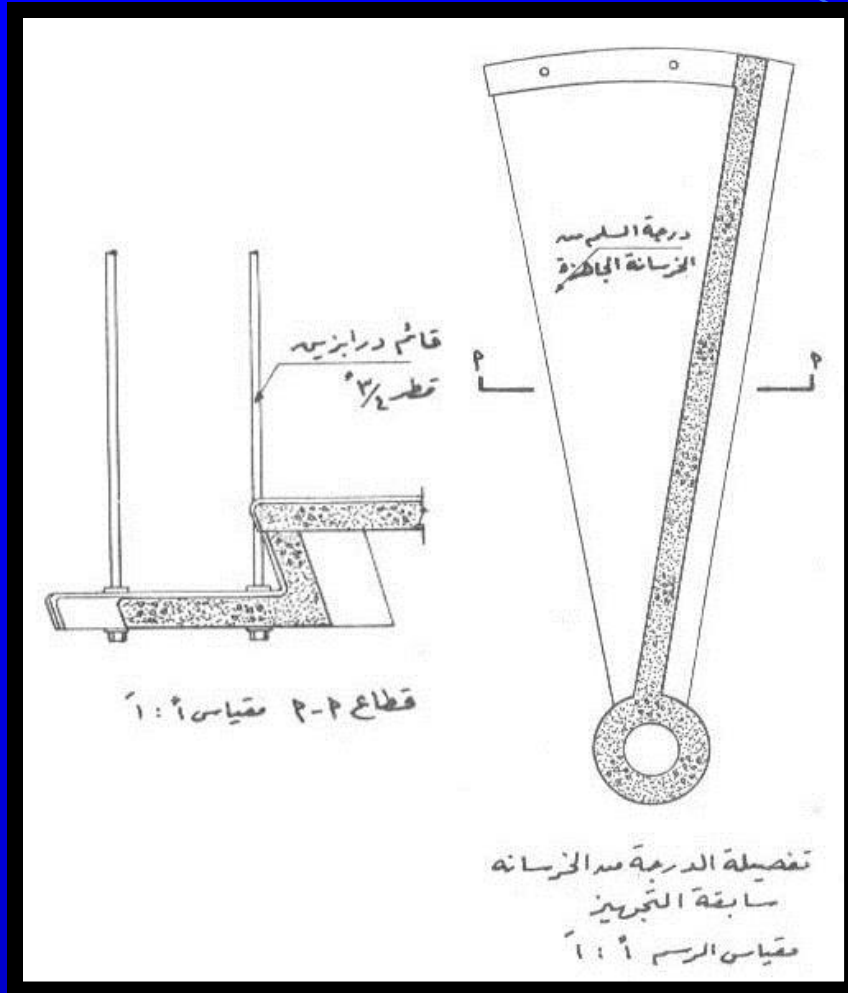
الحديدية التي توضح أسلوب
تجميع الهياكل الحديدية بالسلم

تفاصيل بالسلم



تفصيلة توضح إلتقاء كتلة
السلم مع العمود الحديدي
(I section)

تفاصيل بالسلم



تفصيله الدرجة سابقة
التصنيع

موضحه كمسقط أفقي وقطاع
رأسي.

تفاصيل بالسلم



أشكال متنوعة للسلالم الحديدية
بطريقة تثبيت مختلفة



طريقة التثبيت والتحميل

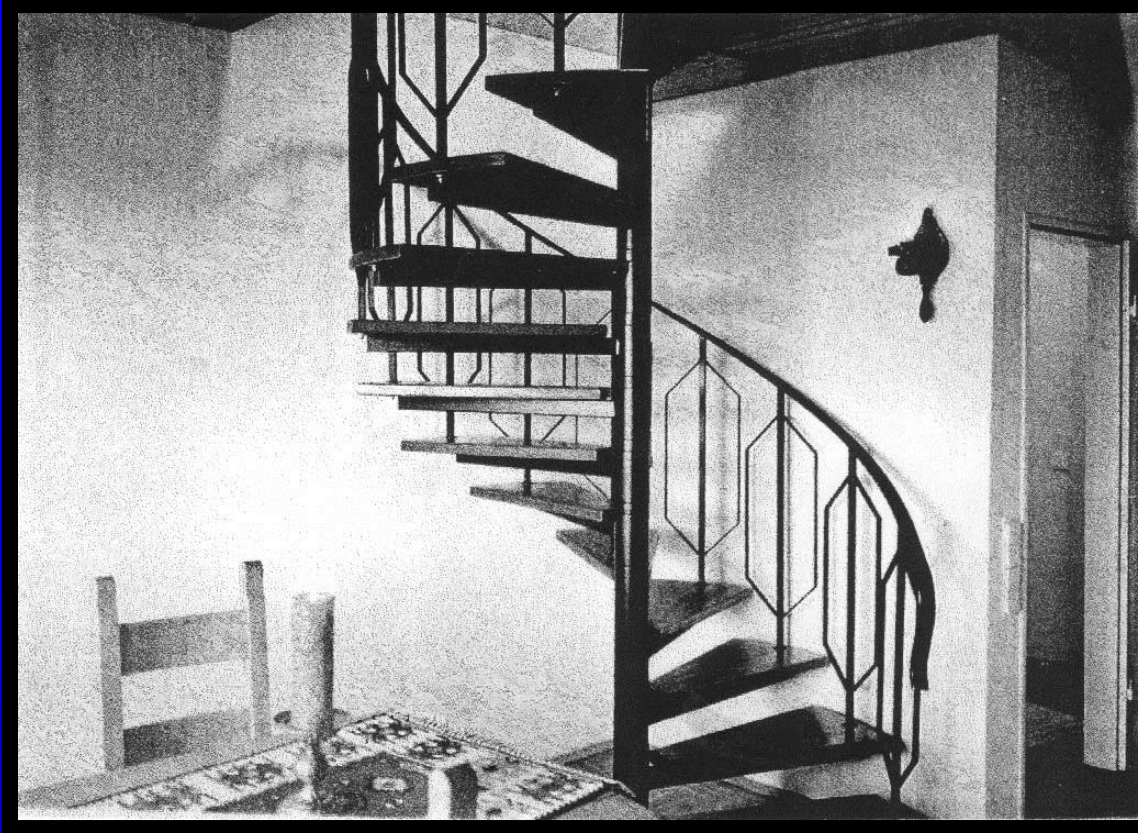
على الأعمدة



شكل آخر للسلالم الحديدية



طريقة تثبيت الدرج على
الكمرات



السلالم الحديدية

واستغلال المساحات داخل الفراغات



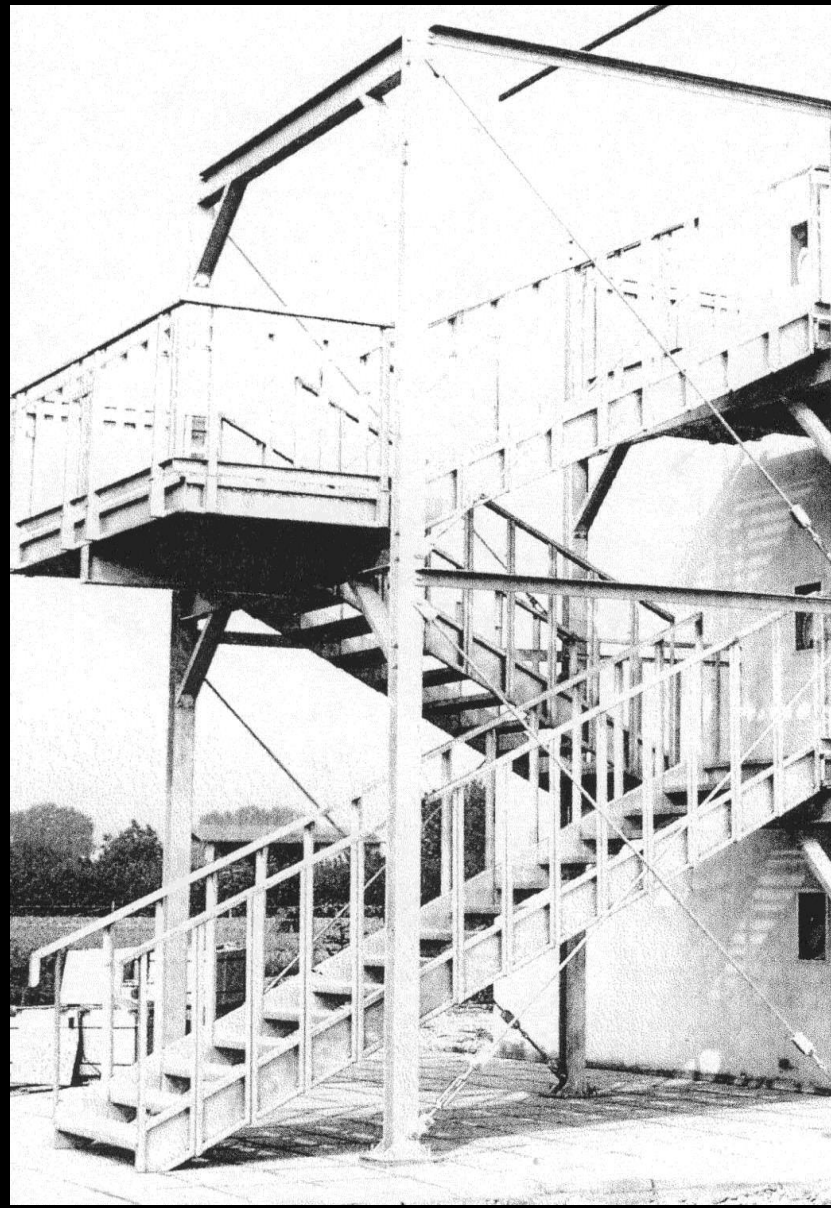
السلالم الحديدية
واستغلال المساحات داخل الفراغات



استخدام السلالم الحديدية

(كسلم هروب)

Building



استخدام السلاالم الحديدية
كعنصر منفرد خارج المبنى

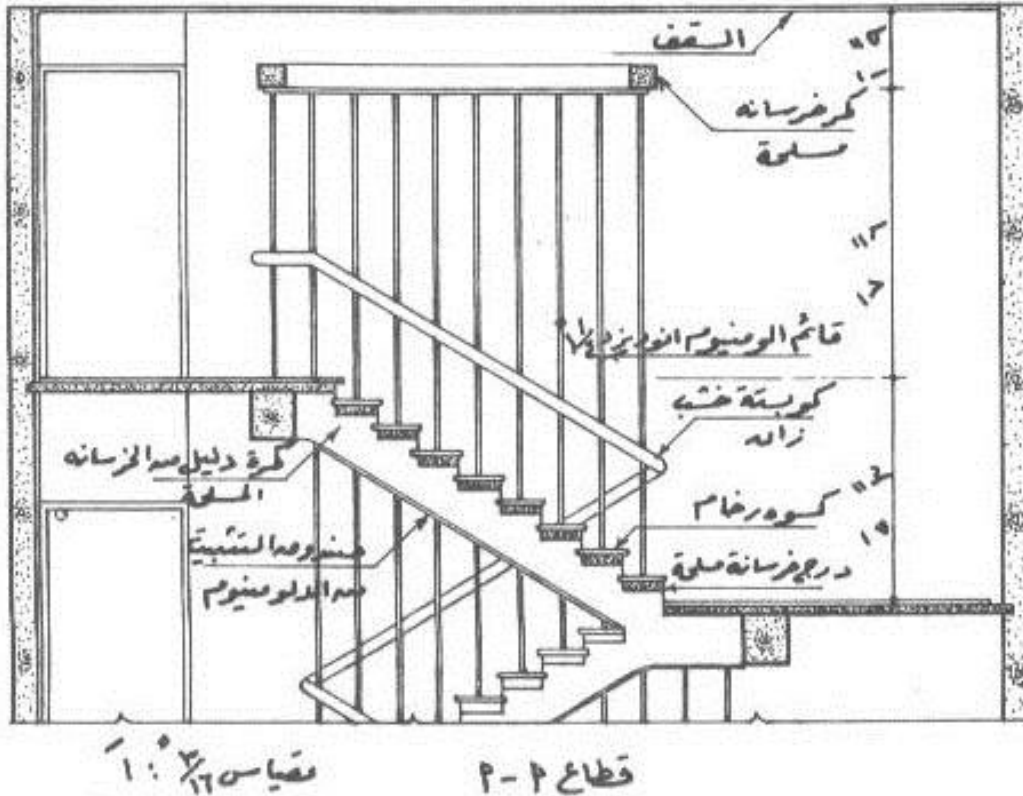


2- السلالم الخرسانية :-

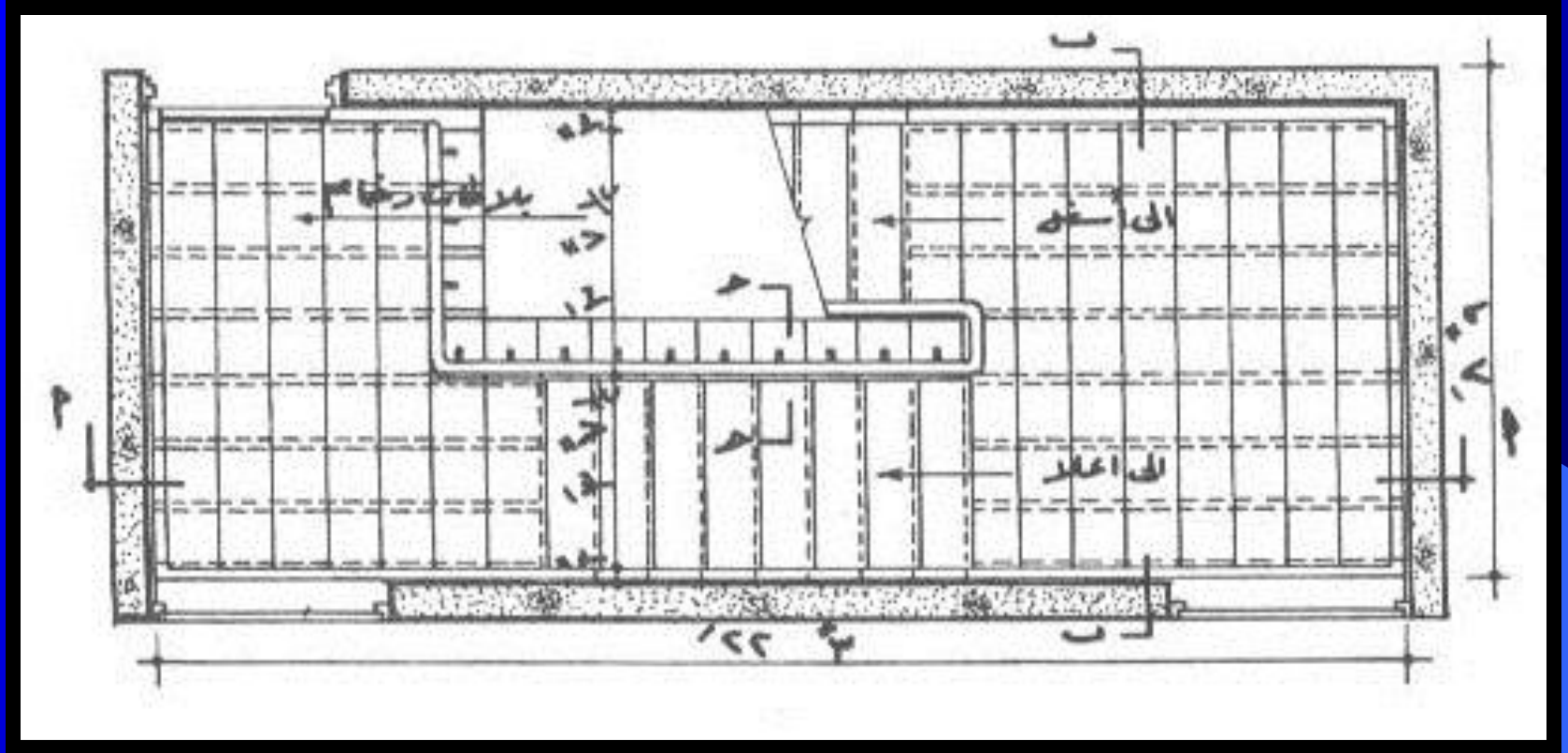
نموذج لسلم خرساني
كعنصر داخلي بالمبنى .

نموذج 1 :-

لسلم خرساني مكون من
قلبتين و الدرايزين مثبت من
أعلى و من أسفل في الهيكل
الخرساني للسلم .

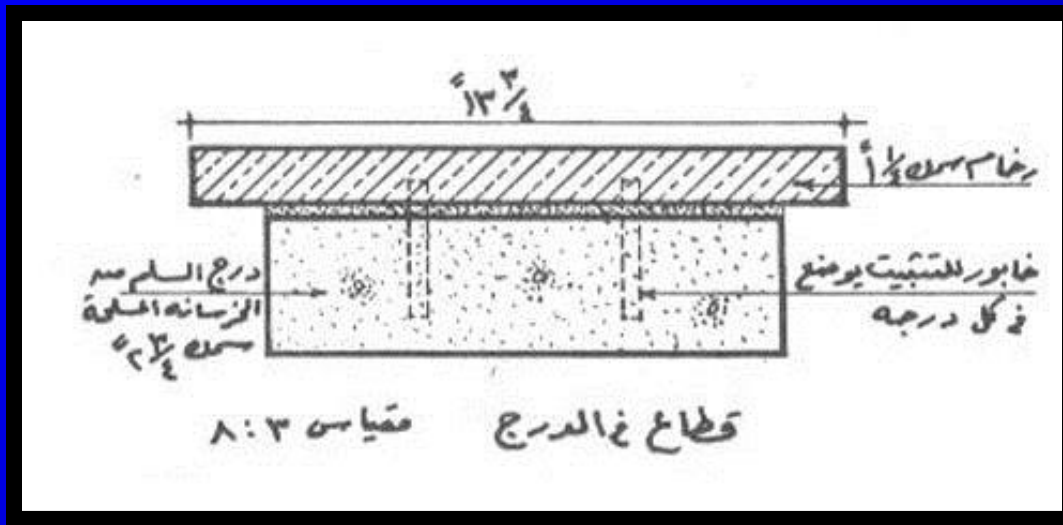


قطاع بالسلم



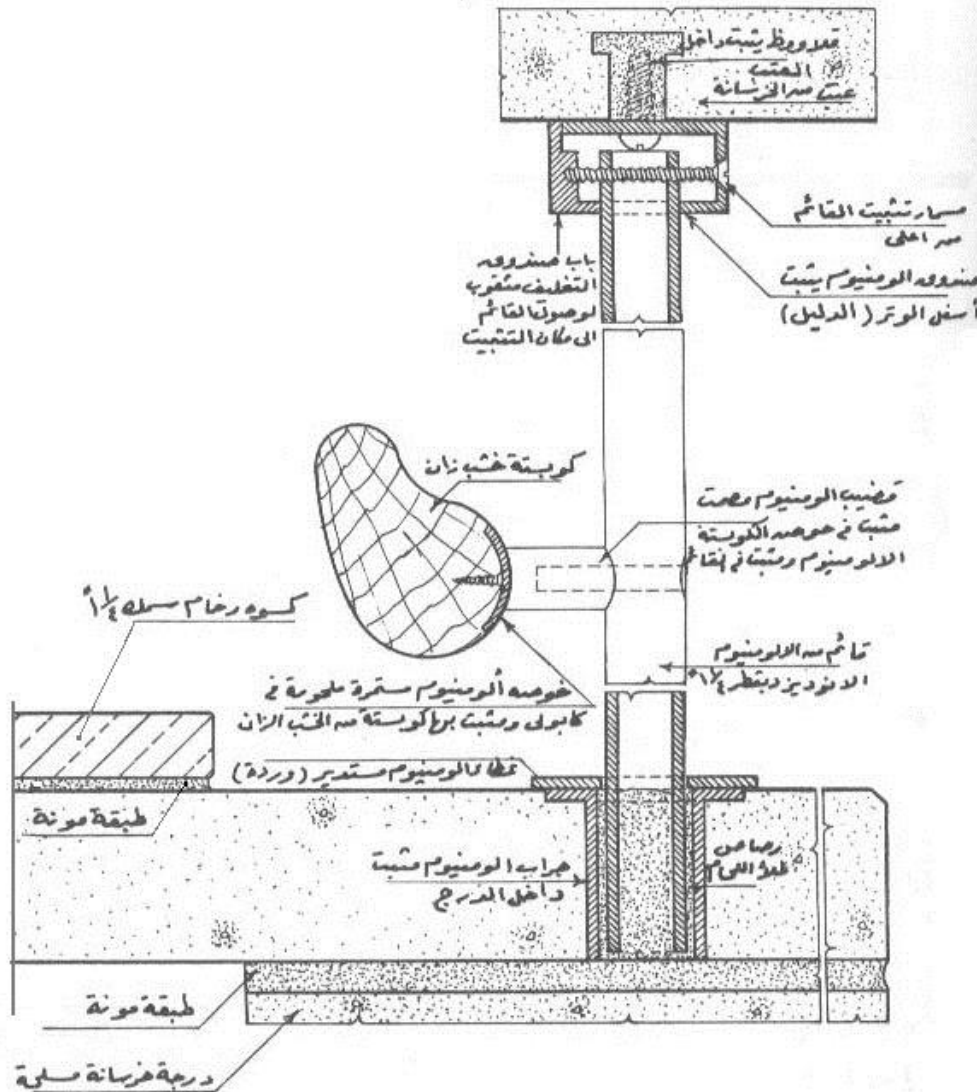
مسقط أفقى

نموذج لسلّم خرساني مكون من قلوبتين



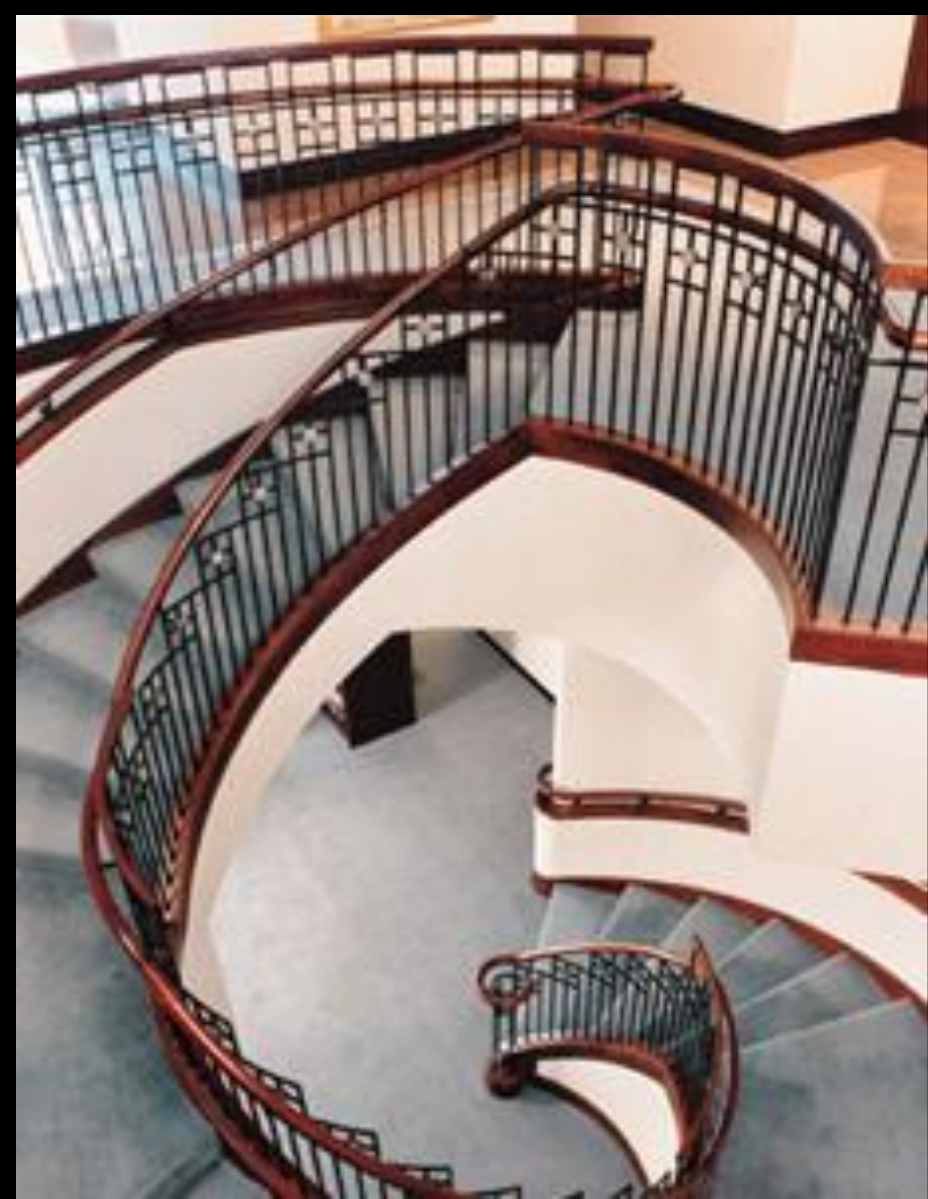
تفصيلة الدرج الخرساني
مستخدماً الرخام في النهو .

تفصيلة بالسلم



تفصيلات بالدرابزين و الكوبسته وطريقة التثبيت

تفصيلة بالسلم



* نموذج 2 :-

نموذج للسلالم الدائرية الشائعة
الإستخدام داخل المباني

و يظهر طريقة النهو حيث تمت
كسوة الدرجات الخرسانية
بالموكيت و فى البسطات أيضاً

و تم عمل وزرة خشب مماثلة
للدرازين مراعاةً للذوق
المعماري.

Building



* أحد الأمثلة في استخدام
السلالم الخرسانية بداخل
المنشآت كما في هذا السلم
الحلزوني الذي تم نهو درجاته
بنوائم خشبية كنوع من التداخل
في إستخدام مواد النهو المختلفة
في التشطيب .



أشكال مختلفة للسلالم
الخرسانية
سلم دائري
مستخدماً الرخام في النهو



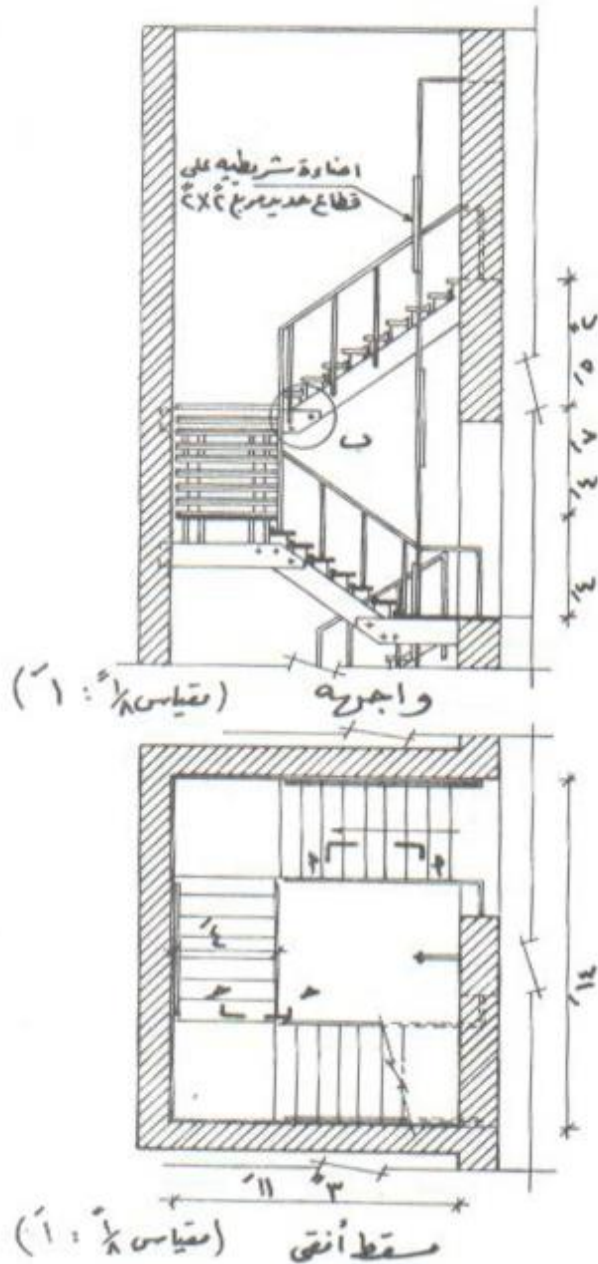
شكل آخر للسلالم الخرسانية
الدائرية
مستخدماً الحديد المشغول
في الدرابزين



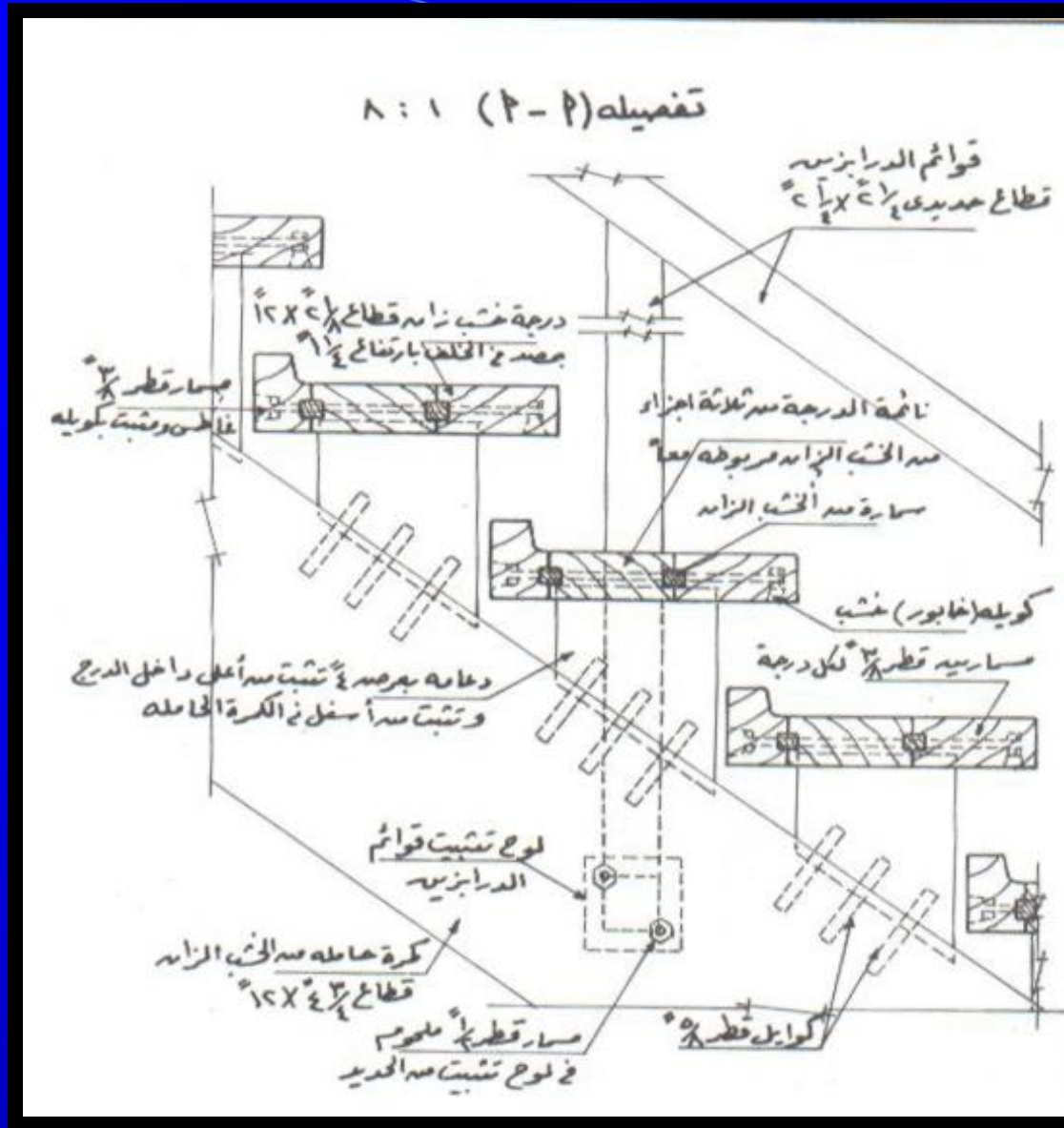
3-السلالم الخشبية :-

* أحد النماذج المشهورة
للإستخدامات الهامة للسلالم
الخشبية

* يظهر هنا أن الدرج هو كابولى
من العامود بالمنتصف الذى يحمل
كل الدرجات بالإضافة إلى أن
الدرج يحمل بدورة الدرايزين .

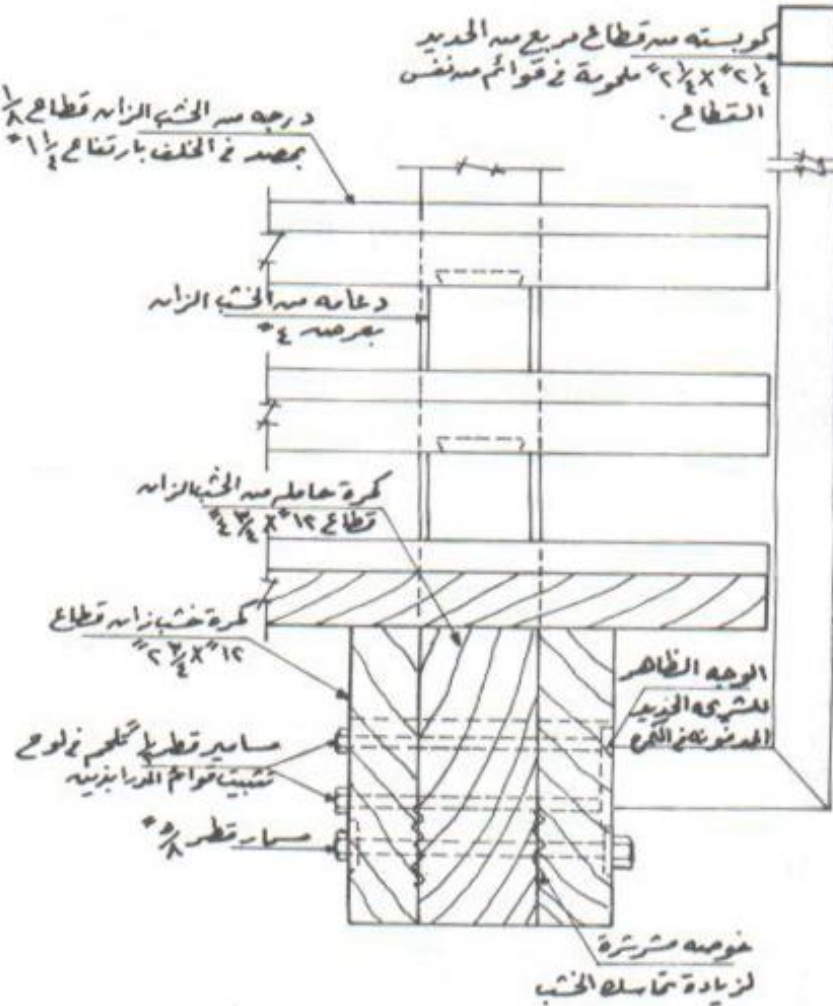


نموذج للسلام الخشبية



* تفصيله جانبية للسلم
الخشبى مع توضيح
لكيفية تثبيت الدرج
الأفقى مع
الكر المائل الخشبى
للسلم .

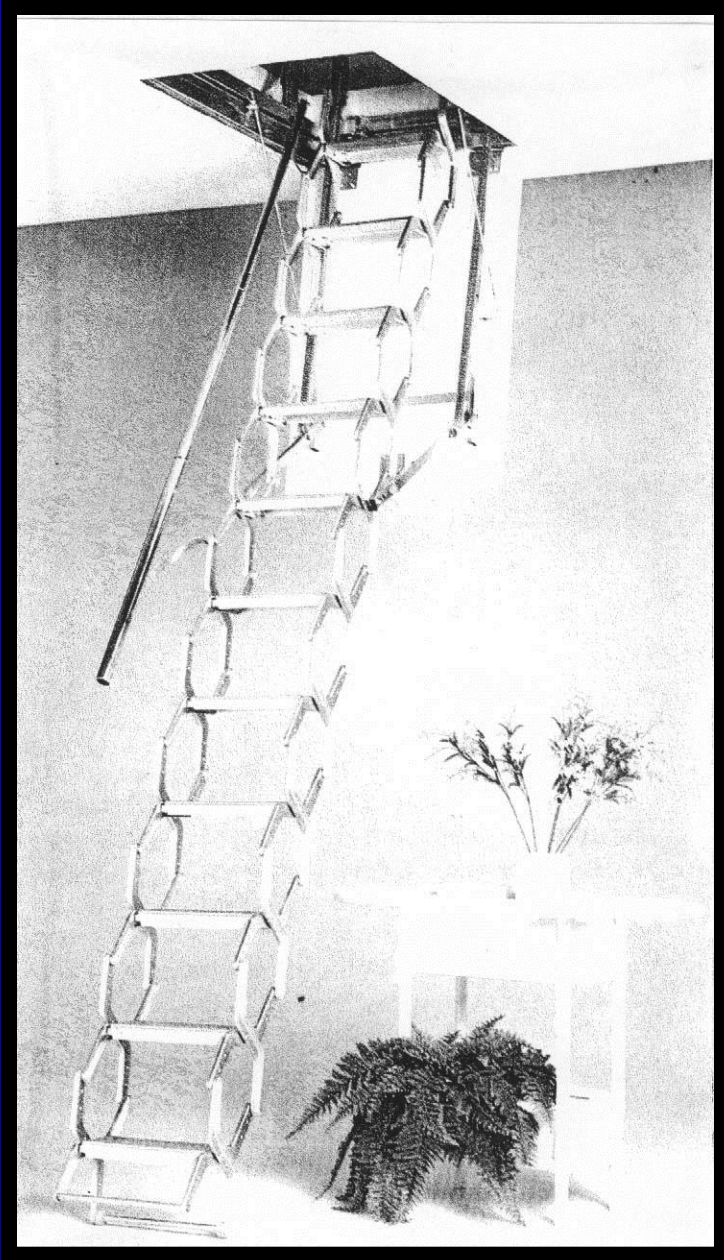
تفصيله بالسلم



تفصيله (ح-ح) ٨:١

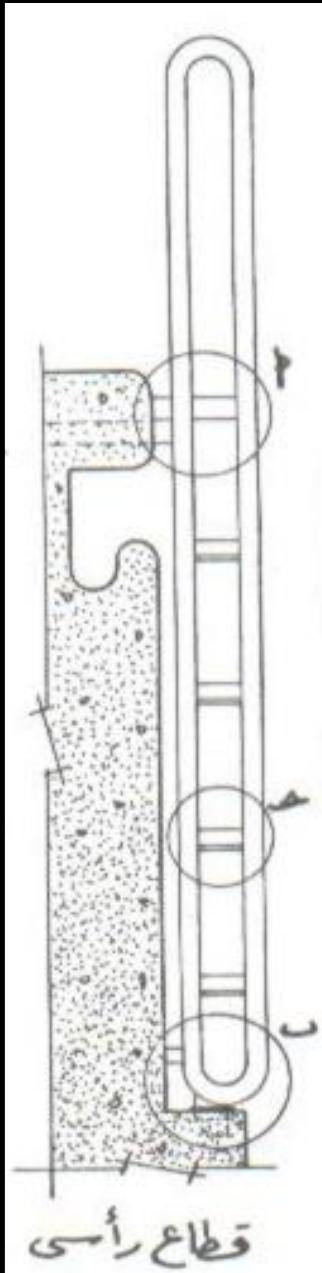
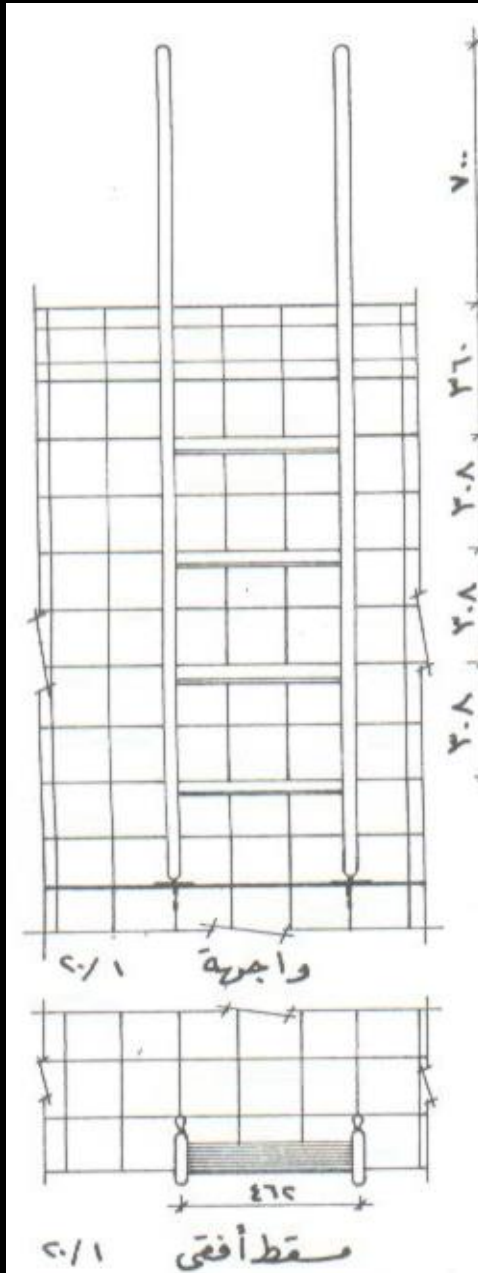
قطاع رأسى فى السلم
لتوضيح طريقة تثبيت
الدرج الخشبى الجاهز مع
كمر السلم المائل .

