



SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT

71276

C (45) Patentti myönnetty
Patent meddelat 19 12 1986

(51) Kv.lk./Int.Cl.⁴ B 61 K 7/04

(21) Patentihakemus — Patentansökning	800230
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	28.01.80
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag	28.01.80
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	20.08.80
(44) Nähtäväksiapanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	09.09.86
(86) Kv. hakemus — Int. ansökan	
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	19.02.79
Ranska-Frankrike(FR) 7904101	

(71) Saxby, 40, rue de l'Orillon, 75011 Paris, Ranska-Frankrike(FR)

(72) André Oriol, Paris, Ranska-Frankrike(FR)

(74) Papula Rein Lahtela Oy

(54) Kiskojaru rautatievaunuja varten - Skenbroms för järnvägsvagnar

KISKOJARRU RAUTATIEVAUNUJA VARTEN - SKENBROMS FÖR JÄRN-
VÄGSVAGNAR

Esillä oleva keksintö koskee kiskojarrrua rauta-
5 tievaunuja varten, toimien jarruleukojen avulla paino-
voiman vaikutuksesta, johon kiskojarrruun kuuluu pari
nivellettyjä vipuja, jotka kannattelevat kahta jarru-
kenkää näiden muodostaessa leuat, jotka on sijoitettu
kummallakin puolella pystysuunnassa liikkuvaa jatkuvaa
10 kiskoa.

Tällaisia kiskojarrruja, joita kutsutaan paino-
voimajarruiksi niiden aiheuttaessa vaunuihin hidasta-
van voiman suhteessa näiden painoon, käytetään nykyisin
laajasti järjestelyratapihoilla ja niitä on kuvattu
15 esim. ranskalaisissa patenteissa n:o 73.21722 ja
73.22143, jotka kuuluvat hakijayhtiölle.

Yleisesti näissä jarruissa on kaksi jatkuvaa
kiskoa, jotka on lävistetty aukoilla kannattimien kiin-
nittämiseksi, joiden varaan leuat ja joustavat tangot
20 on nivelletty, jotka säilyttävät vakioetäisyyden kahden
kiskon välillä sallien silti koko jarrun kohoamisen
ja voiman vaikuttavan vaunuun pyörien tunkeutuessa
leukoihin.

Koska tarvitaan suuri joukko aukkoja ja koska
25 niillä on suuri halkaisija, on fysikaalisesti mahdotonta
sijoittaa niitä jatkuvaan kiskoon. Nämä jarrut on siten
asennettu valmiiksi tehtaassa ja asennettu jatkuvaan
kiskoon jakamalla kiskot osiin. Kiskojen jakaminen
osiin, paitsi että se on vaikeata, johtaa sivuraiteen
30 sulkemiseen suhteellisen pitkäksi ajaksi, mikä on hai-
tallista sen toiminnalle.

Esillä olevan keksinnön ensisijaisena tarkoi-
tuksena on siten poistaa nämä epäkohdat ja tässä tarkoi-
tuksessa keksintö tuo esiin yllä esitetyn tyyppisen
35 kiskojarrrun, jolle on ominaista erityisesti se, että
vivut on varustettu tapeilla, jotka on nivelletty kote-
loihin, jotka toimivat kannattimina ja muodostuvat

kaksiosaisesta siirrettävästä laipasta kiinnitettyinä jatkuvan kiskon kantaan tätä työstämättä, jolloin laipan koukkumainen muoto on sovitettu pitämään kummankin vivun tapit siinä kulmauksessa, jonka kiskon kanta ja levyosa muodostavat, ja että jatkuva kisko, johon 5 nivelletyt vivut liittyvät, muodostuu toisesta jatkuvan raiteen kiskosta, joka on irroitettu aiemmin ratapölkkyistä poistamalla ratapölkkyruuvit.

Keksinnön mukainen kiskojaru voi tosiasias-
10 olla kiinnitetty suoraan ja työstämättä yhteen jatkuvan raiteen kiskoista. Täten lopultakin on löydetty jarru, joka voidaan asentaa äärettömästi yksinkertaisemmin kuin tavanomaiset mallit ja joka on mahdollista jakaa lyhyisiin elementteihin levitettäväksi yli järjestely-
15 ratapihan sivuraiteiden niin, että käytännöllisesti katsoen jatkuva jarrutus voidaan saada aikaan vaunujen pysähtymiseen saakka sensijaan, että näin tehtäisiin vain järjestelyratapihan pääraiteiden suhteen, kuten asia on nykyään. Tämä järjestely parantaa olennaisesti
20 lähetymisnopeuksien tarkkuutta ja eliminoi vaunujen kuormasta aiheutuvan haitallisen tärinän.

Keksinnön erästä sovellutusta kuvataan seuraavassa esimerkin avulla viitaten oheiseen piirustukseen, jossa esitetty kuva on yksinkertaistettu poikkileikkaus
25 keksinnön mukaisesta kiskojarusta.

