



Sverige

(12) Patentskrift

(10) SE 535 945 C2

(21) Patentansökningsnummer: 1001120-3
(45) Patent meddelat: 2013-02-26
(41) Ansökan allmänt tillgänglig: 2012-05-20
(22) Patentansökan inkom: 2010-11-19
(24) Löpdag: 2010-11-19
(83) Deposition av mikroorganism: ---
(30) Prioritetsuppgifter: ---

(51) Internationell klass:
E01B 29/24 (2006.01)

(73) Patenthavare: Rosenqvist Rail AB, Box 334, 824 27 Hudiksvall SE

(72) Uppfinnare: Jacob Hans Landström, Norrala SE
Martin David Somerset, Nottinghamshire GB
Björn Söderberg, Söderhamn SE

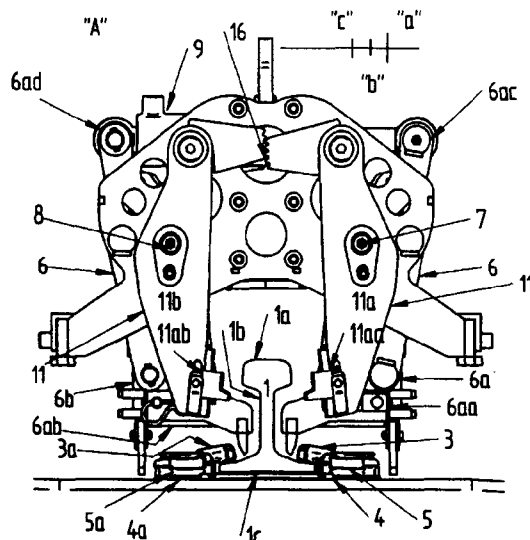
(74) Ombud: Groth & Co KB, Box 6107, 102 32 Stockholm SE

(54) Benämning: Handmanövrerbart arrangemang och förfarande för att avbefästa rälsclips

(56) Anförda publikationer: EP 1324444 A2

(47) Sammandrag:

Föreliggande uppfinning omfattar ett handmanövrerbart arrangemang ("A") och ett förfarande, anpassbart för en förflyttning längs en långsgående utsträckning för en räls (1) och avsett att kunna avbefästa nämnda räls från en underliggande syll (2) genom en horisontell förflyttning av clips (3: 3a), ingående i fästelement (4), och förskjutbart orienterat relativt en i fästelementet (4) ingående hållare (5, 5a), där hållaren (5) står i en fast samverkan med nämnda syll (2). Resp. av nämnda clips (3: 3a) är anpassat att av en rörelse låta förskjuta clipsen (3: 3a) horisontellt, för ett lossgörande från rälsfoten (1c), relativt hållaren (5). Ett motställt första par (6a, 6b) av ett första armformat medel (6) är anpassat att via sina nedre ändområden (6aa, 6ab) få samverka med var sitt clips (3, 3a) för att aktivera deras, frånriktade, horisontella rörelser, varvid detta första armformade medel (6) med sitt första armpar (6a, 6b) är vridbart anordnat kring mittenorienterade horisontella vridningsaxlar (7, 7', 8, 8') och där de, via sina övre ändområden (6ac, 6ad), är i en samverkan med ett förlängbart eller förkortbart don (9), för att föra nämnda övre ändområden (6ac, 6ad) mot varandra vid en avbefästande rörelse för clipsen (3, 3a). Nämnda don (9) är anordnat att direkt eller indirekt få samverka ett armpar (11a, 11b) inom ett andra armformat medel (11), vilket är anpassat att via sina nedre ändområden (11aa, 11ab) vara så rörligt anordnat att dessa ändområden, med motriktade spännkrafter, blir anpassade att fast samverka med räls huvudet (1a).



SAMMANDRAG

Föreliggande uppfinning omfattar ett handmanövrerbart arrangemang ("A") och ett förfarande, anpassbart för en förflyttning längs en längsgående utsträckning för en räls (1) och avsett att kunna avbefästa nämnda räls från en underliggande syll (2) genom en horisontell förflyttning av clips (3: 3a), ingående i fästelement (4), och förskjutbart orienterat relativt en i fästelementet (4) ingående hållare (5, 5a), där hållaren (5) står i en fast samverkan med nämnda syll (2). Resp. av nämnda clips (3; 3a) är anpassat att av en rörelse låta förskjuta clipsen (3: 3a) horisontellt, för ett lossgörande från rälsfoten (1c), relativt hållaren (5). Ett motställt första par (6a, 6b) av ett första armformat medel (6) är anpassat att via sina nedre ändområden (6aa, 6ab) få samverka med var sitt clips (3, 3a) för att aktivera deras, frånriktade, horisontella rörelser, varvid detta första armformade medel (6) med sitt första armpar (6a, 6b) är vridbart anordnat kring mittenorienterade horisontella vridningsaxlar (7, 7', 8, 8') och där de, via sina övre ändområden (6ac, 6ad), är i en samverkan med ett förlängbart eller förkortbart don (9), för att föra nämnda övre ändområden (6ac, 6ad) mot varandra vid en avbefästade rörelse för clipsen (3, 3a). Nämnda don (9) är anordnat att direkt eller indirekt få samverka ett armpar (11a, 11b) inom ett andra armformat medel (11), vilket är anpassat att via sina nedre ändområden (11aa, 11ab) vara så rörligt anordnat att dessa ändområden, med motriktade spännkrafter, blir anpassade att fast samverka med rälshuvudet (1a).

Det föreslås att **Figur 2** biläggas sammandraget vid publiceringen.

Handmanövrerbart arrangemang och förfarande för att avbefästa rälsclips.

UPPFINNINGENS TEKNISKA OMRÅDE

Föreliggande uppfinning hänför sig generellt dels till ett handmanövrerbart arrangemang dels till ett förfarande för att, i en vald sekvens, låta påverka arrangemanget för en avbefästade rörelse för rälsrelaterade clips, företrädesvis två motställda clips, ingående i ett fästelement samordnat med en syll, ett på var sin sida om en rälsfot för en långsträckt räls.