تفصيله بالسلم



4- السلم البحاري :-

سلم قليل الاستخدام ويستعمل
في المحلات التجارية و أسطح
المباني و حمامات السباحة



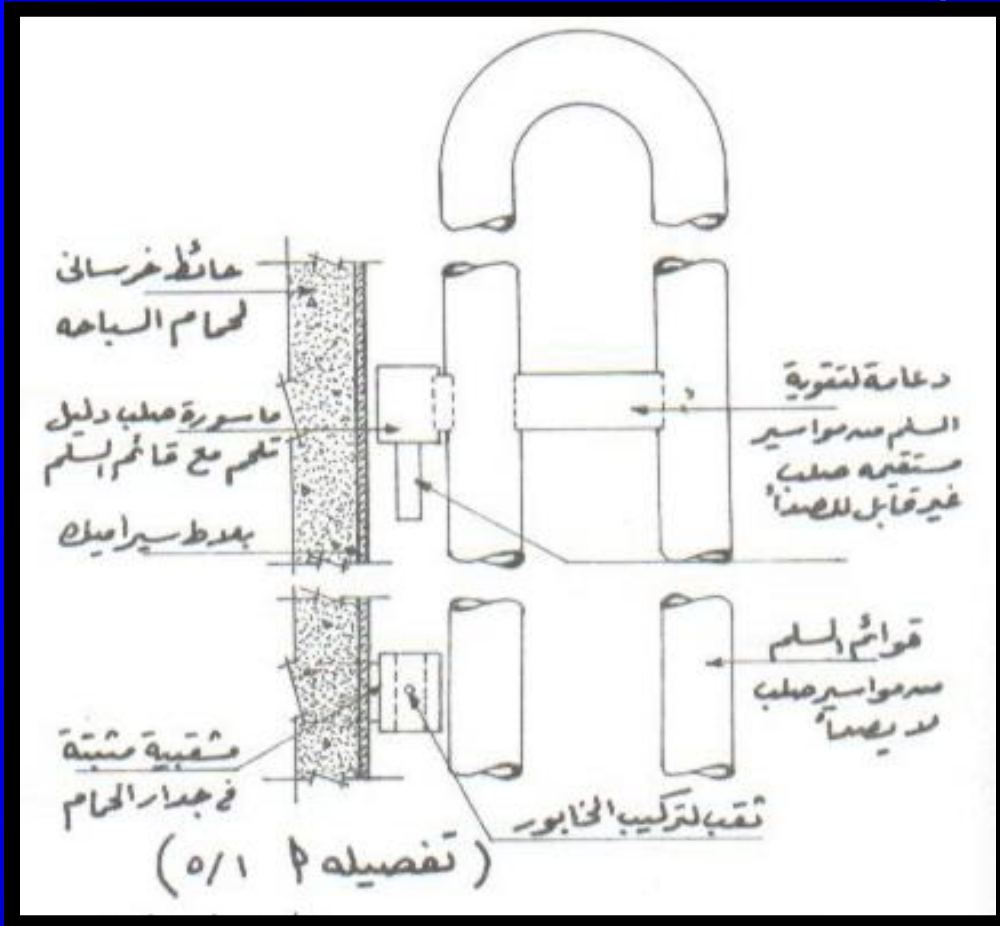
* أحد الإستخدامات المنتشرة للسلالم
، فى المنشآت الرياضية ، حيث
يستخدم السلم فى حمامات السباحة .

* قطاع رأسى به ثلاثة تفاصيل يلى
ذكرهم فيما بعد .

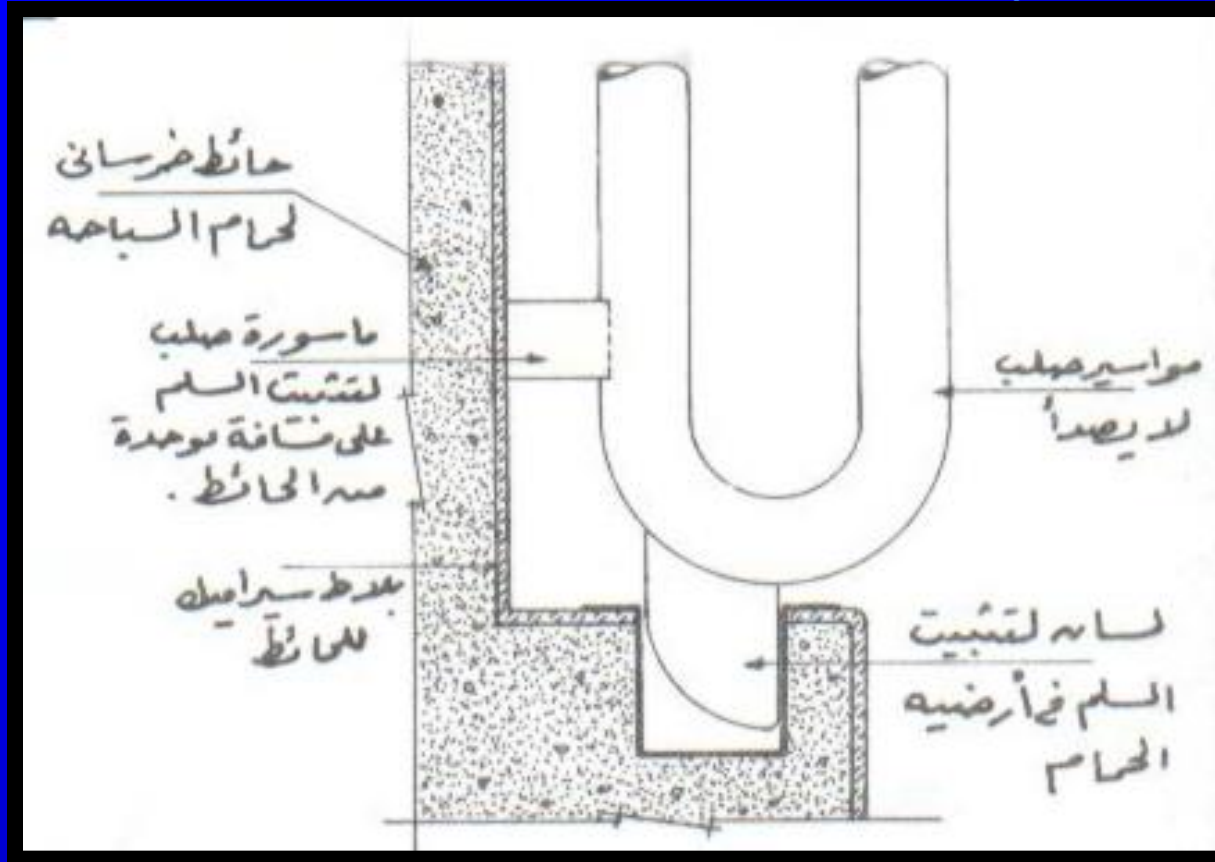
* يتم تثبيت السلم بأكمله (الدرابزين
+ القوائم + النوائم) ككتلة واحدة فى
حائط الحمام فى اربعة نقاط بالإضافة
إلى الإرتكاز من أسفل على الأرضية .

* التفصيلة الأولى :-

فى قطاع السلم الرأسى لتوضيح
نقط تثبيت السلم من أعلى فى
الحائط الجانبى للحمام.



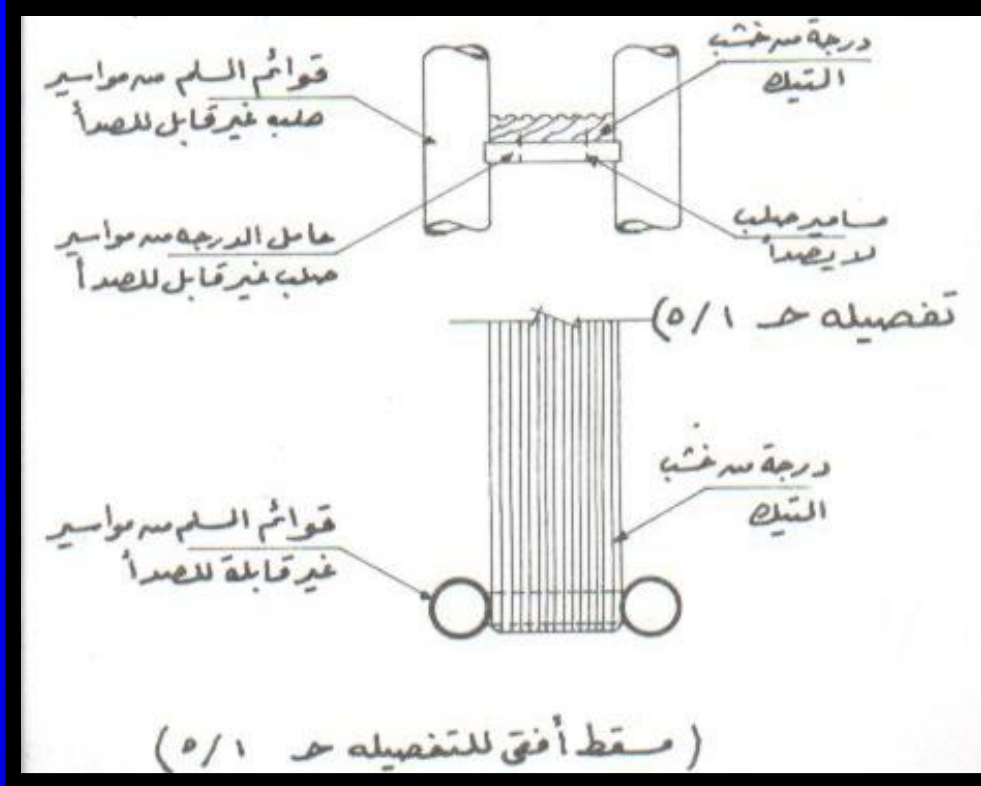
تفصيله بالسلم



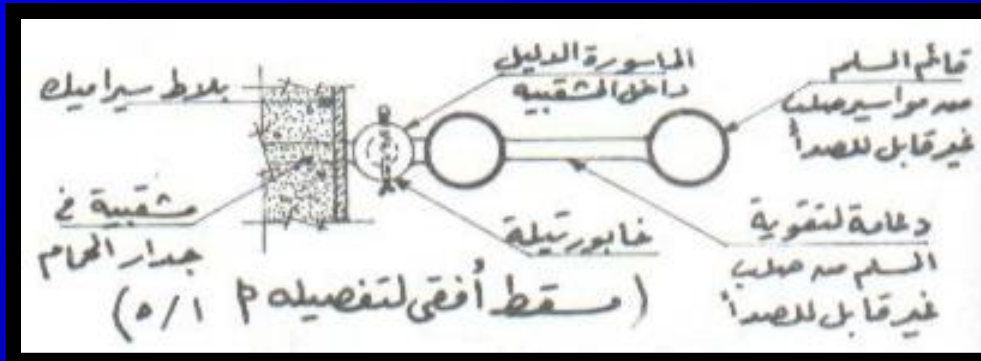
* التفصيلة الثانية :-

في القطاع الرأسى للسلم
لتوضيح نقط الارتكاز
السفلية للسلم على أرضية
الحمام الخرسانية .

تفصيلة بالسلم

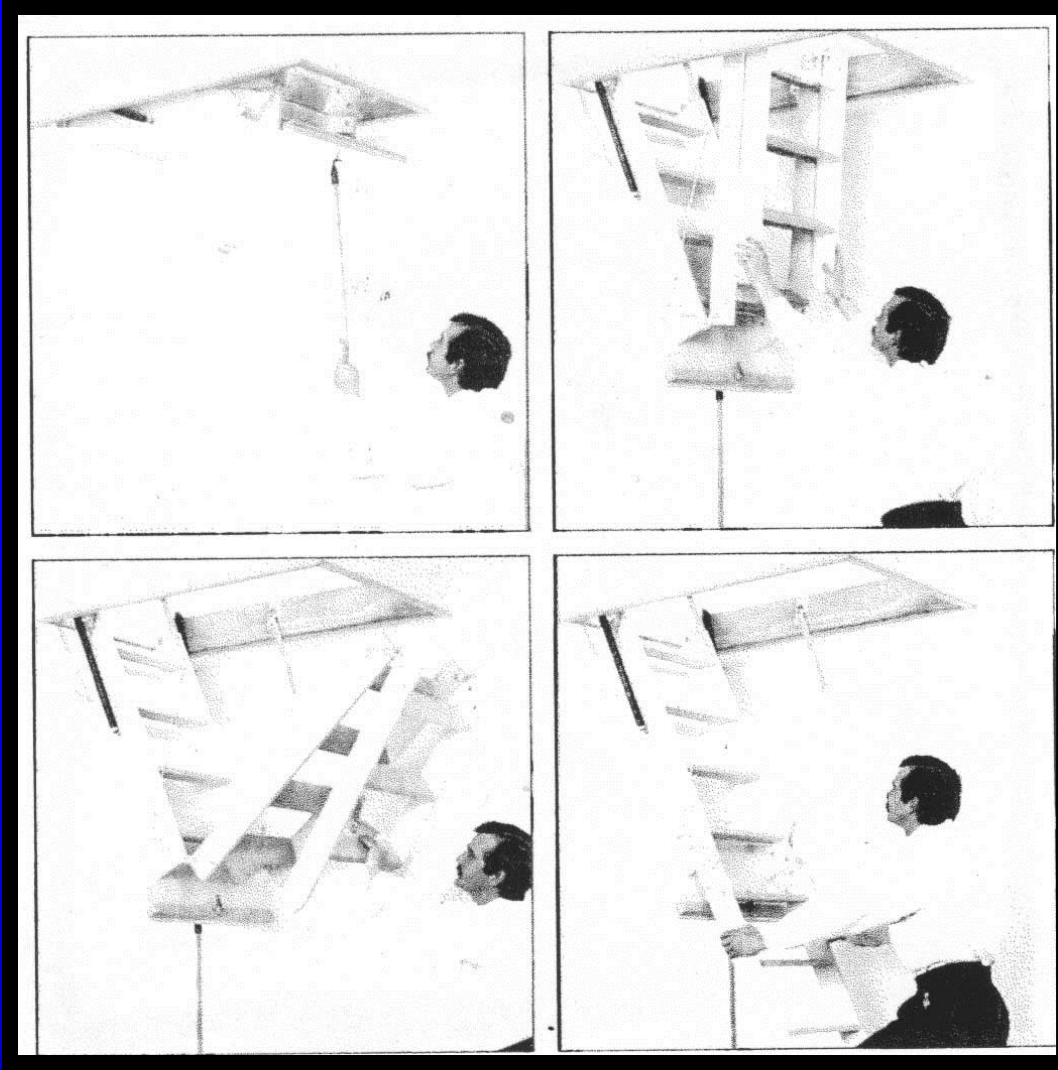


* التفصيلة الموضحة لدراسة وضعية القوائم الرأسية والنوائم الأفقية للسلم وموادالنهو و طرق التثبيت



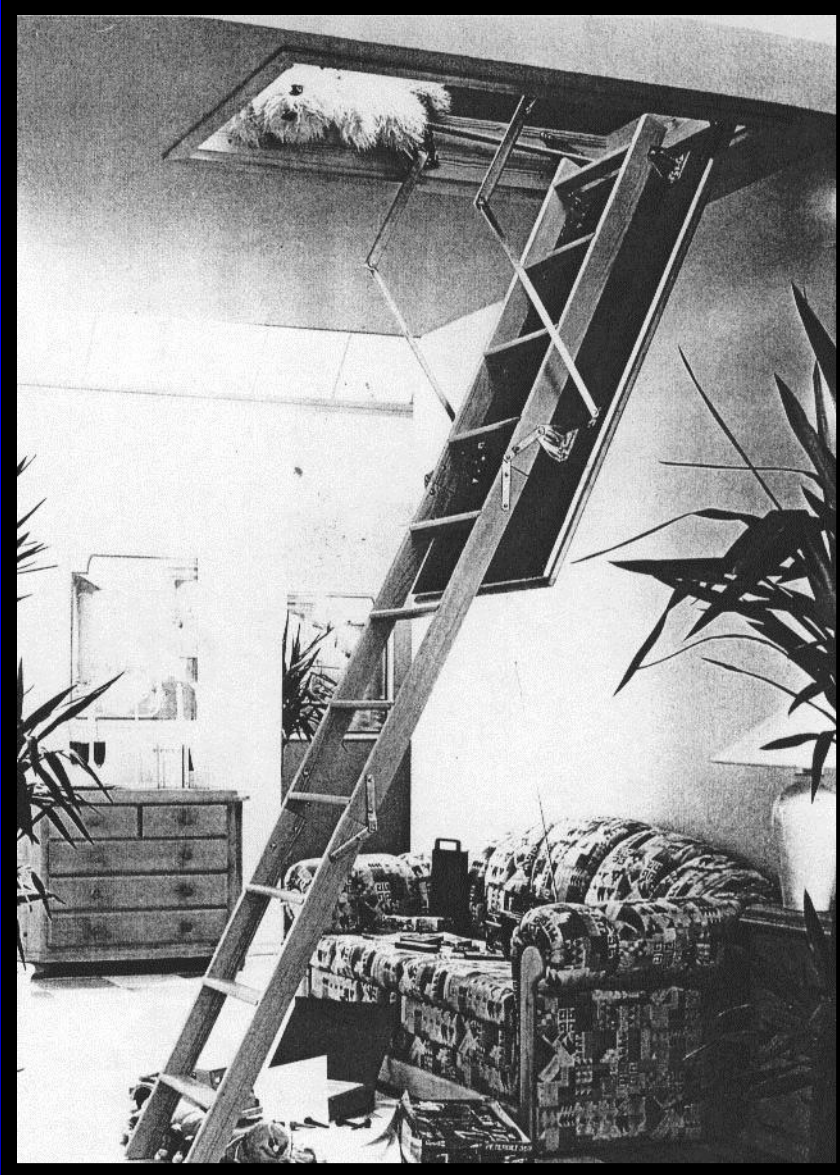
* المسقط الأفقی التفصیلی للتفصيلة الأولى فی القطاع الرأسى و تبين معالجة أماكن التثبيت و طريقة عزلها .

Building

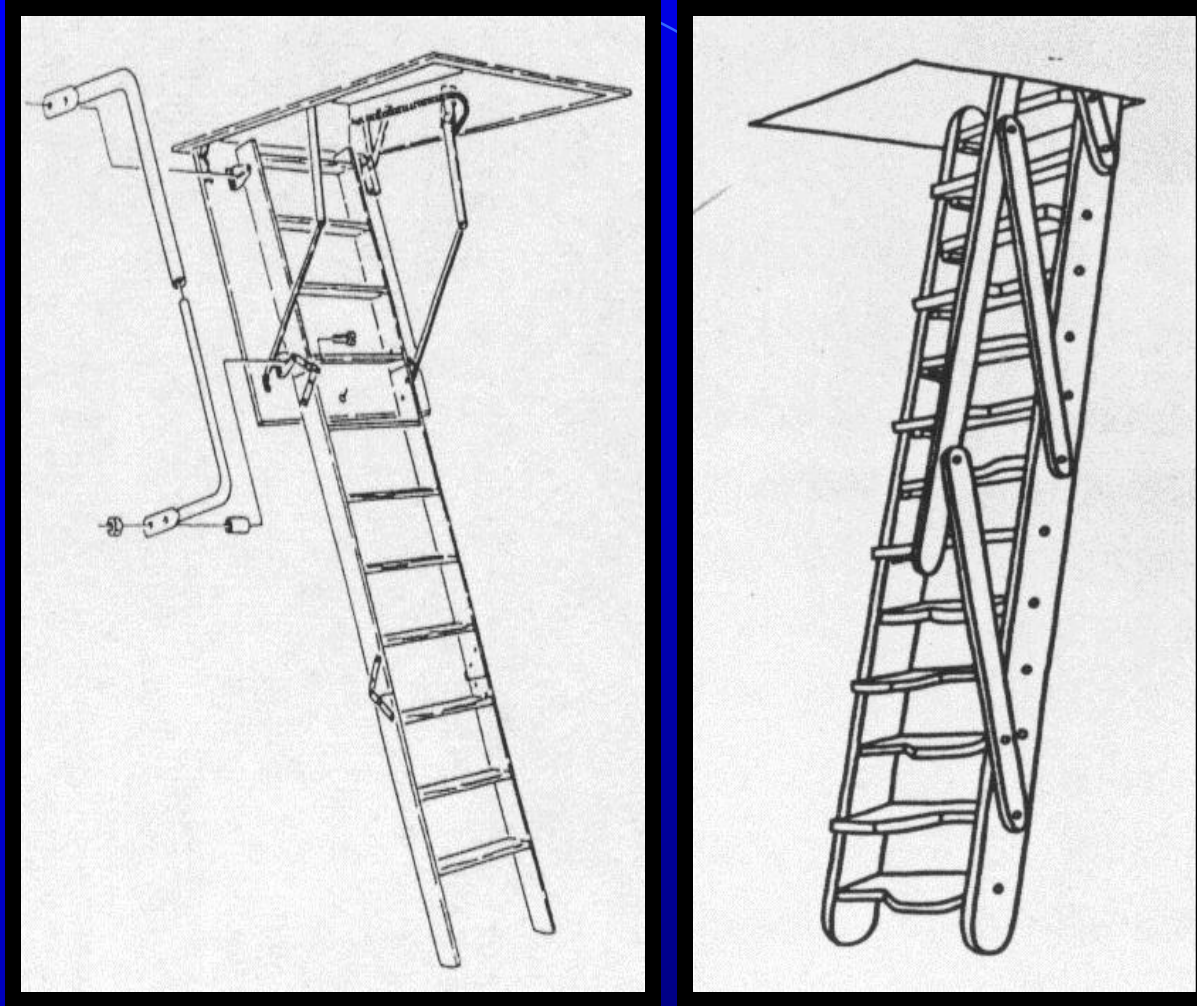


استخدام السلم البحارى
في المحلات التجارية
وطريقة طيه لتوفير
المساحة

Building



استخدام السلم البحاري
في المنزل
للوصول الى الطابق
العلوى



أشكال أخرى من السلالم البحارى



• أنواع الدرابزين :-

من حيث :

1- نوع التثبيت

2- المواد المستخدمة

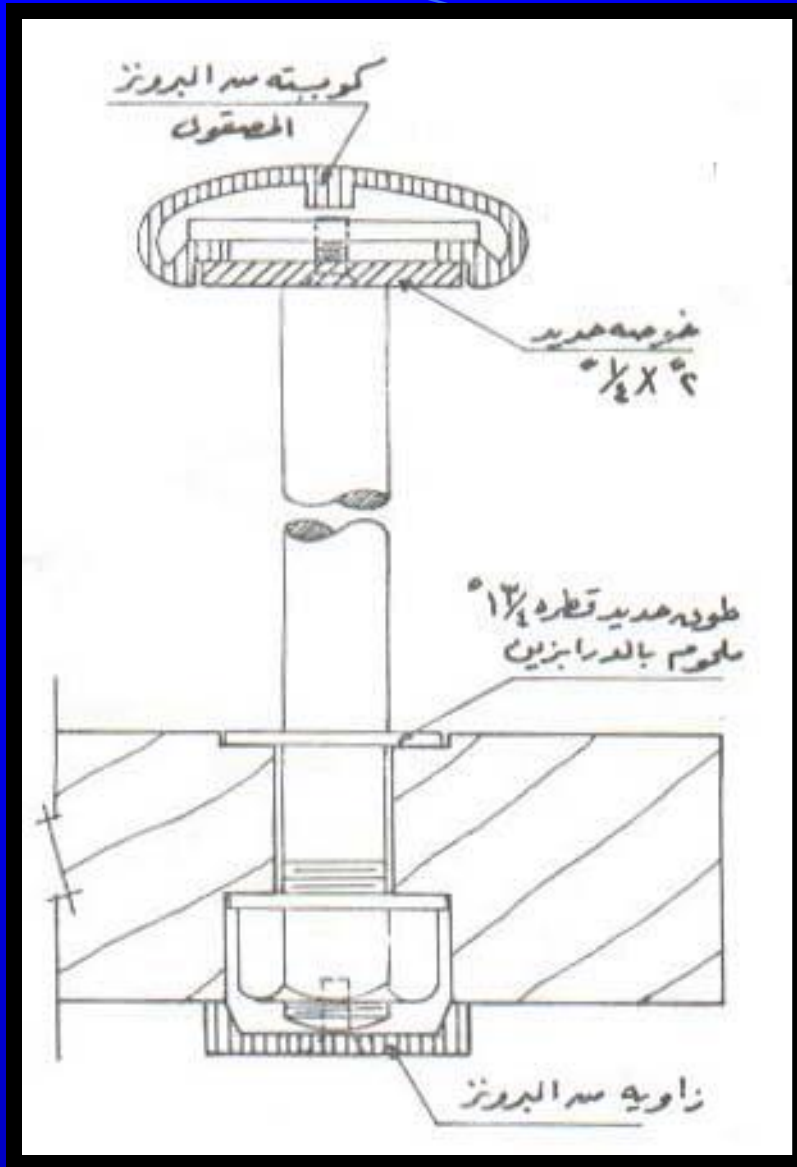


* نوع التثبيت :

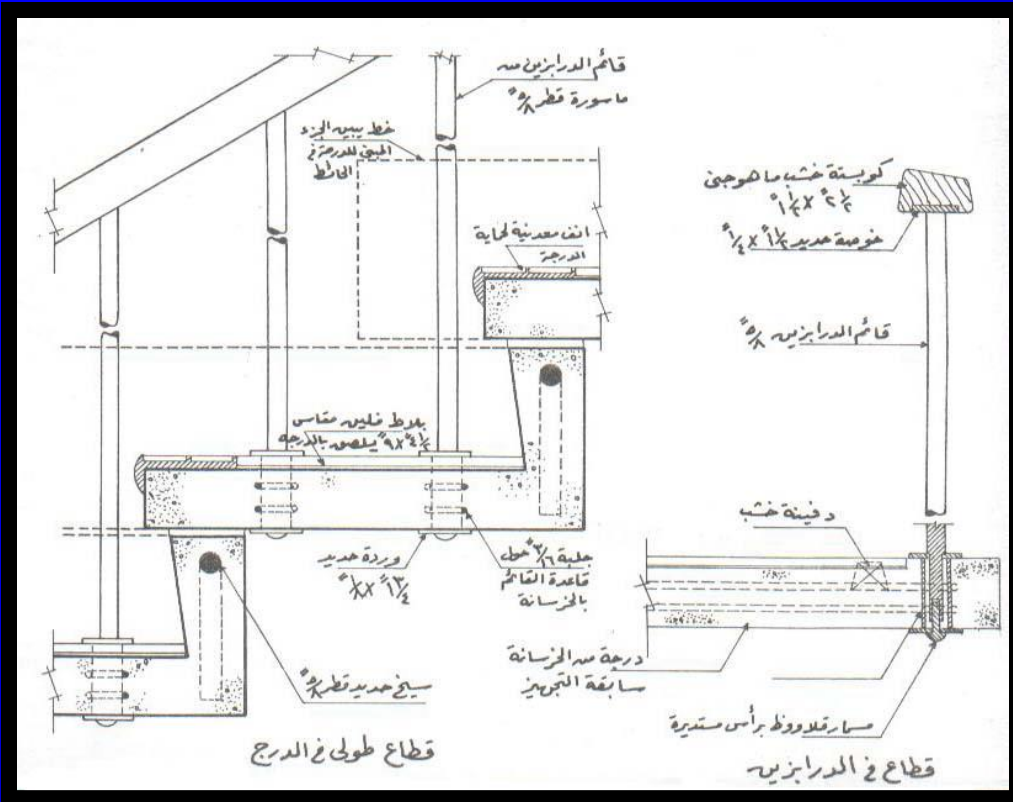
1- مثبت رأسياً من أعلى الدرج

* نوع التثبيت :

- 1- مثبت رأسياً من أعلى الدرج
(نموذج 1)



تفصيلة تثبيت الدرابزين



* نوع التثبيت :

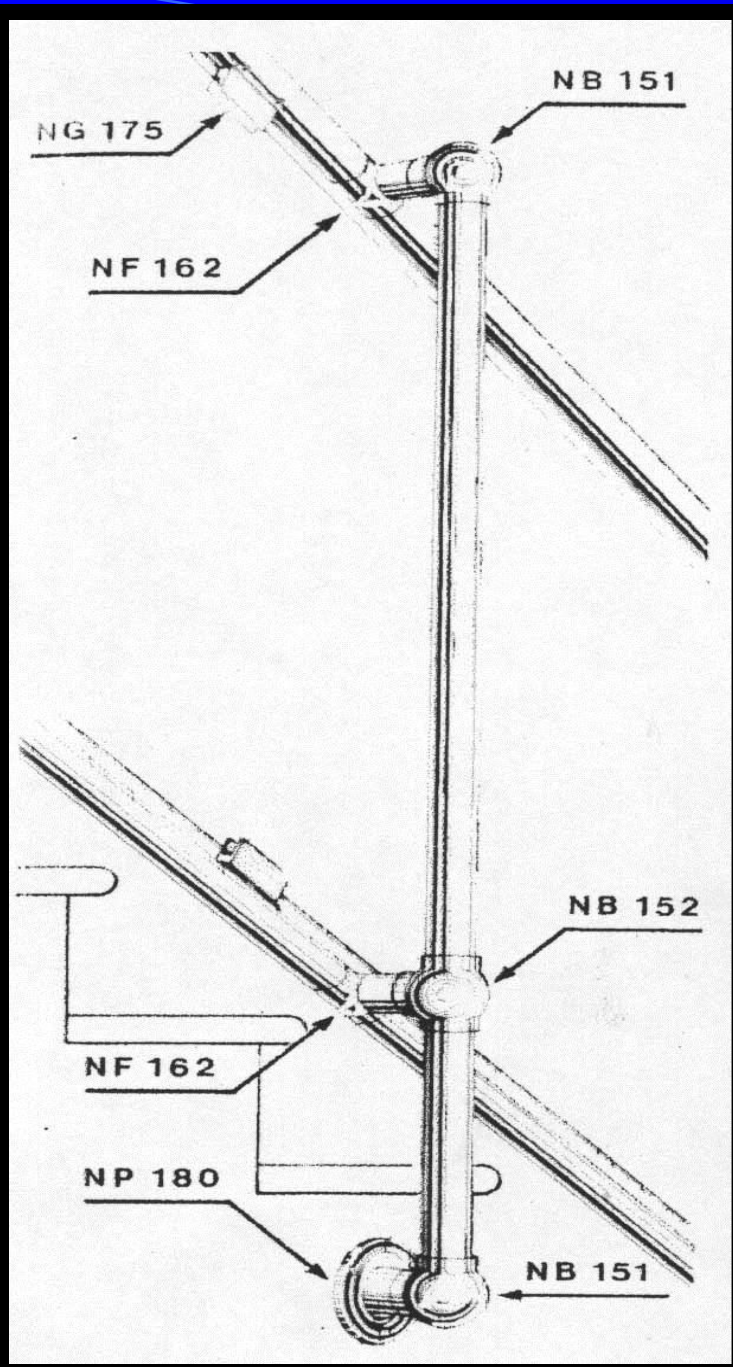
- 1- مثبت رأسياً من أعلى الدرج
(نموذج 2)

تفصيلة تثبيت الدرابزين



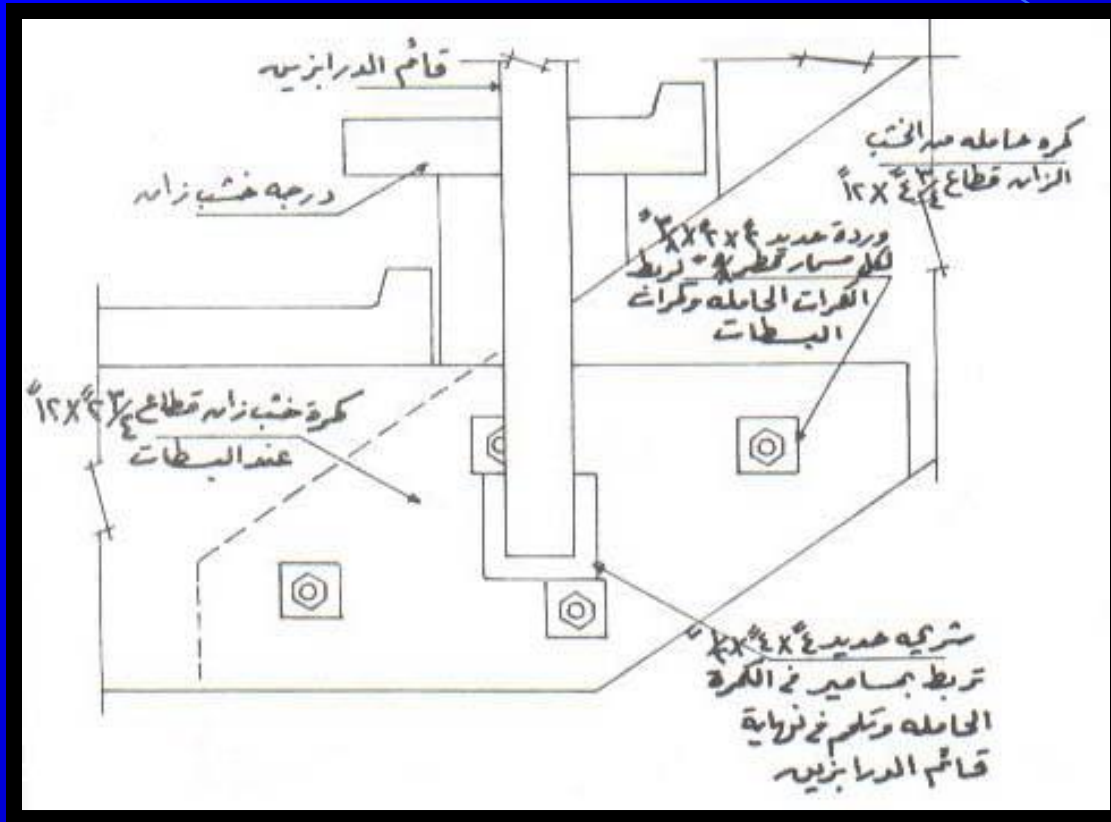
* نوع التثبيت :

2- مثبت في جانب الدرج



* نوع التثبيت :

2- مثبت في جانب الدرج



* نوع التثبيت :

2- مثبت في جانب الدرج
(نموذج 1) .

تفصيلة تثبيت الدرابزين

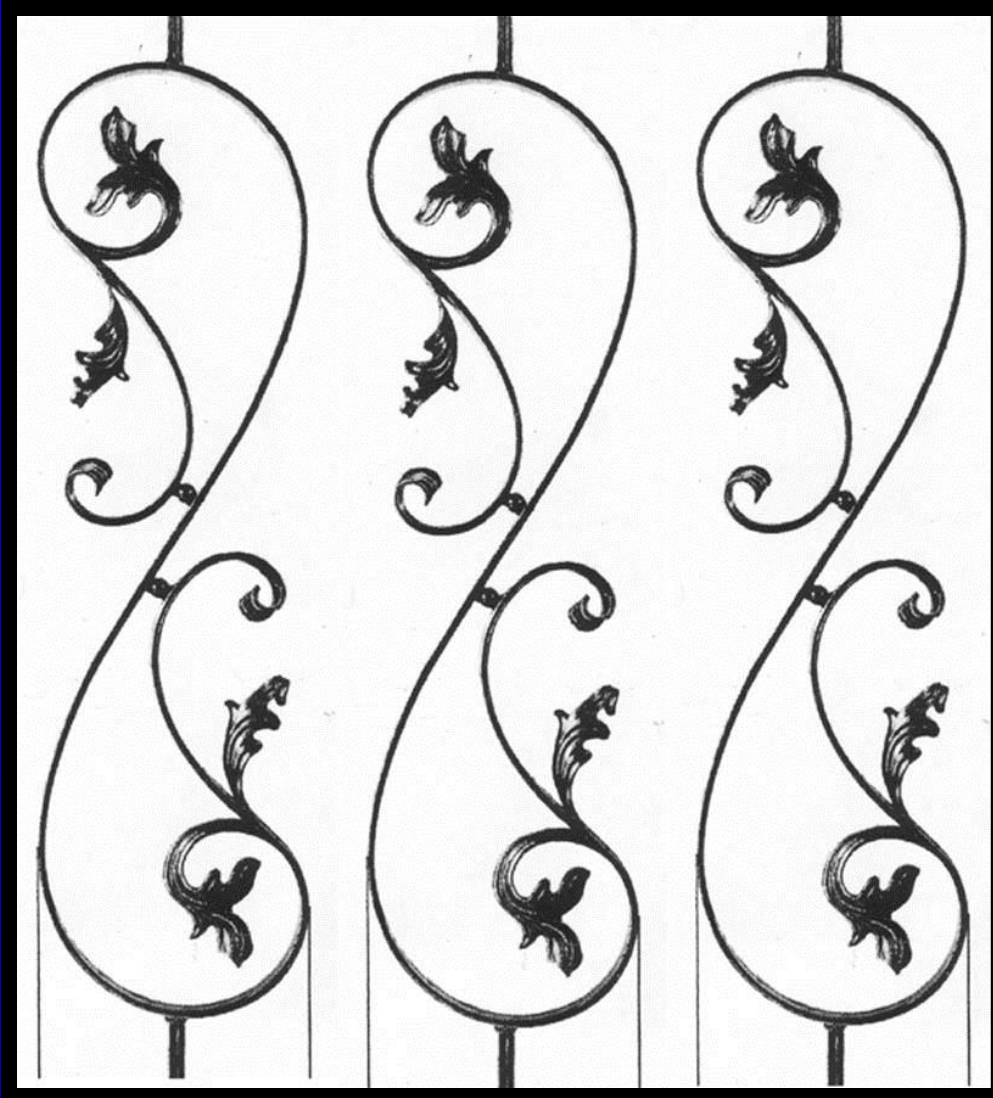


* من حيث الشكل

والمادة المستخدمة :-

استخدام الحديد المشغول

”فيرفورجيه“



* من حيث الشكل

والمادة المستخدمة :-

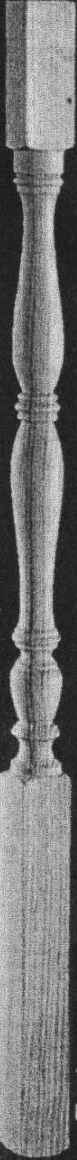
استخدام الحديد المشغول

”فيرفوريه“

Pilarote Balaustre 105x7x7 cm.



Balaustre 113x5,3x5,3 cm.



Balaustre 100x5,3x5,3 cm.



Balaustre 90x5,3x5,3 cm.



