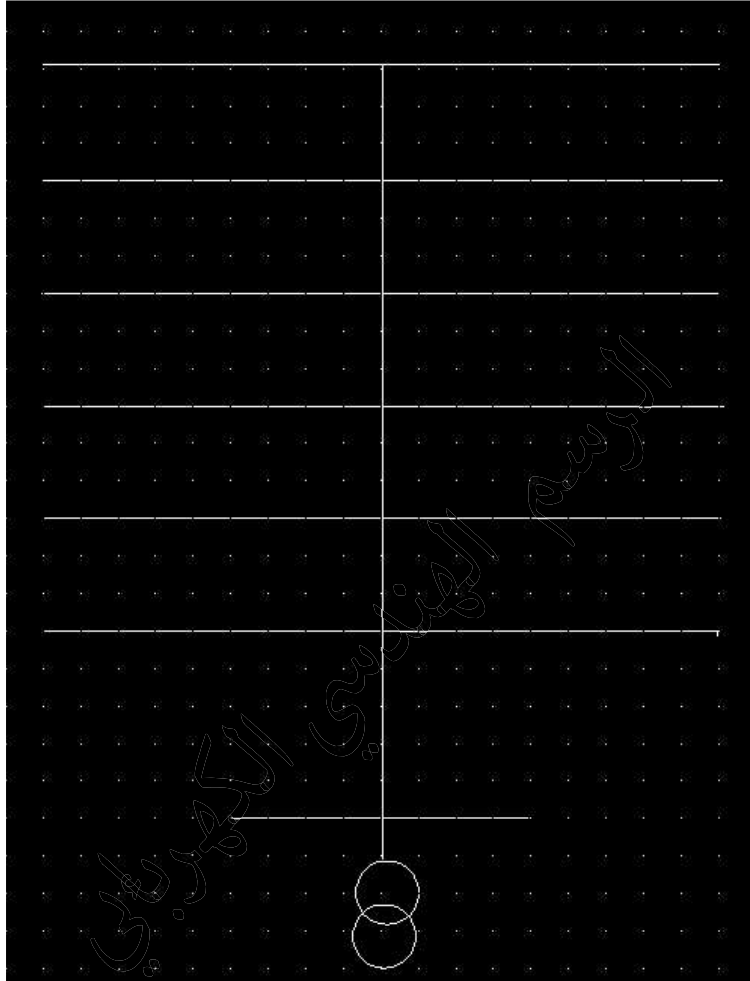


## 1.2 رسم المخططات الكهربائية للمباني

1- الصواعد (riser) : ونقصد به هو الكيبل الذي يغذي لوحات التغذية الموجودة في الادوار السكنية .



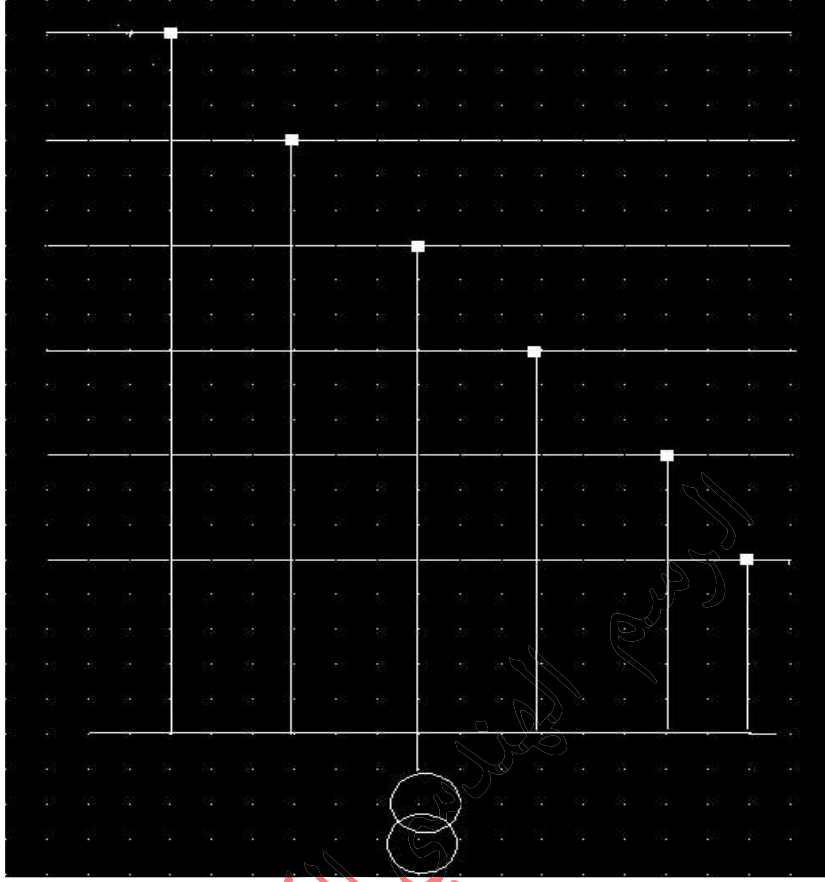
في الشكل اعلاة . الخط العمودي يمثل الصاعد الذي يربط الدور السكنية الممثلة بالخطوط الافقية وعددها يمثل عدد طوابق المبنى.

هناك انواع عديدة من الصواعد مقسمة اعتمادا على مساحة المقطع العرضي للكيبل

أ- النوع الاول: في الشكل اعلاة: هذا الكيبل يكون مرتبط في جميع الدور السكنية كما موضح في الشكل اعلاة, من مميزات انة لوحة التغذية تكون صغيرة (ممثلة بالخط الافقي الصغير فوق المحولة) , من عيوب هذا الصاعد انة يجب ان يكون الصاعد ذو المساحة المقطع العرضي الكبيرة وهذا يسبب تكلفة وايضا لوحصلت مشكلة في الكيبل فان الكهرباء تقطع عن المنبى كلة.

