

2 Csúcssínrögzítés

Csúcssínrögzítés

- Csúcssínrögzítés
 - 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

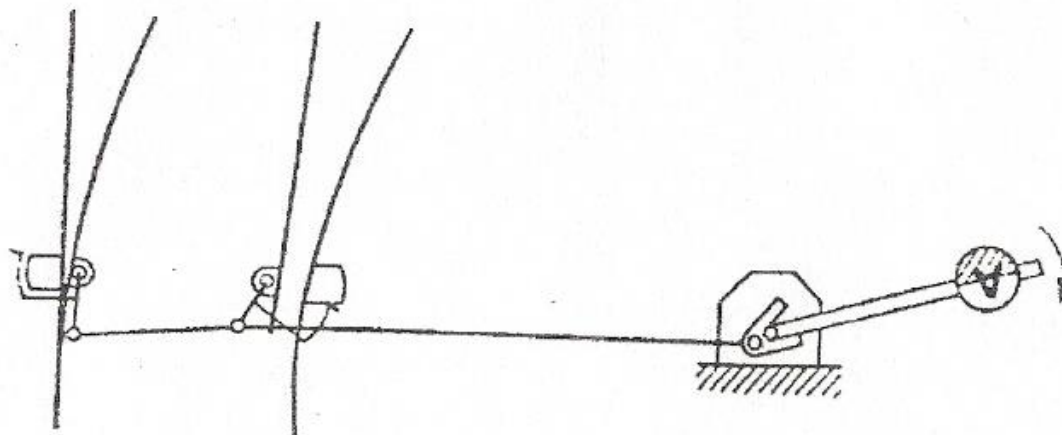
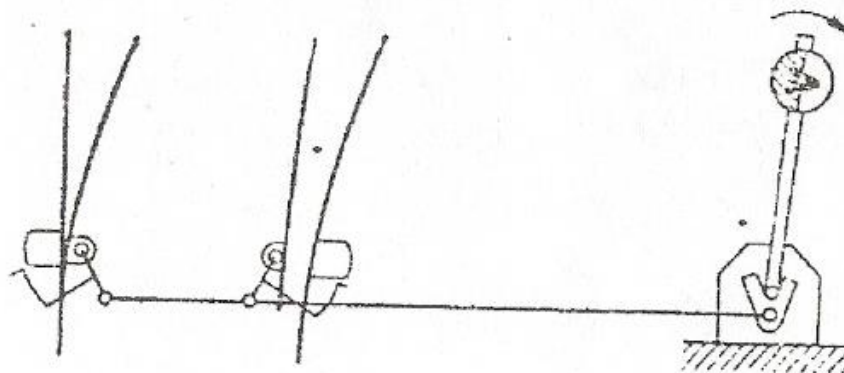
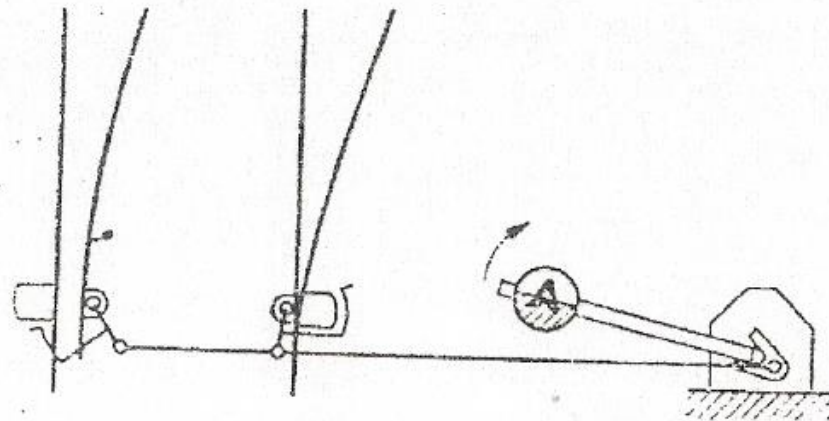
- Felvághatóság
 - felvágható váltók
 - helyszíni állítású
 - központi állításnál a hajtóműben pl. rugóerő ellenében oldható kapcsolat, **nincs törés**
 - váltózár és mechanikai retesz **törik!!!**
 - nem felvágható váltók (merev kapcsolat)
 - különösen nagyobb sebességnél
- Forgalombiztonsági besorolás
 - 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