Mera speciellt avser föreliggande uppfinning att få en tillämpning vid ett arrangemang som uppvisar de i det efterföljande patentkravets 1 ingress angivna kännetecknen alternativt att få en tillämpning vid ett förfarande som uppvisar de i det efterföljande patentkravets 9 ingress angivna kännetecknen.

Vid ett **befästade** av en räls mot en underliggande syll utnyttjas fästelement med clips på var sin sida om rälsen och där dessa fästelement är fast förankrade till en underliggande syll. Fästelementen består vart och ett av i vart fall en hållare, fäst till syllen, och ett clips, som är förskjutbart orienterat relativt hållaren mellan ett rälsfoten friläggande läge och ett med rälsfoten samverkande läge. Vid ett befästade skall två clips intaga en position som med en fjäderkraft samverkar med rälsfotens övre ytområden.

Vid ett **avbefästade** av en räls från en underliggande syll skall de två clipsen förskjutas från sina befästade lägen, i de positioner där de med fjäderkraft samverkar med rälsfotens övre ytområden, till rälsfoten friläggande och syllen från rälsen lossgörande lägen.

UPPFINNINGENS BAKGRUND

Metoder, arrangemang och konstruktioner relaterade till ovan angivet tekniskt område och beskaffenhet är tidigare kända i ett flertal olika utföringsformer.

Såsom ett första exempel på teknikens bakgrund och det tekniska område till vilket uppfinningen hänför sig kan nämnas det som är visat och beskrivet i patentpublikationen **SE-528 641-C**.

Här visas och beskrives, i figurerna 1 och 6, ett av en operatör (O) lätt manövrerbart arrangemang (1), anpassat för en förskjutning längs en järnvägsräls (2) och uppvisande en, med en tångfunktion försedd, verktygsenhet (1b), i form av ett kolv-cylinderarrangemang (22), anpassat för att via en kolvdels rörelse inom en cylinderdel låta förskjuta tångtillhöriga skänklar (20, 21) mot och från järnvägsrälsavsnitt och därtill relaterade befästningsdelar (A; B).

Här visas mera speciellt att nämnda verktygsenhet (1b) är tilldelad ett första kopplingsdon (31), ingående i ett första två-delat kopplingsmedel (30), anpassat för en samverkan med ett andra kopplingsdon (32), relaterat till en manöverstång eller –spak (1c), och att nämnda verktygsenhet (1b) är tilldelad ett andra kopplingsdon (42), ingående i ett andra två-delat kopplingsmedel (40), anpassat för en samverkan med ett första kopplingsdon (41) relaterat till en kraftenhet (1a).

REDOGÖRELSE FÖR FÖRELIGGANDE UPPFINNING

TEKNISKT PROBLEM

Beaktas den omständigheten att de tekniska överväganden som en fackman inom hithörande tekniskt område måste göra för att kunna erbjuda en lösning på ett eller fler ställda tekniska problem är dels initialt en nödvändig insikt i de åtgärder och/eller den sekvens av åtgärder som skall vidtagas dels ett nödvändigt val av det eller de medel som erfordras så torde, med anledning härav, de efterföljande tekniska problemen vara relevanta vid frambringandet av föreliggande uppfinningsföremål.

Under beaktande av teknikens tidigare ståndpunkt, såsom den beskrivits ovan, torde det därför få ses som ett tekniskt problem att kunna inse betydelsen utav, fördelarna förknippade med och/eller de tekniska åtgärder och överväganden som kommer att krävas för att förbättra och säkerställa en konstruktion, med tilldelade funktioner, relaterad till det ovan angivna och kända arrangemanget i den angivna svenska patentpublikationen.

Det ligger ett tekniskt problem i att kunna inse betydelsen utav, fördelarna förknippade med och/eller de tekniska åtgärder och överväganden som kommer att krävas för att låta komplettera ett arrangemang, enligt ingressen till patentkravet 1, så att

detta kan genomföra ett förfarande som bygger på att med ett och samma förlängbara och förkortbara don, såsom ett kolv-cylinder-arrangemang, i en första sekvens låta nedre partier för ett första par armar inom ett första armformat medel få bringas mot och till en registrering mot räslivsnära ytområden för två rälsen sidoorienterade fästelements clips och att i en andra sekvens låta nedre partier för ett första par armar inom ett andra armformat medel få bringas till en klämmande samverkan med ett ovanförliggande rälshuvud och i en tredje sekvens låta de nedre partierna för det första paret armar inom det första armformade medlet få bringas till frånriktade förskjutningsrörelser, för att av de tillordnade förskjutningsrörelserna låta avbefästa de två clipsen samtidigt.

Det ligger ett tekniskt problem i att kunna inse betydelsen utav, fördelarna förknippade med och/eller de tekniska åtgärder och överväganden som kommer att krävas för att låta nämnda don få vara anordnat att direkt eller indirekt samverka med det första armparet av det andra armformade medlet, vilket är anpassat att via sina nedre ändområden vara så rörligt anordnat att dessa ändområden, med motriktade spännkrafter, blir anpassade att fast samverka med rälshuvudet.

Det ligger ett tekniskt problem i att kunna inse betydelsen utav, fördelarna förknippade med och/eller de tekniska åtgärder och överväganden som kommer att krävas för att låta det andra armformade medlet få uppvisa var sin armtillordnad stödyta, där var och en av stödytorna är avsedda att anligga mot sina rälshuvudet sidorelaterade ytpartier och/eller sina rälshuvudet underliggande ytpartier intill räslivet.

Det ligger ett tekniskt problem i att kunna inse betydelsen utav, fördelarna förknippade med och/eller de tekniska åtgärder och överväganden som kommer att krävas för att låta det andra armformade medlet med sitt armpar få stå i en vridbar samverkan med var sin vridningsaxel, med resp. arm inom medlet samordnad med en hylsa, med en horisontellt eller i vart fall väsentligen horisontellt orienterad styrning för en begränsad förskjutning av armen relativt vridningsaxeln i en horisontell eller i vart fall väsentligen i en horisontell riktning.

