

## **2 Csúcssínrögzítés**

# Csúcssínrögzés

- Csúcssínrögzés
  - külső reteszelésű
    - kampózár (3 fázisú állítás) + súlykörte vagy hajtómű
    - kampózár és kulcsos váltózár
      - helyszíni állítású váltónál
    - kampózár és mechanikai retesz
      - helyszíni állítású váltónál
      - vonóvezetékes központi állítású váltónál
    - kampózár és villamos retesz
    - kampózár helyett más elem (zárnyelv, Spherolock)
  - belső reteszelésű – hajtómű (merev csatlakozás a csúcssínhez)
- Csak a simuló csúcssínt rögzítik – Felvágható váltó
- Az elálló csúcssínt is rögzítik – Nem felvágható váltó

# Forgalombiztonsági besorolás

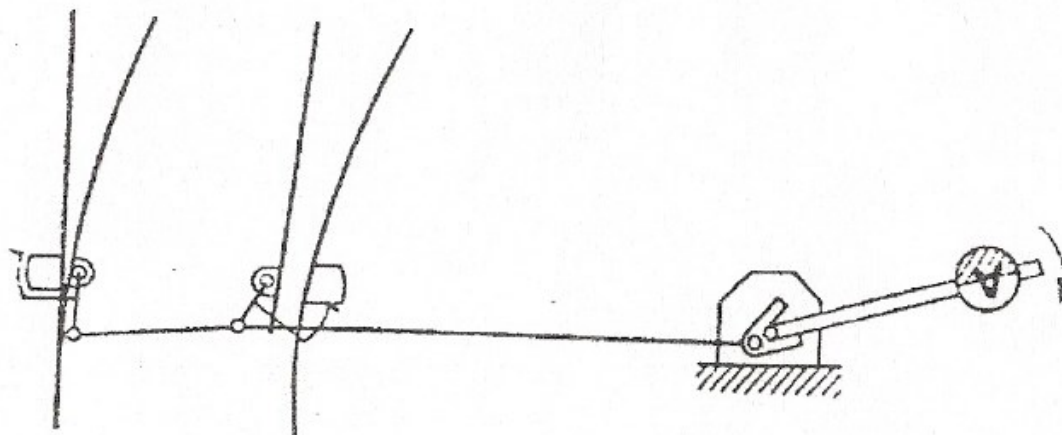
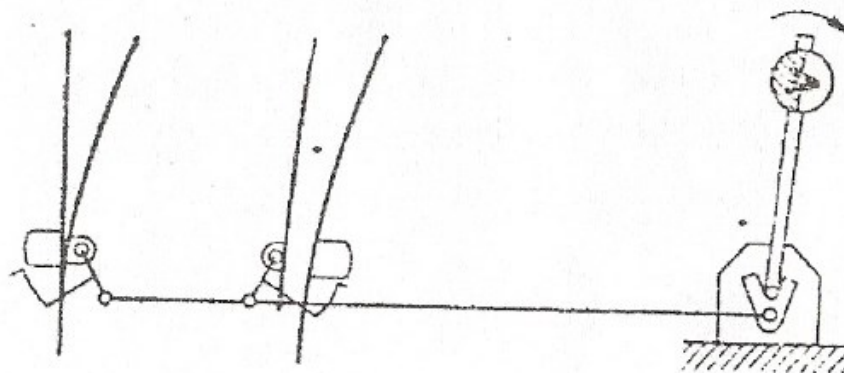
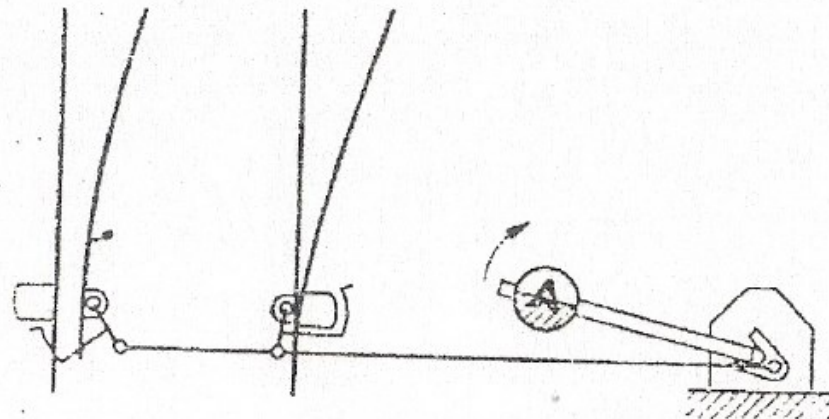
- Felvághatóság
  - felvágható váltók
    - helyszíni állítású
    - központi állításnál a hajtóműben pl. rugóerő ellenében oldható kapcsolat, **nincs törés**
    - váltózár és mechanikai retesz **törik!!!**
  - nem felvágható váltók (merev kapcsolat)
    - különösen nagyobb sebességnél
- Forgalombiztonsági besorolás
  - le nem zárt
    - nincs váltózár
  - lezárt
    - nem biztosított, függőség helyett váltózár kulcsszekrény
  - biztosított
    - mechanikai állásjelzés és függőség
      - állítóbakban (kulcs, állítóemeltű, reteszemeltű, emeltűtengelyek)
    - villamos állásjelzés (kültéri kulcsszekrény, hajtómű, villamos retesz)
      - villamos függőség
      - szoftveres függőség