Modelo N.º 2

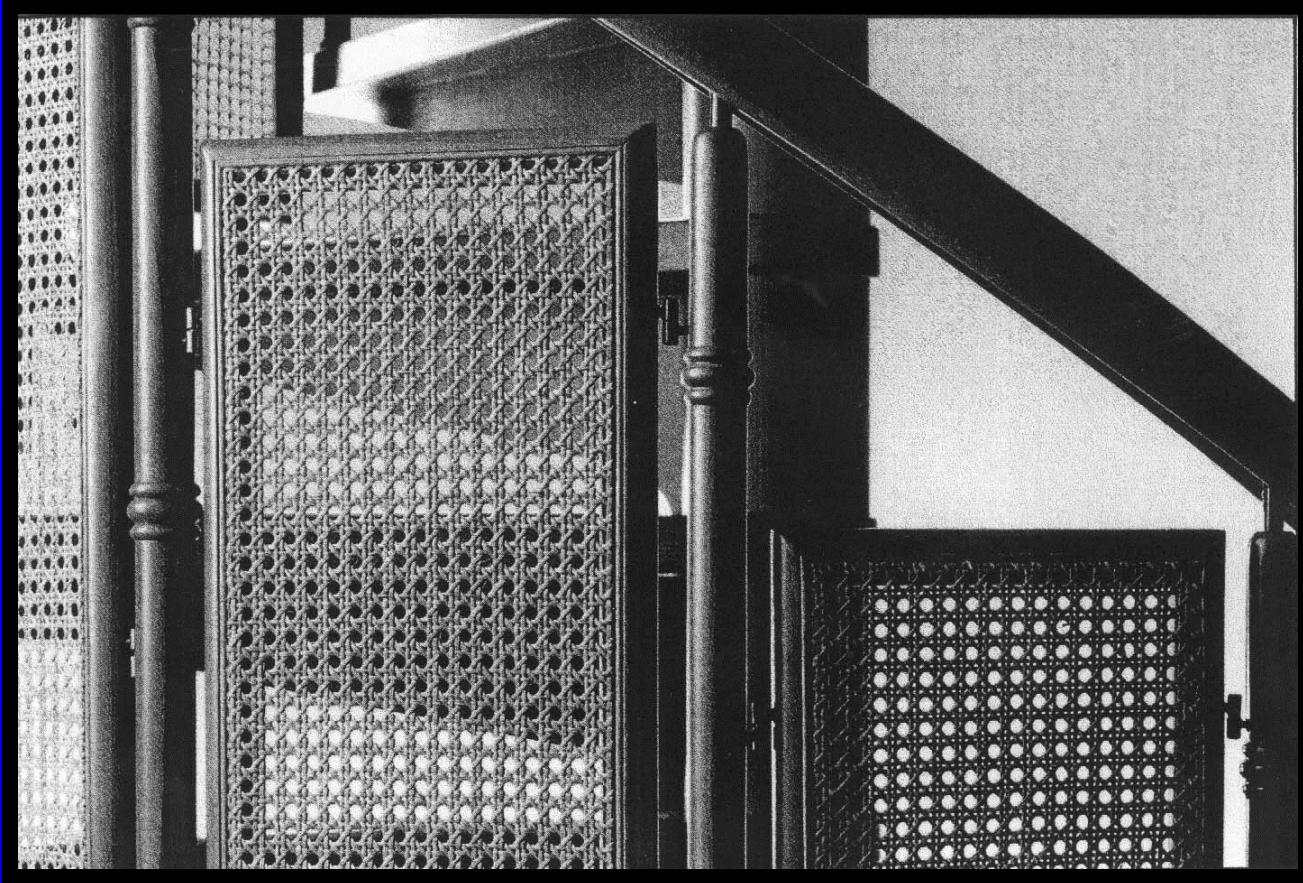
Pilarote 110x11,5x11,5 cm.



Pilarote 110x9x9 cm.



استخدام الخشب والأشكال
المختلفة له

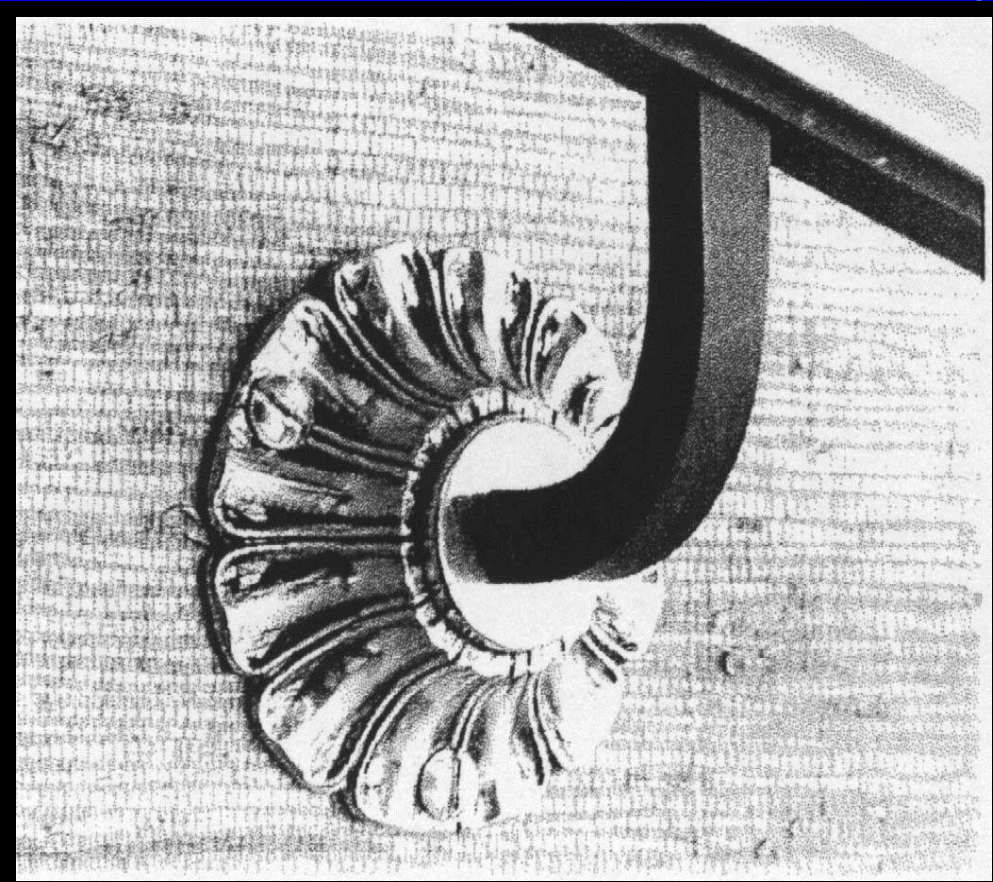


استخدام آخر للخشب في
الدرابزين

Building



استخدام النحاس و المواد
المثقولة



* فلا نجة نحاس

تستخدم لتغطية إلتقاء
مؤخرة الدرابزين مع مادة نهو
السلم



استخدام ألواح الزجاج
والمرايا في تشكيلات
الدرابزين



Full Panel Rail



Full Panel Guard Rail
With Hand Rail



Picket Style Rail



5-Line Sweep Rail

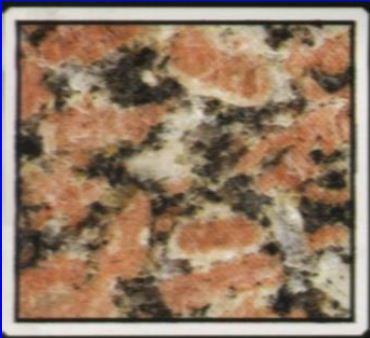


Value Line Rail



Picket Guard Rail
With Hand Rail

* بعض النماذج لأنواع و
أشكال الدرابزينات المستخدمة
فبالسلاالم الحديدية و الألوان
الملائمة لها .



احمر اسوان



جاندونا



مارون



ابيض هندي



اسود اسباني



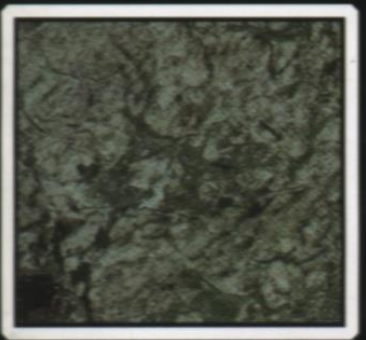
فلتو حسنة

* مواد نهو السلالم :-

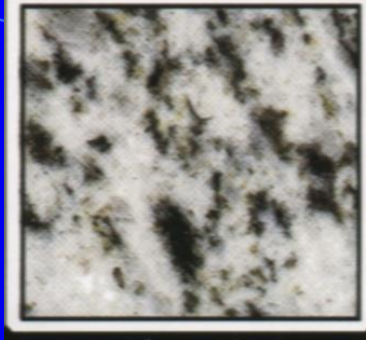
هناك الكثير من مواد نهو السلم

ولكن أشهرها (الرخام)

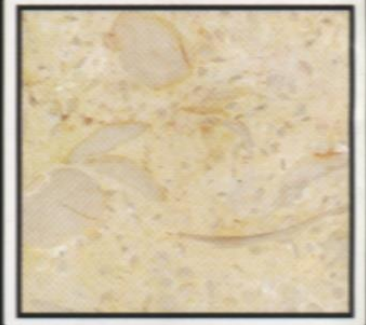
وهذه أشكال الرخام المختلفة
بأسمائها .



اخضر هندي



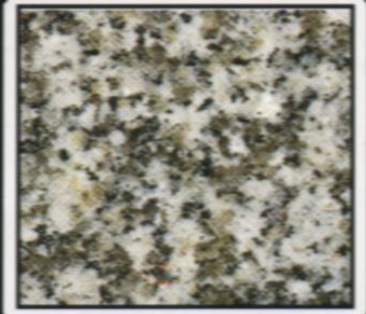
ابيض حلايب



جلالة بفص



اسود اسوان



جرانيت رمادي



فلتو حسنة سلسلة

* مواد نهو السلالم :-

هناك الكثير من مواد نهو السلم

ولكن أشهرها (الرخام)

وهذه أشكال الرخام المختلفة
بأسمائها .

Building



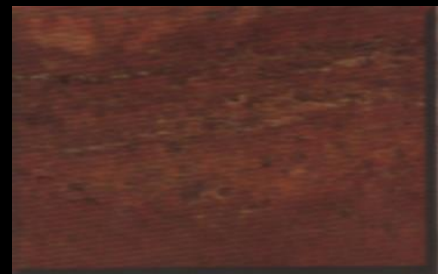
Portoro



Serpeggiante Trani



Rosso Verona



Travertino Rosso Persiano



Verde Imperiale



Bianco Statuario venato

أنواع أخرى من الرخام
المستخدم في نهو السلاالم



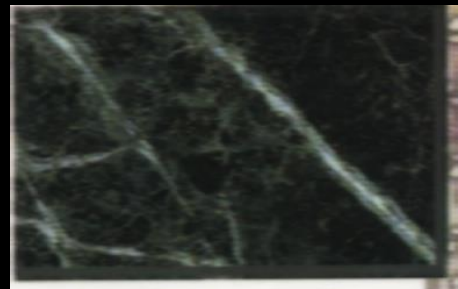
Travertino Chiaro Classico



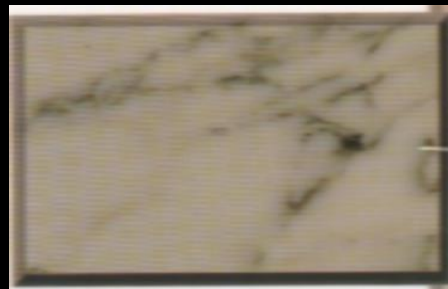
Rosso Francia



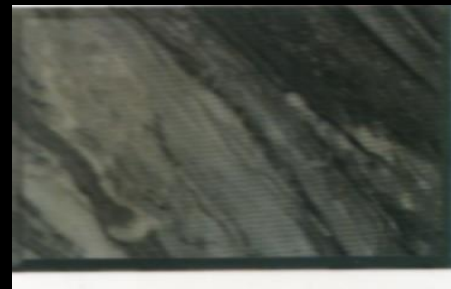
Arabescato Rosato



Verde Acceglio



Arabescato Arni



Bardiglio Unvolate Apuano

أنواع أخرى من الرخام
المستخدم في نهو السلاالم



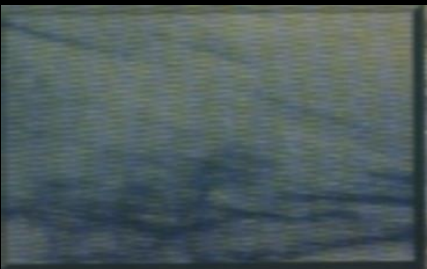
Calacatta



Nero Marquina



Onice Verde



Azul Macaubas

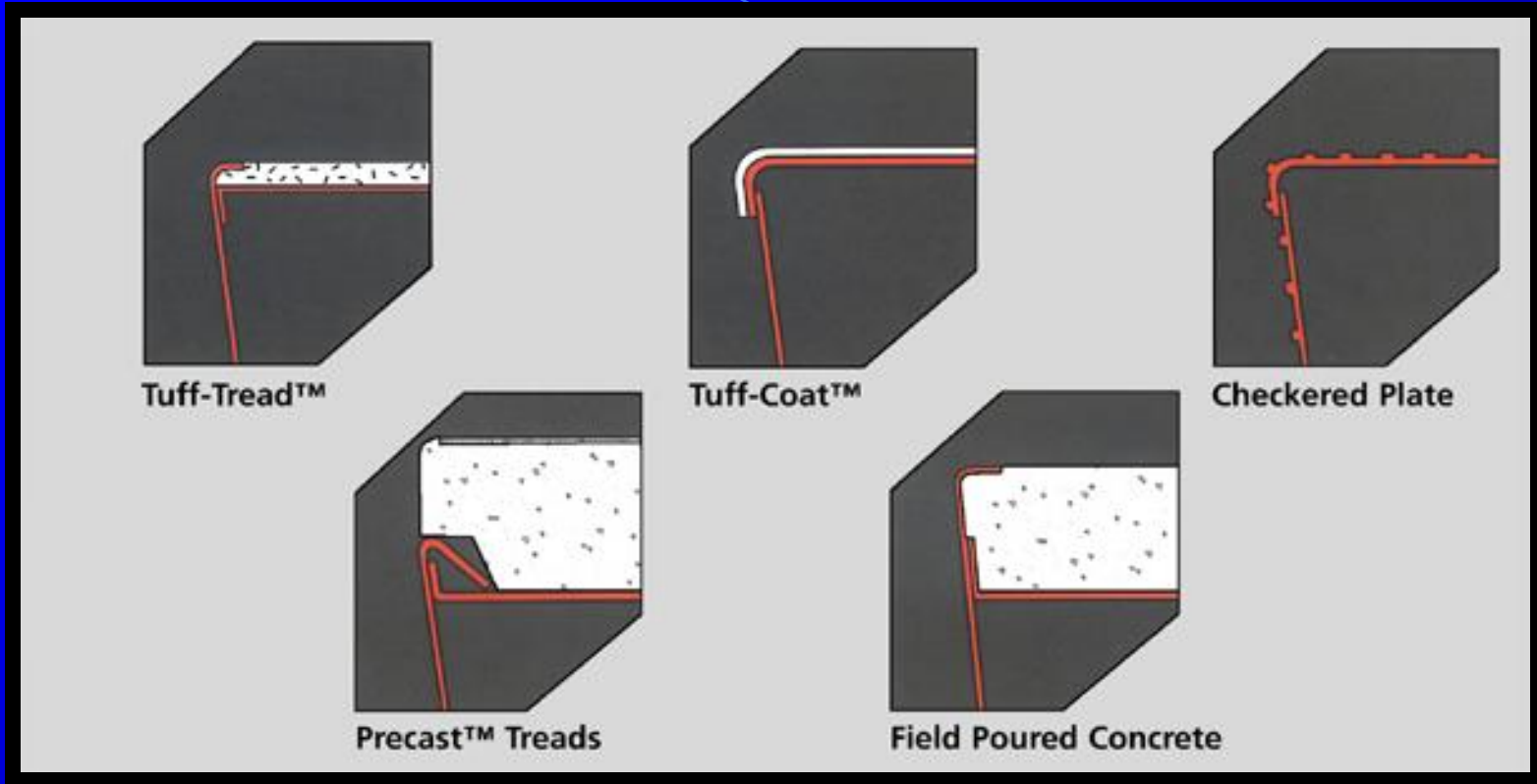


Arabescato Vagli

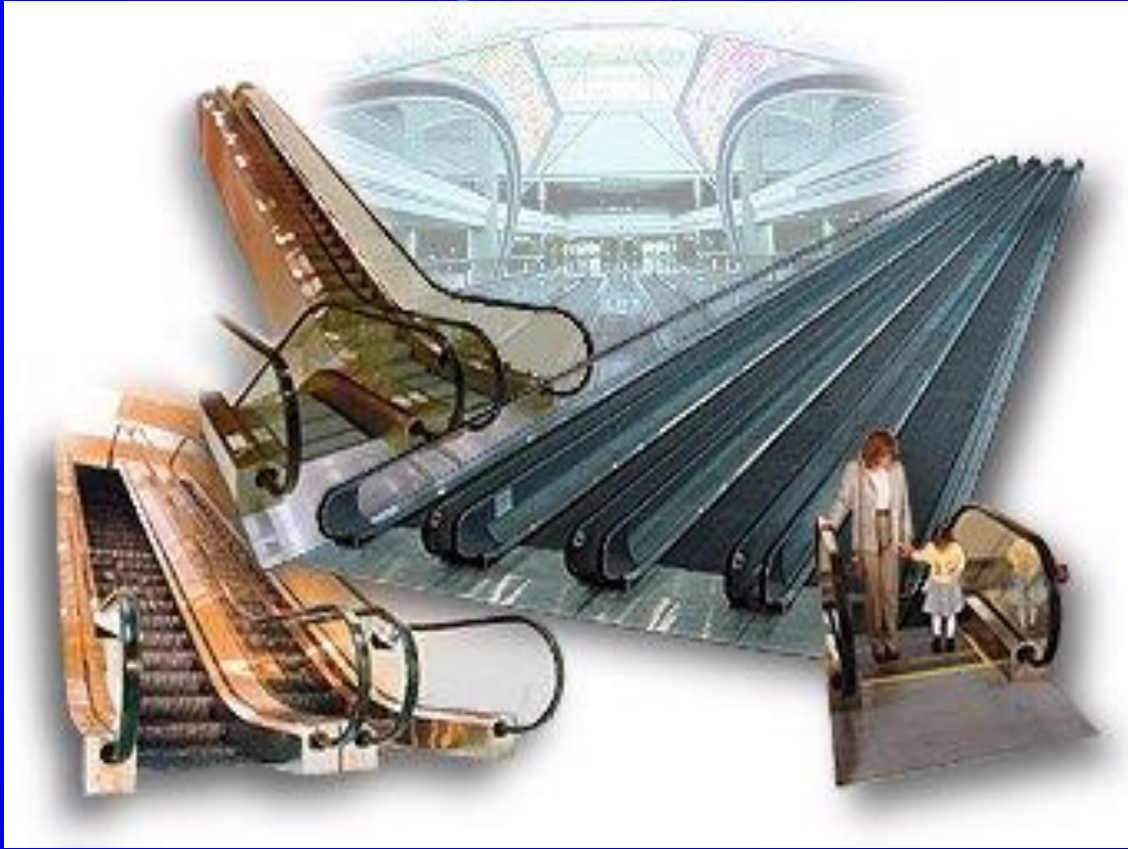


Rosso Alicante

أنواع أخرى من الرخام
المستخدم في نهو السلاالم

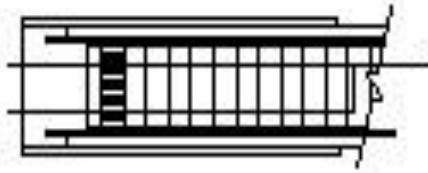


* الطرق المختلفة لنهـو الدرج الخرسانى أو الحديدى و أشكال الحديد المستخدم سواء فى جسم الدرج (الحديد) أو فى تغطية أحرف الدرج الخرسانى .

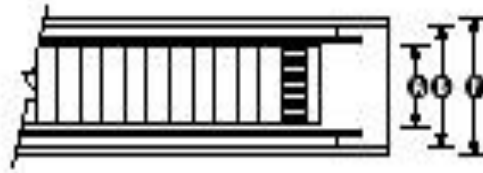


ثانياً : المصاعد و السلالم
المتحركة

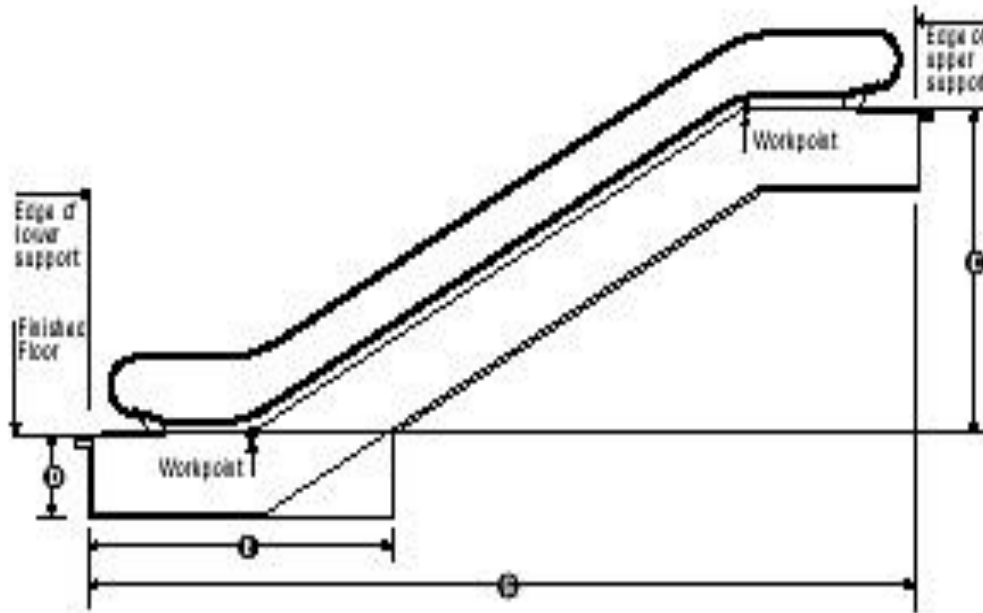
LOWER LANDING PLAN



UPPER LANDING PLAN



ELEVATION

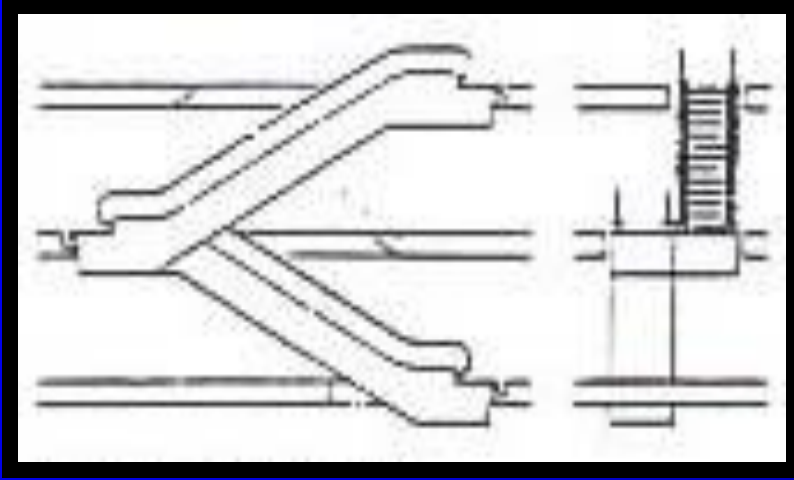


1- نموذج للسلاالم المتحركة :-

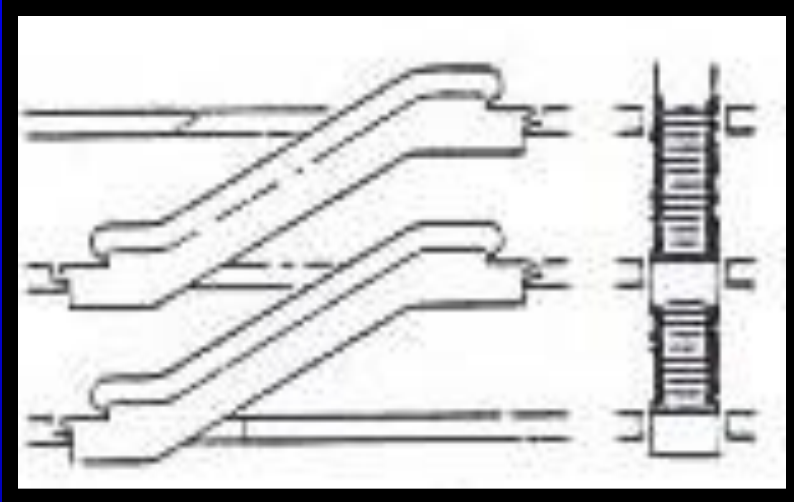
مسقط أفقى و قطاع
يوضح أبعاد السلاالم
المتحركة داخل
المبنى .

مسقط أفقى و قطاع

الأشكال المختلفة لأوضاع السلالم المتحركة في القطاع

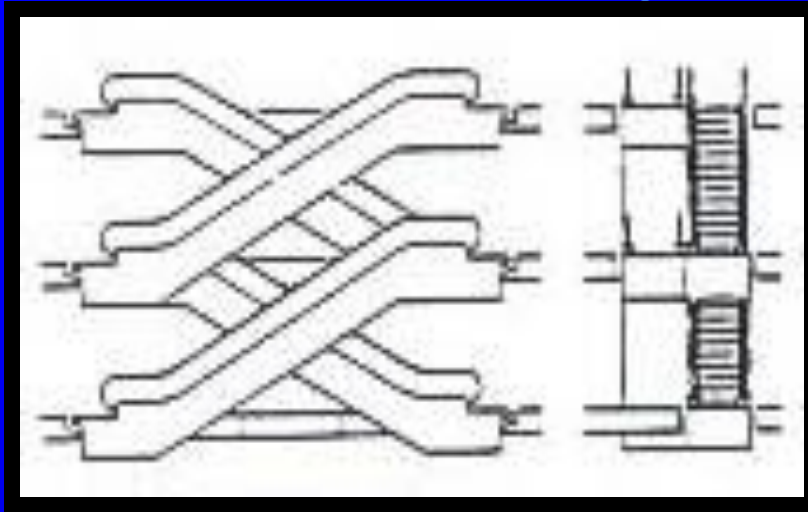


سلم متحرك في إتجاهين

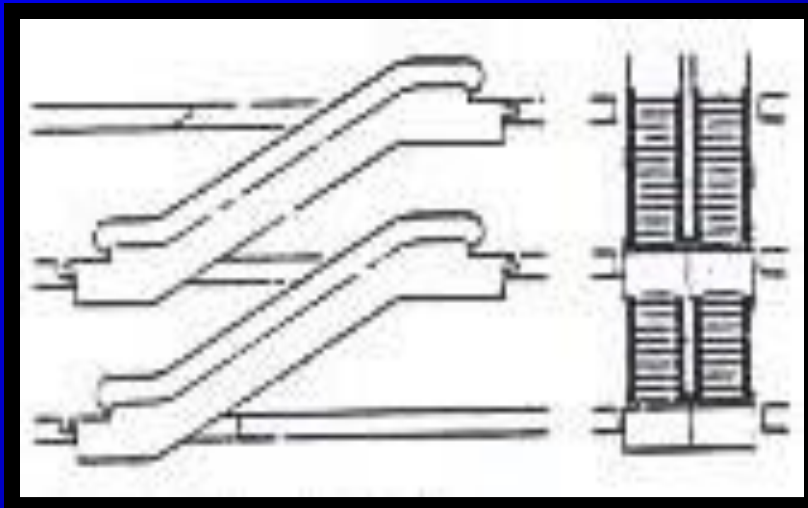


سلم متحرك في إتجاه واحد

سلمين متحركين في
إتجاهين



سلمين متحركين في إتجاه
واحد





شكل السلالم المتحركة داخل
المباني العامه



السلام المتحركة فى مرحلة
التصنيع

2- المصاعد المتحركة :-

نماذج للمصاعد المتحركة
من الداخل يوضح موضع
لوحة المفاتيح وإرتفاعها



نموذج لمصعد فخم :-



أحد المصاعد المتحركة الفخمة في
فندق خمس نجوم .

إستخدام الرخام عند مدخلة وفي داخل
المصعد .

يحتوى على احتياطات أمن عاليه .

Building



نموذج لمصاعد
بانوراميه داخل بهو
المدخل في أحد
المراكز التجارية .



مصعد متحرك داخل منزل خاص

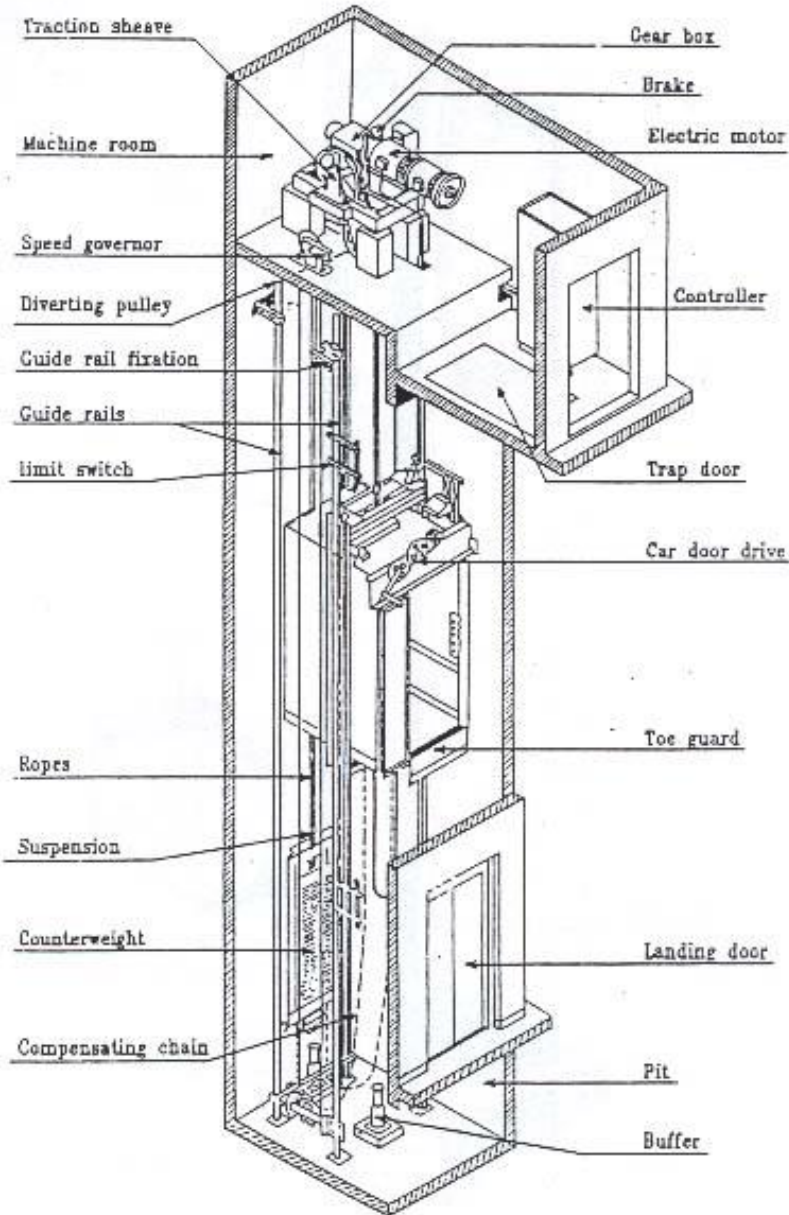


Illustration 1 Electric lift equipment

* قطاع أيزومتری يوضح
جميع تفاصيل المصاعد من
الداخل و الخارج بمناسيب
الأدوار المختلفه التي يوصل
إليها المصعد .

(مكان وضع الموتور -
أماكن فتحات الأبواب -
أماكن وضع الدليل - الفراغ
خلف المصعد للثقالة)



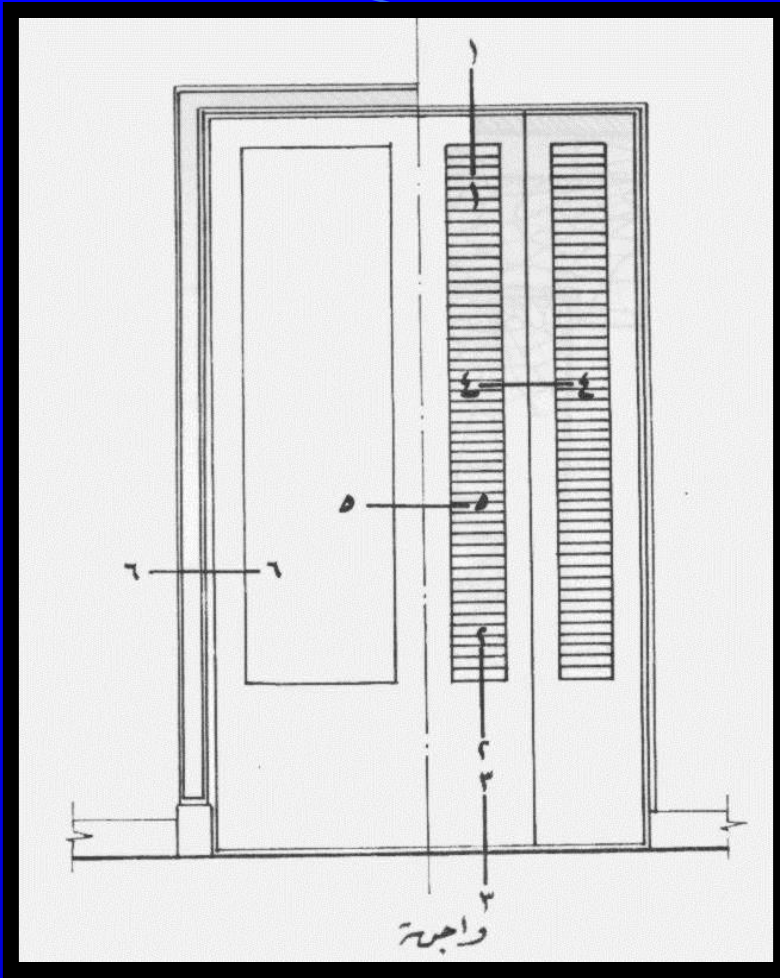
مثال لمصعد مستخدماً فيه الباب المزدوج (حديدي
من الداخل و زجاجي من الخارج)



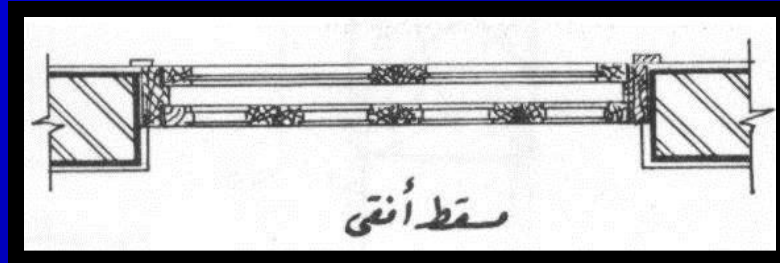
أمثلة مختلفة لتشطيب المصاعد من الداخل

Building

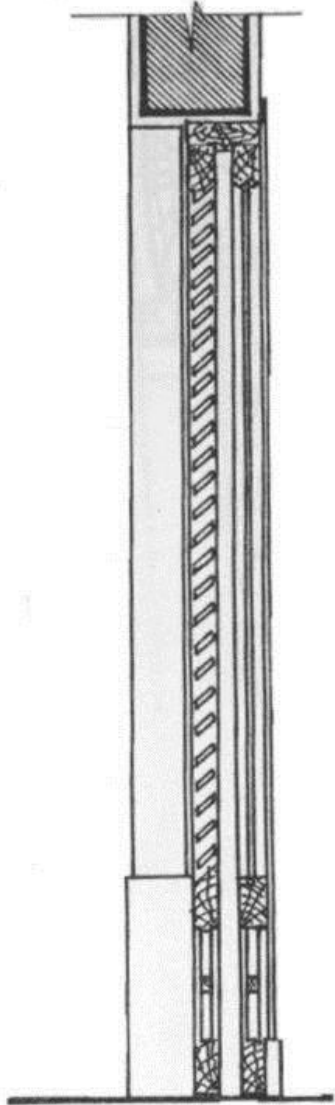
ثالثاً : الأبراج



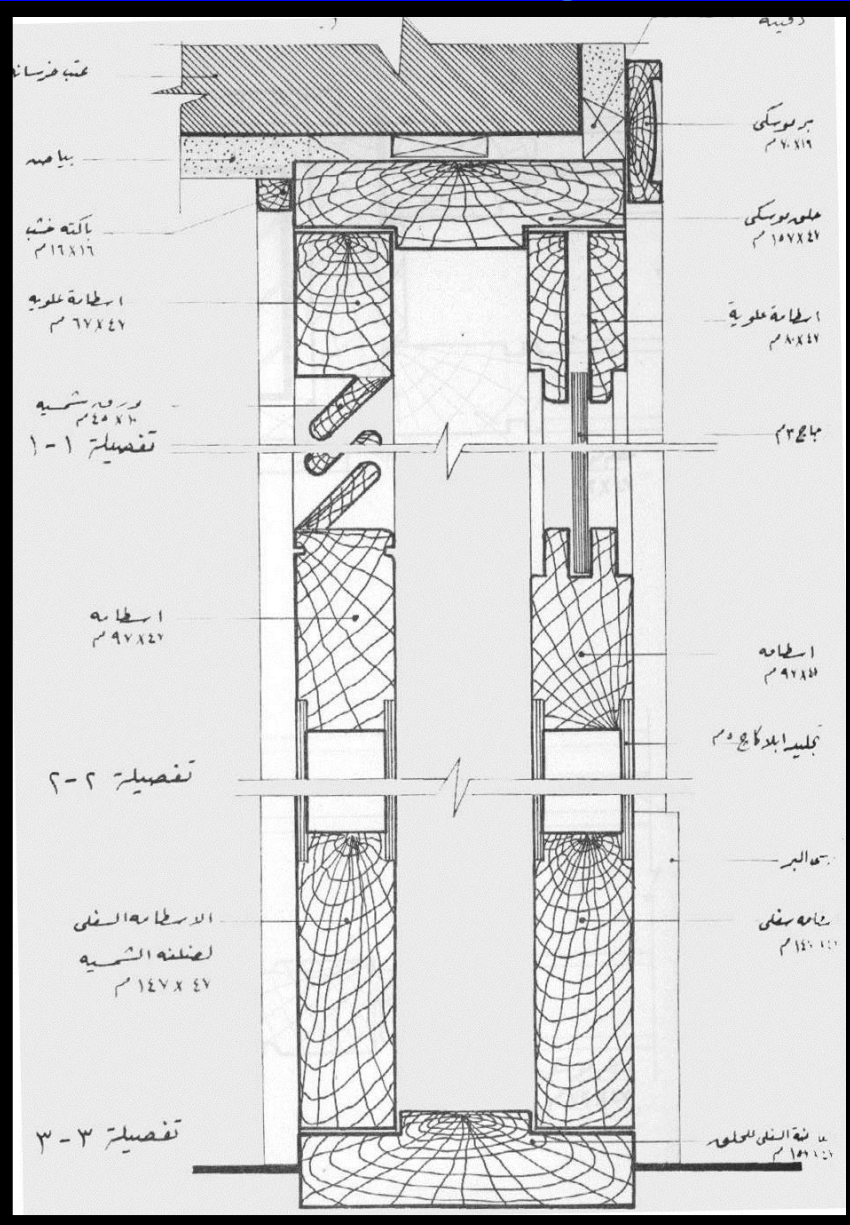
* النموذج الأول : باب بلكونة يتكون من 2 ضلفة زجاج + 4 ضلفة شيش خشب , ممثلاً في مسقط أفقى و واجهة منصفة لجزء من الداخل و جزء من الخارج .



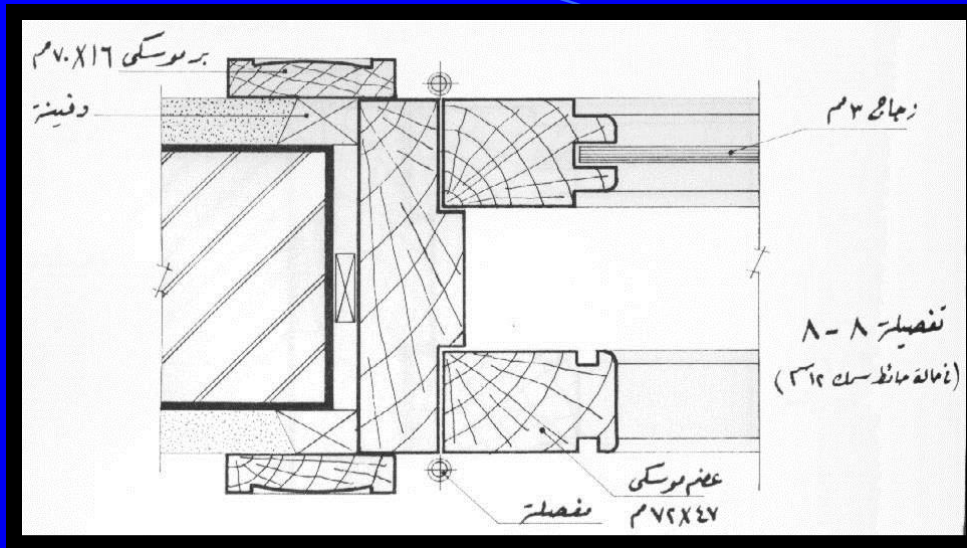
* قطاع رأسى بالباب حيث تم مراعاة أن يكون الباب من الداخل متمشى مع سطح الحائط المبانى و كان ذلك فى حائط سمك 25 سم .