Det ligger ett tekniskt problem i att kunna inse betydelsen utav, fördelarna förknippade med och/eller de tekniska åtgärder och överväganden som kommer att krävas

för att låta nämnda don få vara anordnat att i första hand låta överföra en initial pressande kraft till det första armformade medlet och därefter låta överföra en ökande pressande kraft till det andra armformade medlet, för att av en ytterligare pressande kraft till det första armformade medlet få de två clipsen att förskjuta sig från varandra och lämna sin samverkan med rälsfoten.

Det ligger ett tekniskt problem i att kunna inse betydelsen utav, fördelarna förknippade med och/eller de tekniska åtgärder och överväganden som kommer att krävas för att låta de pressande krafterna för det andra armformade medlet få vara tillordnade två stödytor och vara riktade mot varandra, medan krafterna för det första armformade medlet skall vara tillordnade två stödytor och riktade från varandra, via ett och samma don.

Det ligger ett tekniskt problem i att kunna inse betydelsen utav, fördelarna förknippade med och/eller de tekniska åtgärder och överväganden som kommer att krävas för att låta ett vertikalt avstånd, mellan det första armformade medlets ena stödyta och det andra armformade medlets ena stödyta, få vara anpassat att ansluta sig till en vald skenprofil för rälsen.

Det ligger ett tekniskt problem i att kunna inse betydelsen utav, fördelarna förknippade med och/eller de tekniska åtgärder och överväganden som kommer att krävas för att låta armarna i det andra armformade medlet få vara anpassade att intaga ett första inställningsläge vid sin pressande samverkan med sin stödyta mot räls huvudet, vid ett första inskjutet läge för donet, och att vid ett ytterligare inskjutet läge låta påverka armarna i det första armformade medlet till en förskjutning för att avbefästa clipsen från sin samverkan med rälsfoten.

Det ligger ett tekniskt problem i att kunna inse betydelsen utav, fördelarna förknippade med och/eller de tekniska åtgärder och överväganden som kommer att krävas för att låta de nedre ändområdena för det första armformade medlet få vara anpassade för en parallellförflyttning i horisontell led, via ett parallellarmssystem.

LÖSNINGEN

Föreliggande uppfinning utgår därvid ifrån den inledningsvis anvisade kända tekniken och bygger på ett arrangemang enligt ingressen till patentkravet 1.

För att kunna lösa ett eller flera av de ovan angivna tekniska problemen anvisar föreliggande uppfinning mera speciellt att den sålunda kända tekniken skall kompletteras med de kännetecken som är angivna i patentkravets 1 kännetecknande del.

Såsom föreslagna utföringsformer, fallande inom ramen för föreliggande uppfinnings grundidé, anvisas därutöver de kännetecken som är angivna i underkraven.

Uppfinningen omfattar även ett förfarande som utnyttjar ett arrangemang enligt uppfinningen och som tillordnats den sekvens av kännetecken som är angivna i patentkravets 9 kännetecknande del.

FÖRDELAR

De fördelar som främst kan få anses vara kännetecknande för föreliggande uppfinning och de därigenom anvisade speciella signifikativa kännetecknen är att härigenom har det skapats förutsättningar för att, vid ett uppfinningsenligt arrangemang och ett därtill relaterat förfarande, låta anvisa ett säkrare arrangemang och med förbättrade funktionaliteter än vad den kända tekniken visat sig kunna prestera.

Speciellt kommer föreliggande uppfinning att möjliggöra en avbefästning utan att kräva ett utnyttjande av en skuldra (hållaren 5) som ett medel att överföra reaktionskrafter till när en motstående sida av rälsen skall avbefästas.

KORT FIGURBESKRIVNING

Känd teknik och en för närvarande föreslagna utföringsform, uppvisande de med föreliggande uppfinning förknippade signifikativa kännetecknen, skall nu i ett exemplifierande syfte närmare beskrivas med en hänvisning till bifogad ritning, där;

Figur 1 visar, som känd teknik, Figurerna 1 och 6 i den inledningsvis angivna svenska patentpublikationen SE-528 641-C,

Figur 2 visar i sidovy arrangemanget enligt uppfinningen med ett förlängbart och förkortbart don, här intagande ett fullt förlängt läge "a" och där förkortade lägen "b" och "c" är enbart antydda,

Figur 3 visar de nedre delarna för ett första armformat medel och ett andra armformat medel i anslutning till rälsen, när nämnda don intager ett något förkortat läge "b" och det andra armformade medlets nedre delar bringats till en samverkan med rälshuvudet,

Figur 4 visar de första och de borttagna andra armformade medlens samordning, vid läget enligt Figur 3,

Figur 5 visar de första och de andra borttagna armformade medlens samordning, vid det förkortade läget "c" och vid ett komplett avbefästade av de två clipsen,

Figur 6 visar att vid donets förlängande rörelse från läget "c" släpper det andra armformade medlet sin samverkan med rälshuvudet under det att de två clipsen förskjutes från varandra av det första armformade medlet och

Figur 7 visar de första och de andra armformade medlen intagande ett läge för en förflyttning längs rälsen till efterföljande parvisa fästelement, relaterade till en efterföljande syll, i arrangemangets färdriktning.

BESKRIVNING ÖVER KÄND TEKNIK ENLIGT FIGUR 1.

Den kända tekniken är närmare beskriven i den inledningsvis nämnda svenska patentpublikationen och för en mera kortfattad redogörelse hänvisas till det tidigare avsnittet "Uppfinningens bakgrund".

BESKRIVNING ÖVER NU FÖRESLAGEN UTFÖRINGSFORM

Det skall då inledningsvis framhållas att i den efterföljande beskrivningen över en för närvarande föreslagen utföringsform, som uppvisar de med uppfinningen förknippade signifikativa kännetecknen och som tydliggörs genom de i de efterföljande ritningarna visade figurerna, har vi låtit välja termer och en speciell terminologi i den avsikten att därvid i första hand låta tydliggöra själva uppfinningsidén.