Tähän kiskojaruun kuuluu olennaisesti joukko vipupareja, joista vain yksi on esitetty kuvassa, merkitty viitenumeroilla 1 ja 2. Nämä vivut on sijoitettu raiteen jatkuvan kiskon 3 kummallekin puolen, ja ne kannattelevat jarrukenkiä, jotka muodostavat leuat, jotka koostuvat tässä tavanomaiseen tapaan yksinkertaisista kiskon osista 4.
30

Keksinnön mukaan, jatkuva kisko 3 voi koostua suoranaaisesti yhdestä jatkuvan raiteen kiskosta, joka
35 on aiemmin irroitettu ratapölkystä poistamalla ratapölkkyruuvit, jonka kiskon pituus riippuu mainitun raiteen joustavuudesta. Vivut 1 ja 2 on tosiasias- asennettu

suoraan kiskoon ilman, että viimeksimainittua on koneistettu tappeja 5 varten, jotka on nivelletty kannattimina toimiviin koteloihin, jotka muodostuvat kaksiosaisesta irroitettavasta laipasta 6. Tämä laippa on kiinnitetty
5 puristamalla jatkuvan kiskon kantaosaan kahden pultin 7 avulla, ja sen koukkumainen muoto tekee mahdolliseksi kummankin vivun 1 ja 2 tapin 5 pitämisen kiskon levyosan ja sen kantaosan muodostamassa kulmauksessa.

Tuet 8, kuuluen kehykseen 9, pitävät sivuttaisuunnassa paikallaan kiskoa, joka on irroitettu rata-
10 pölkyistä, sallien pystysuuntaisen liikkeen vaihteluvälin rajoissa. Säätläite 10, tyypiltään esim. sähkömekaaninen, on asennettu kehykseen 9 nostamaan vipujen 1 ja 2 päitä liitoselimen 11 ja kannattimien 12 avulla,
15 jotka on asennettu kääntyvästi vaakatasoisille akseleille 13, mainittujen kannattimien ollessa kosketuksissa vipujen alapinnan kanssa rullien 14 välityksellä.

Säätläite 10 nostaa vipuja 1 ja 2 niin, että etäisyys jarrukenkien 14 välillä supistuu arvoon, joka
20 on vähemmän kuin jarrutettavien vaunujen pyörien pienin paksuus. Näinollen pyörien tunkeutuessa jarrukenkien väliseen uraan, pyörät kohottavat laitteistoa, jonka jarrukengät, vivut 1 ja 2 sekä jatkuva kisko 3 tähän liitettyine laippoineen 6 muodostaa. Kohoamisen aiheuttaa mainitun laitteiston rullaaminen rullien 14 varassa,
25 joita rullia kannattimien 12 päit kannattelevat, kun taas tuet 8 rajoittavat jatkuvan kiskon 3 liikkeen pystytasossa tapahtuvaksi.

Voidaan helposti ymmärtää, että jarrukenkien
30 4 vaunujen pyöriin aiheuttama jarruvoima riippuu täten suoraan mainittujen pyörien ilmeisestä painosta kokonaisuuden toimiessa eräänlaisena vaakana. Säätläitteen 10 vastakkainen säätö aiheuttaa tukien 12, näinollen vipujen 1 ja 2 ja samoin jatkuvan kiskon 3 painumisen
35 alas, joka asettuu tällöin lepoon kehystä 9 vasten. Täten jarrukengät 4 liikkuvat pospäin vaunujen pyöristä ja vapauttavat ne kaikesta jarrutusvoimasta.

Voidaan lopuksi nähdä, että keksinnön mukaisel-

la järjestelyllä on mahdollista luoda äärimmäisen yksinkertaisella tavalla ja halvoilla kustannuksilla tehokas kiskojaru, jonka aiheuttaa maan vetovoima, ja tämä jakamatta jatkuvan raiteen kiskoa osiin.

PATENTTIVAATIMUS

Kiskojarrru rautatievaunuja varten toimien jarruleukojen avulla painovoiman vaikutuksesta, johon kiskojarrruun kuuluu pari nivellettyjä vipuja (1, 2),
 5 jotka kannattelevat kahta jarrukenkää (4) näiden muodostaessa leuat, jotka on sijoitettu kummallekin puolelle pystysuunnassa liikkuvaa jatkuvaa kisko (3), t u n n e t t u siitä, että vivut (1, 2) on varustettu tapeilla (5), jotka on nivelletty koteloihin, jotka toimivat
 10 kannattimina ja muodostuvat kaksiosaisesta siirrettävästä laipasta (6) kiinnitettynä jatkuvan kiskon (3) kantaa tätä työstämättä, jolloin laipan koukkumainen muoto on sovitettu pitämään kummankin vivun tapit siinä kulmauksessa, jonka kiskon kanta ja levyosa muodostavat,
 15 ja että jatkuva kisko (3), johon nivelletyt vivut liittyvät, muodostuu toisesta jatkuvan raiteen kiskosta, joka on irroitettu aiemmin ratapölkyistä poistamalla ratapölkyruuvit.

20 PATENTKRAV

Skenbroms för järnvägsvagnar omfattande bromskäftar och fungerande på grund av tyngdkraftens inverkan i vilken skenbroms det ingår ett par ledade hävarmar (1, 2), som bär upp två bromsskor (4) utformande käftar-
 25 na, som har placerats på vardera sidor av en kontinuerlig skena (3), som kan röras i vertikalriktning, k ä n n e t e c k n a d därav, att hävarmarna (1, 2) är försedda med tappar (5), som är ledade på hus, som fungerar som uppbärare och består av en tvådelad
 30 flyttbar fläns (6) fäst vid den kontinuerliga skenans (3) basdel, utan att bearbeta denna, varvid flänsens krokliknande form har anbringats att hålla de båda hävarmarnas tappar i det hörn, som skenans basdel och skivdel utformar, och att den kontinuerliga skenan
 35 (3), med vilken de ledade hävarmarna har förenats, består av ett kontinuerligt spårs andra skena, som har lösgjorts tidigare från sliprar genom att avlägsna sliperskruvar.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Ranska-Frankrike(FR) 1 270 475 (B 61 K),
 2 233 212 (B 61 K 7/04).