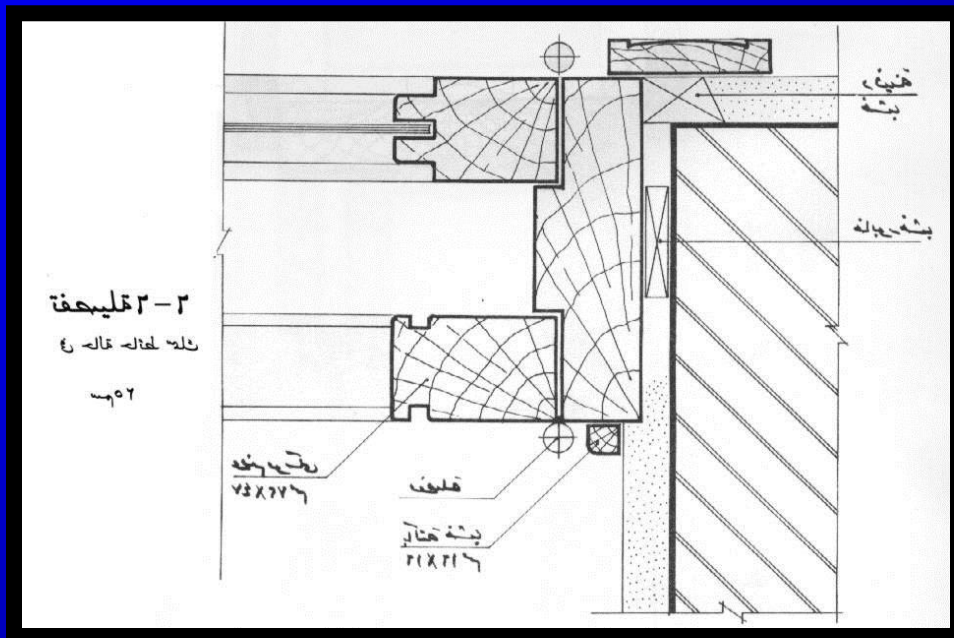
محل دالة

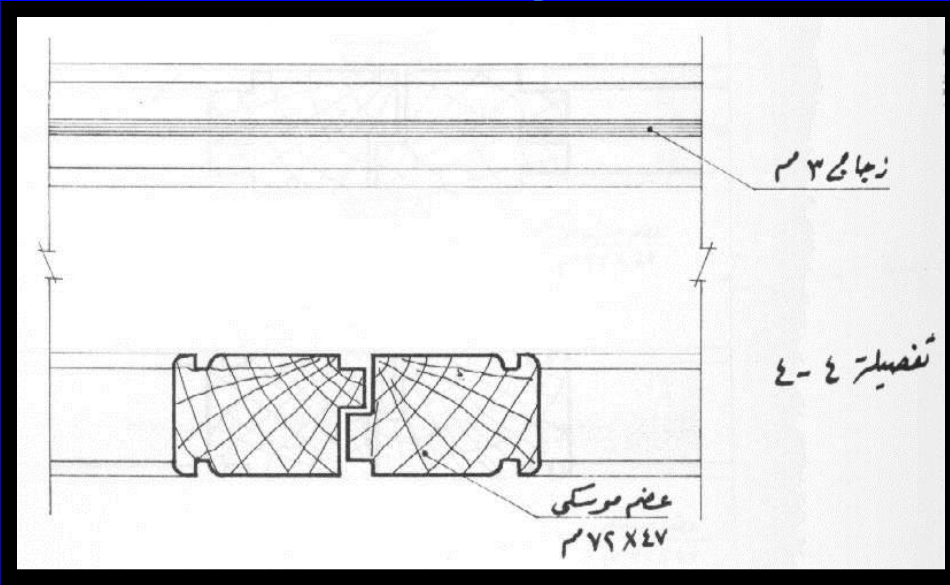


* تفصيلة بالقطاع الرأسى المار بالباب
لتوضيح كيفية تثبيت الزجاج و الشيش
الخشب فى حالة الحائط سمك 25 سم .

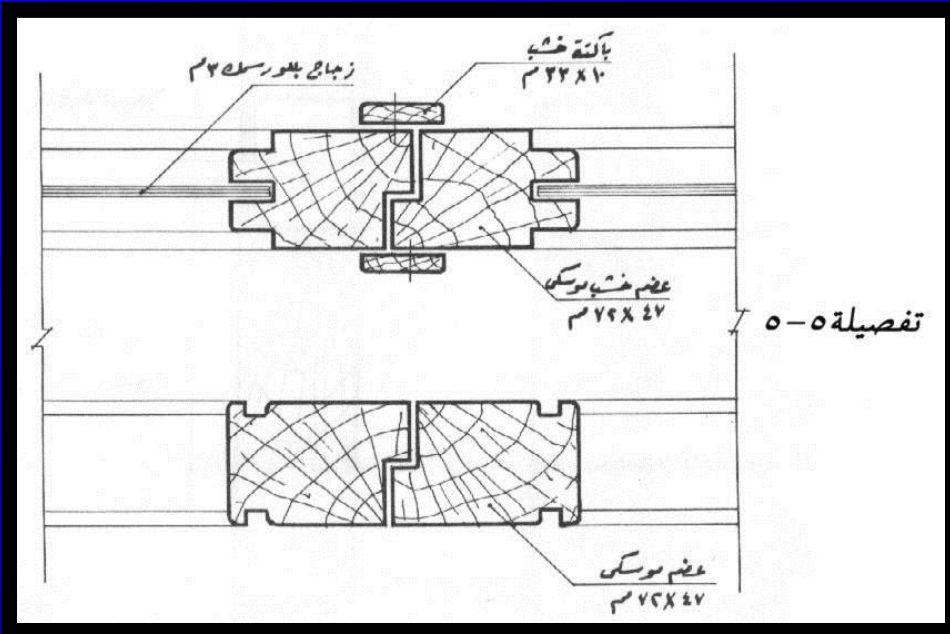


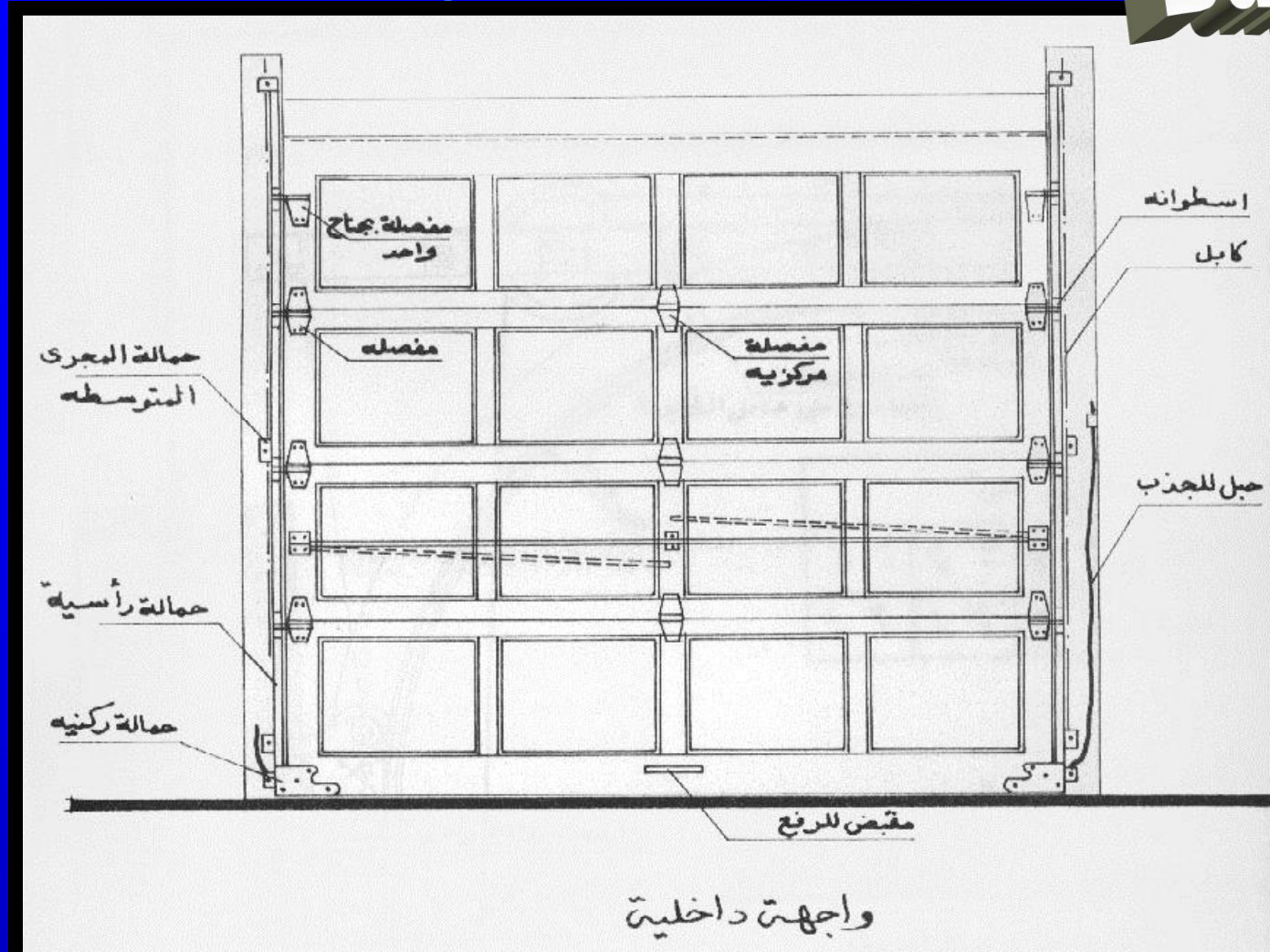
* تفصيلة بالمسقط الأفقى فى منطقة إلتقاء الحلق بالحائط , و توجد التفصيلة فى حالتين , مرة فى حالة الحائط 12,5 سم و الأخرى فى حالة الحائط 25 سم .



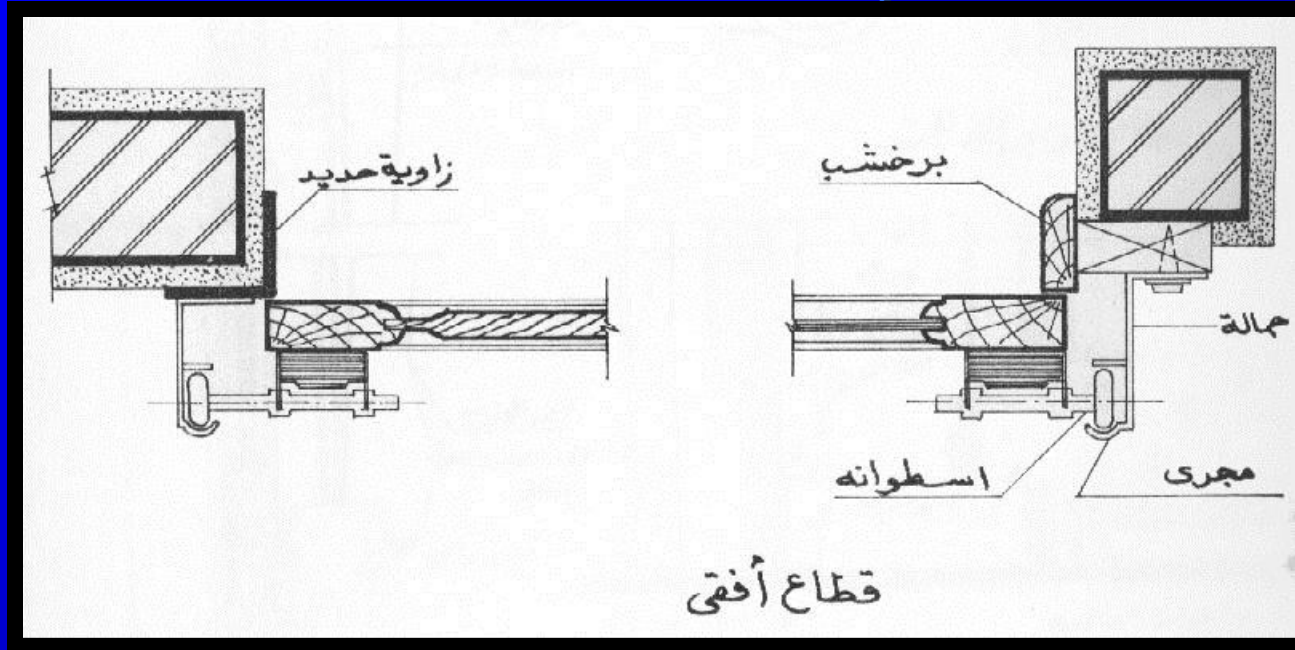


* تفصيلة أخرى بالمسقط الأفقي
في المنتصف بنفس الحالتين
السابقتين و تظهر طرق المعالجة
في كل من الحالتين .

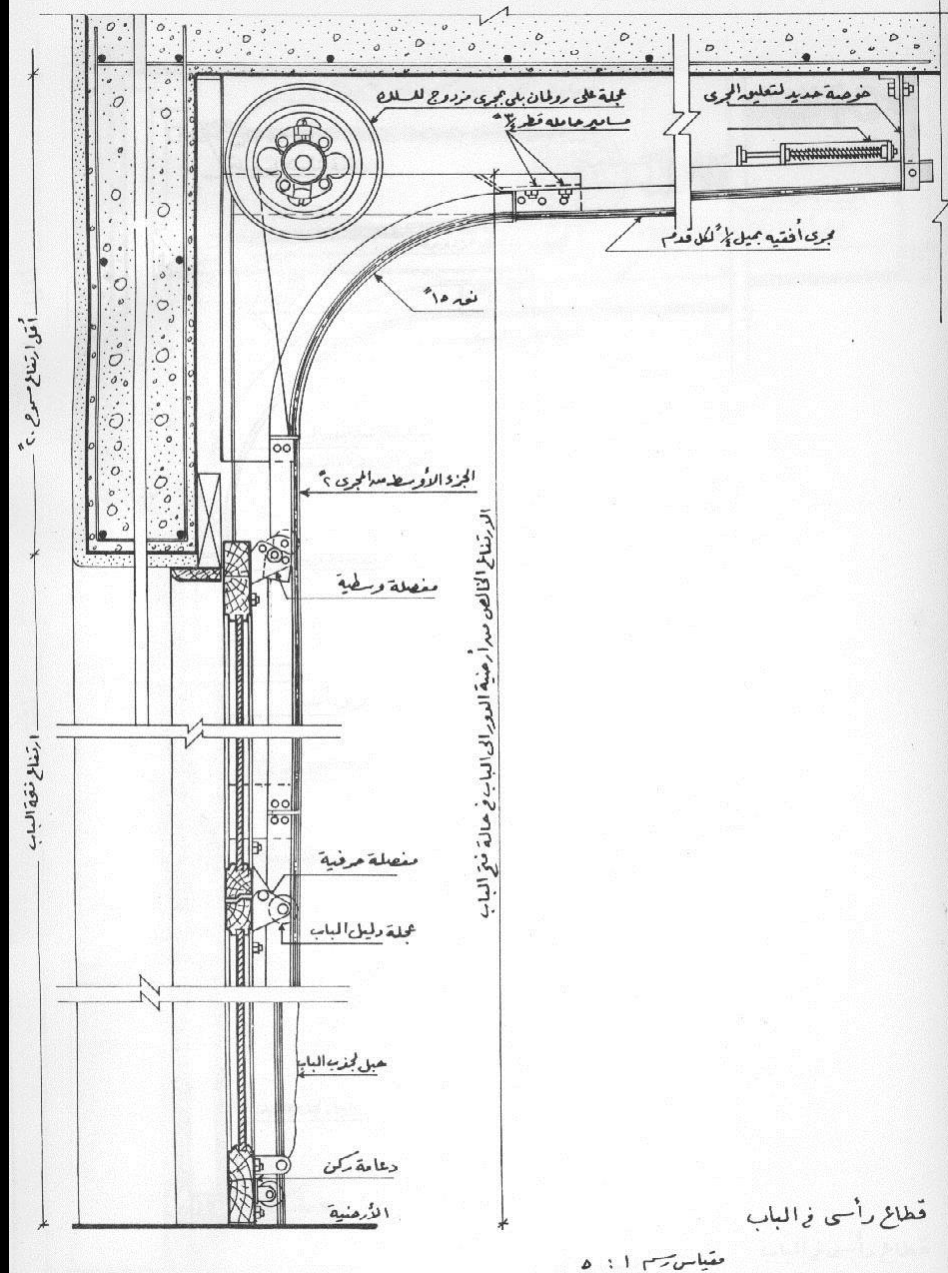




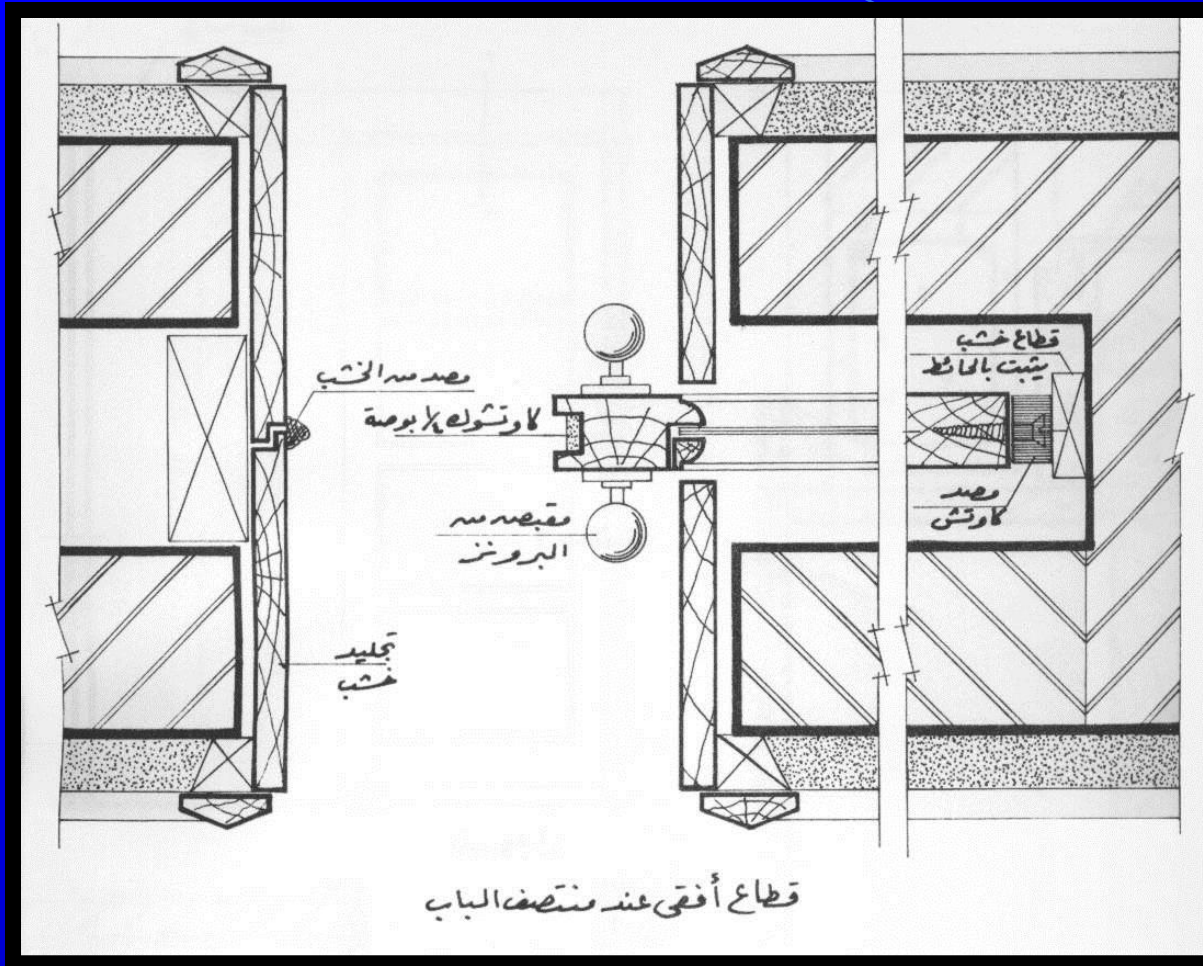
* النموذج الثاني: باب منزلق لأعلى (باب المحلات التجارية



* مسقط أفقي للباب المنزلق لأعلى

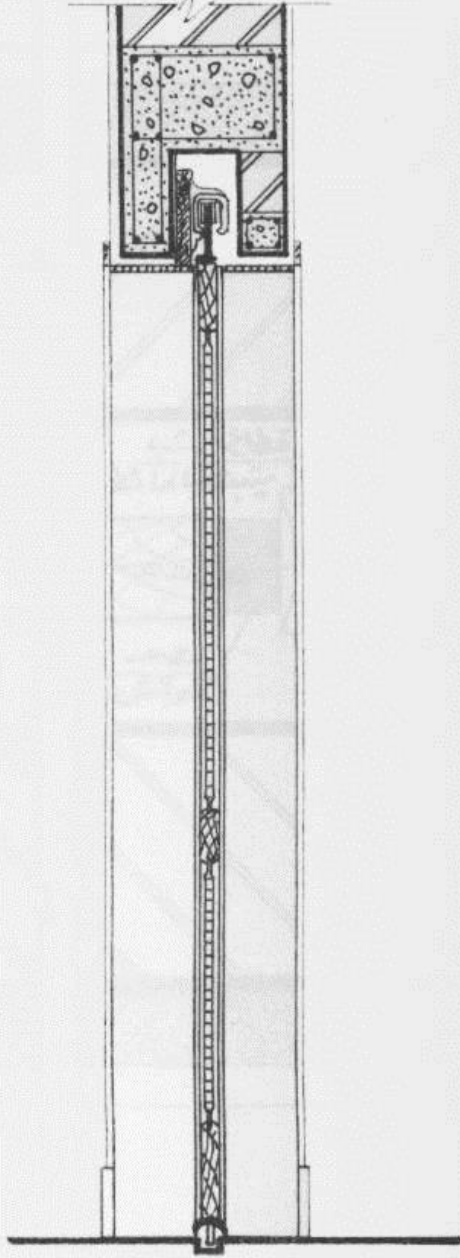


* قطاع فى الباب المنزلق
لأعلى .

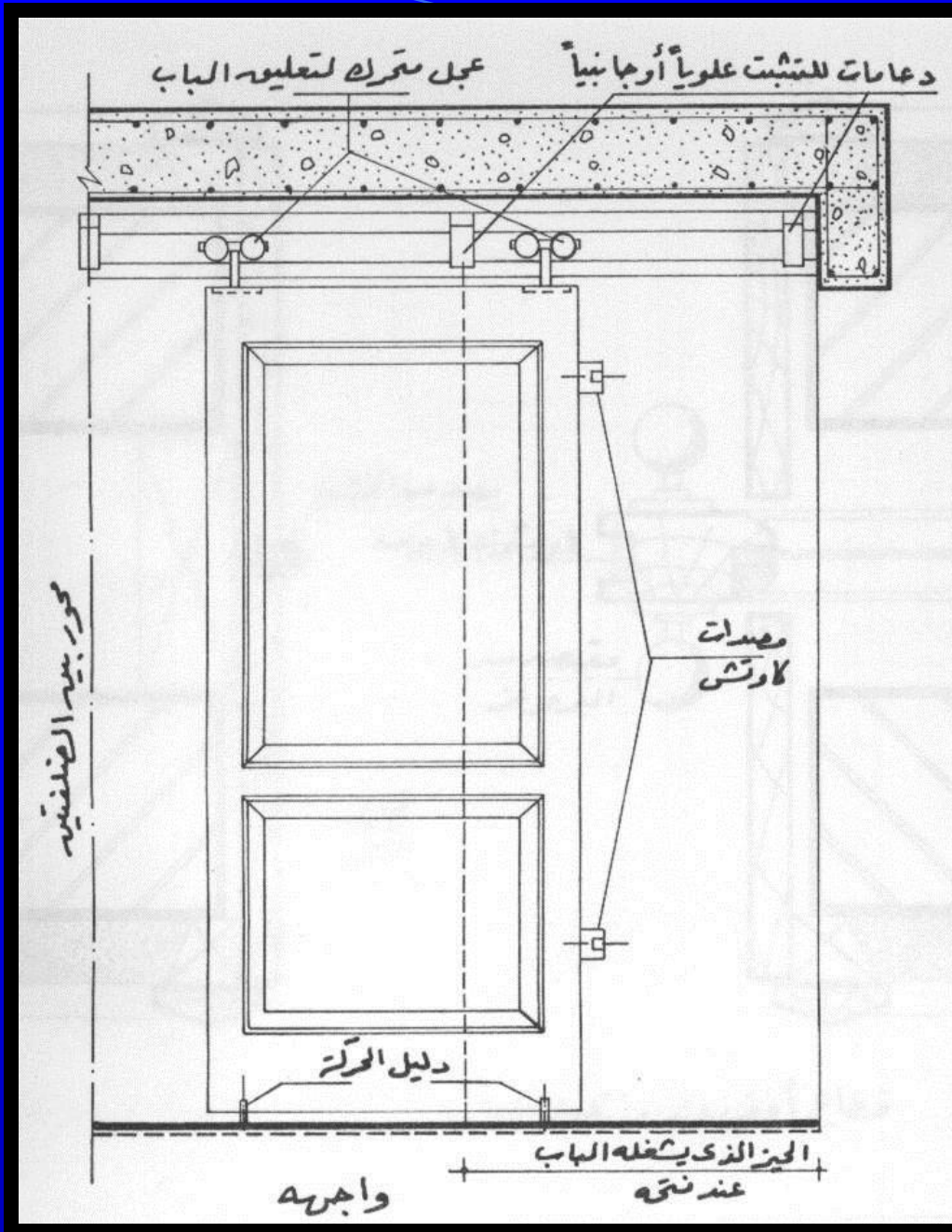


* النموذج الثالث : باب
منزلق في داخل الحائط من
جانب واحد فقط كما يظهر
ذلك في المسقط الأفقي الذي
يوضح فكرة عامة لطريقة
عمل الباب المنزلق .

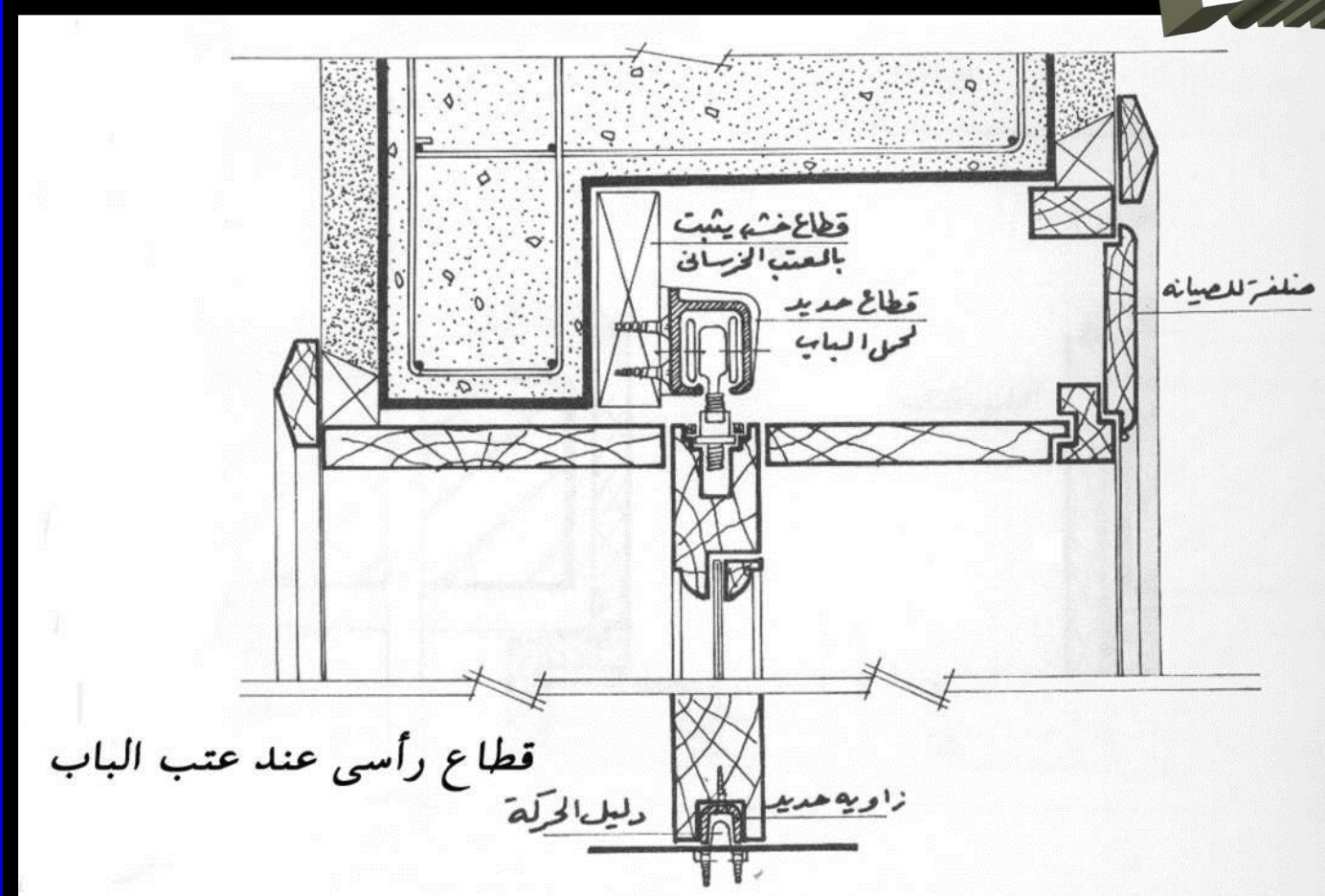
* قطاع رأسى بالباب المنزلق و يظهر بهذا القطاع سمك الحائط الذى يصل إلى 25 سم و أيضاً الباب و نوعيته (باب حشوات) .



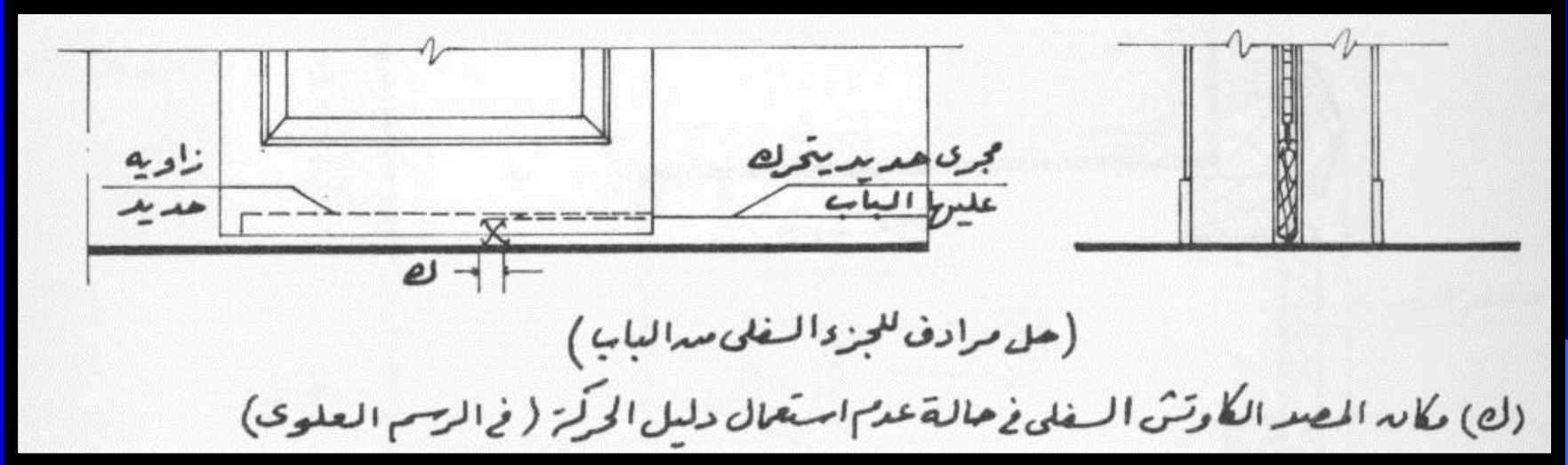
قطاع رأسى



* واجهة تفصيلة للباب المنزلق و يتضح منها الفراغ الذي يشغله الباب عند التشغيل و أيضاً طريقة التثبيت و الإنشاء و الفكرة القائم عليها .

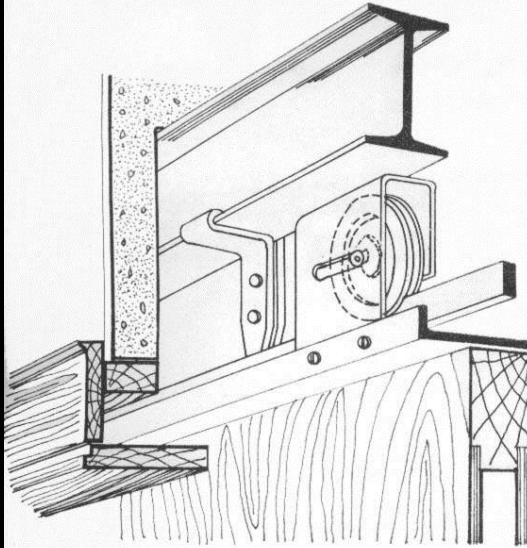


* تفصيلة بالقطاع الرأسي من أعلى لتوضيح طريقة التثبيت العلوية و من أسفل تظهر طريقة حفظ الباب في مسار محدد .

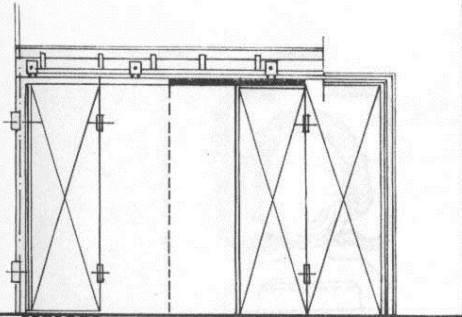


* التفصيلة التوضيحية للباب من أسفل في
مكان الدليل الذي يحفظ الباب في المسار
المحدد و الطرق المختلفة في المعالجة .

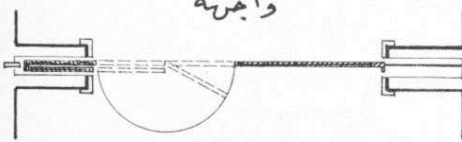
نموذج تعليق الباب من أعلى بكمر حديدية
(I Beam.)



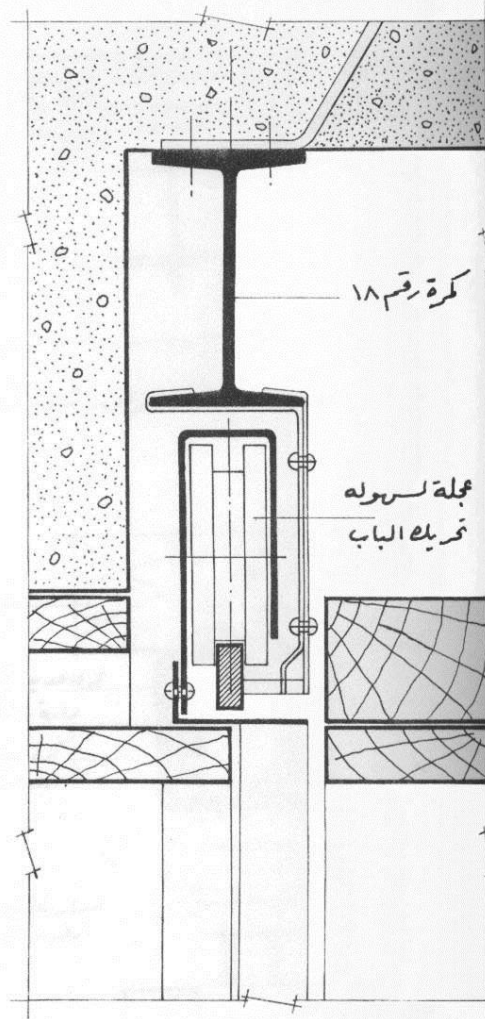
منظور يوضح طريقة عمل الباب



واجرة



مقطع أفقي



قطاع رأسى في عتبة الباب

تفاصيل للأبواب المنزلقة

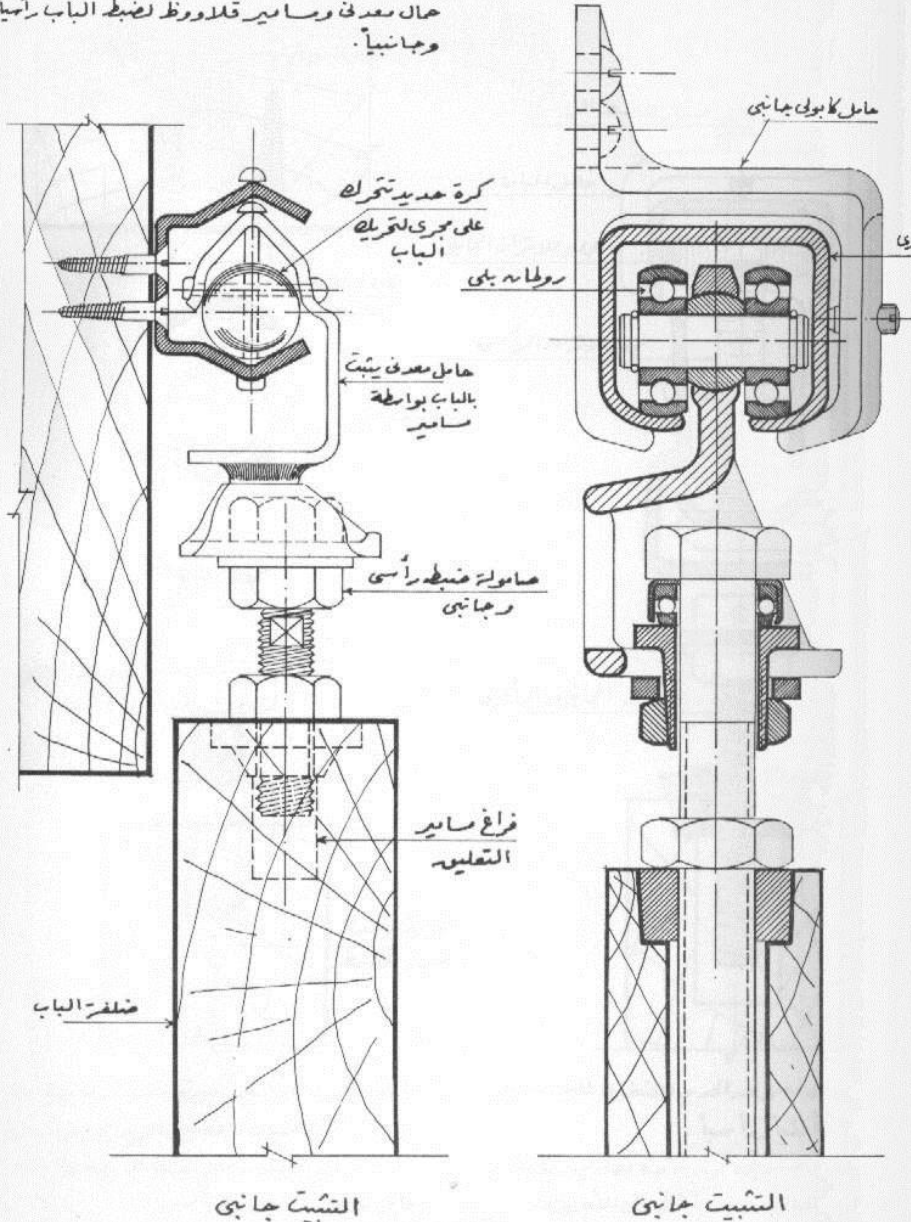
* توجد بعض التفاصيل الخاصة بالأبواب المنزلقة فقط.

1- طريقة تثبيت الكمر الحديد الذي يحمل الباب (من أعلى , من الجنب.....).

2- نوعية الكمر الحديد .

باب خشب محمول على كرتين من الحديد يتحرك على جري
من الحديد لا تتسرب اليه الاثر به تحمل الباب بواسطة
حامل معدني وسامير قلاووظ لضبط الباب رأسيًا
وجانبيًا.