Det skall emellertid i detta sammanhang beaktas att här valda uttryck inte skall ses som begränsande enbart till de här utnyttjade och valda termerna utan det skall underförstås att varje sålunda vald term skall tolkas så att den därutöver kommer att kunna omfattar samtliga tekniska ekvivalenter som fungerar på samma eller väsent-

ligen samma sätt för att därvid kunna uppnå samma eller väsentligen samma avsikt och/eller tekniska effekt.

Med en hänvisning till de bilagda figurerna 2 till 7 visas således schematiskt och i detalj grundförutsättningarna för föreliggande uppfinning och där de med uppfinningen förknippade signifikativa egenheterna konkretiserats, genom den nu föreslagna och i det efterföljande närmare beskrivna utföringsformen.

Sålunda låter figuren 2 visa ett handmanövrerbart arrangemang "A", anpassbart för en förflyttning längs en längsgående utsträckning för en räls 1, med ett tvärsnitt format av ett övre rälshuvud 1a, ett räsliv 1b och en nedre rälsfot 1c, och avsett att kunna avbefästa nämnda räls 1 från en underliggande syll 2 genom en horisontell förflyttning av resp. clips 3: 3a, ingående i var sitt fästelement 4, 4a, och förskjutbart orienterat längs en i fästelementet 4, 4a ingående, till syll 2 på känt sätt fäst, hållare 5, 5a.

Var och en av nämnda hållare 5, 5a står på känt sätt i en fast samverkan med nämnda syll 2 såsom på var sin sida om rälsfoten 1c och där resp. av nämnda clips 3; 3a är anpassat att av en rörelse låta förskjuta clipsen 3: 3a från varandra horisontellt, för ett lossgörande från rälsfoten 1c, relativt hållarna 5, 5a.

Motställt första armpar 6a, 6b av ett första armformat medel 6 är anpassat att via sina nedre ändområden 6aa, 6ab (Figur 3) få samverka med var sitt clips 3, 3a för att aktivera deras, frånriktade, horisontella rörelser, varvid detta första armformade medel 6 med sitt första armpar 6a, 6b är vridbart anordnat kring var sina mittenorienterade horisontella vridningsaxlar 7, 8.

Via sina övre ändområden 6ac, 6ad, står de i en samverkan med ett förlängbart eller förkortbart don 9, här illustrerat såsom en hydraulisk kolv-cylinder-enhet 10.

Nämnda ändområden 6ac, 6ad skall föras mot varandra, mellan de angivna positionerna "a", "b" och "c", vid en uppfinningsenlig avbefästade rörelse för clipsen 3, 3a,

Enligt uppfinningens principer skall nämnda don 9 vara anordnat att direkt eller indirekt samverkar ett första par 11a, 11b av ett andra armformat medel 11, vilket är anpassat att via sina nedre ändområden 11aa, 11ab vara så rörligt anordnade att dessa ändområden 11aa, 11ab med motriktade spännkrafter blir anpassade att fast kunna samverka med rälshuvudet 1a tillordnade frånriktade stödytor, 1aa, 1ab (figur 7).

Det andra armformade medlet 11 uppvisar var sin armtillordnad 11a, 11b stödyta 12, 12a (figur 4), där var och en av dessa stödytor 12, 12a är formade, anpassade och avsedda att anligga mot sina rälshuvudet 1a sidorelaterade ytpartier och/eller stödytor 11a, 11b och/eller sina rälshuvudet 1a underliggande ytpartier, enligt figuren 4. Stödytorna 12, 12a är formade för att inte bara anligga mot rälshuvudets frånriktade vertikala stödytpartier utan jämväl anligga stödjande mot rälshuvudets 1a nedre mera horisontella ytpartier. Dessa ytpartier eller stödytor är höj- och sänkbara med hjälp av en sågtandssamverkan 12a' och ett ej visat fästade medel.

Det andra armformade medlet 11 med sitt armpar 11a, 11b står i en vridbar samverkan med var sin vridningsaxel 7', 8' (enligt figur 2), relaterade till vridningsaxlarna 7, 8.

Enligt figuren 4 skall resp. arm 6a, 6b inom medlet 6 vara samordnad via axlarna 7, 8 med en hylsa 7a, 8a, med en horisontellt eller i vart fall väsentligen horisontellt orienterad styrning för att möjliggöra en förskjutningsrörelse av armarnas 6a, 6b mittenrelaterade och nedre områden relativt vridningsaxeln i en horisontell eller i vart fall väsentligen horisontell riktning.

Genom det här illustrerade arrangemanget kommer donet 9 i första hand att låta överföra en initial pressande kraft till det första armformade medlet 6, enligt figuren 2, och därefter låta överföra en ökande pressande kraft till det andra armformade medlet 11, för att av en ytterligare pressande kraft till det första armformade medlet 6 få clipsen 3, 3a att förskjuta sig från varandra och lämna sin samverkan med rälshuvudet 1c, enligt figur 5.

Mera speciellt anvisas att pressande krafter för de det andra armformade medlet 11 tillordnade två stödytorna 12, 12a är riktade mot rälshuvudet 1a och mot varandra medan krafter för det första armformade medlet 6 tillordnade två stödytor 13, 13a är riktade från varandra, via ett och samma don 9.

Uppfinningen anvisar ävenledes att ett vertikalt avstånd, "D" i figur 6, mellan det första armformade medlets 6 ena stödyta 13 för armen 6a och det andra armformade medlets 11 ena stödyta 12 för armen 11a är anpassat att ansluta till en vald skenprofil för rälsen 1, med sitt rälshuvud 1a, sitt räsliv 1b och sin rälsfot 1c.