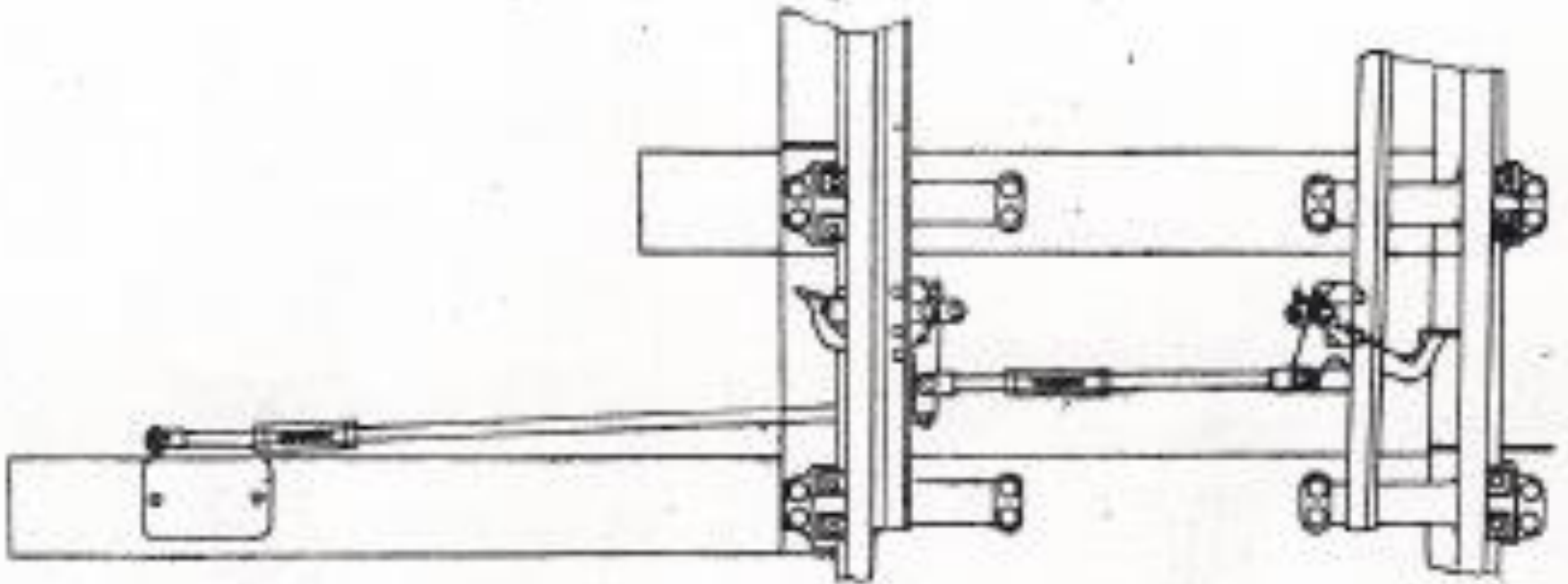
Simuló csúcssín rögzítése kampózárral

Állításkor

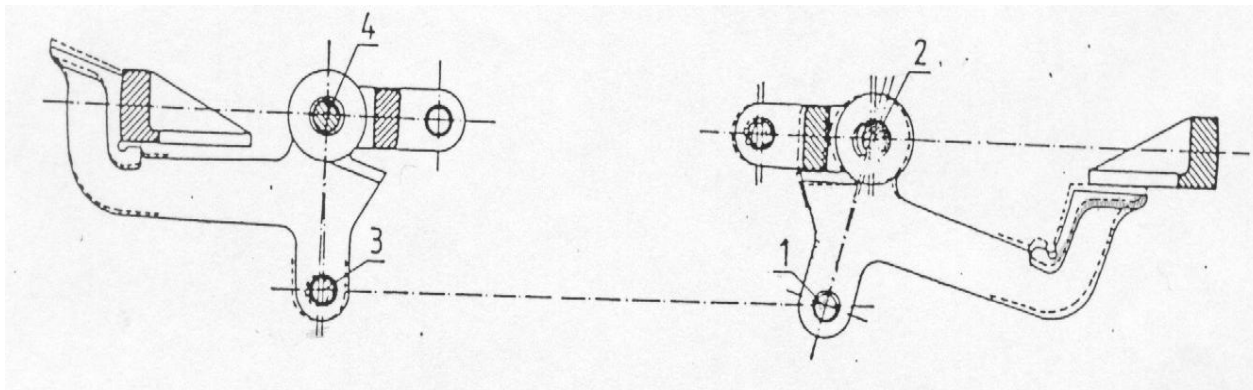
1. Kikampózás,
elálló csúcssín
mozog
2. Mindkét
csúcssín
mozog
3. Bekampózás,
elálló csúcssín
mozog