طريقة التثبيت الجانبي للابواب

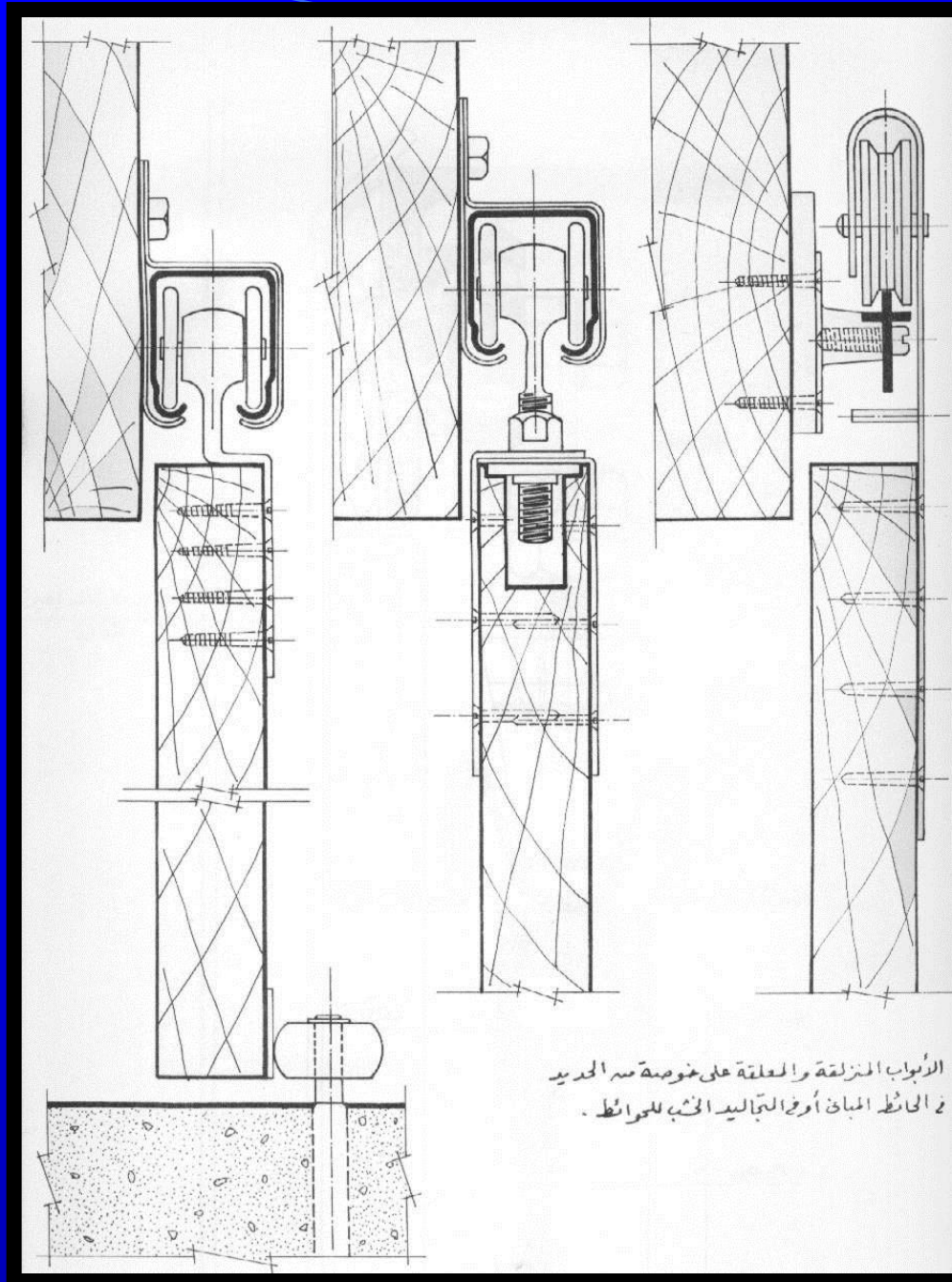


3- الجزء المتحرك على الكمر
(رولمان بلى , كرة حديد....).

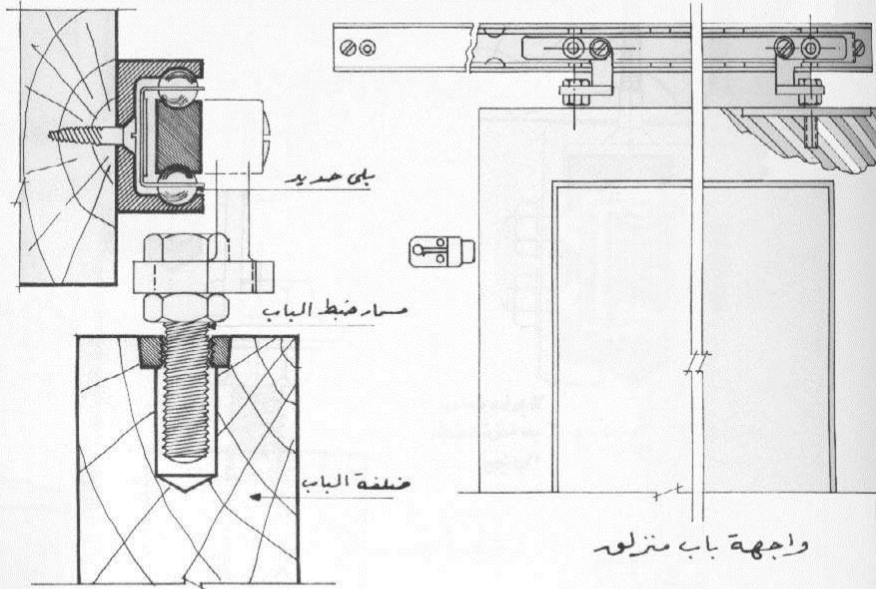
4- الجزء المثبت في الباب
(متحرك , ثابت , مفصلي...).

5- شكل الرولمان بلى الذى يتحرك من حيث نقط التحميل .

6- شكل الدليل السفلى الذى يحفظ الباب فى المسار المحدد .

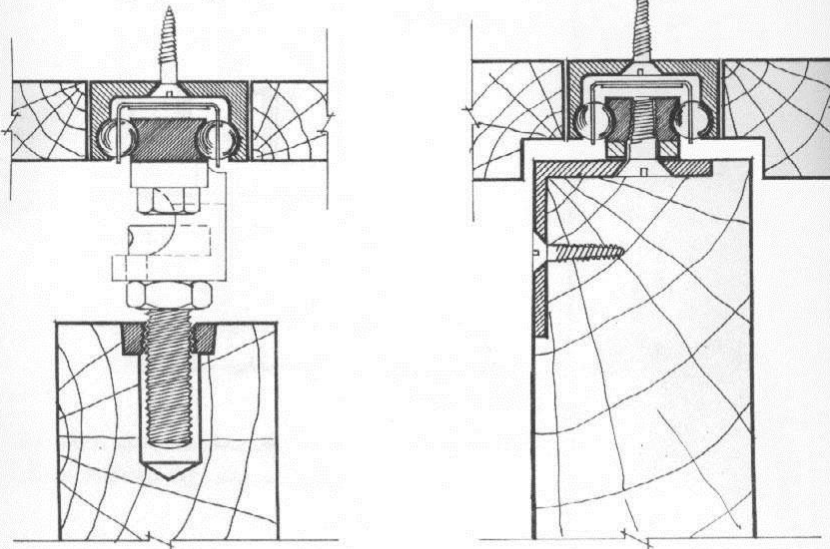


طرق تثبيت (تعليق) الباب



واجهة باب منزلق

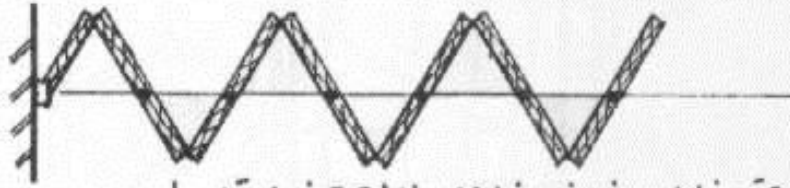
تثبيت جانبي



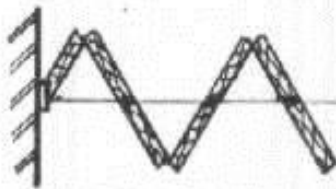
تثبيت علوي في بطنية الحلو

7- نقط التثبيت في العتب
الخرساني (بطنية العتب ,
جانب العتب) .

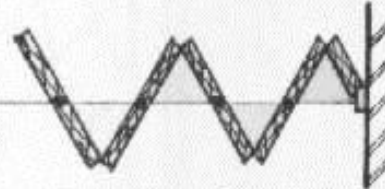
8- مجرى التعليق و كيفية
الوصول إليها للتشحيم .



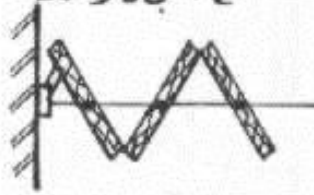
٢- باب ستة ضلف ونصف ضلفه منزلقة في اتجاه واحد.



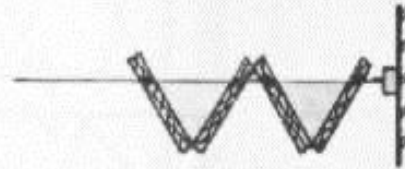
٣- باب ثلاث ضلف ونصف ضلفه منزلقة في اتجاه واحد.



٤- باب أربع ضلف ونصف ضلفه منزلقة في اتجاه واحد.



٥- باب ثلاث ضلف منزلقة موصول بالحلقة



٦- باب أربع ضلف منزلقة معلقة تعلية جانبي.

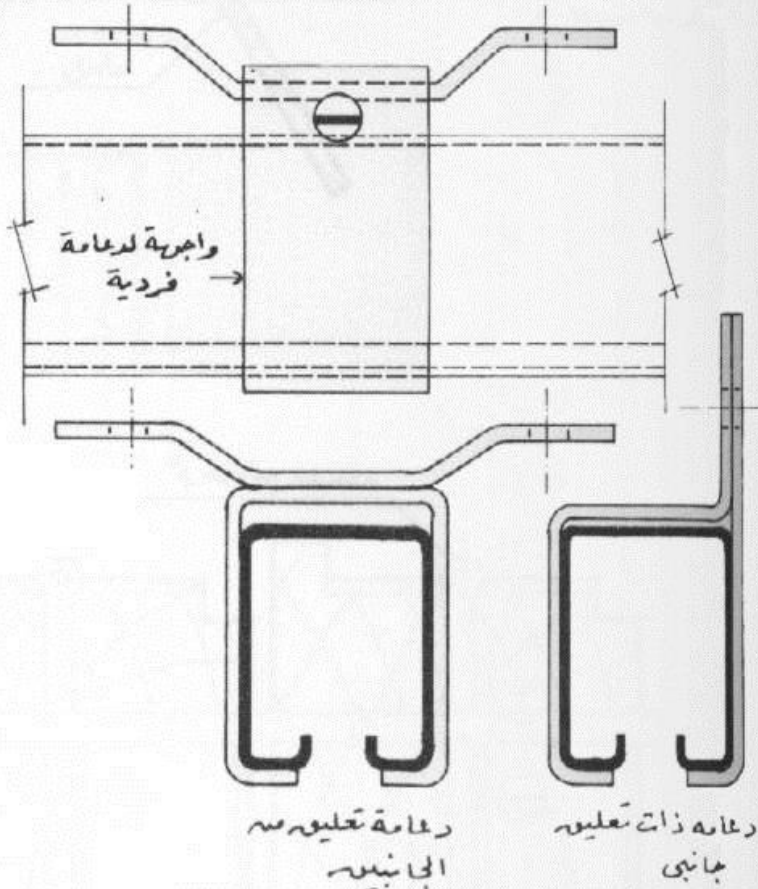
* النموذج الرابع :

باب منطبق و يتبين أن لهذا النوع من الأبواب أكثر من نوع أو فكرة و أيضا أكثر من طريقة في التنفيذ .

- شروط التعليق المركزي للأبواب المنطبقة والقواطع :-

- محور مجرى التعليق الباب والمجرى المثبت الأرضية يكون على خط رأسي واحد مع مركز ثقل صلب الباب .

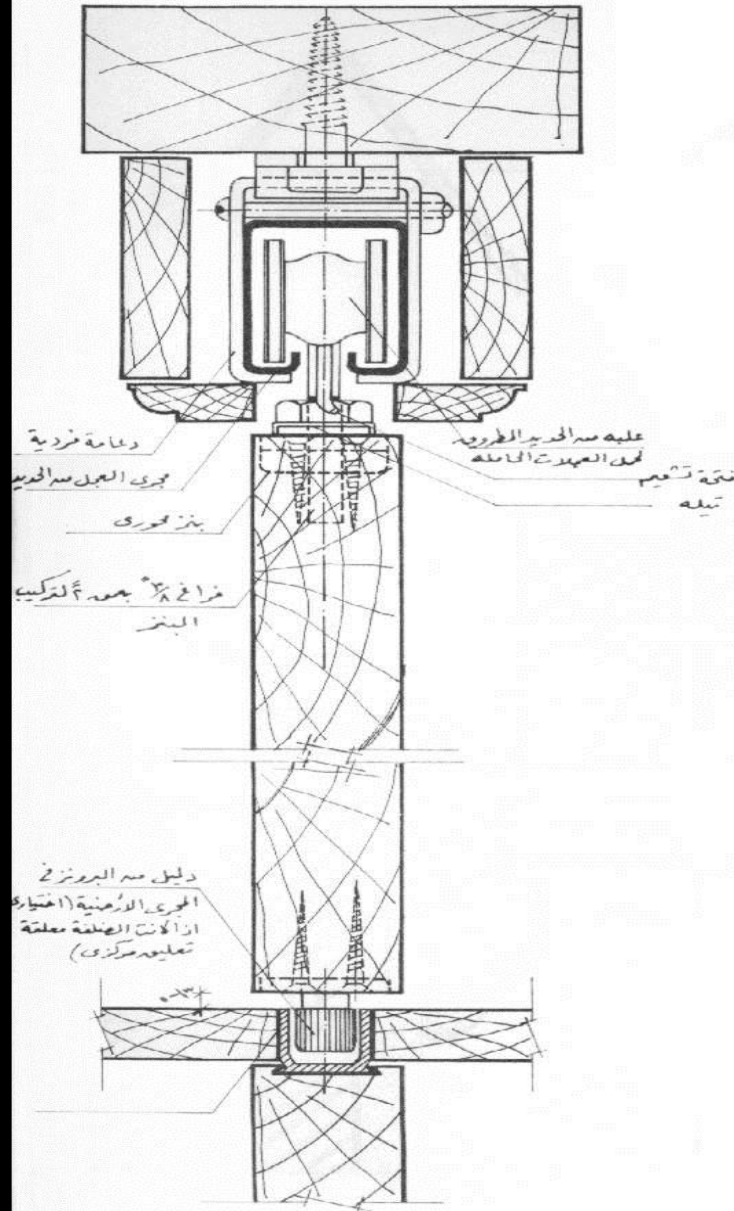
- محور الدليل السفلي يجب أنه يكون على خط رأسي واحد مع مركز تعليق المسامير الحاملة لصلب الباب .



* توجد لهذا الباب بعض الشروط الهامة من حيث :

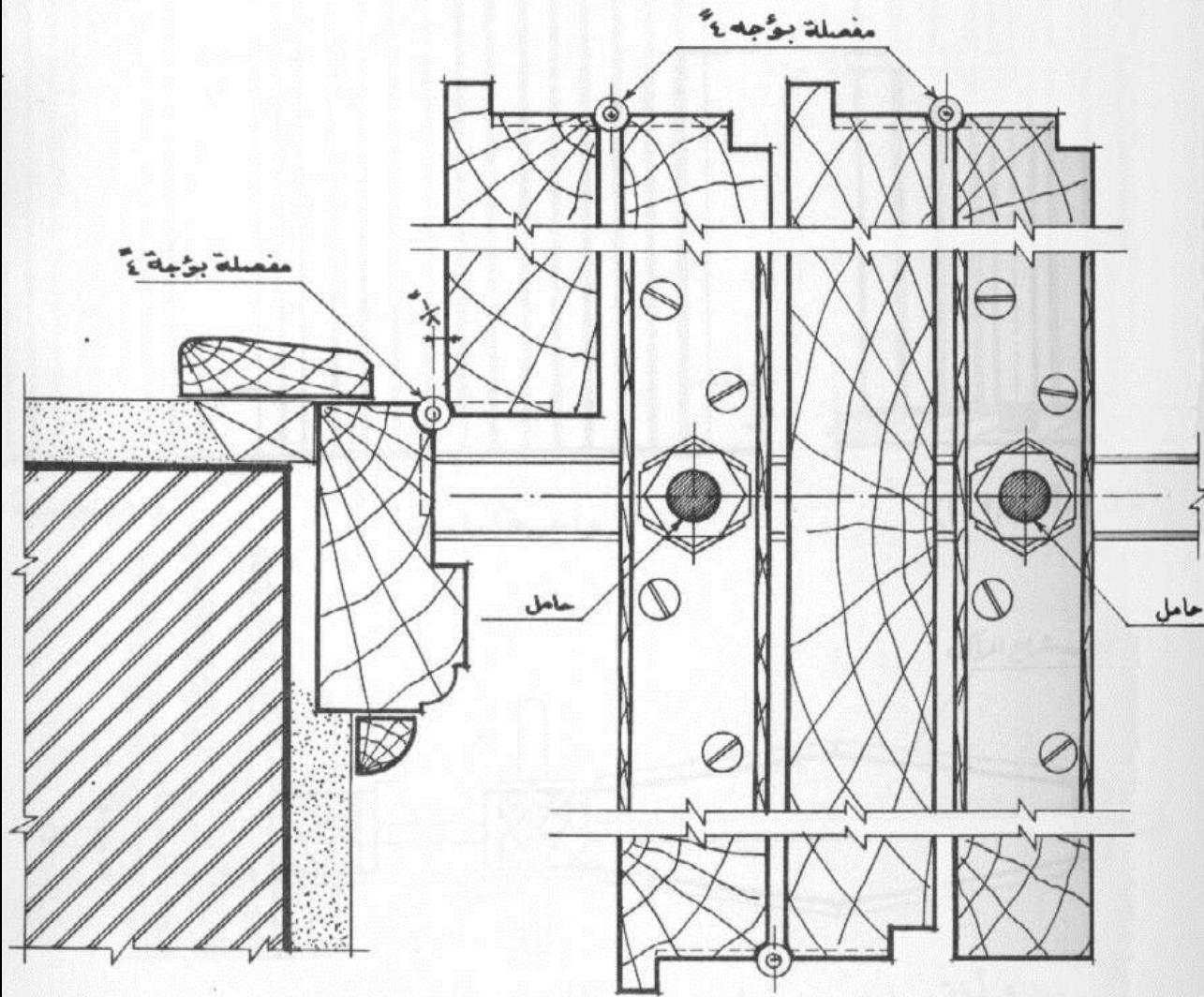
1- يجب أن يكون مجرى التعليق و المجرى المثبتة بالأرضية على خط رأسي واحد .

2- محور الدليل السفلي و مركز تعليق المسامير يجب أن يكونا على خط رأسي واحد .



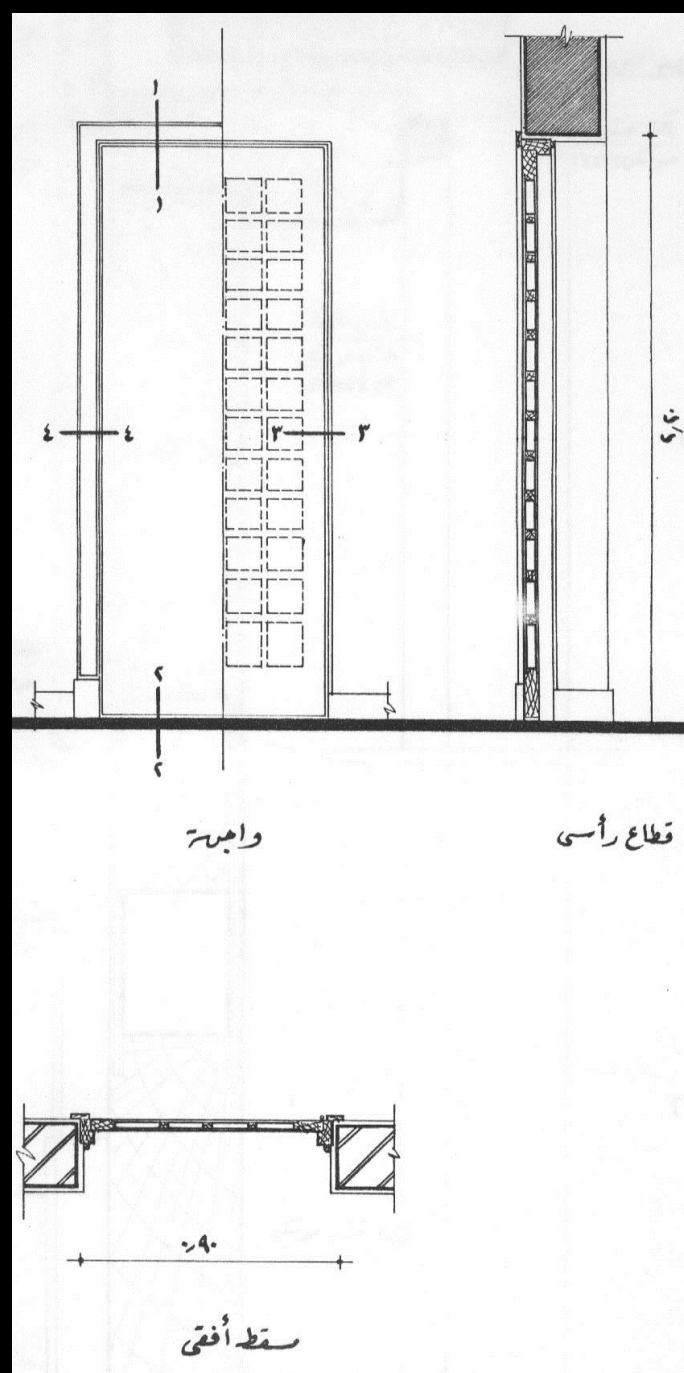
قطاع مار في الباب و المجرى الأرضية

* تفصيلة بالقطاع الرأسى لتوضيح
طريقة التثبيت العلوية و تظهر من أسفل
طريقة حفظ الباب فى مسار محدد عن
طريق الدليل الأرضى .

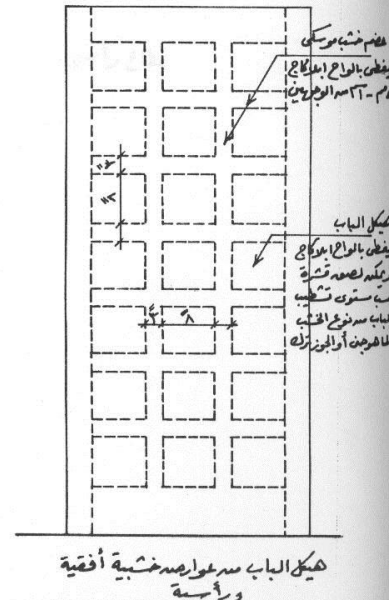
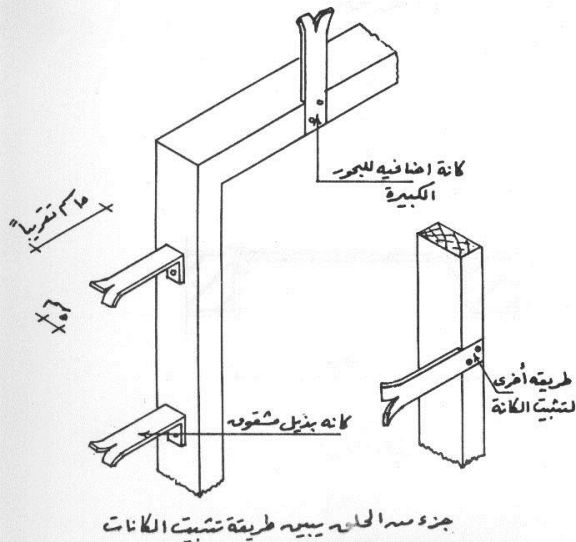
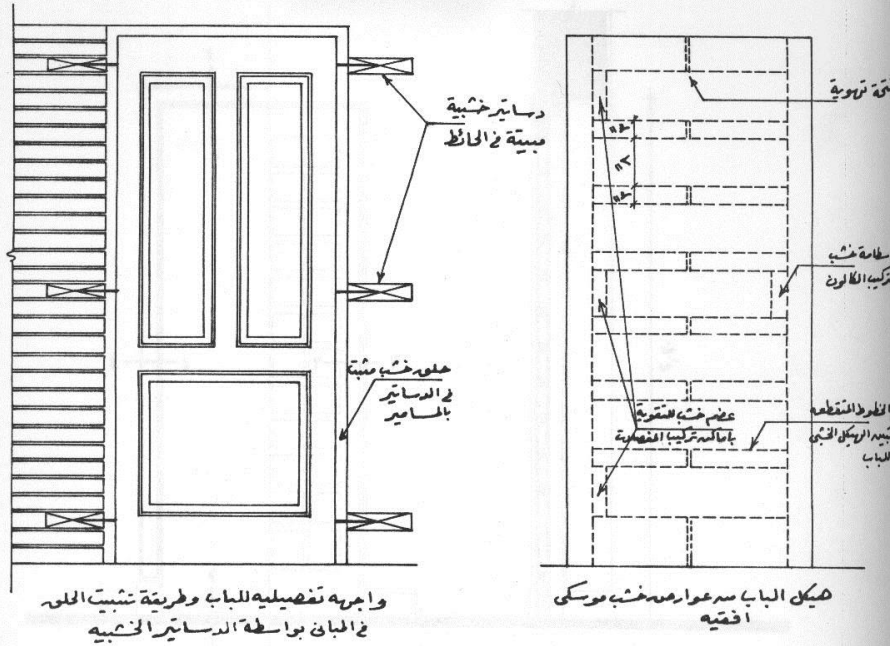


* نصف مسقط أفقى
لباب منطبق مكون من
ثلاث ضلّف و نصف
ضلفة و يتحركون
على محور متوسط و
يظهر الدليل الأرضى
فى الإسقاط .

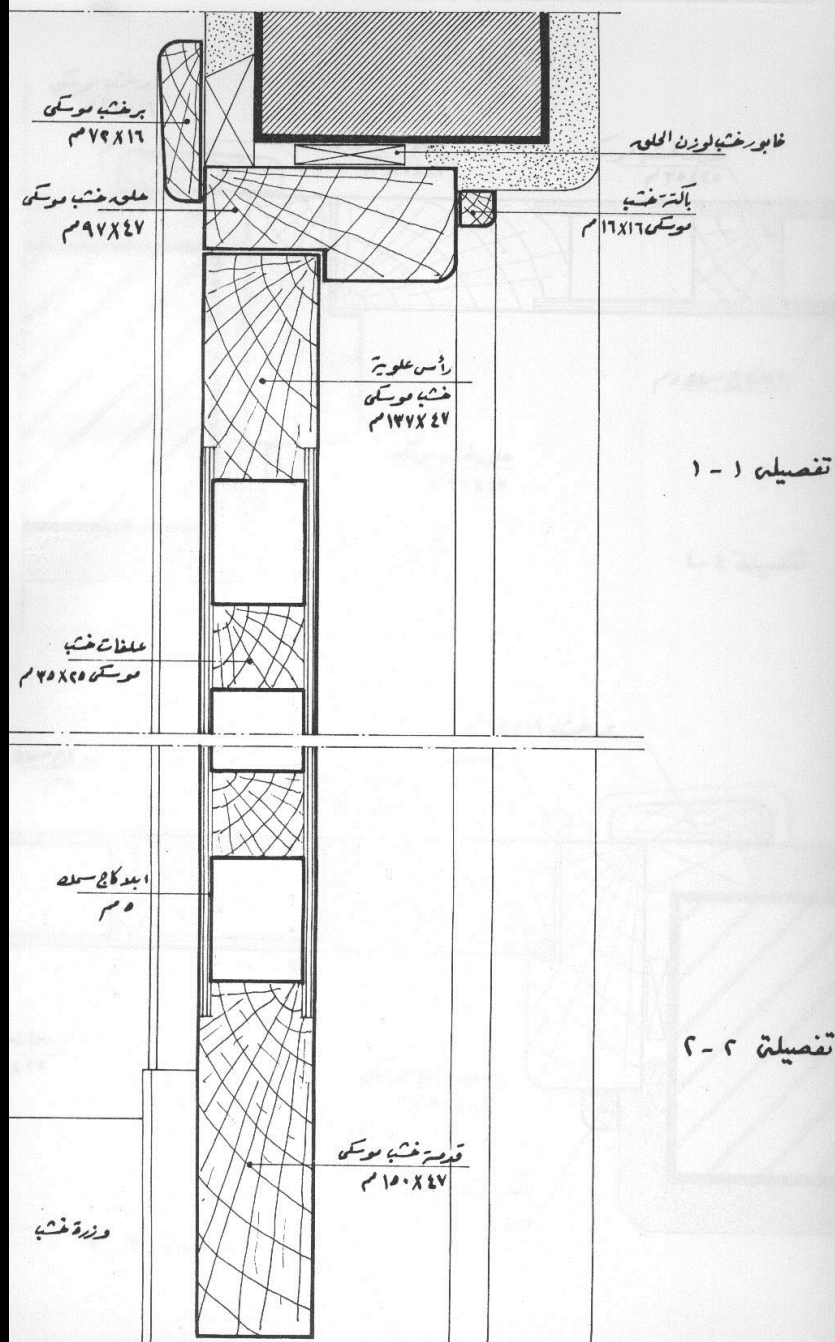
مستقط أفقي لباب منطبق مكون من ثلاث ضلief ونصف تتحرك على محور متوسط



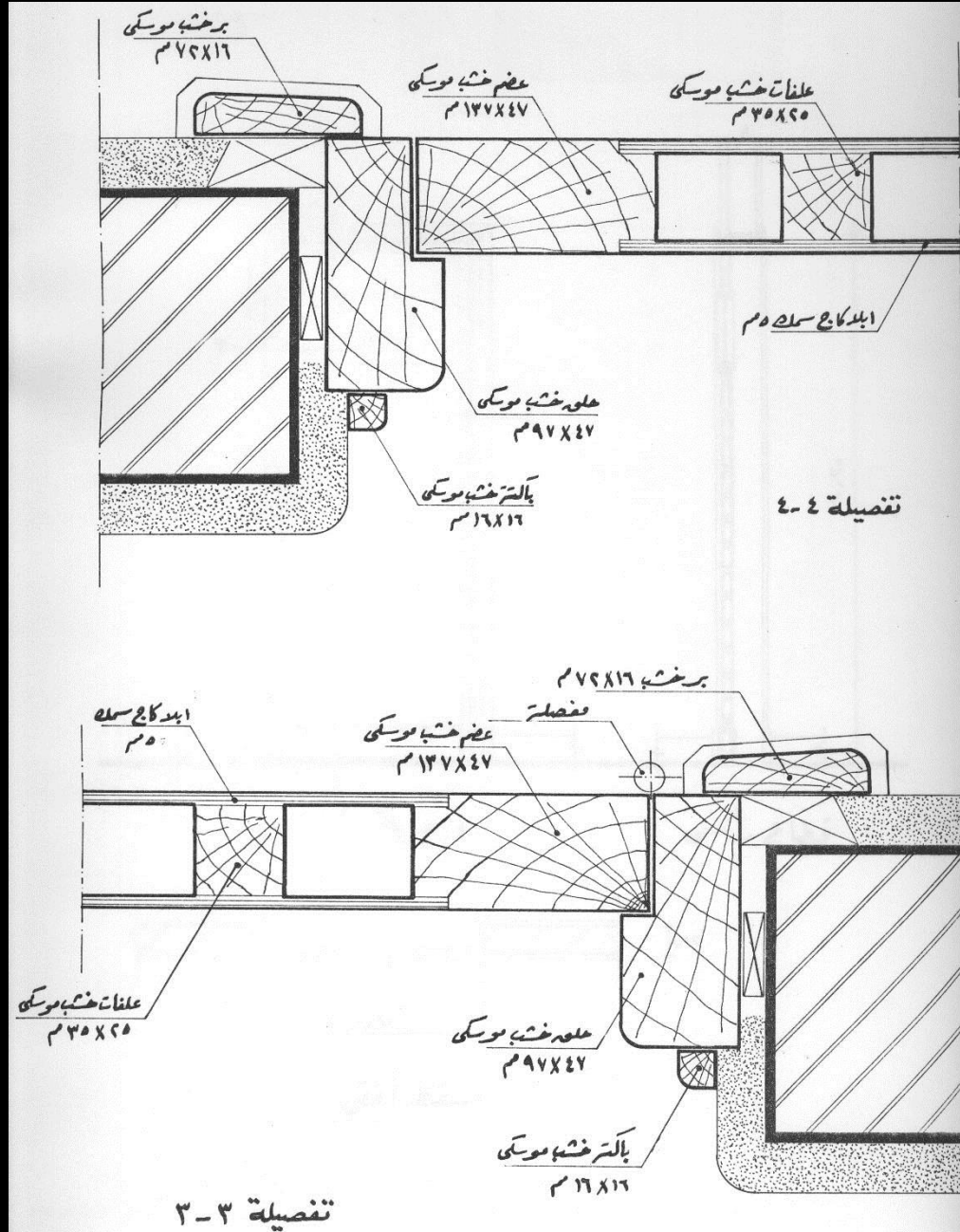
*** النموذج الخامس : باب تجليد أبلكاج**
وهو من أبسط الأبواب وأكثرها إنتشاراً
فى المنازل و الإستخدامات العامة , و لا
توجد بهذا الباب أية مواصفات خاصة من
حيث الإنشاء أو الإستخدام .



* التفاصيل الهامة لاساليب تثبيت الحلق في الحائط و أيضاً طريقة بناء الهيكل الخشبي للباب و إنشاؤه ثم تجليده .



* الجزء العلوى من القطاع الرأسى
موضحاً أماكن تثبيت الحلق فى
العتب ، اما الجزء السفلى فيتبين به
أن القدمة أكبر من الرأس العلوية .



* المسقط الأفقى للباب التجليد
البسيط التكوين و تظهر به
التفاصيل الإنشائية للباب ,
الحلق , البرور و الباككات
الخشبية .

* الأمثلة و النماذج



1- باب حشوات :-

يعطي منظرأ جميلاً وفخماً في
واجهة المدخل .
وهذه بعض الأمثلة
و التفاصيل لباب الحشوات .

مثال لباب حشو



1- باب حشوات :-

يعطي منظرأ جميلاً وفخماً في
واجهة المدخل .
وهذه بعض الأمثلة
و التفاصيل لباب الحشوات .

مثال لباب حشو



1- باب حشوات :-

يعطي منظرأ جميلاً وفخماً في
واجهة المدخل .
وهذه بعض الأمثلة
و التفاصيل لباب الحشوات .

مثال لباب حشو



1- باب حشوات :-

يعطي منظرأً جميلاً وفخماً في
واجهة المدخل .
وهذه بعض الأمثلة
و التفاصيل لباب الحشوات .

مثال لباب حشو

1- باب حشوات :-

يعطي منظرأً جميلاً وفخماً في
واجهة المدخل .
وهذه بعض الأمثلة
و التفاصيل لباب الحشوات .



مثال لباب حشو

1- باب حشوات :-

يعطي منظرأً جميلاً وفخماً في
واجهة المدخل .
وهذه بعض الأمثلة
و التفاصيل لباب الحشوات .



مثال لباب حشو



1- باب حشوات :-

يعطي منظرًا جميلاً وفخماً في
واجهة المدخل .
وهذه بعض الأمثلة
و التفاصيل لباب الحشوات .



بعض التفاصيل

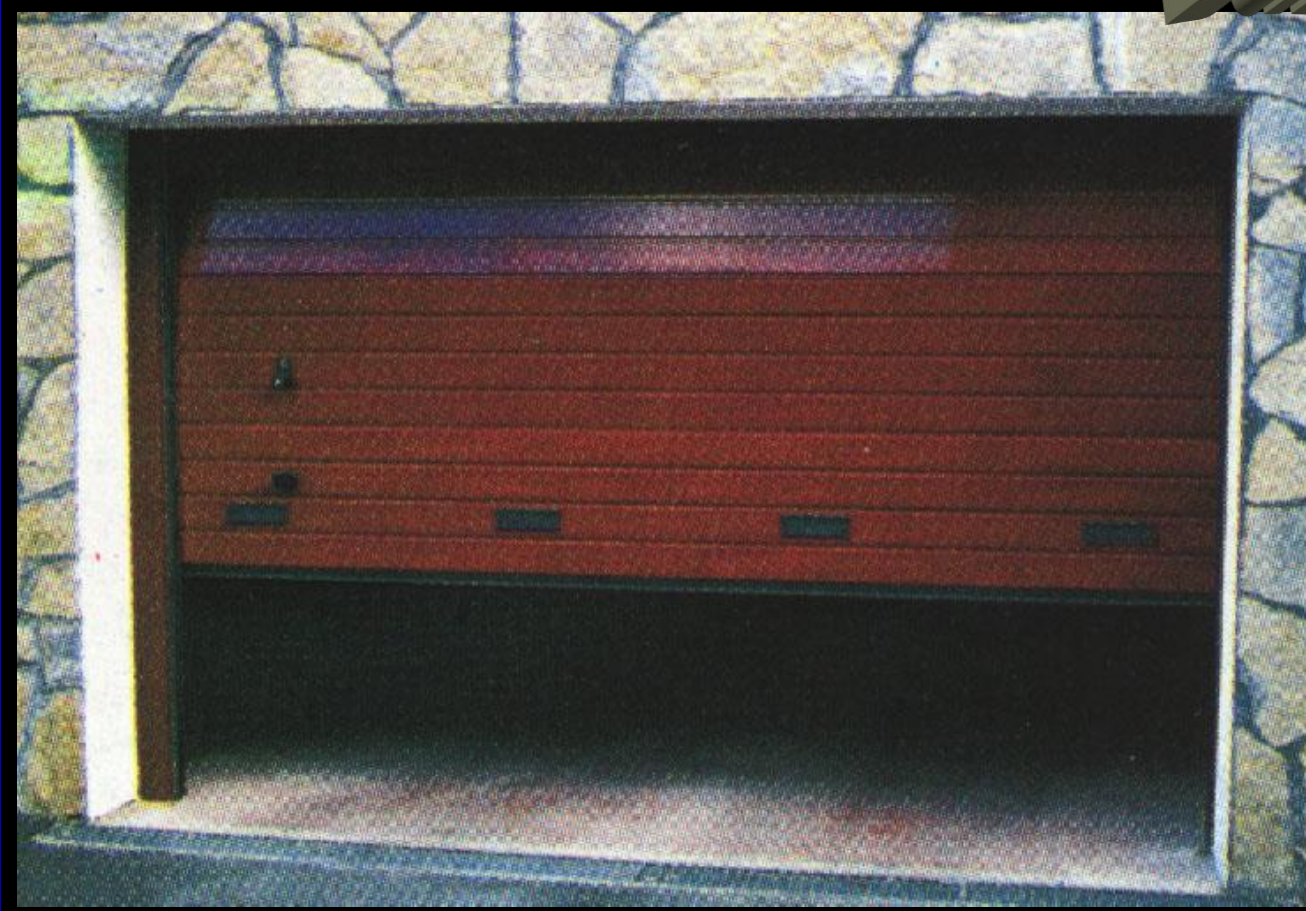


1- باب حشوات :-

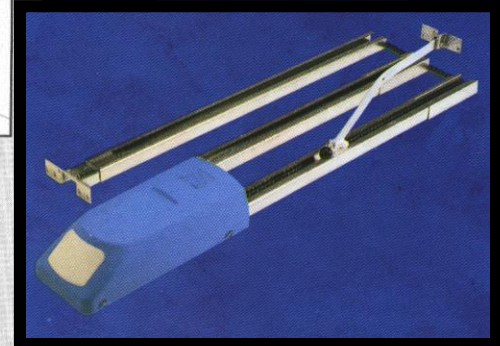
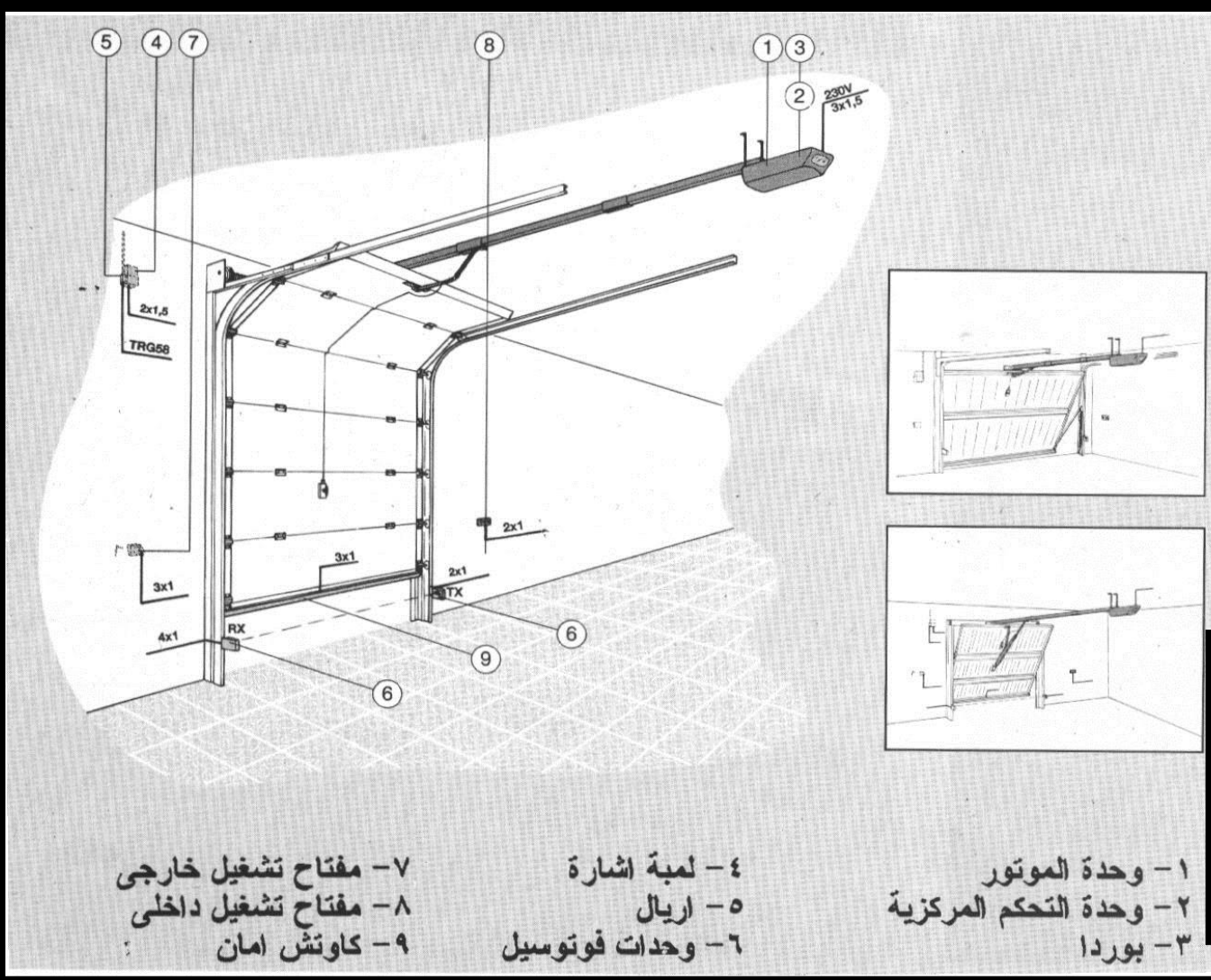
يعطي منظرأ جميلاً وفخماً في
واجهة المدخل .
وهذه بعض الأمثلة
و التفاصيل لباب الحشوات .



