



F10000970408

**(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLAGGNINGSSKRIFT****97040****(45) Patentti myönnetty
Patent meddelat 10 10 1996**

(51) Kv.1k.6 - Int.cl.6

B 60P 7/12, 7/08**SUOMI-FINLAND****(FI)****Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen**

(21) Patenttihakemus - Patentansökning	921452
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	02.04.92
(24) Alkupäivä - Löpdag	02.04.92
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	13.10.92
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	28.06.96
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	
12.04.91 SE 9101107 P	

(71) Hakija - Sökande

1. ExTe Fabriks AB, Box 39, 820 41 Färila, Sverige, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Arousell, Lars Olov, Svensbäck 1286, 820 40 Järvsö, Sverige, (SE)

(74) Asiamies - Ombud: Papula Rein Lahtela Oy

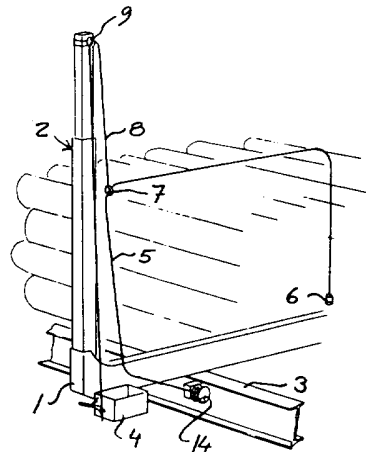
(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

**Laite ajoneuvossa, jossa on kuormauspankkoja
Anordning vid fordon med lastbankar**

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Ajoneuvon laite, jossa on kuormauspankkoja, joissa jokaisessa on runko (1) ja kaksi pylvästä (2), erityisesti tukeista koostuvan kuorman paikallaan pitämiseksi, ainakin yksi kettinki (5) tai sen tapainen, joka on tarkoitettu kiinnittämään kuorma ajoneuvoon sen jälkeen kun kettingin toinen pää (6) on viety kuorman yli ajoneuvon toiselta sivulta sen toiselle sivulle kuorman kauko-ohjatun lastaus- ja purkauslaitteen avulla. Laitteeseen kuuluu toinen kettinki (8) tai sen tapainen, joka on varustettu silmukalla (7) tai sen tapaisella, jonka läpi ensimmäinen kettinki (5) on järjestetty kulkemaan, ja joka on järjestetty kuormauspankoon (1, 2) niin, että silmukka on siirrettävissä yläasennon (kuva 1), jossa ensimmäisen kettingin (5) mainittu toinen pää (6) on saatavilla lastaus- ja purkauslaitteen kiinnittöä varten, ja ala-asennon (kuva 3), jossa silmukka on kiinni kiristetyn kuorman vieressä, välissä.



En anordning vid fordon försett med lastbankar, var och en innefattande en stomme (1) och två stolpar (2), för kvarhållande av ett särskilt av timmer bestående lass, åtminstone en kätting (5) eller liknande, som är avsedd att spänna fast lasset vid fordonet sedan kättingens ena ände (6) förts över lasset från fordonets ena till dess andra sida av en fjärrmanövrerad lastnings- och lossningsanordning för lasset. Anordningen innefattar en andra kätting (8) eller liknande, som är försedd med en ögla (7) eller liknande, i vilken den första kättingen (5) är anordnad att löpa, och som är anbragt vid lastbanken (1, 2) så att öglan är förskjutbar mellan ett övre läge (fig. 1), i vilket den första kättingens (5) nämnda ena ände (6) är tillgänglig för att gripas av lastnings- och lossningsanordningen, och ett undre läge (fig. 3), i vilket öglan befinner sig intill det fastspända lasset.

LAITE AJONEUVOSSA, JOSSA ON KUORMAUSPANKKOJA - ANORD-
NING VID FORDON MED LASTBANKAR

Esillä oleva keksintö koskee laitetta ajoneu-
vossa, jossa on kuormauspankkoja, joissa jokaisessa on
5 runko ja kaksi pylvästä erityisesti tukeista koostuvan
kuorman paikallaan pitämiseksi, ainakin yksi kettinki
tai sen tapainen, joka on tarkoitettu kiinnittämään
kuorma ajoneuvoon sen jälkeen kun kettingin toinen pää
on viety kuorman yli ajoneuvon toiselta sivulta sen
10 toiselle sivulle kuorman kauko-ohjatun lastaus- ja
purkauslaitteen avulla.

