



Trepunktsupphängning för vagnar

Hur man får långa vagnar att rulla stabilt

Text: Thomas G

Ritningar: Lars J

Foto: LGF

Inledning

Tvåaxliga modellvagnar, särskilt långa sådana, kan få förbättrade gångegenskaper genom att låta det ena hjulparet vara vickbart. Flera varianter på lösning har sett dagens ljus med mer eller mindre lyckad funktion. Här är en väl beprövad metod som är enkel att utföra och som ger goda gångegenskaper.

- På SMJ har stabil trafik efter tidtabell en hög prioritet.
- Det ställer krav på att den rullande materielen har goda gångegenskaper och förblir på spåren.

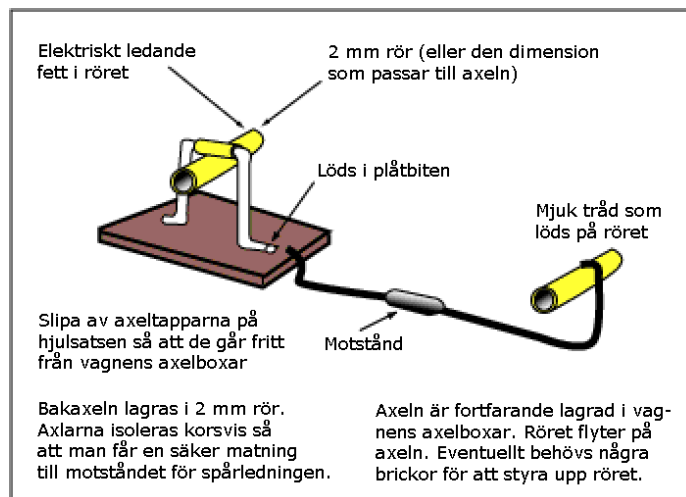
Eftersom vi om möjligt söker avbilda trafik och miljö under senare delen av 1950-talet är de moderna boggivagnarna inte särskilt vanliga i godstrafiken, utan de flesta vagnarna är täckta finkor littera G och öppna lastvagnar av littera O med sina underlittera. Båda huvudgrupperna har långa axelavstånd och är utrustade med länkaxlar.

Standardutförande

Principen

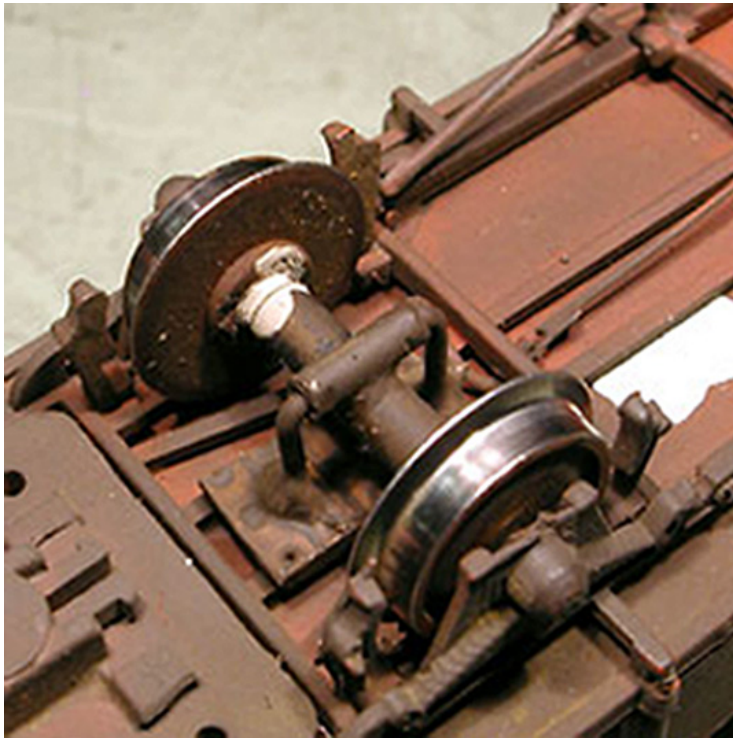
Som fundament behövs en plåtbit. Plåtbiten bör ersättas med en bit kretskort när du skall ha vickande axlar på helmetallvagnar. Till konstruktionen behövs två rörbitar. I den ena skall axeln (normalt 2 mm inre diameter) kunna rulla fritt. Den andra rörbiten bildar själva vicklagret.