بعض التفاصيل



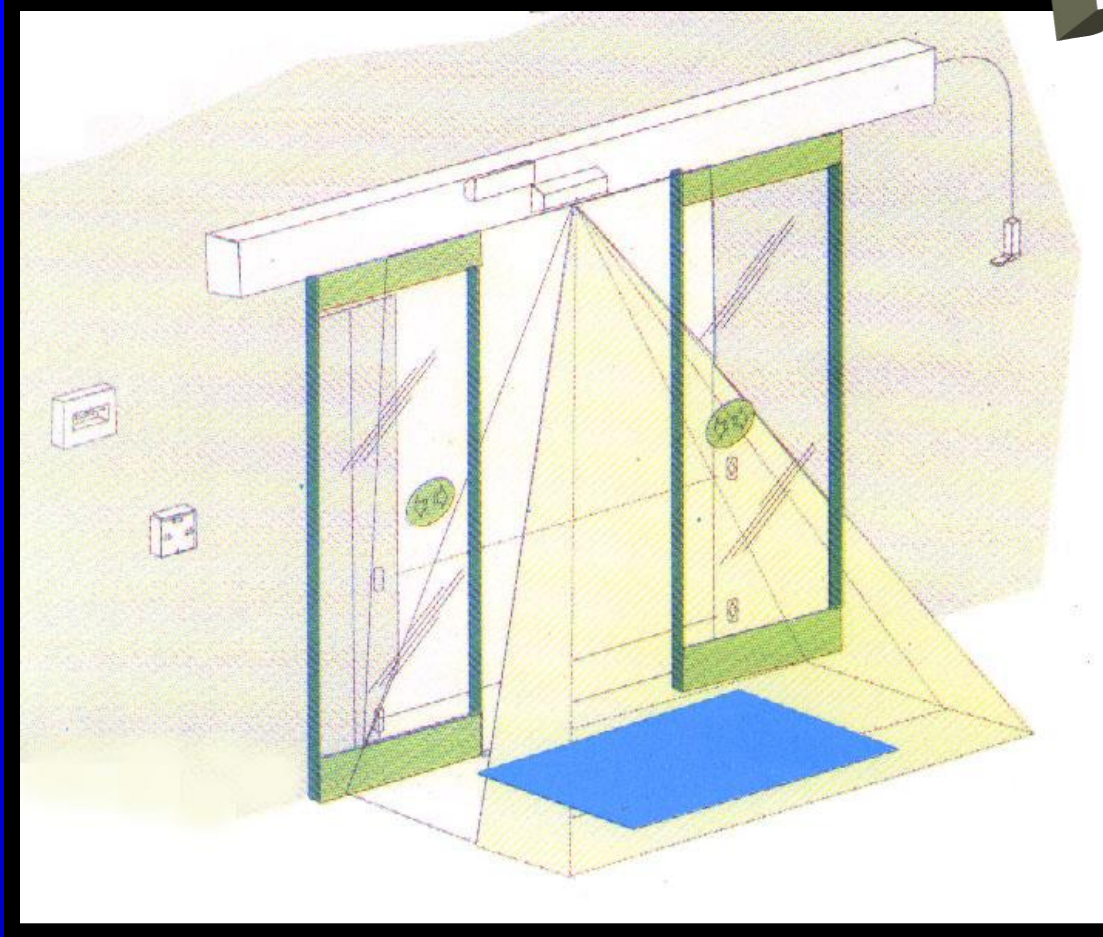
* المثال الثانى و هو عبارة عن باب منزلق لأعلى فى جراج والباب مصنع من الخشب و يتحرك رأسياً عن طريق ماكينة صغيرة تثبت فى السقف .



* الرسومات التوضيحية للباب المنزلق الذي يتحرك إلكترونياً لأعلى و يظهر الأجزاء التفصيلية للباب .



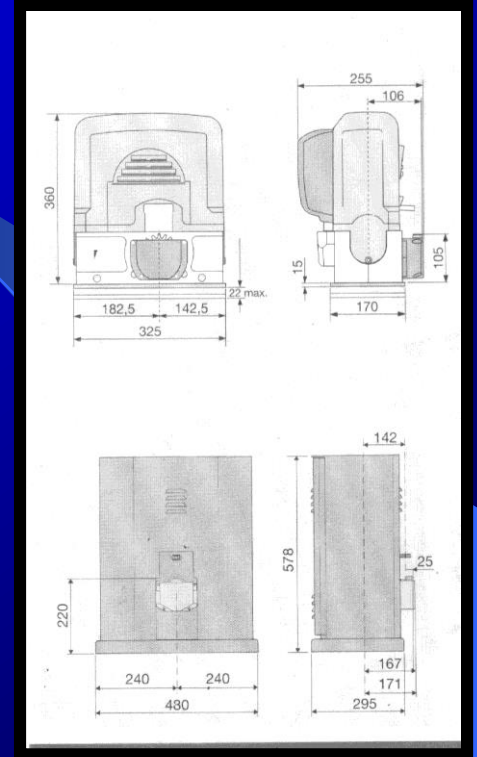
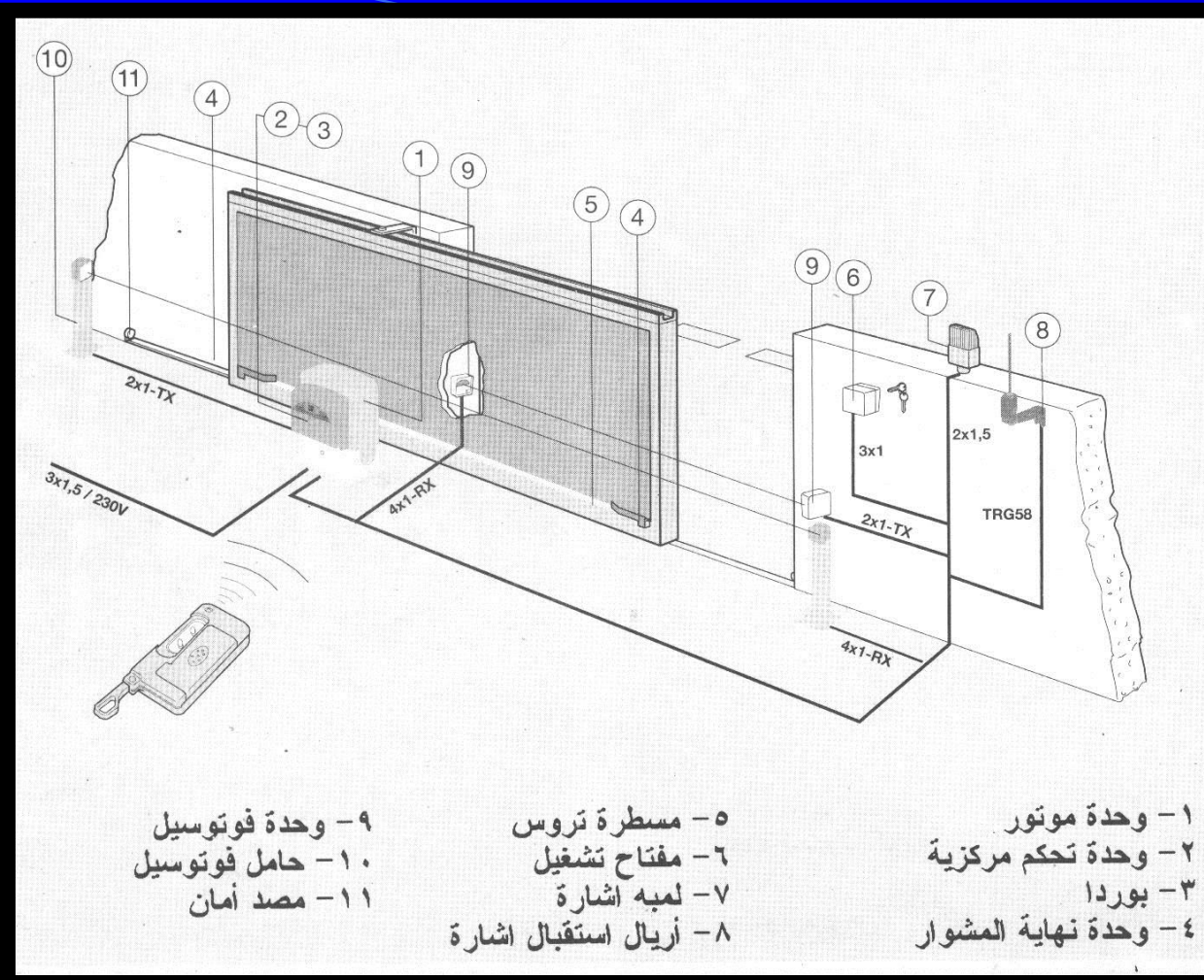
* المثال الثالث و هو باب منزلق يعمل إلكترونياً
عن طريق الأشعة تحت الحمراء المثبت مصدرها فوق
الباب المكون من أربعة ضلف .



* الرسومات التوضيحية للباب و أجزاء المختلفة
و يظهر بها مصدر الأشعة تحت الحمراء و
المجال الذى تغطية أمام و خلف الباب .



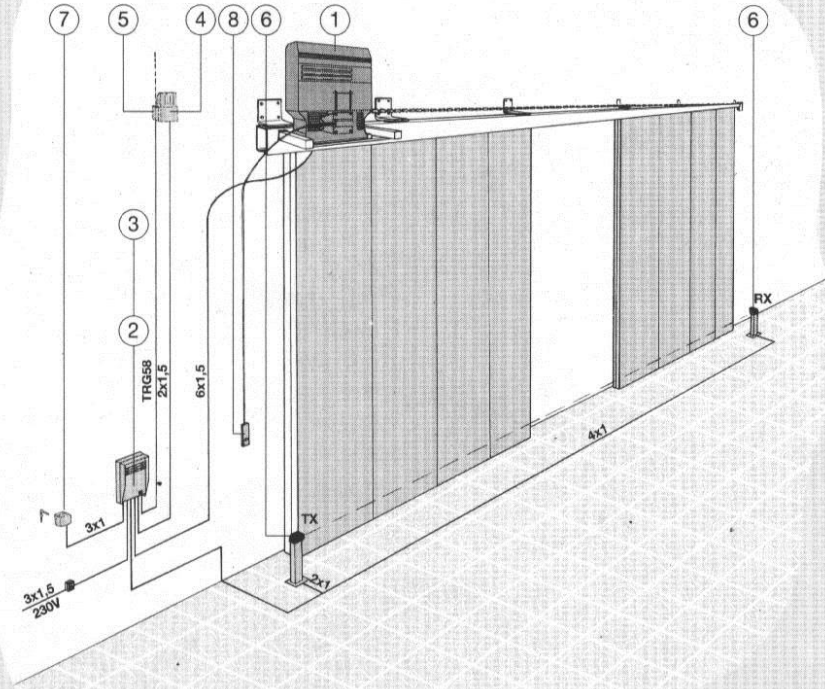
*** المثال الرابع** و هو باب خارجى منزلق يتحرك ميكانيكيا بواسطة وحدة فوتوسيل عن طريق موتور صغير مثبت فى الأرض و يتحرك الباب على مجرى فية .



* الرسومات التوضيحية للباب و أجزاء المختلفة و طريقة العمل , و يظهر أيضاً الموتور الصغير و وحدة الفوتوسيل و الإكسسوارات المختلفة المستخدمة .

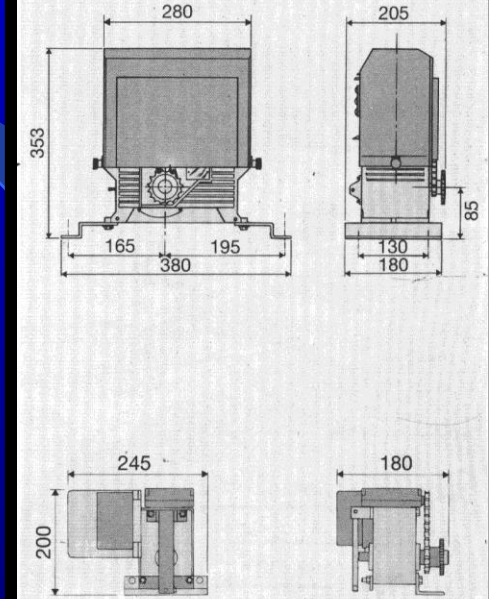
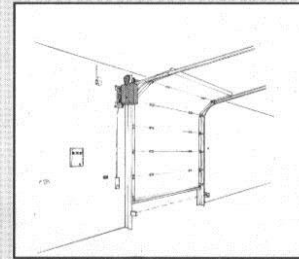
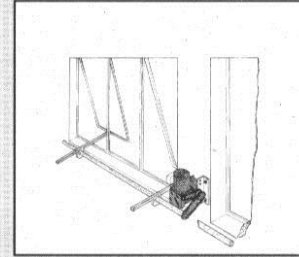
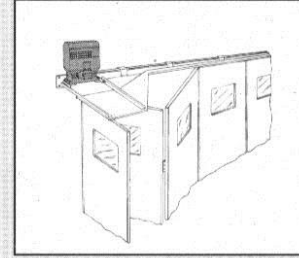


* المثال الخامس لباب منطبق يتحرك ميكانيكياً بموتور صغير مثبت من أعلى على جانب الباب الذى يتحرك على محور أفقى أسفل الباب و أعلاة على مجرى فى الحائط .



- ٧- مفتاح تشغيل
- ٨- وحدة فرامل
- ٤- لمبة إشارة
- ٥- أريال استقبال اشارته
- ٦- وحدة فوتوسيل

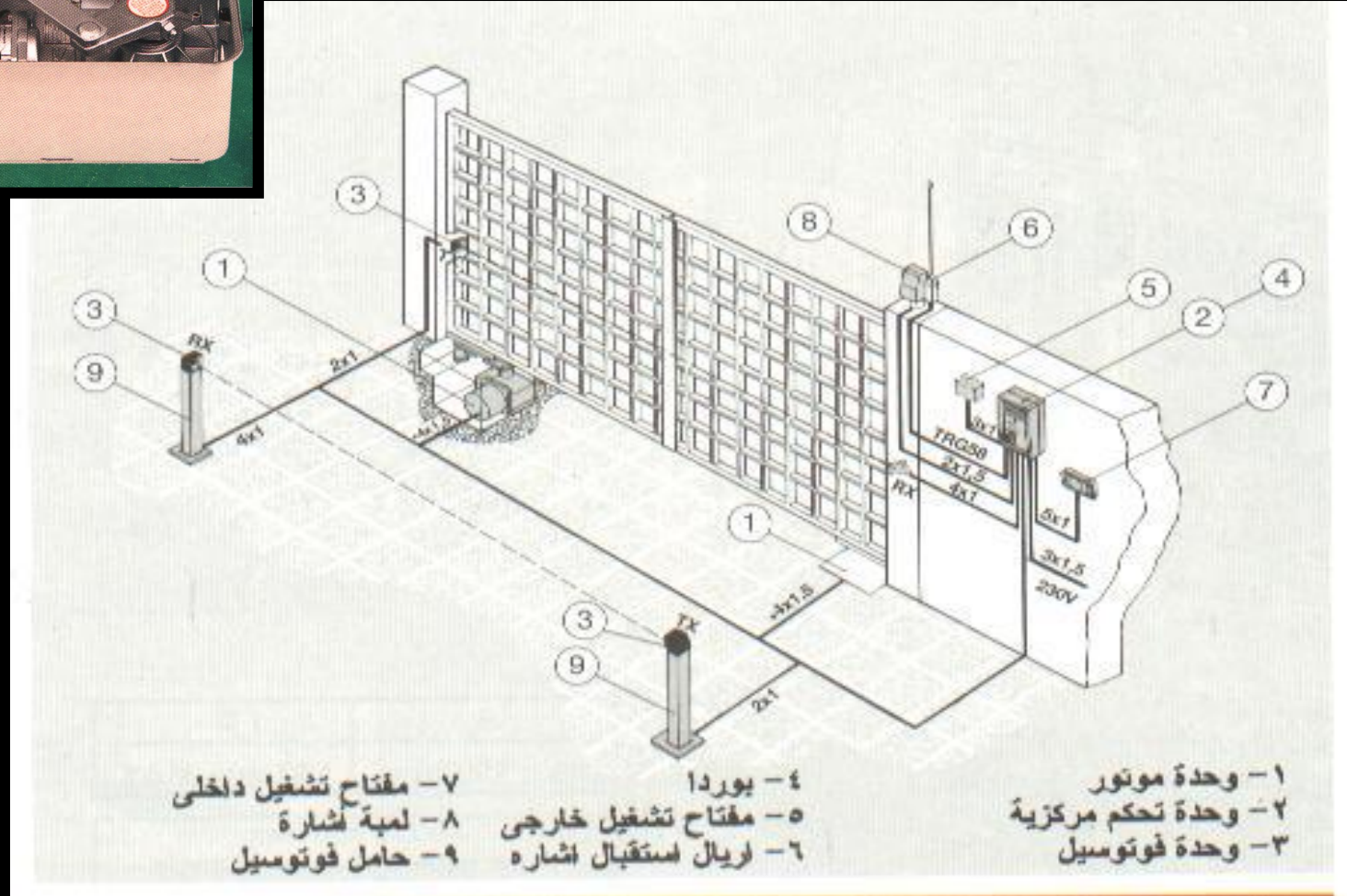
- ١- وحدة موتور
- ٢- وحدة تحكم مركزية
- ٣- بوردا



* الرسم التوضيحي للباب من الداخل مع تفصيل الأجزاء المختلفة للباب و الإكسسوارات المستخدمة و طريقة العمل , وأيضاً الموتور الذى يحرك الباب



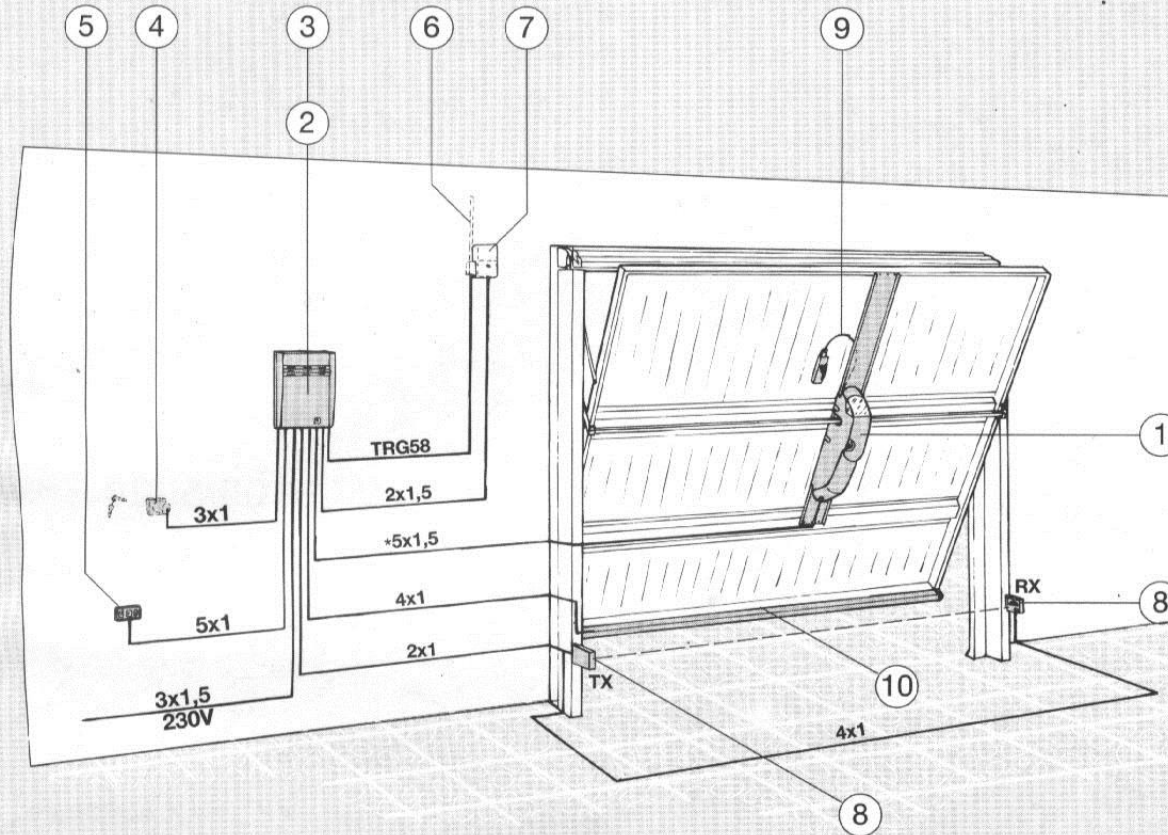
* المثال السادس لباب خارجى من الحديد الذى يستخدم كباب خارجى للمنزل و يتحرك ميكانيكيا بواسطة موتور مفصلى أسفل الباب .



* التفاصيل التوضيحية للباب و الأجزاء المختلفة , و أيضاً الموتور الذى يتحرك الباب عليه , و يظهر بعد ذلك اللوحة الإلكترونية للباب .



*** المثال السابع** لباب جراج يتحرك على محور أفقى بواسطة موتور و هذا المحور الأفقى يتحرك رأسياً على مجرى جانبية و هو مصنع من الخشب .



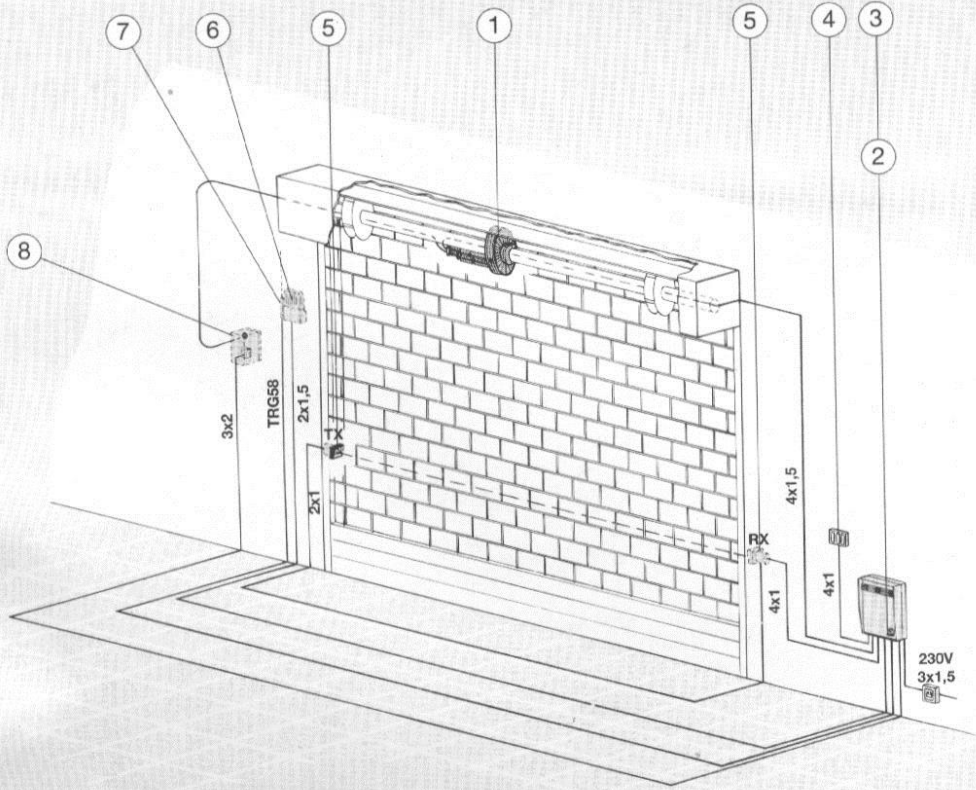
- | | | |
|----------------------|-------------------------|---------------|
| ١- وحدة موتور | ٥- مفتاح تشغيل داخلي | ٩- وحدة فرامل |
| ٢- وحدة تحكم مركزية | ٦- اريال استقبال اشارته | ١٠- مصدر امان |
| ٣- بوردا | ٧- لمبة اشارته | |
| ٤- مفتاح تشغيل خارجي | ٨- وحدة فوتوسيل | |

* الرسومات التوضيحية للباب السابق و تفاصيل الأجزاء المختلفة و الإكسسوارات المستخدمة , و أيضا الموتور و الدائرة الكهربائية للباب .

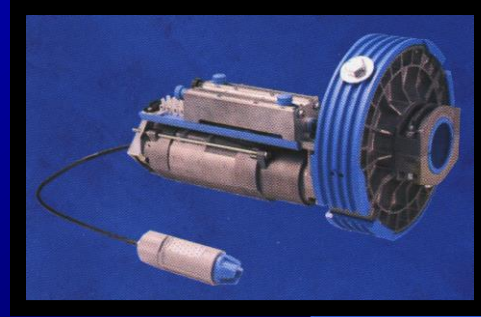
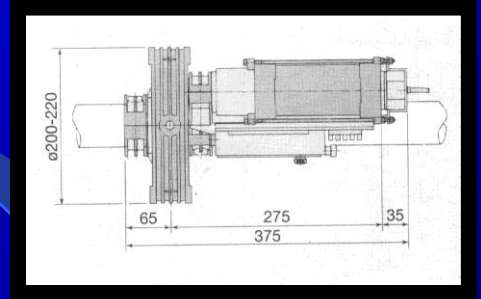


* المثال الثامن وهو باب محل عبارة عن حصيرة حديد و يتحرك الباب رأسيا لأعلى على طنابورة حديد تتحرك على محور (مثبت من الجانبين) بواسطة موتور مثبت على المحور .

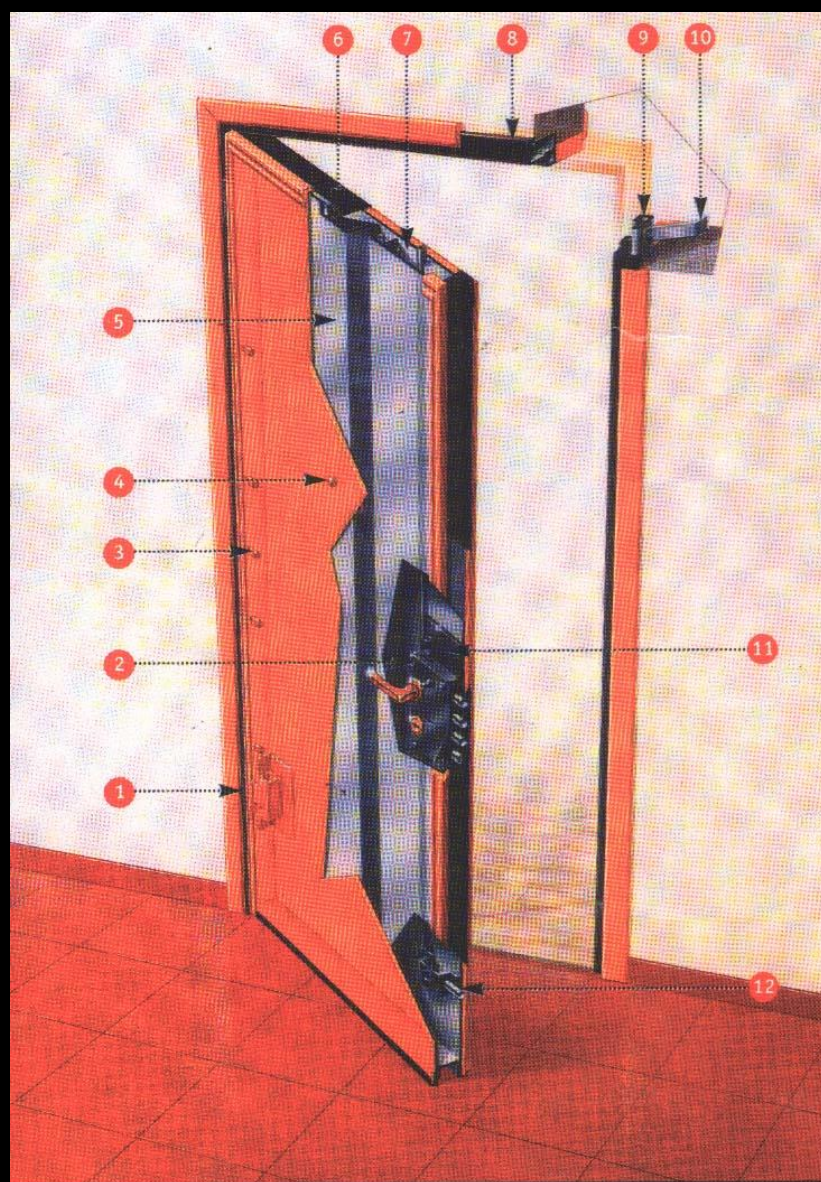
Building



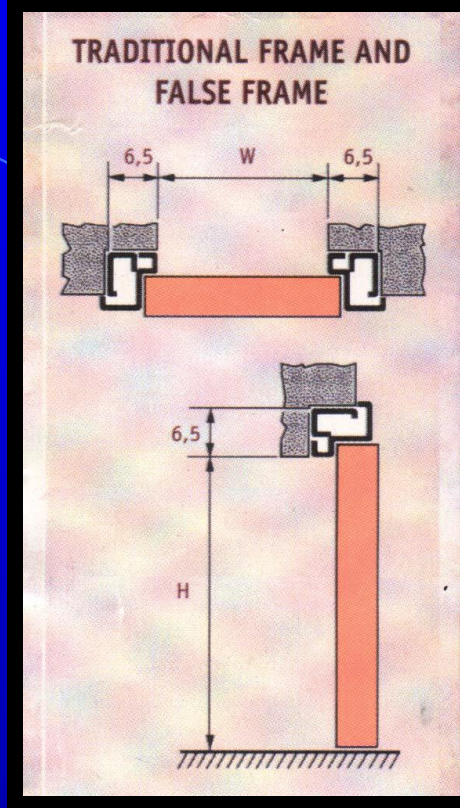
- ١- وحدة الموتور
- ٢- وحدة التحكم الرئيسية
- ٣- بوردا
- ٤- مفتاح تشغيل خارجي
- ٥- وحدة فوتوسيل
- ٦- لمبة اشاره
- ٧- أريال
- ٨- وحدة امان + مفتاح



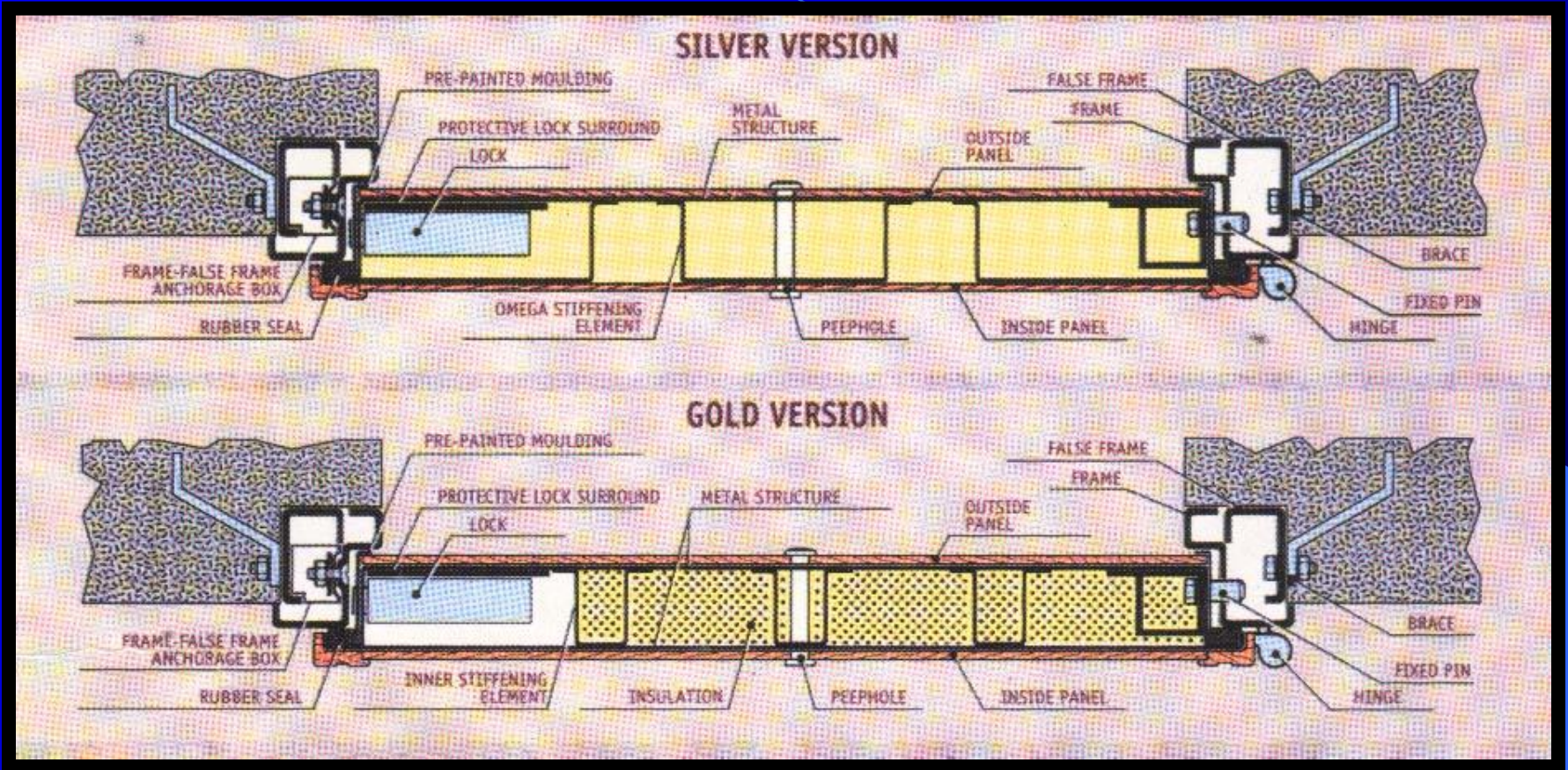
* الرسم التوضيحي للباب و أجزاء المختلفة و تفصيل مكوناته و الموتور الكهربى الذى يحرك الباب على المحور الأفقى .



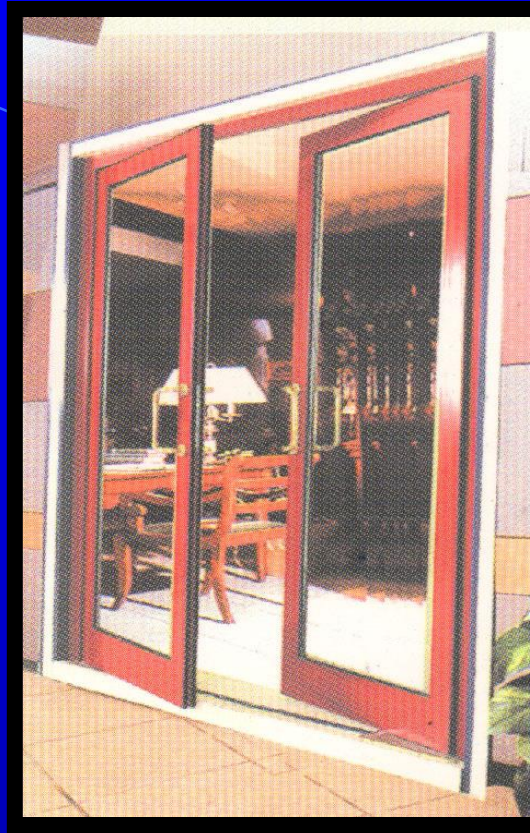
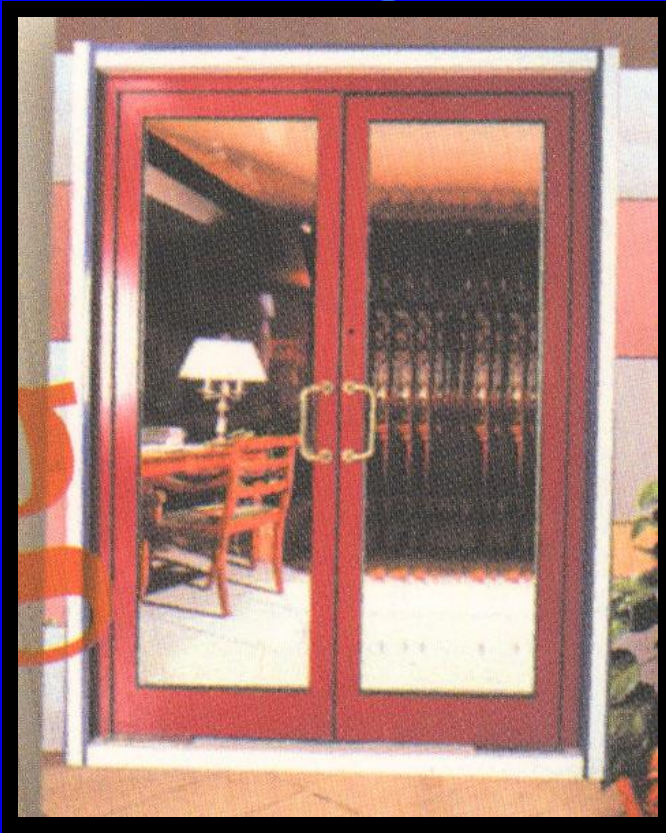
- | | | | |
|---------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------|
| 1 Adjustable hinges | 5 Omega stiffening element | 8 Frame | 11 Protective lock surround |
| 2 Safety lock | 6 Seal | 9 False frame | 12 Switchlock |
| 3 Fixed pins | 7 External panel | 10 Brace | |
| 4 Peephole | | | |



* المثال التاسع
 باب مصفح بالحديد و طريقة
 التثبيت في الحوائط و العتب .



* مسقط أفقى للباب المصفح السابق ذكره مع توضيح أماكن التثبيت فى الحائط الخرسانى .