Armarna 11a, 11b i det andra armformade medlet 11 är anpassade att intaga ett första inställningsläge vid sin pressande samverkan med sina stödytor 12, 12a mot rälshuvudet 1a, vid ett första inskjutet läge "b" för donet 9, och att vid ett ytterligare inskjutet läge "c" låta påverka armarna 6a, 6b i det första armformade medlet 6 till en förskjutning för att avbefästa clipsen 3, 3a från sin samverkan med rälsfotens 1c övre ytområden. De nedre ändområdena 6aa, 6ab för det första armformade medlet 6 är anpassade för en parallellförflyttning i horisontell led, via ett parallellarmssystem, innefattande armarna 6a; 14a resp. 6b; 14b.

Från figuren 5 framgår att var och en av axlarna pressas utåt av var sitt fjäderpaket 15, 15a och att axlarna 7, 8 kommer att kunna förskjutas inom sina hylsor 7a, 8a av donets 9 sammandragande rörelse. Med hjälp av en kuggsamverkan 16 är armarnas 11a, 11b rörelser samordnade för en likformad vridande rörelse. Stopporgan 17, 17a (figur 7) är anordnade för att begränsa vridningsrörelsen för det första armformade medlet 6, kring vridningsaxlarna.

Uppfinningen är givetvis inte begränsad till den ovan såsom exempel angivna utföringsformen utan kan genomgå modifikationer inom ramen för uppfinningstanken illustrerad i efterföljande patentkrav. Speciellt bör beaktas att varje visad enhet och/eller krets kan kombineras med varje annan visad enhet och/eller krets inom ramen för att kunna ernå önskad teknisk funktion.

PATENTKRAV.

1. Handmanövrerbart arrangemang ("A"), anpassbart för en förflyttning längs en längsgående utsträckning för en räls (1), med ett tvärsnitt format av ett övre räls-huvud (10), ett mellanorienterat räsliv (1b) och en nedre rälsfot (1c), avsett att via en avbefästade funktion kunna avbefästa nämnda räls från en underliggan- de syll (2) genom en horisontell förflyttning av parvis samordnade clips (3: 3a), ingående i fästelement (4), och förskjutbart anordnade längs i fästelementet (4) ingående hållare (5, 5a), där hållaren (5, 5a) direkt eller indirekt står i en fast samverkan med nämnda syll (2) och där resp. av nämnda clips (3: 3a) är anpas- sat att med hjälp av en gemensam frånriktad rörelse låta förskjuta de parvisa clipsen (3: 3a) horisontellt, för ett lossgörande från rälsfoten (1c), relativt hållaren (5, 5a), varvid ett motställt första armpar (6a, 6b), ingående i ett första armformat medel (6), är anpassat att, via sina nedre ändområden (6aa, 6ab), få samverka med var sitt clips (3, 3a) för att aktivera deras, frånriktade, horisontella rörelser, varvid detta första armformade medel (6), med sitt första armpar (6a, 6b), är vridbart anordnat kring mittenorienterade horisontella vridningsaxlar (7, 8) och där de, via sina övre ändområden (6ac, 6ad), är i en samverkan med ett för- längbart eller förkortbart don (9), såsom en hydraulisk kolv-cylinder-enhet (10), för att föra nämnda övre ändområden (6ac, 6ad) mot varandra, vid en avbefäs- tande rörelse för clipsen (3, 3a), **kännetecknat därav**, att nämnda don (9) är anordnat att direkt eller indirekt ävenledes få samverka ett andra armpar (11a, 11b), ingående i ett andra armformat medel (11), vilket medel är anpassat att, via sina nedre ändområden (12, 12a) få vara så rörligt anordnat att dessa ändområ- den, med motriktade spännkrafter, blir anpassade att momentant fast samverka med rälshuvudet (1a) under den avbefästade funktionen.
2. Arrangemang enligt patentkravet 1, **kännetecknat därav**, att det andra armfor- made medlet (11) uppvisar var sin armtillordnad stödyta (12, 12a), där var och en av stödytorna är avsedda att med spännkrafter kunna anligga mot rälshuvudet

- (1a) sidorelaterade ytpartier och/eller stödytor och/eller sina rälshuvudet underliggande ytpartier.
3. Arrangemang enligt patentkravet 1 eller 2, **kännetecknat därav**, att det andra armformade medlet (11), med sitt armpar, står i en vridbar samverkan med var sin vridningsaxel (7, 8) med resp. arm inom medlet samordnad med en hylsa, med en horisontellt, eller i vart fall väsentligen horisontellt, orienterad styrning för en förskjutning av sin tillordnade arm relativt vridningsaxeln i en horisontell, eller i vart fall väsentligen horisontell, riktning.
 4. Arrangemang enligt patentkravet 1, 2 eller 3, **kännetecknat därav**, att nämnda don (9) är anordnat att i första hand låta överföra en initial pressande kraft till det första armformade medlet (6) och därefter låta överföra en ökande pressande kraft till det andra armformade medlet (11), för att av en ytterligare pressande kraft till det första armformade medlet (6) få clipsen (3, 3a) att förskjuta sig från varandra och lämna sin samverkan med rälsfoten (1c).
 5. Arrangemang enligt patentkravet 1, **kännetecknat därav**, att pressande krafter för det andra armformade medlet (11) är tillordnade två stödytor och riktade mot varandra, medan krafter för det första armformade medlet (6) tillordnade två stödytor är riktade från varandra, via ett och samma don (9).
 6. Arrangemang enligt patentkravet 1 eller 5, **kännetecknat därav**, att ett vertikalt avstånd, mellan det första armformade medlets ena stödyta och det andra armformade medlets ena stödyta, är anpassat att ansluta till en vald skenprofil för rälsen.
 7. Arrangemang enligt patentkravet 1, **kännetecknat därav**, att armarna i det andra armformade medlet (11) är anpassade att intaga ett första inställningsläge vid sin pressande samverkan med sina stödytor mot rälshuvudet, vid ett första inskjutet läge för donet (9), och att vid ett ytterligare inskjutet läge låta påverka armarna i det första armformade medlet (6) till en förskjutning för att avbefästa clipsen från sin samverkan med rälsfoten.
 8. Arrangemang enligt patentkravet 1, **kännetecknat därav**, att de nedre ändområdena för det första armformade medlet (6) är anpassade för en parallellförflyttning i horisontell led, via ett parallellarmssystem.