Ajoneuvoihin, joissa on kuormauspankkoja, on
tarpeellista kiinnittää tukkikuorma ajoneuvoon käyttä-
mällä kettinkiä, liinaa, vaijeria tai sen tapaista,
15 jonka toinen pää on kiinnitetty ajoneuvon runkoon ajo-
neuvon toisella sivulla ja jonka toinen pää on kiinni-
tetty kiinnityspingottimeen ajoneuvon toisella sivul-
la. Kettinkiä säilytetään laatikossa, jonka läheisyy-
dessä kettingin toinen pää on kiinnitetty runkoon. Sen
20 jälkeen kun tukkikuorma on tehty kuljettajan hytistä
kauko-ohjatun, ajoneuvoon sovitettun nosturin avulla ja
nosturi on käännetty sivuun etäisyyden päähän ajoneu-
vosta, kuljettaja menee ulos hytistä, ottaa kiinni
kettingin vapaasta päästä ja heittää sen kuorman yli.
25 Tämän jälkeen hän menee ajoneuvon ympäri ja kiinnittää
kettingin vapaan pään kiinnityspingottimeen, jonka
jälkeen hän menee hyttiin, kauko-ohjaa kiinnityspingo-
tinta niin, että kettinki kiristyy kuorman ympärille,
ja kääntää nosturin kuorman päälle ja kuorman kanssa
30 kosketukseen.

Eräs edellä esitetyn menetelmän huonoja puo-
lia on, että kuljettajan on mentävä ulos hytistä ja
ajoneuvon ympäri, mikä on aikaa vievää, erityisesti
jos kettinkien määrä on suuri ja ajoneuvo pitkä. Toi-
35 nen huono puoli on, että kuljettaja, tai henkilö, joka
sattuu olemaan ajoneuvon toisella puolella kettingin

yliheiton yhteydessä voi loukkaantua. Lisäksi manuaalinen kettingin käsittely on vaikeasti hallittava ja liikaava.

Näiden haittojen poistamiseksi on tuotu esille laite (SE-B 463 864), jossa kettingin vapaa pää on varustettu magneetin puoleensa vetävällä levyllä, joka on irrotettavasti kiinnitetty toiseen pylvääseen niin, että se on nosturin, jonka tartuntalaite on varustettu magneetilla, saatavissa. Kun tartuntalaite kauko-ohjauksen avulla ajoneuvon hytistä on viety kosketukseen kettingin vapaan pään kanssa ja magneetti on vetänyt levyn puoleensa tartuntalaitteet viedään kuorman yli ajoneuvon toiselle sivulle ja lasketaan alas, jonka jälkeen kettingin vapaa pää sopivalla tavalla poistetaan tartuntalaitteesta ja kiinnitetään ajoneuvoon.

Vaikka tämä ennestään tunnettu laite osaksi tekee kuljettajan poistumisen ajoneuvon hytistä ja osaksi kettingin heittäminen kuorman yli tarpeettomaksi, on mm. todettu, että on vaikeata ohjata tartuntalaitetta kettingin vapaan pään kosketukseen ja vapauttamiseen pylväästä ja tämän pään irrottamiseksi tartuntalaitteesta sen jälkeen kun kettinki on viety kuorman yli.

Tämän esillä olevan keksinnön tarkoitus on ainakin osaksi poistaa edellä mainitut haitat ja saada aikaan laite, joka ei ainoastaan saa aikaan ajan säästymistä ja henkilövahinkojen riskin vähentymistä vaan myös saa aikaan että kuljettajan laitteen ohjaaminen helpottuu.

Tämä tarkoitus saadaan aikaan niin, että keksinnön mukaiselle laitteelle on annettu patenttivaatimuksien tunnusmerkkiosissa annetut tunnusmerkit.

Keksinnön mukaiselle laitteelle on tunnusomaista se, mitä on esitetty patenttivaatimuksessa 1.

Seuraavassa keksintöä kuvataan yksityiskohdaisesti viittaamalla oheisiin piirustuksiin, joissa kuva 1 esittää kaaviomaista perspektiivikuvaa

ajoneuvon, jossa on keksinnön mukainen laite, kuormauspankon osasta,

5 kuvat 2 ja 3 esittävät kaaviomaista perspektiivikuvaa vastaavasta kuvassa 1 esitetystä kuvasta, mutta esittävät lisäksi joitakin ajoneuvon yksityiskohtia sekä kuvan 1 mukaista laitetta kahdessa lisäasennossa,

kuva 4 esittää kaaviomaista perspektiivikuvaa kuvissa 1 - 3 olevan laitteen yksityiskohdasta, ja

10 kuva 5 esittää kaaviomaista perspektiivikuvaa vastaavasta kuvassa 3 esitetystä kuvasta, mutta esittää tässä kuvassa esitetyn laitteen erästä toista sovellutusmuotoa vastaavassa asennossa.