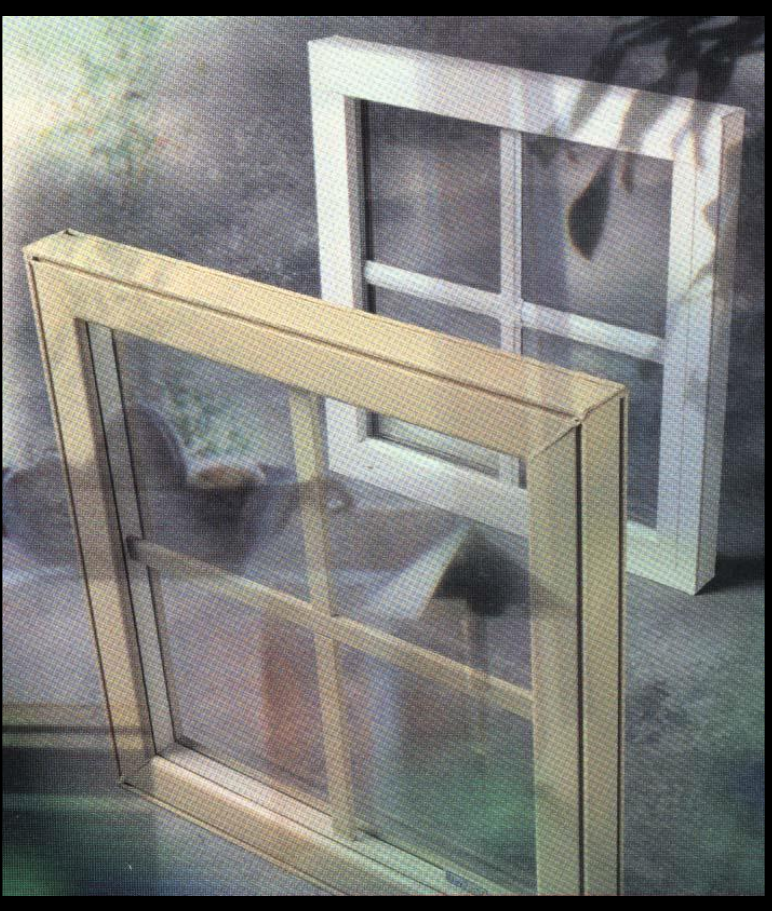
*المثال العاشر باب محوري
على مفصلات يفتح في الاتجاهين .



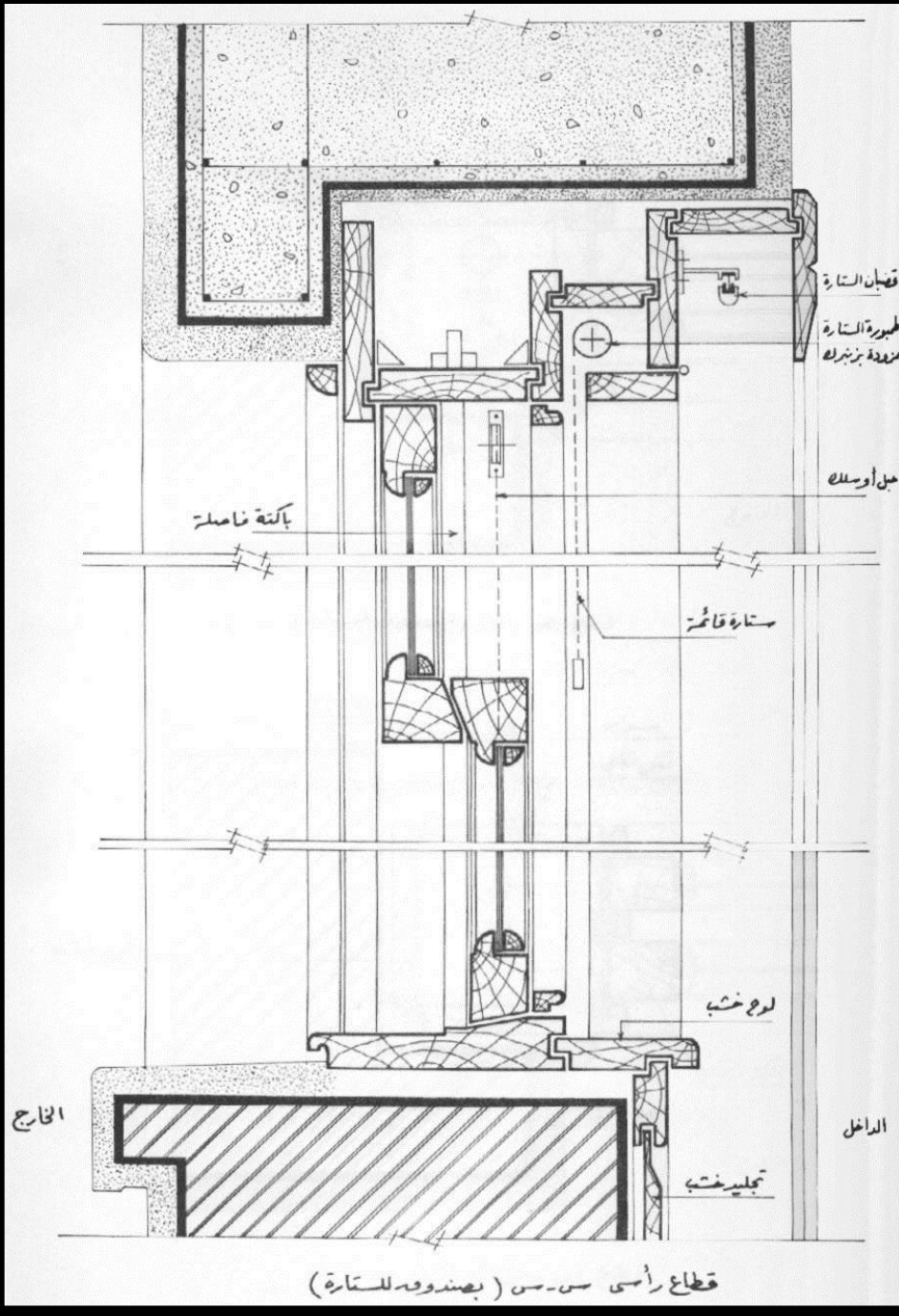
• النموذج الحادى

- عشر باب بلكونه شيش من
الخشب الموسكى

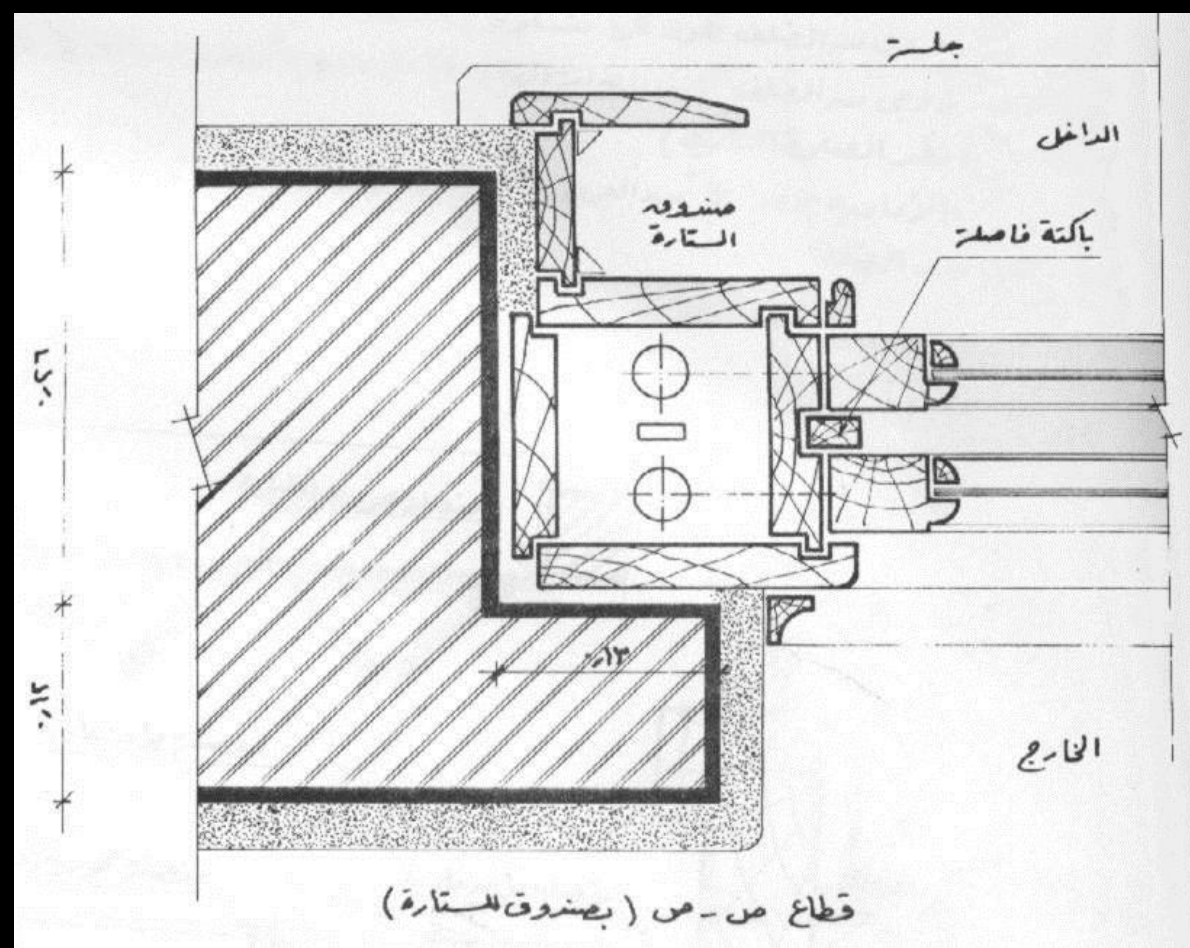
Building



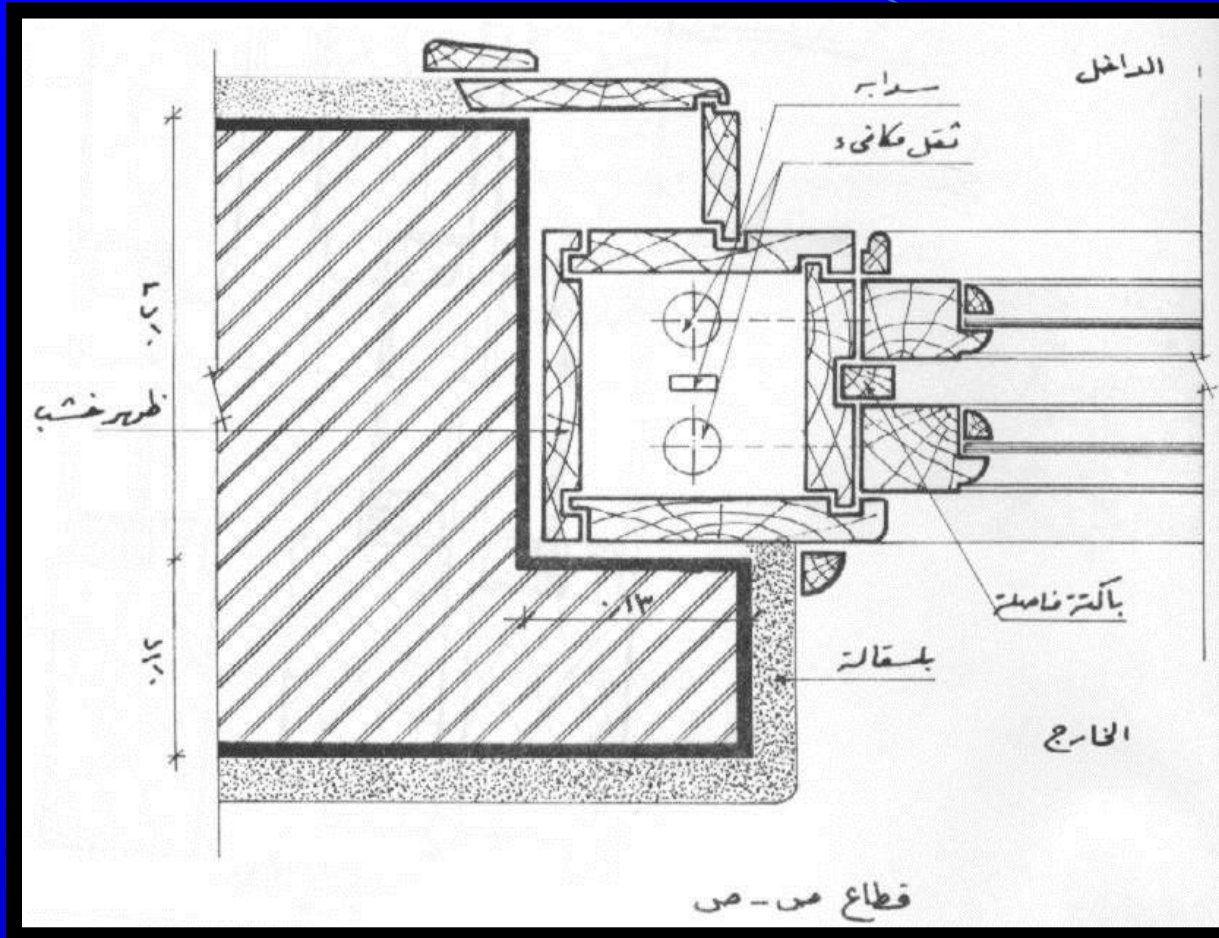
رابعاً : الشبائيك



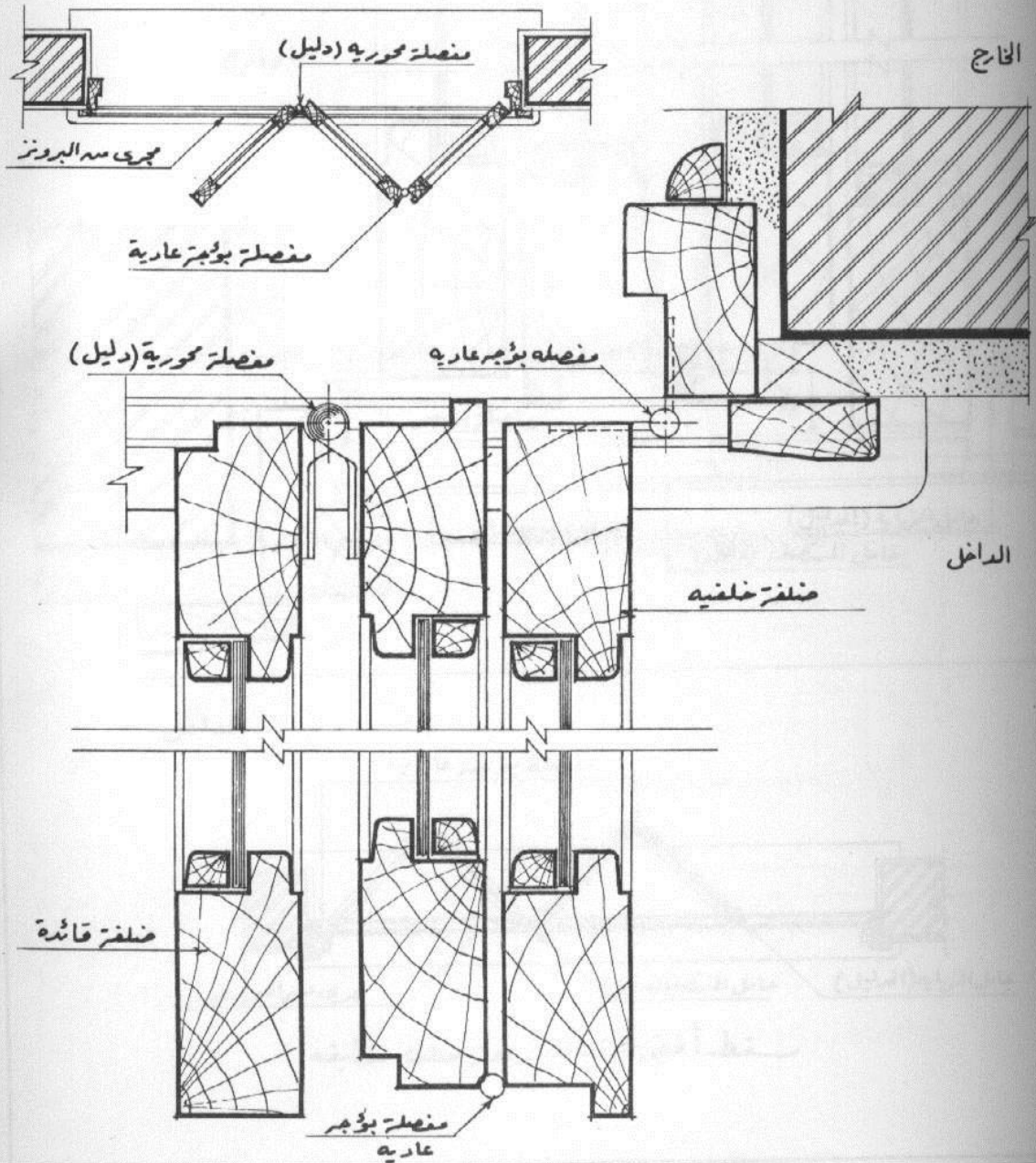
*** النموذج الأول : شباك منزلق**
 لأعلى حيث يتم رفع أحد الضلف
 لأعلى في حين ثبات الأخرى و يتم
 تركيب ستارة عليّة من الداخل من
 أهم عيوب هذا الشباك هو إستغلال
 نصف مساحة الفتحة فقط .



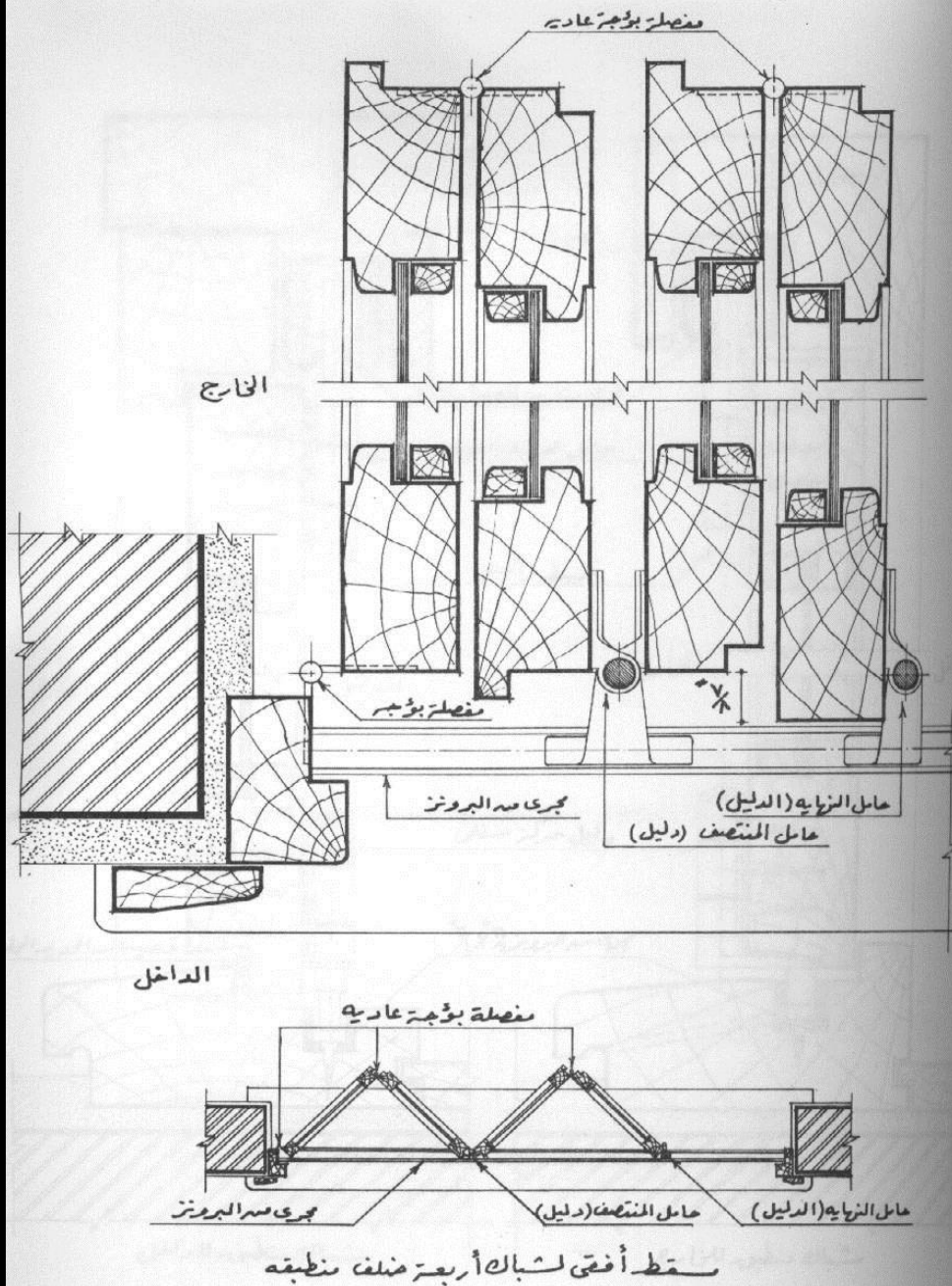
* نصف مسقط أفقى مار
بصندوق الستارة و يظهر
سمك الحائط الذى يتعدى
25 سم و الضلفتين ليسوا
على خط واحد .



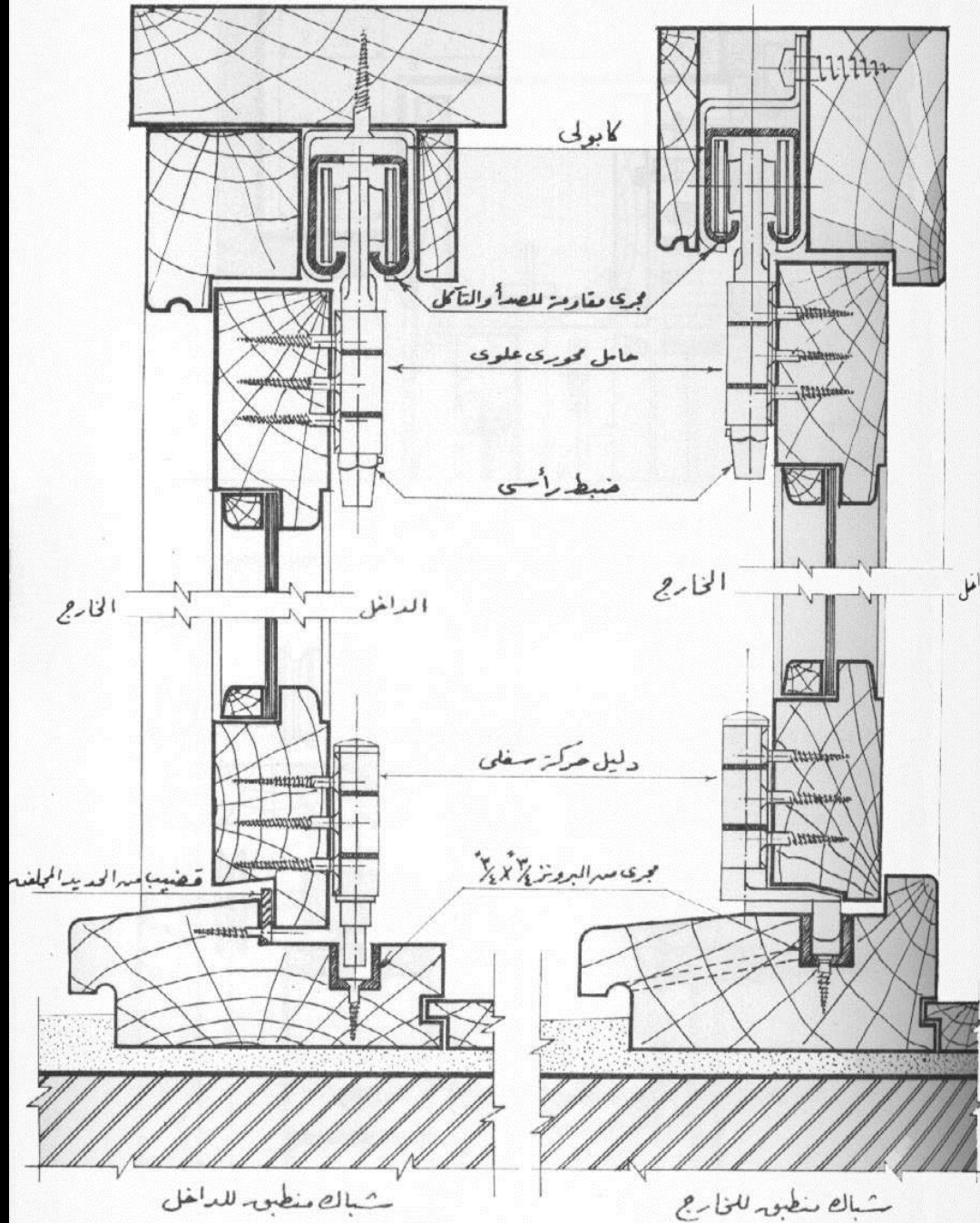
* نصف مسقط أفقى و
يظهر سمك الحائط الذى
يتعدى 25 سم وطريقة
رفع و إنزال الستارة عن
طريق الثقل المكافئ .



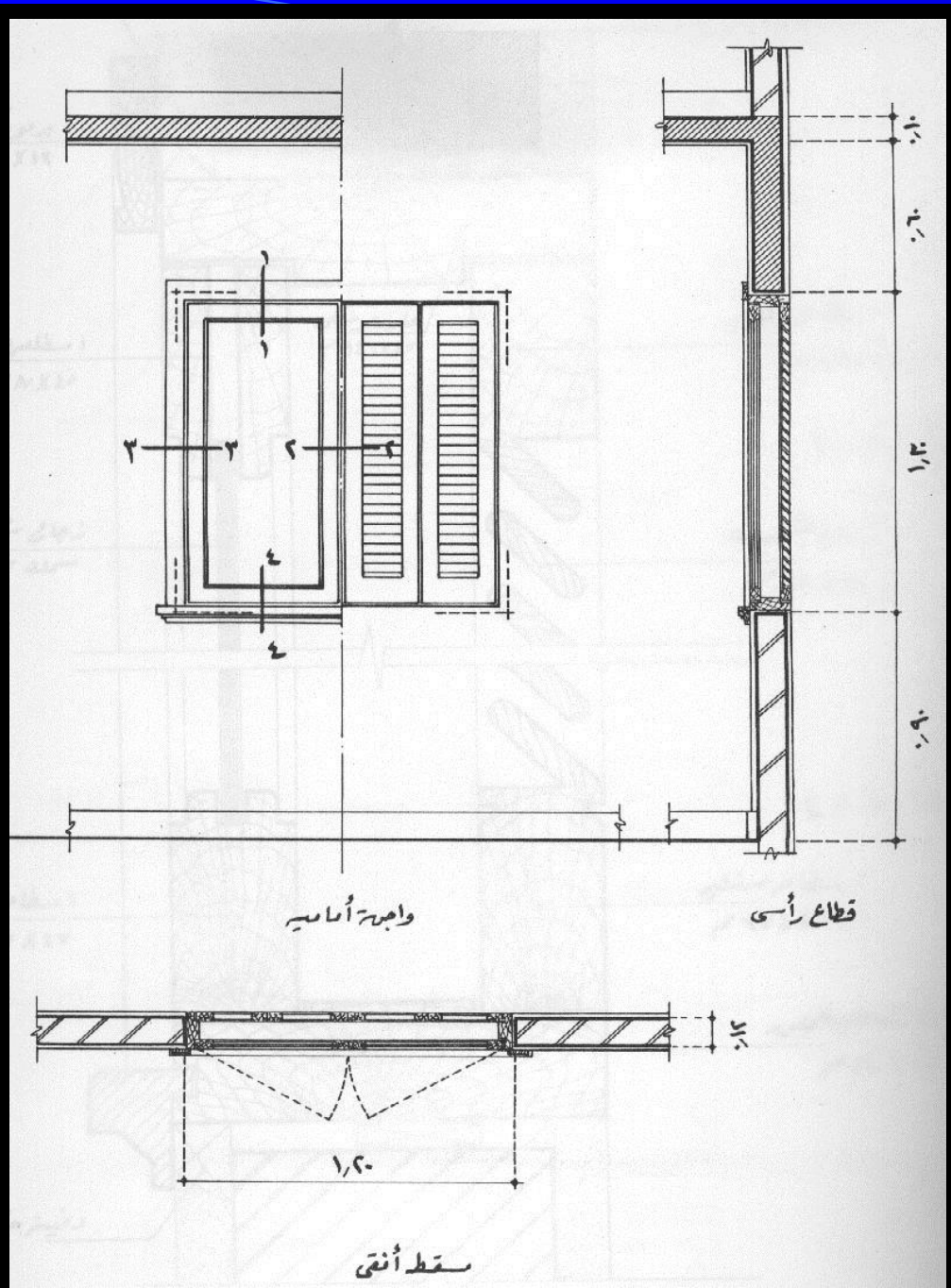
* النموذج الثاني: شباك
 منطبق (للداخل أو للخارج)
 و هنا للداخل لأن المحور
 الذي يتحرك على الشباك من
 الداخل و يظهر ذلك في
 المسقط الأفقى الموضح به أن
 بيت الشباك داخل الفراغ .



* شباك منطبق للخارج لأن المحور الذى يتحرك عليه الشباك فى الخارج و يظهر ذلك فى المسقط الأفقى الموضح به أن بيت الشباك خارج الفراغ .



* التفاصيل التوضيحية
بالقطاعات الرأسية للشباكين
المنطوقين (للخارج - للداخل)
و يظهر الاختلاف في طريقة
الحل المعماري لكل حالة
مختلفة .



*** النموذج الثالث : شباك شيش**
شمسية عادى مكون من 4 ضلف
شيش و ضلفتين زجاج وهو أكثر
الأنواع شيوعاً و إستخداماً فى
معظم أنواع المباني و خاصة
السكنية منها .

دفینر خشتی

بر ماسک
۸۰ × ۱۶ مم

اسطوخودوس
۸۰ × ۴۷ مم

زجاجی شفاف
سمت ۳ مم

اسطوخودوس سفلی
۹۷ × ۴۷ مم

دفینر خشتی

خوبه ماسک
۱۶۶ × ۴۷ مم

اسطوخودوس
۷۶ × ۴۷ مم

تفصیل ۱-۱

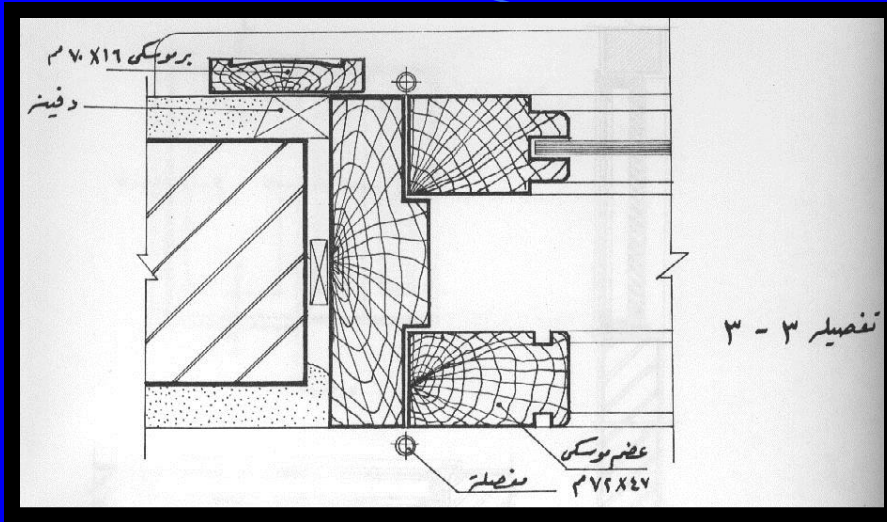
ورود شیشه
۴۵ × ۱۰ مم

تفصیل ۴-۴

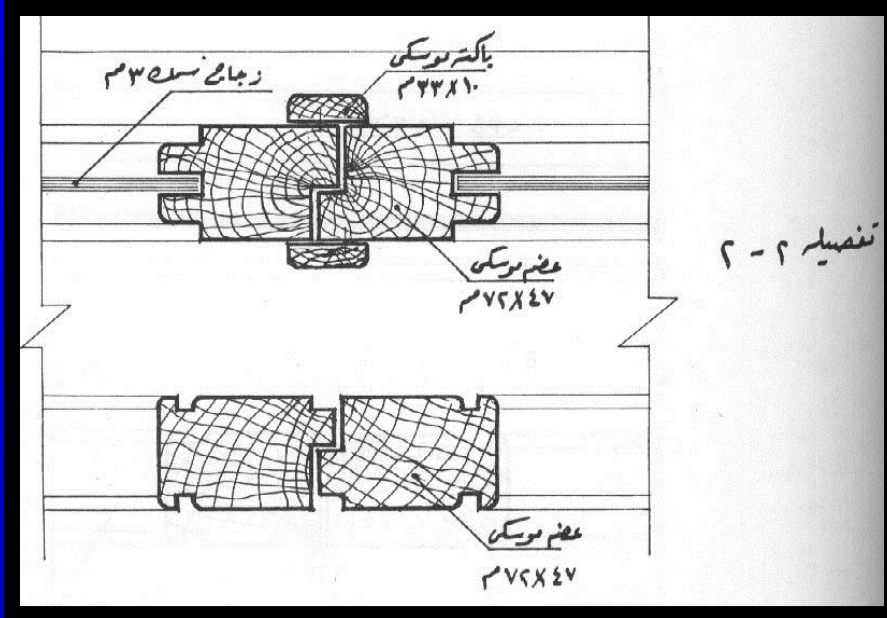
اسطوخودوس سفلی
۹۷ × ۴۷ مم

العارض السفلی للملح
۱۶۰ × ۴۷ مم

* تفاصيل القطاع الرأسى عند العتب و عند الجلسة و توضح التفاصيل الشیش و أوراقه الخشبية و الضلفة الزجاج و كيفية تركيب لوح الزجاج .

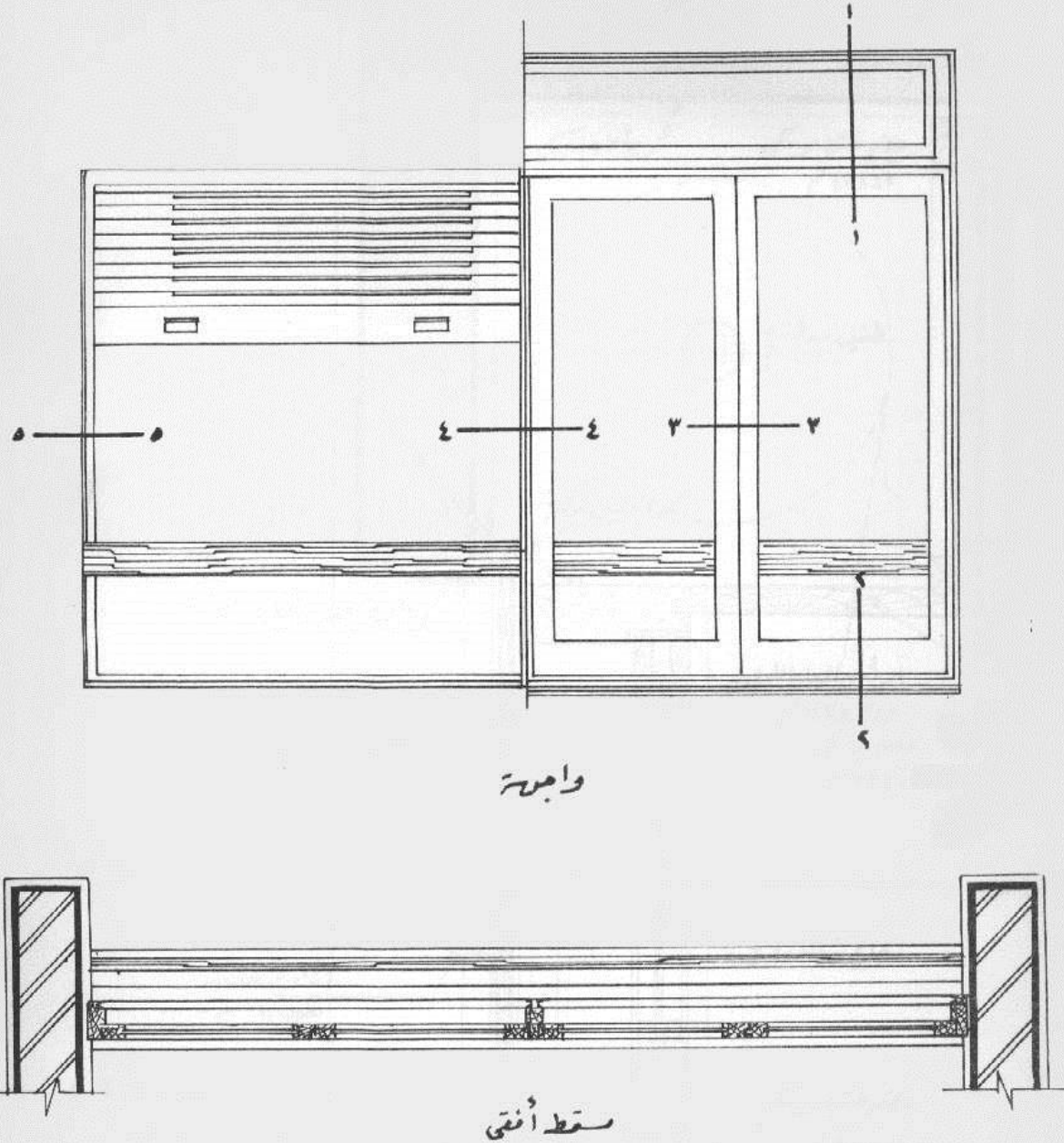


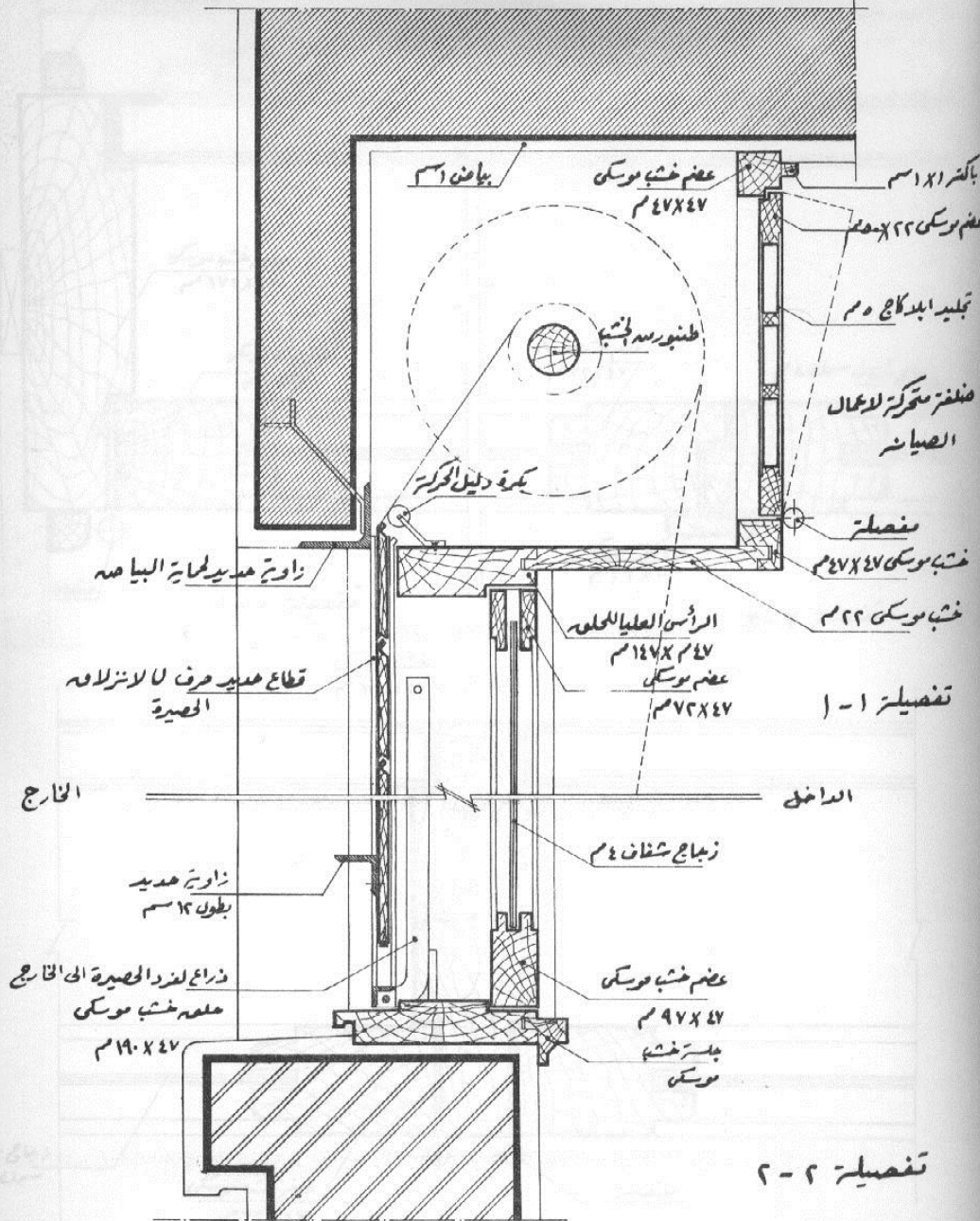
* الرسومات التفصيلية للمسايط الأفقية عند الحلق و عند منتصف الشباك و يتضح منها التركيب البسيط للشباك و هذه التفاصيل فى حالة الحائط سمك 12,5 سم .