9. Förfarande för att vid ett handmanövrerbart arrangemang ("A"), anpassbart för en förflyttning längs en längsgående utsträckning för en räls (1) och avsett att kunna avbefästa nämnda räls från en underliggande syll (2) genom en förflyttning av clips (3, 3a), ingående i fästelement (4), och förskjutbart orienterat längs en i fästelementet (4) ingående hållare (5, 5a), där hållaren är i en fast samverkan med nämnda syll (2) och där resp. av nämnda clips (3, 3a) anpassas att av en rörelse låta förskjuta clipsen (3, 3a), för ett lossgörande från rälsfoten (1c), via hållaren (5, 5a), varvid ett motställt första armpar (6a, 6b) av ett första armformat medel (6) anpassas att via sina nedre ändområden (6aa, 6ab) få samverka med var sitt clips (3, 3a) för att aktivera deras, frånriktade, horisontella rörelser, varvid detta första armformade medel (6), med sitt första armpar (6a, 6b), är vridbart anordnade kring mittenorienterade vridningsaxlar (7, 8) och där de, via deras övre ändområden (6ac, 6ad), samverkar med ett förlängbart eller förkortbart don (9), såsom en hydraulisk kolv-cylinder-enhet (10), för att låta nämnda övre ändområden (6ac, 6ad) få föras mot varandra vid en avbefästade rörelse för clipsen (3, 3a), **kännetecknat därav**, att med hjälp av ett och samma don (9) bringas nedre partier för nämnda första armpar till en registrering mot clipsens, mot rälsens liv (1b) vettande delar, att nedre partier för ett andra armpar, inom ett andra armformat medel (11), bringas till en momentan samverkan med rälsens räls huvud (1a) och att nedre partierna för nämnda första armpar (6a, 6b) därefter bringas till en från-riktad förskjutning, för att av den tillordnade förskjutningsrörelsen låta clipsen (3, 3a) förskjutas från sina befästade lägen.

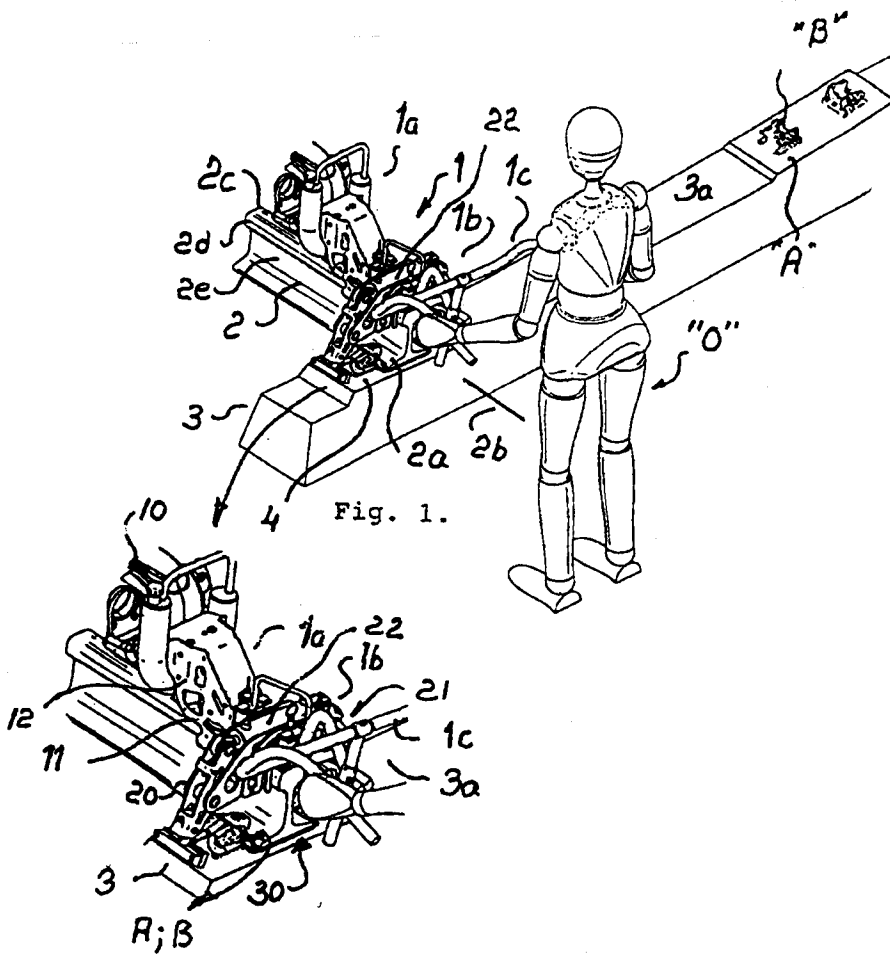
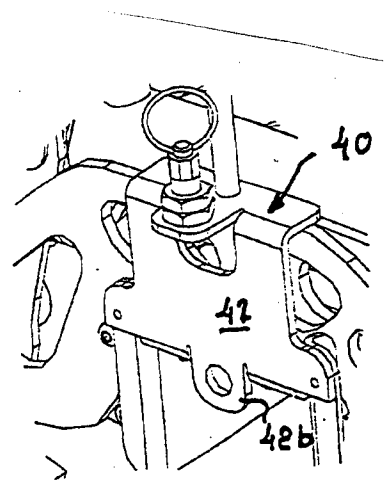
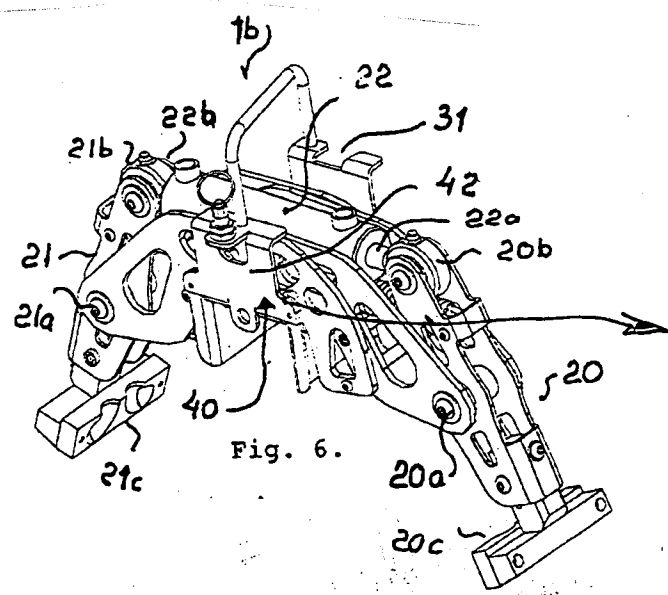


Fig. 1

Prior art.