Kampózárral szerelt váltó



Kampózár



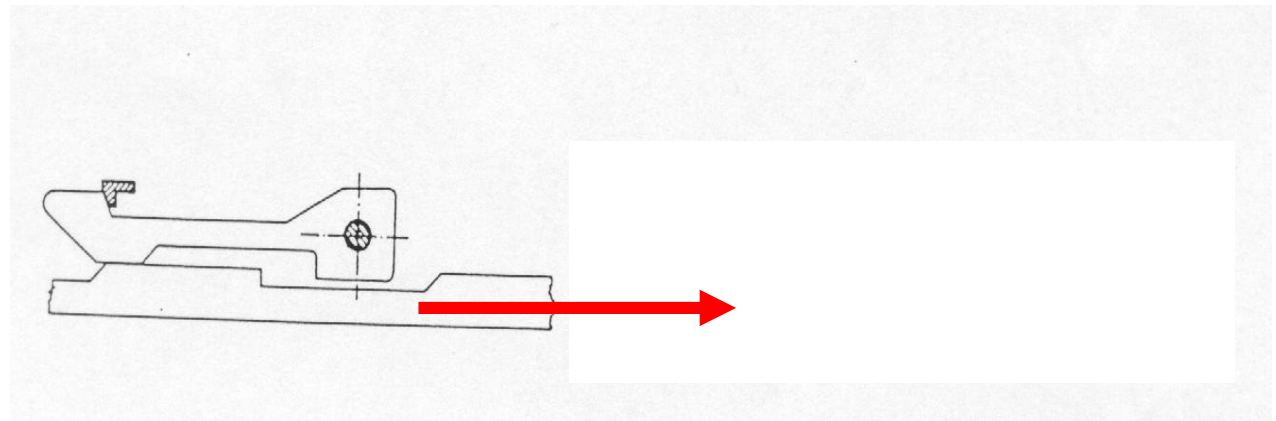
Kampó



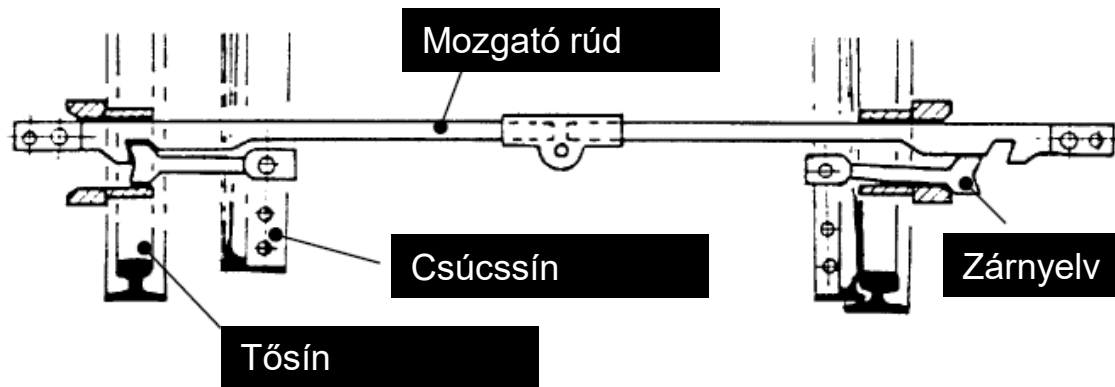


Zárnyelves rögzítés

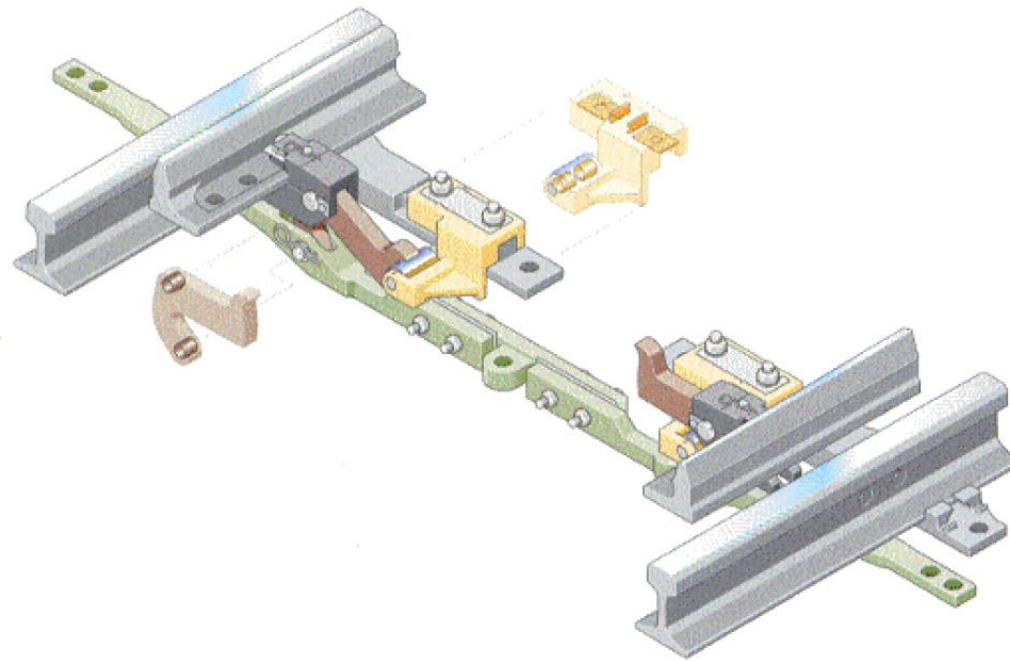
Zárnyelves rögzítés



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

Berendezések fő jellemzői

- Külsőtéri objektumok
 - váltók/jelzők állítása
 - csúcssín rögzítés
- Kapcsolat a függőségi logikával
 - váltók/jelzők állásának ellenőrzése
- Függőségi logika (helyi, távoli)
 - függőségek megvalósítása
 - foglaltságellenőrzés
 - vágányútoldás
 - kapcsolat a szomszéd rendszerekkel
- Kezelő/visszajelentő eszközök

Berendezések fő jellemzői

Típus	Váltó- állítás	Csúcssín- rögzítés	Váltóállás ellenőrzés	Jelző- állítás	Helyi függőség	Távoli függőség
(elektro-) mechanikai	helyszíni	váltózár	váltózár- kulcs	vonó- vezetékes	mechanikai	(blokkelem)
(elektro-) mechanikai	helyszíni	retesz	retesz	vonó- vezetékes	mechanikai	(blokkelem)