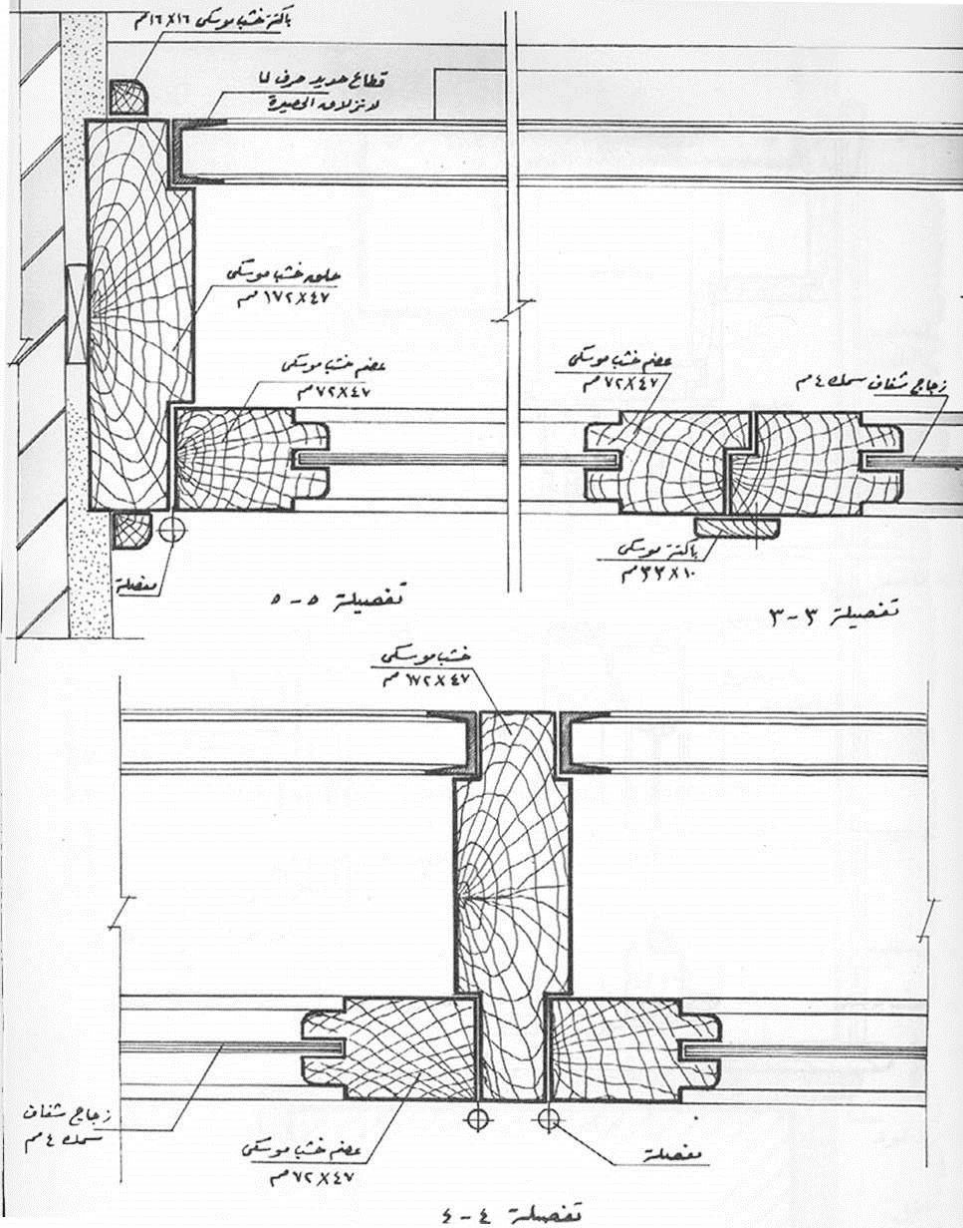
* النموذج الرابع :

شباك شيش حصرية و
هو أحد أنواع الشبائيك
التي توفر مكان كبير في
الفراغ حيث أنه لا يشغل
مكان إلا حيز الفتحة , و
أيضاً يوفر خصوصية
أكثر .





* قطاع تفصيلى فى الصندوق العلوى الذى يحوى مبيت الشباك موضحاً طرق معالجات الشباك من الناحية الجمالية و أيضاً من الناحية العملية فى التشغيل و وضع باب الصيانة .



* تفاصيل المسقط الأفقى فى الجانب و فى المنتصف حيث تظهر طرق التثبيت , التركيب , التحريك و الفتح و الغلق .

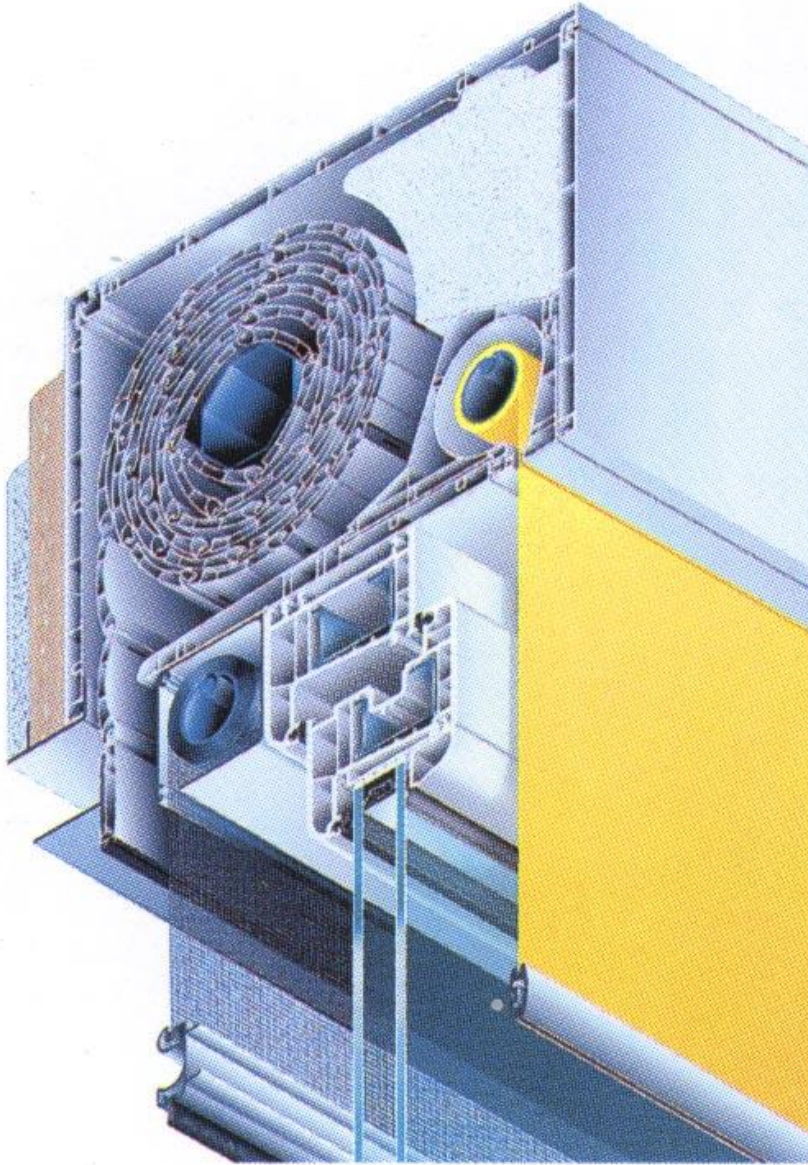
* نموذج أيزومتری لشباك حصيرة
فى صندوق الشباك و يظهر به :-

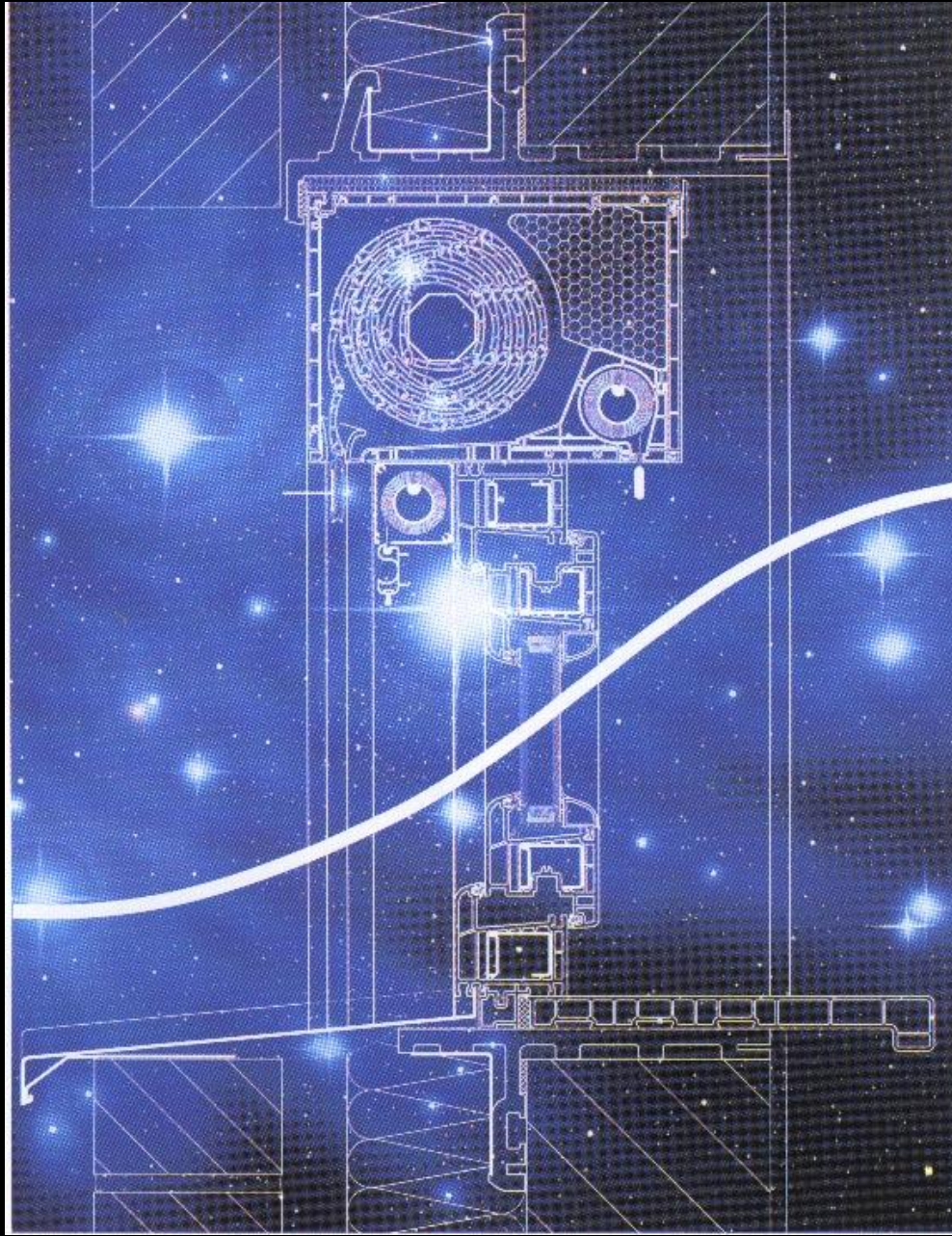
1- شيش حصيره

2- طبقة سلك

3- طبقتين من الزجاج

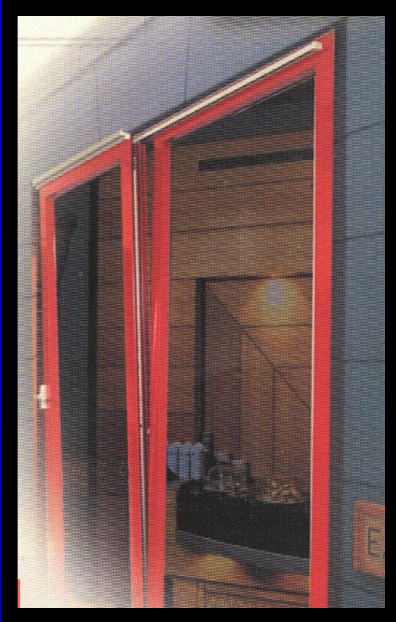
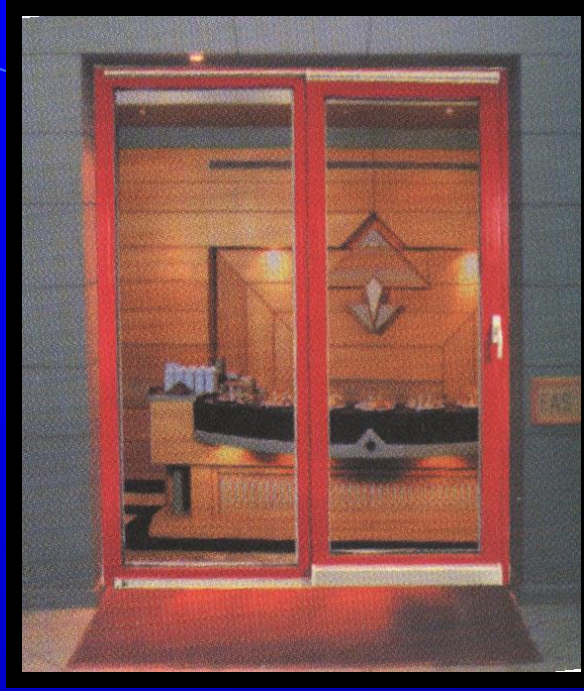
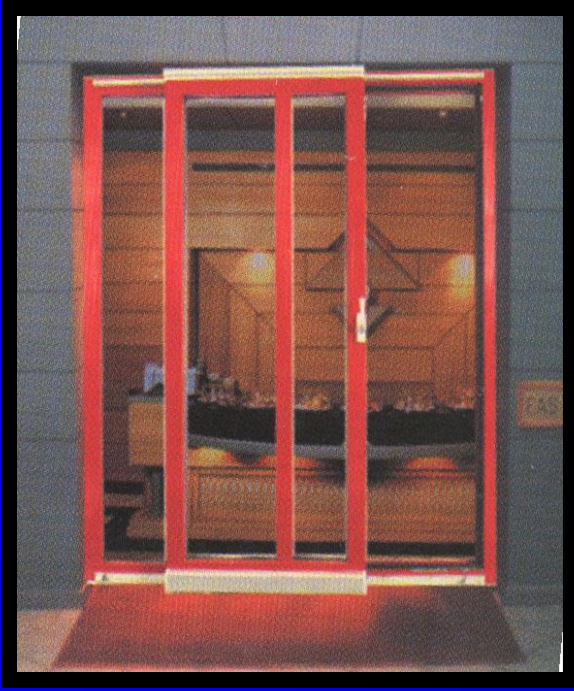
4- طبقة بلاستيك



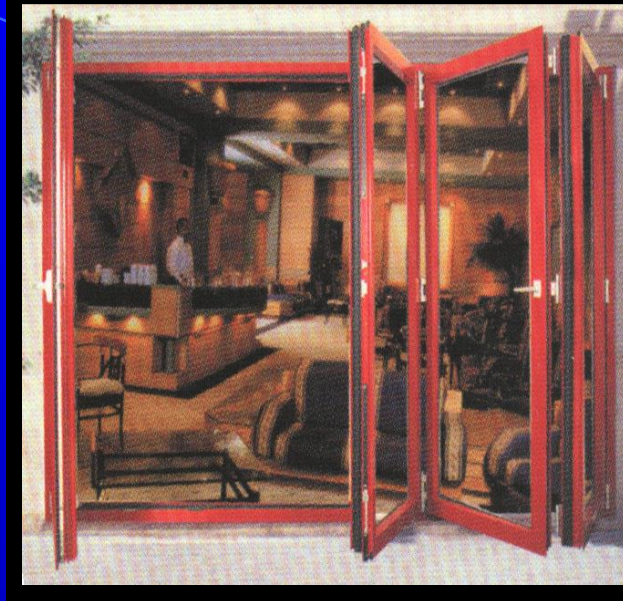
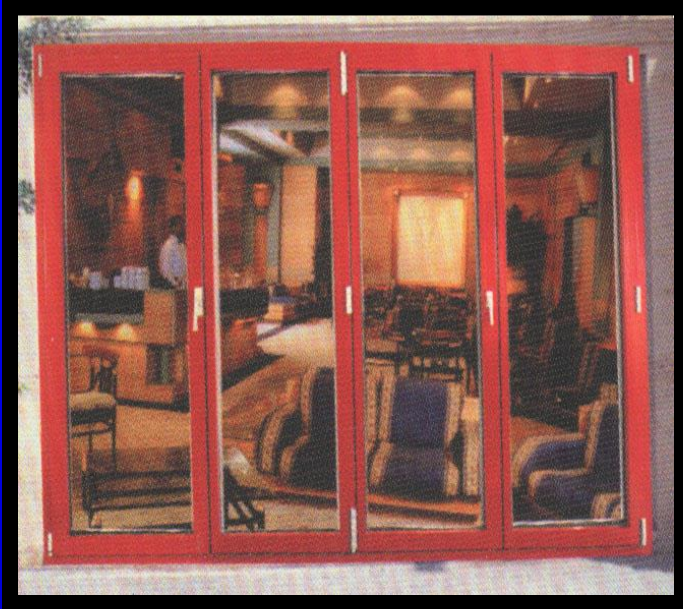


* قطاع يوضح الأيزومترى
السابق و طريقة تركيب الشباك
فى الجلسة و العتب .

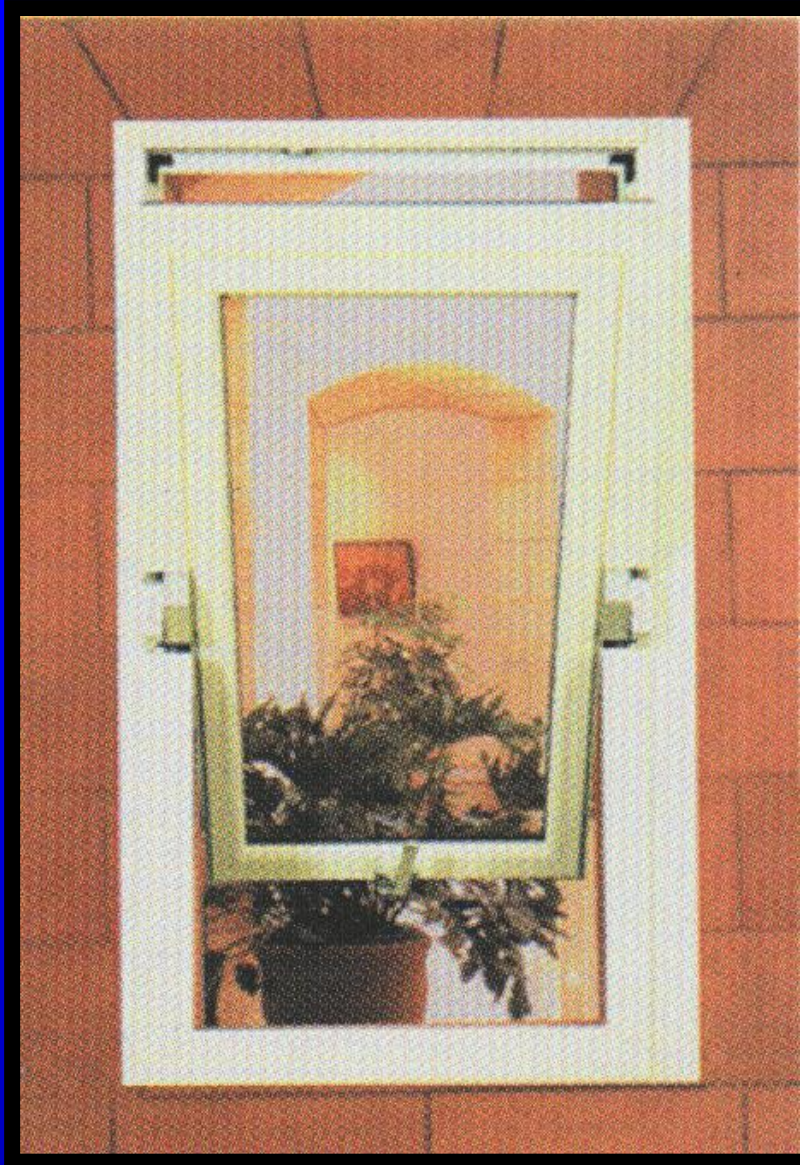
* الأمثلة و النماذج



*** المثال الأول** شباك يتم فتحة
بطريقتين (منزلق , مفصلى للخارج)
حيث يتم التحكم فى مساحة الفتحة
المطلوبة .



* المثال الثانى شباك منطبق
للخارج يتحرك على مجرى مكون من
ثلاثة ضلف منطبيين و واحدة مفصلية



* المثال الثالث لشباك مفصلى
على محور افقى فى المنتصف
من المعدن .



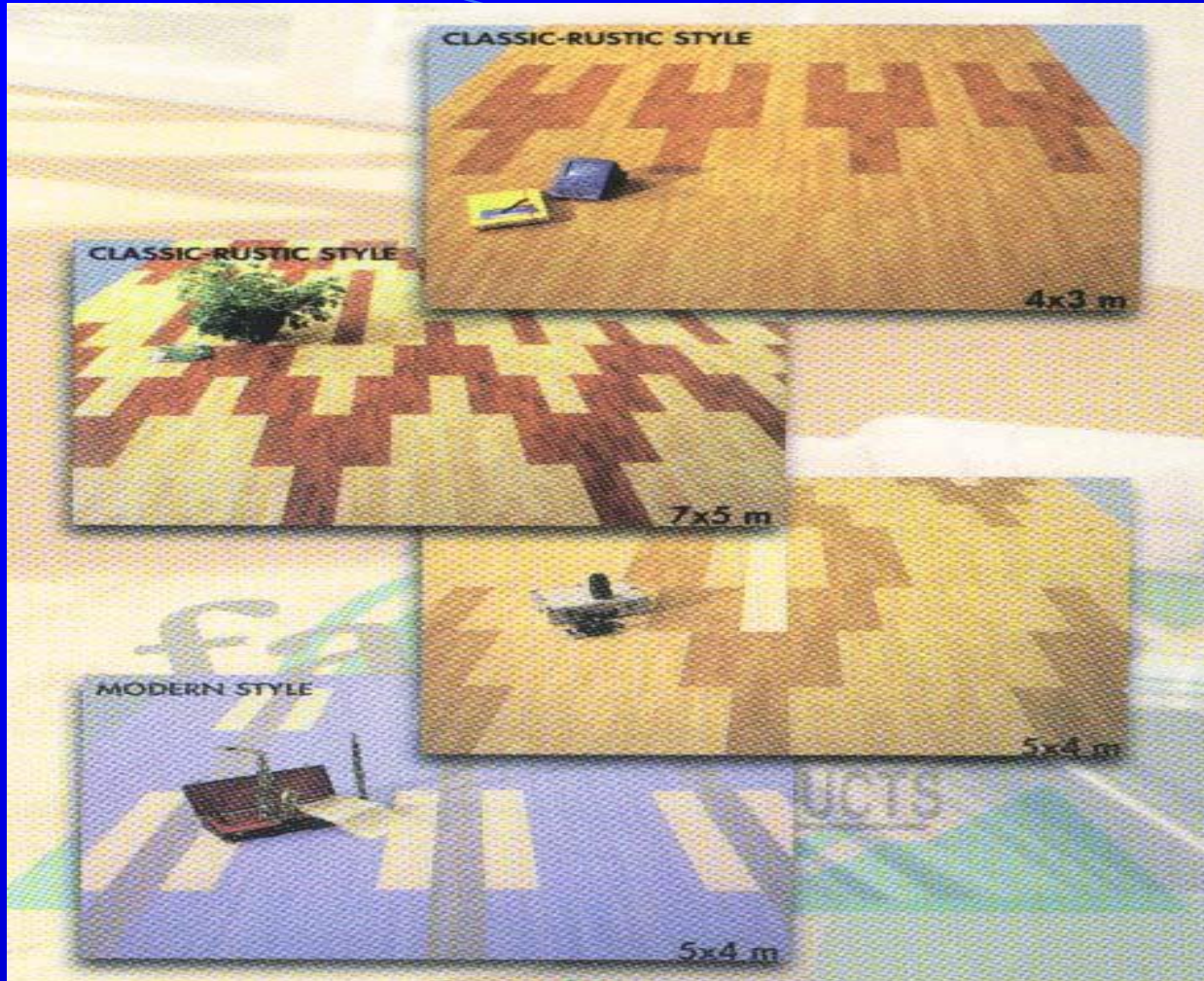
* قطاعات الشبابيك المعدنية (المفصالية - المحورية)



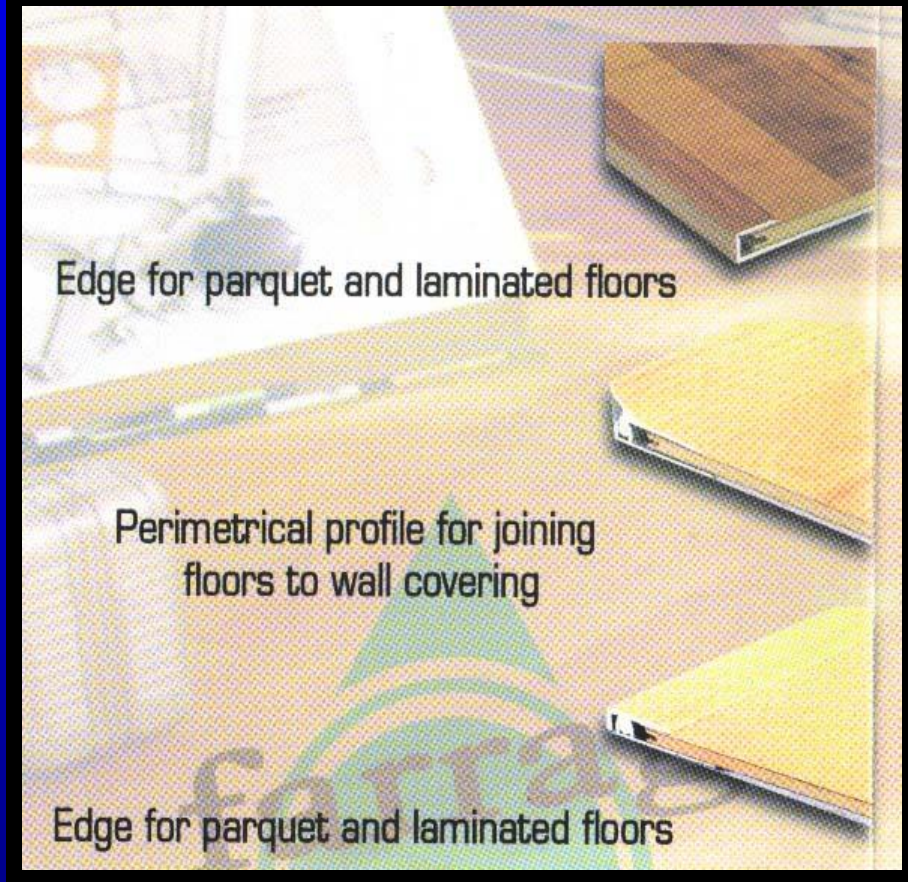
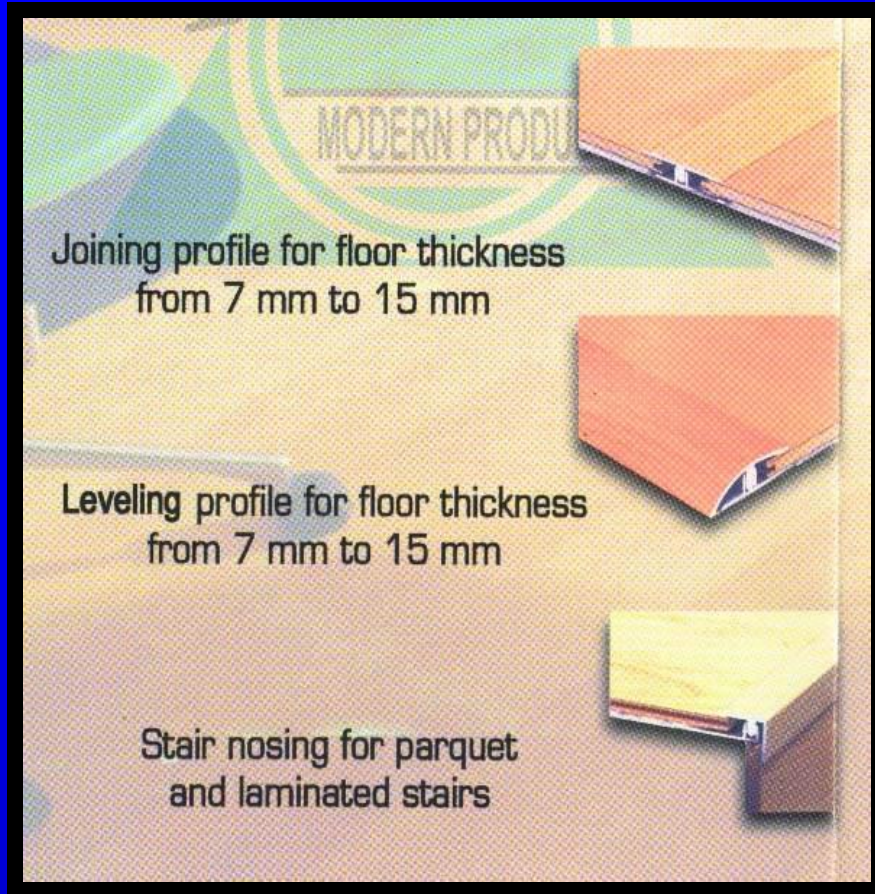
The cross-section detail of double frame sliding

- Heat insulating glass
- Aesthetic glazing bead
- Galvanized steel support profile
- Anti friction bearing
- Aluminum rails
- 3 mm profile width
- Front chamber water drainage
- Double sliding sash profile

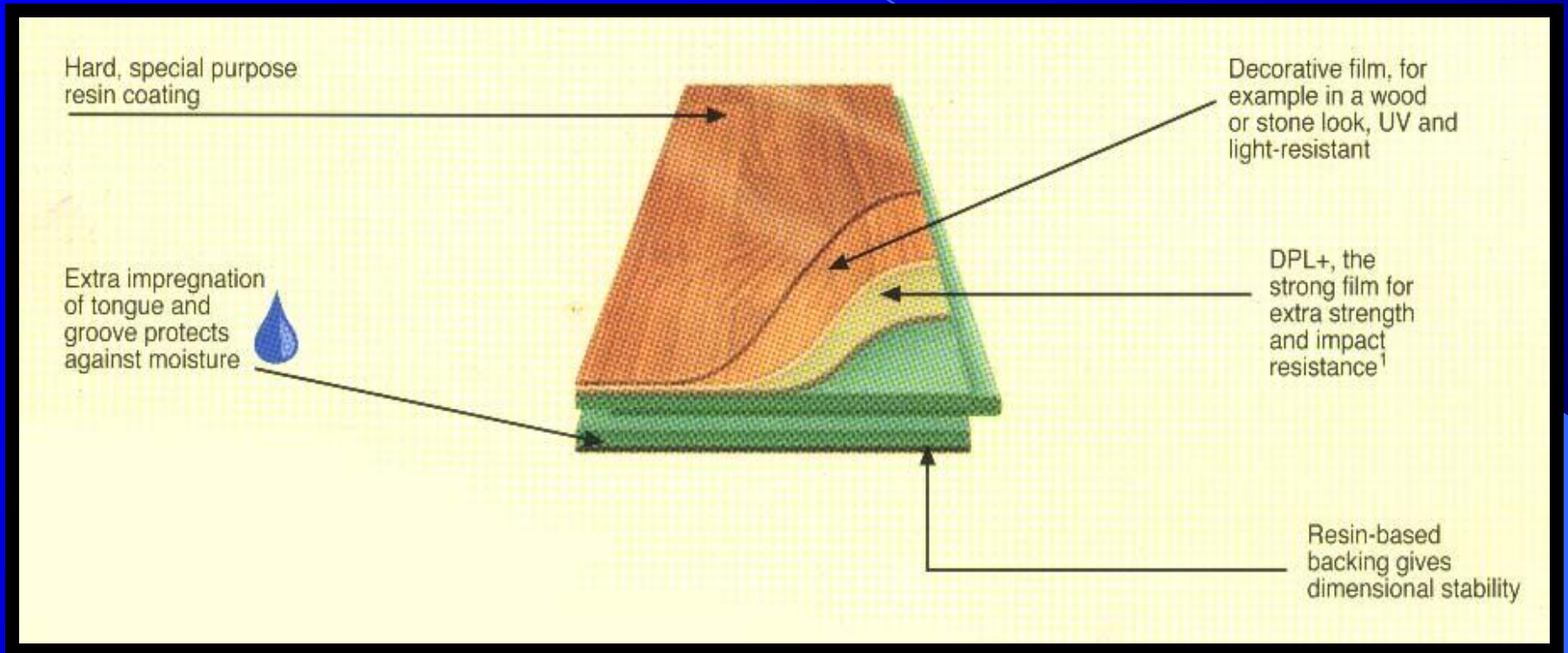
* قطاع فى شباك معدنى منزلق مكون من ضلفتين .



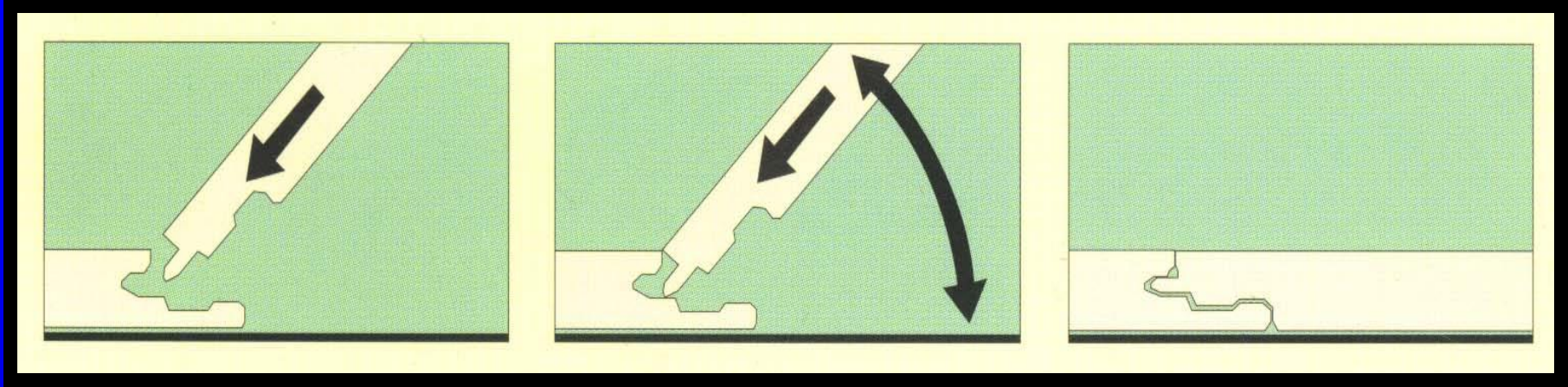
خامساً : الأرضيات الباركيه



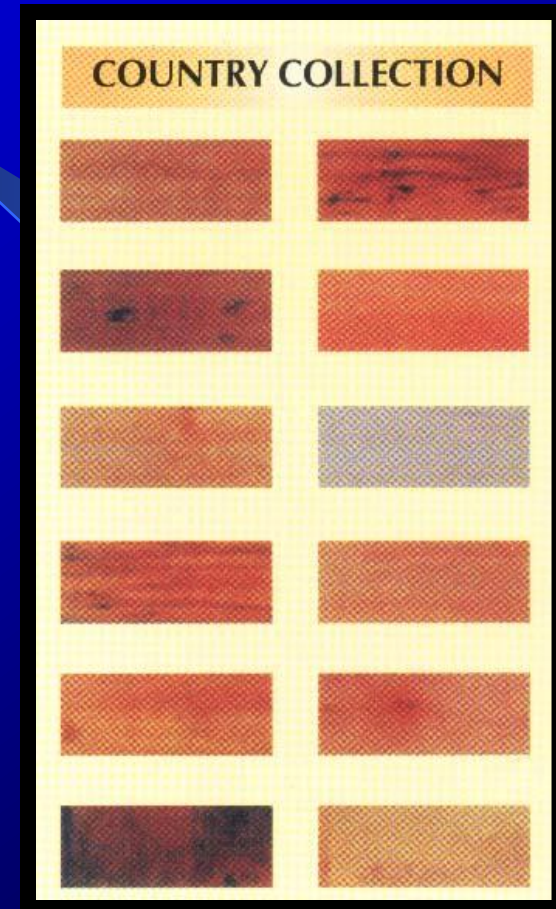
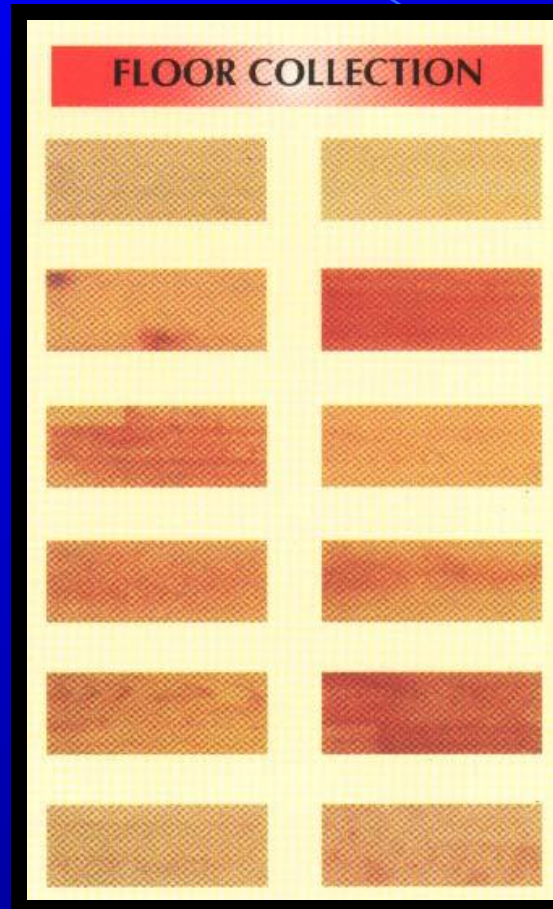
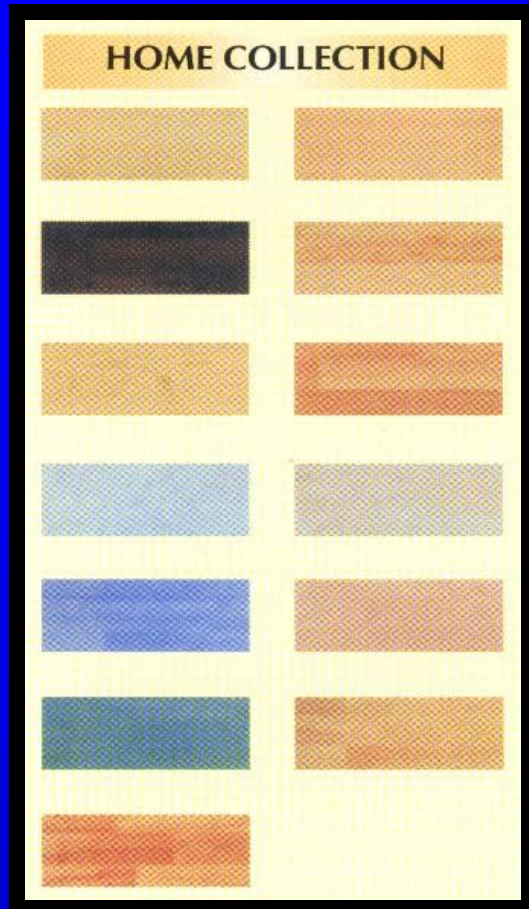
نماذج للأنواع الجديدة من الباركيه (H. D. F)
سابقة التجهيز



قطاعات تفصيلية فى الوحدة المكونة
لأرضيات الياركيه (H.D.F)



طريقة تركيب الوحدة المكونة للباركيه
(طريقة التفريز)



الأنواع المختلفة للخشب المستخدم
في التغطية .