SE-528 641-C



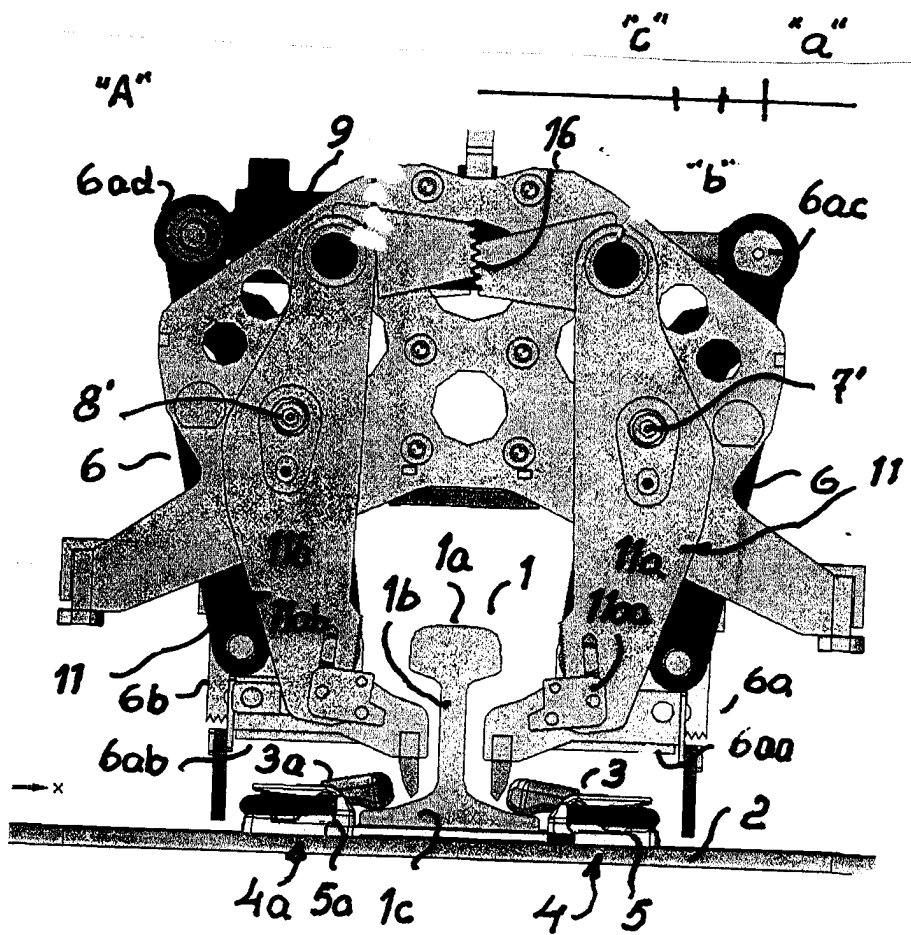


Fig. 2

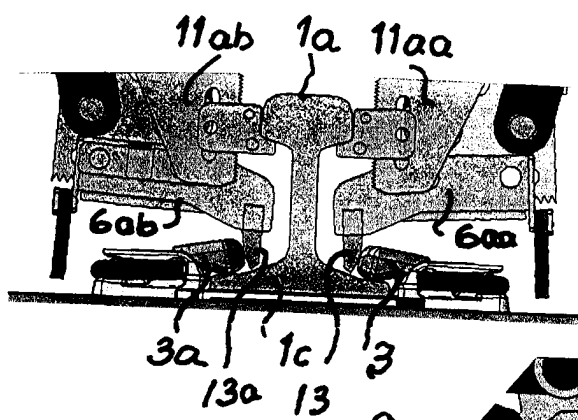


Fig. 3

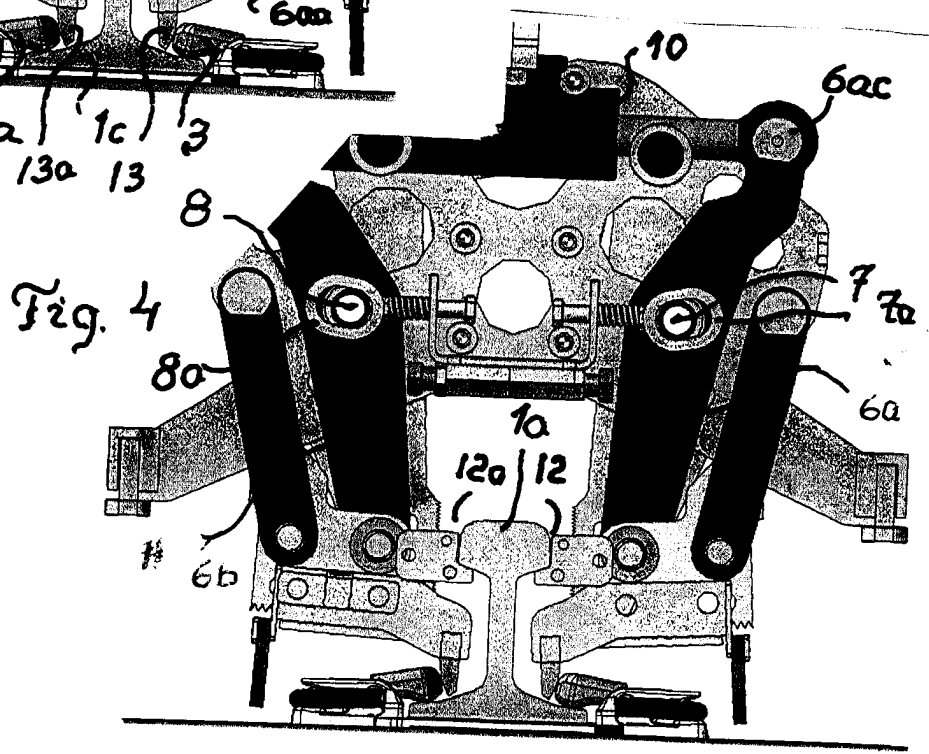