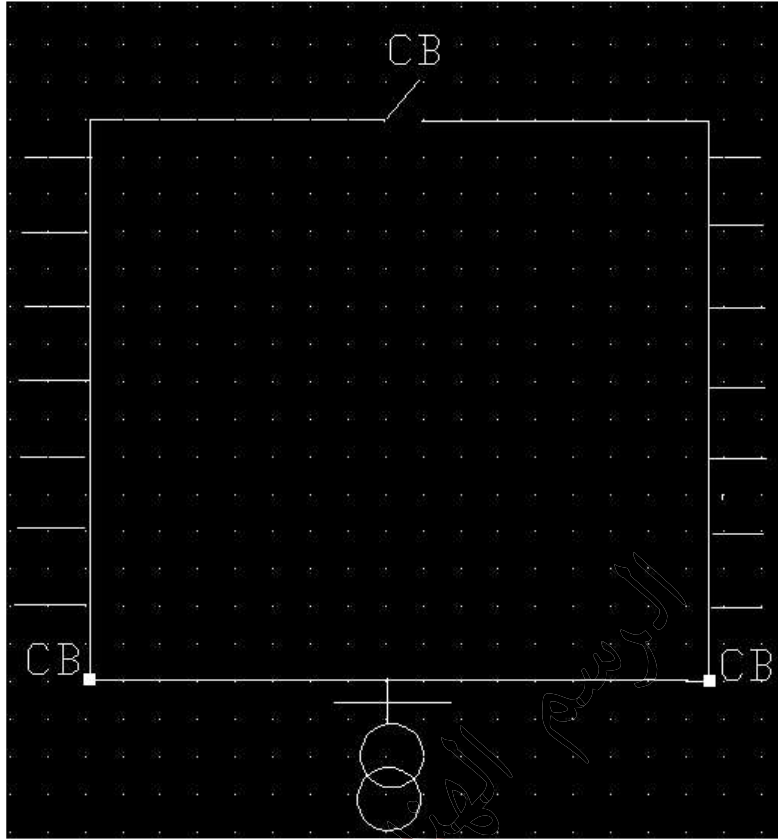


### ج- النوع الثالث

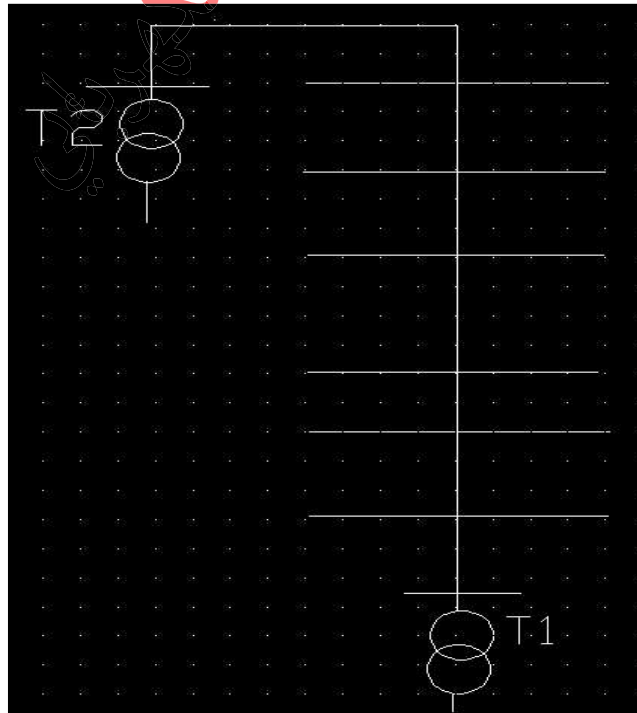


النوع الثالث من الصواعد كما موضح في الشكل اعلا , حيث كل كيبل مسؤول عن تغذية طابق واحد وبالتاكيد مساحة المقطع العرضي اقل من النوعين السابقين , لكن من المساوي هو ارتفاع تكلفة التنفيذ. ولوحة التغذية تكون كبيرة .

د- النوع الرابع : هذا النوع يحتوي على ثلاثة (CB) circuit breakers ويكون لوح التغذية صغير جدا وايضا يعطي اعتمادية للنظام حيث لو حصل مشكلة في الكيبل الايمن فيمكن تشغيل الكيبل الثاني عن طريق قاطع الدورة لكن من عيوبه انه يجب فصل قاطع الدورة يدويا .



و- النوع الخامس والاخير : في هذا النوع يستخدم مصدرين للتغذية المصدر الاول لتغذية الادوار الاولى بينما المصدر الثاني لتغذية الدوار العليا



الواجب البيتي :

- 1- ارسم مخطط نقل الطاقة الكهربائية لبناية تتكون من 10 طوابق باستخدام محول واحد وخمسة صواعد ولوح تغذية واحد
- 2- ارسم مخطط نقل الطاقة الكهربائية لبناية تتكون من 16 طوابق باستخدام اثنين من المحولات الاول يغذي 10 طوابق والثاني يغذي البقية مع لوحين تغذية .
- 3- ارسم مخطط نقل الطاقة الكهربائية لبناية تتكون من 10 طوابق باستخدام محول واحد ثلاثة قواطع دورة ولوح تغذية واحد

الرسم الهندسي الكهربائي