# Kampózáár

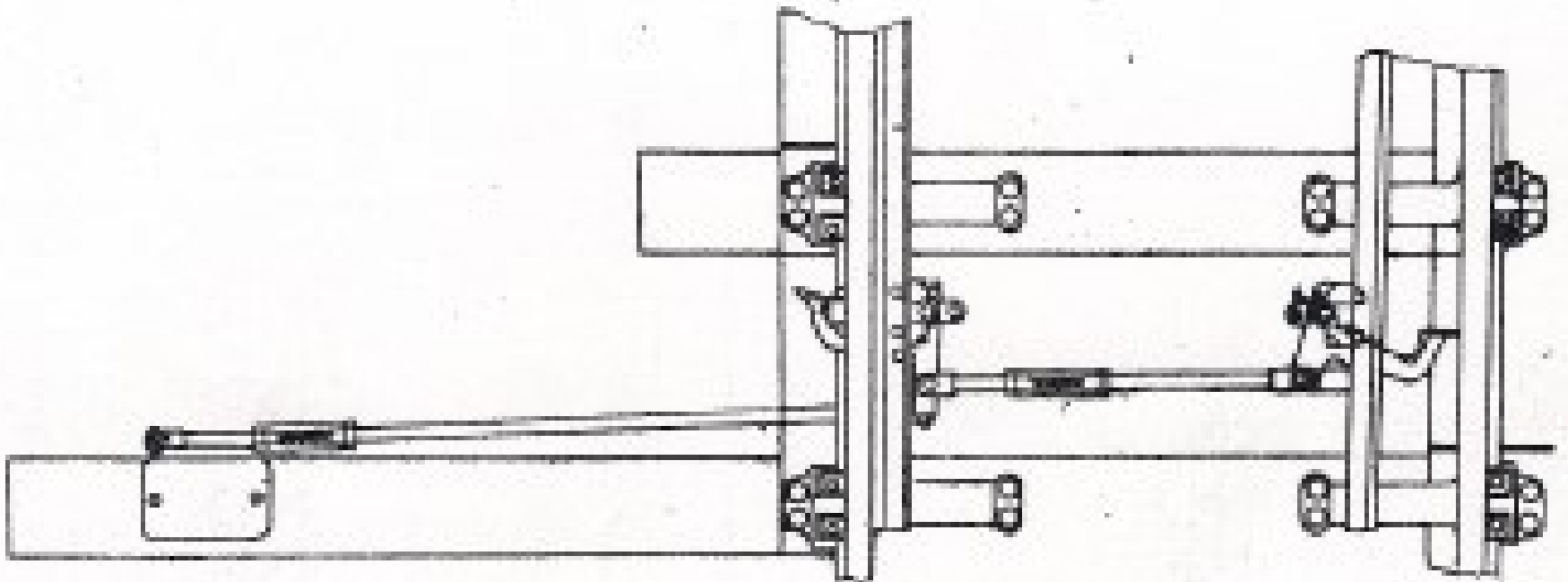
# Simuló csúcssín rögzítése kampózárral

## Állításkor

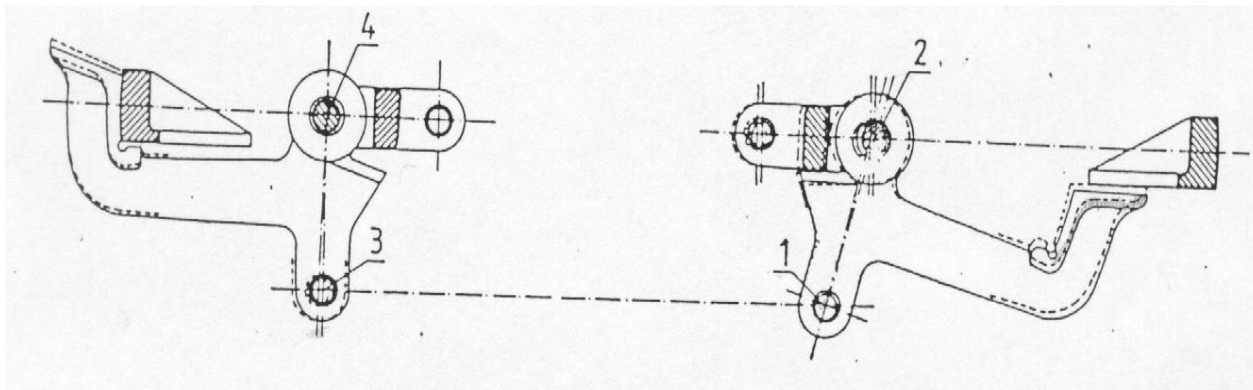
1. Kikampózás,  
elálló csúcssín  
mozog
2. Mindkét  
csúcssín  
mozog
3. Bekampózás,  
elálló csúcssín  
mozog