Fig. 4

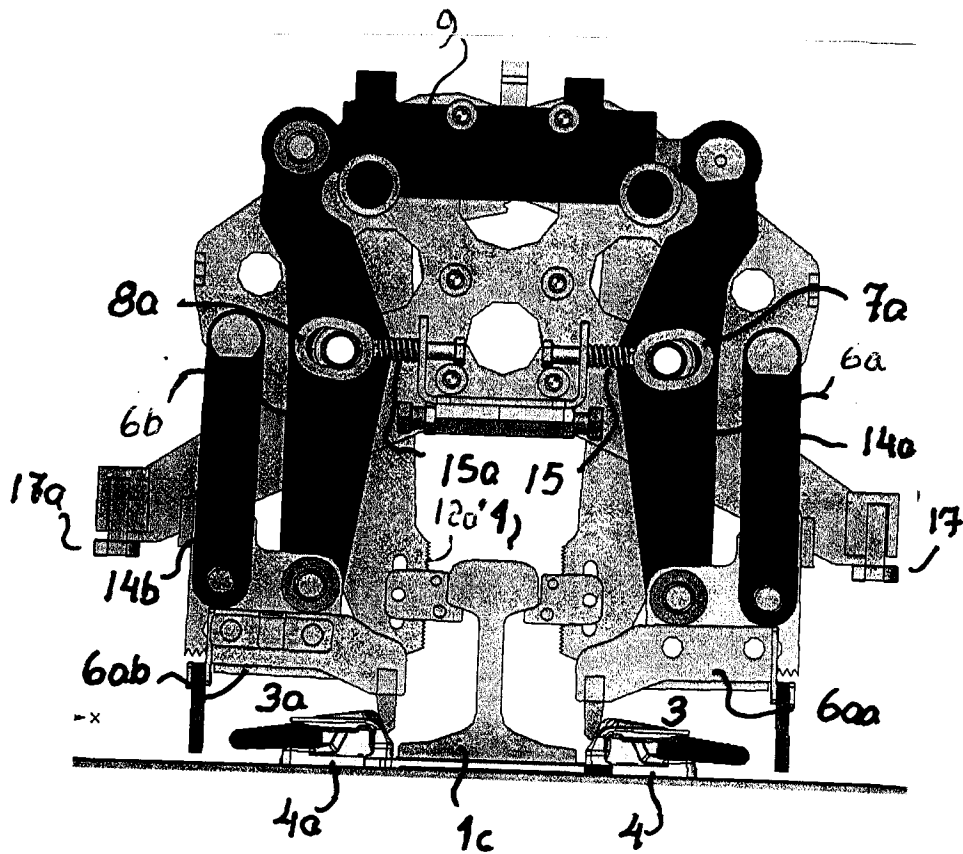


Fig. 5

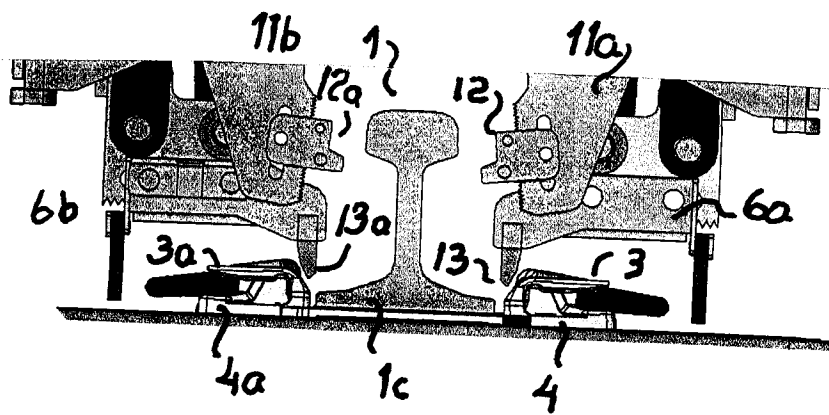


Fig. 6

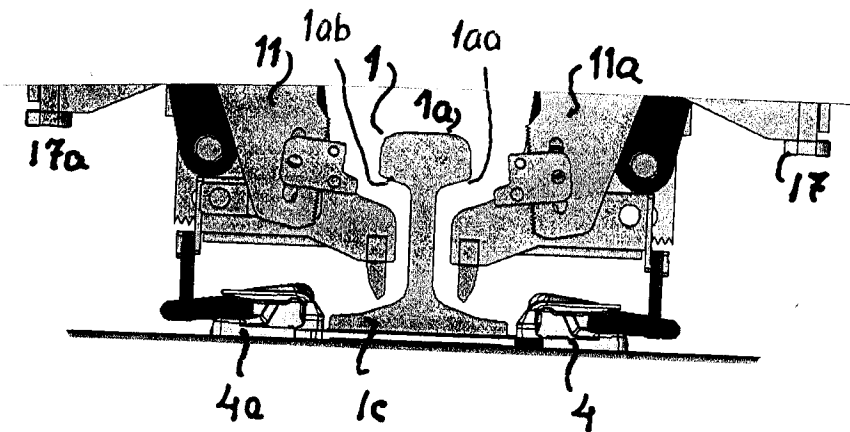


Fig. 7