Utförandet



- Dra av ena hjulet från axeln.
- Kapa axelröret så att du får rätt avstånd mellan hjulen.
- Löd ihop de båda rören enligt figuren. Smörj axelröret med fett – helst elektriskt ledande.
- Montera hjulparet igen. Slipa av de utstickande axeltapparna så att inte hjulsatsen tar i vagnens axelboxar.
- Den andra rörbiten ('lagret') bör om möjligt vara klenare. Trä en trådbit genom det klenare röret. Bocka det enligt figuren så att du får rätt höjd på hjulen i förhållande till axelboxarna på vagnen. Löd fast i plåtbiten.
- Montera det hela på vagnen

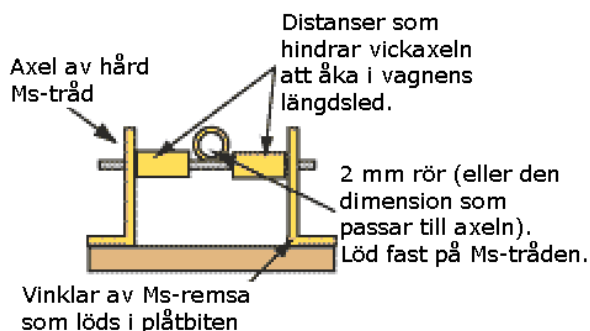
Spårledningsmotstånd



Vagnar på SMJ skall förse med ett elektriskt motstånd mellan hjulparen för att spårledningssystemet skall kunna detektera på vilket spåravsnitt på banan vagnen befinner sig.

- Förse därför även det andra hjulparet med en rörbit.
- Löd dit motståndet enligt figuren. Läs mera om motstånden för spårindikeringen i en särskild artikel. (Den vita fläcken är en fettklick av elektriskt ledande fett.)

Alternativ sätt att ordna det vickande lagret



Det kan kanske vara svårt att få tag i de klena rör som behövs för lagret. Likaså är det lite knepigt att bocka trådbygeln så att du får rätt höjd på hjulen i förhållande till axelboxarna.

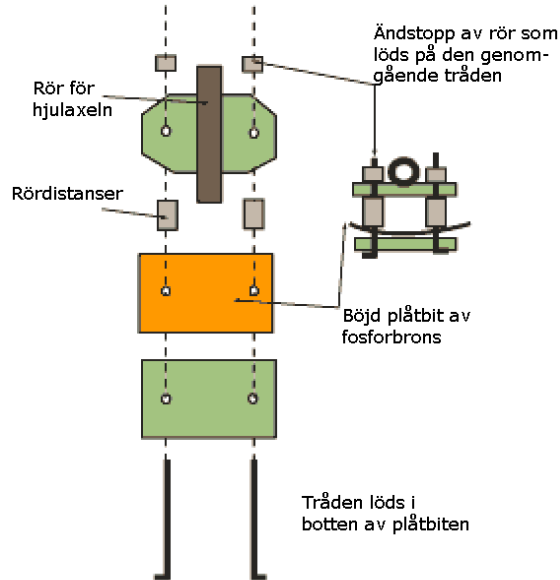
Shimsning under bottenplattan är en väg att vandra. Ett alternativ är att ersätta bygeln med två bockade mässingsremсор (se figuren) som har försetts med varsitt hål upptill och som är fastödda i bottenplattan. Hålens höjd låter sig mätas med stor noggrannhet. Genom hålen sticker man en tråd som löds fast i hjulröret. Du behöver också någon form av distanser som håller axeln på rätt plats i längdriktningen.

OBS – Bilden visar tvärsnittet och axeln är själva vickaxeln och inte hjulaxeln.

Ledad och fjädrande axel

Principen

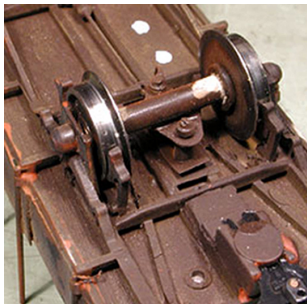
Här beskrivs en variant av en vickande axel som har fjädring.



Elektrisk anslutning mellan denna axel och den andra hjulaxeln görs på samma sätt som i grundutförandet

- Du behöver två plåtbitar av mässing och en bit fosforbronsplåt.
- Dessutom behöver du två rörstumpar som distanser och två stumpar som ändstopp.
- Det hela kompletteras med två bitar hård mässingstråd.

Utförandet



- Axelröret kapas som förut.
- Borra hål i de tre plåtarna. Löd fast mässingstrådarna enligt figuren.
- Runda fosforbronsplåten; vidga hålen något så att de löper lätt på trådarna.
- Avpassa distanserna så att hjulaxeln kommer på rätt höjd till axelboxarna.
- Löd fast ändstoppen. Lämna dock så mycket fritt utrymme att axeln kan vicka utan hinder.
- Blev det inte bra med höjden? Shimsa då med plasticardbitar under fästplåten.

Spårledningsmotstånd anordnas på samma sätt som i standardlösningen.