# Kampózárral szerelt váltó



# Kampózár



Kampó

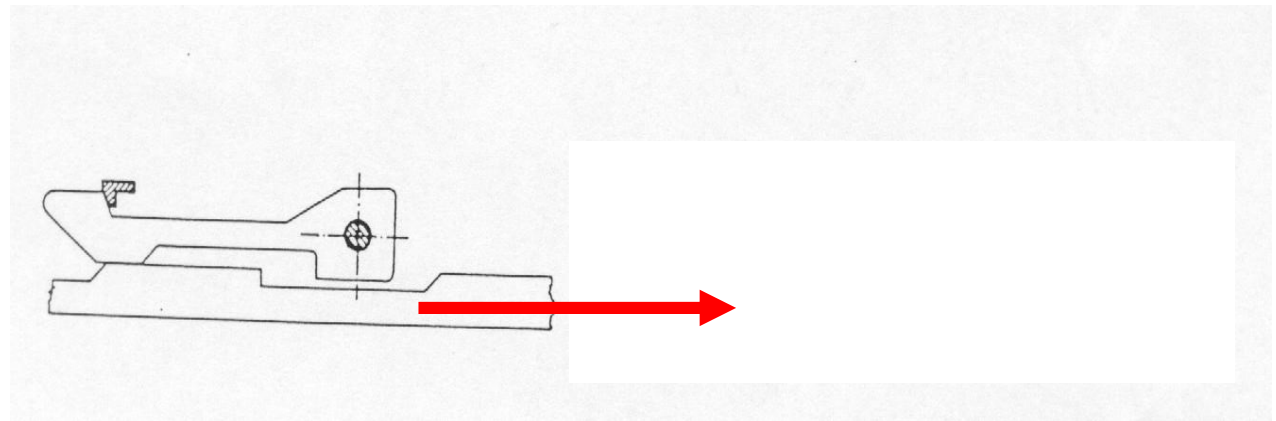




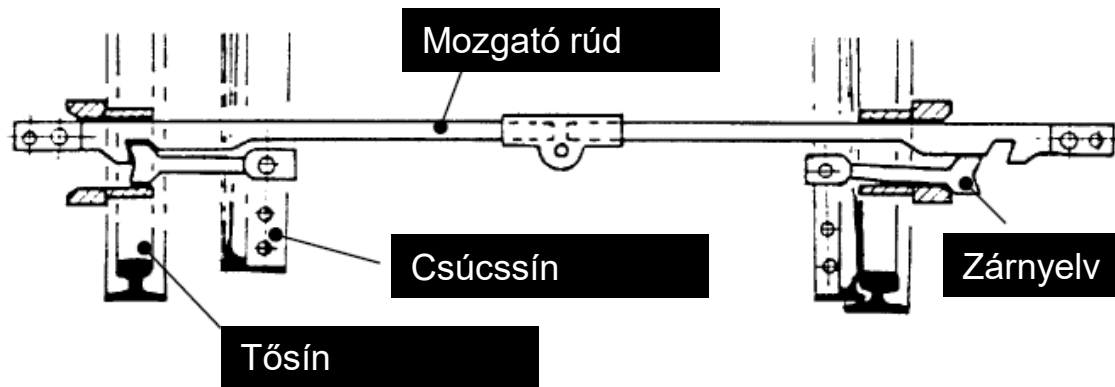


Zárnyelves rögzítés

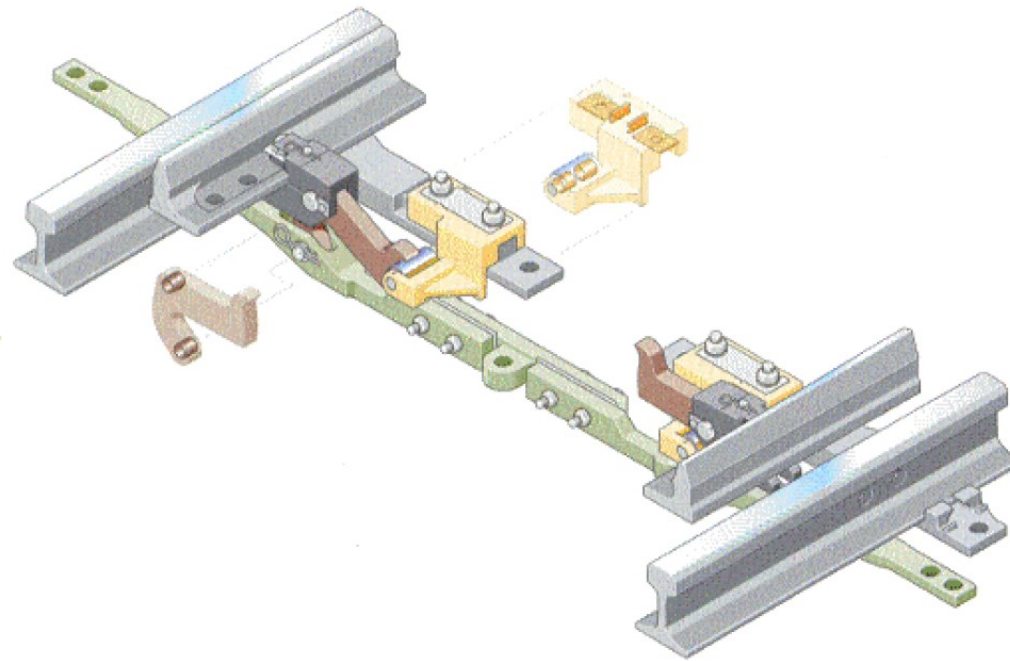
# Zárnyelves rögzítés



# Zárnyelves rögzítés



# Zárnyelves rögzítés





# Zárnyelves rögzítés

# Spherolock



# Spherolock csúcssínrögzítés





# Spherolock és Hydrrolink



# Váltóállítási módok

Módszer	Távolság	Állítható váltók	Szolgálati hely
Helyszíni	néhány 10 m	néhány	állomás- végenként több
Vonó- vezetékes	néhány 100 m	néhány 10	állomás- végenként 1 vagy 2
Villamos	több km	100 ... 200	állomásonként 1
Táv- vezérlés	több 100 km	több 1000	1 több 10 ... 100 állomásra

Az állomásonkénti munkaerő-szükséglet a váltóállítási módtól függ