elektro- mechanikai	vonó- vezetékes	hajtómű (retesz)	emelyű- pozíció	vonó- vezetékes	mechanikai	blokkelem
kapcsoló- gombos	villamos	hajtómű (retesz)	mechanikai villamos	villamos	mechanikai villamos	villamos
jelfogós	villamos	hajtómű (retesz)	villamos	villamos	villamos	villamos
számító- gépes	villamos	hajtómű (retesz)	villamos	villamos	szoftver villamos	távirat villamos

BERENDEZÉSEK KEZELÉSE

- **Helyszíni állítás - Központi állítás**
 - Egyközpontos berendezés
 - Többközpontos berendezés
- **Kezelőszervek**
 - mechanikai (súlykörte, tológomb, kallantyúk, emeltyűk, blokkbillentyűk)
 - kapcsológombok
 - nyomó-/húzógombos
 - elektronikus (grafikus tablett, érintőernyő, egér stb.)
- **Visszajelentő eszközök**
 - mechanikai kezelőeszközök + blokkelemek helyzete
 - kivilágítható sématablák
 - önálló (pl. panoráma) / kezeléssel együtt
 - monolit/moduláris
 - képernyő/vetítés - nemcsak elektronikus berendezéshez!!!
 - áttekintő/lupe

Váltó rögzítése