15 Tukkiajoneuvoon kuuluu vetoauto ja yksi tai useampia perävaunuja. Auto ja perävaunu ovat pitkin pituuttaan varustettuja usealla ajoneuvon runkoon kiinnitetyllä kuormauspankolla. Kuvissa on esitetty ainoastaan osa ajoneuvosta, joka koostuu kuormauspankosta, johon kuuluu runko 1, joka on kiinnitetty ajoneuvon rungon muodostaviin pitkittäisiin palkkeihin 3, 20 ja rungon päihin on kiinnitetty pylvää 2, jotka kukin koostuvat alaosasta 2a ja teleskooppimaisesti siinä liikkuvasta ja eri asentoihin alaosaan lukittavasta yläosasta 2b. Ei esitetty nosturi, jossa on lastaus- ja purkauslaite kauko-ohjatun tarraimen muodossa, on 25 järjestetty ajoneuvoon. Nosturin rakenne, kiinnitys ja sijoitus ja kuormauspankot 1, 2 ovat tavanomaisia ja niitä ei tarvitse tässä erikoisesti esittää.

30 Runkoon 1 on kiinnitetty laatikko 4. Kettinki 5, jonka toinen pää voidaan kiinnittää palkkiin 3 järjestettyyn kiinnityspingottimeen 14, säilytetään laatikossa 4. Kettingin toiseen (vapaaseen) päähän on kiinnitetty kappale 6, joka on suurennettu kettingin 5 osa ja johon nosturin kauko-ohjattu tarrain voi tarttua. Kettinki 5 on järjestetty kulkemaan silmukan 7 35 tai vastaavan elimen läpi, joka estää kettingin 5 poistamisen silmukasta muulla tavalla kuin pujottamalla-

la kettingin pää, joka ei ole varustettu kappaleella 6, silmukan läpi. Silmukka 7 on kiinnitetty kettingin 8, vaijerin tai sen tapaisen toiseen päähän. Kettinki 8 on järjestetty kulkemaan silmukassa 9 tai sen tapaisessa ohjaavassa elimessä, joka estää kettingin 8 poistamisen silmukasta 9 muulla tavalla kuin pujottamalla kettingin vapaa pää, joka ei ole varustettu silmukalla 7, silmukan 9 läpi. Silmukka 9 on kiinnitetty pylvasosan 2b yläpään ulkosivulle. Kettingin 8 osa, joka ei ole varustettu silmukalla 7, on irrotettavasti jousella 10a kuormitetun haarukan 10, joka on kääntyvästi kiinnitetty akseliin 10b laatikon 4 ulkosivulle, kiinnipitämä.

Kun ajoneuvossa ei ole kuormaa, kuten kuvassa 1 on esitetty, kettinki 8 on vedetty alas alempaan päätyasentoonsa, jossa silmukka 7 lepää silmukkaa 9 vastaan ja kettinki 8 on järjestetty jousikuormitettuun haarukkaan 10 niin, että kettinki pysyy pingotettuna pylvästä 2 pitkin ja mieluummin ei ole tämän kanssa kosketuksissa ajon aikana. Kappale 6 tukeutuu silmukkaa 7 vastaan ja työntyy ylös tästä. Kettingin 5 paino varmistaa tavallisesti, että kappale 6 pysyy tässä asennossa ajon aikana, mutta kettinkiä 5 voidaan myös pitää paikallaan haarukan 10 tapaisen laitteen avulla, jos tämä tuntuu olevan tarpeellista.

Kun ajoneuvo on lastattu täyteen tukkeja mainitun tarraimen avulla, kuten kuvassa 2 on esitetty, kuljettaja ohjaa nosturia niin, että tarrain tarttuu kappaleen 6 ympäri ja tuo sen mukanaan kuorman yli ja tämän jälkeen alas pitkin ajoneuvon vastakkaista sivua asentoon, joka on lähellä maata, jossa tarrain irrottaa otteensa kappaleesta 6. Kappaleen 6 siirron alkuvaiheessa kuorman yli haarukka 10 irrottaa automaattisesti otteensa kettingistä 8 johtuen siitä, että kettingin ylöspäin suunnattu liike aiheuttaa, jousessa 10a olevan voiman vaikutusta vastaan, haarukan kääntymisen, kuvassa 4, vastapäivään sen laatikkoon 4 kiin-

nitetyn akselin 10b ympäri. Sen jälkeen kappale 6 kiinnitetään ajoneuvon tolpan 2 vastakkaiseen tolppaan tai sen läheisyyteen mahdollisesti ei esitetyn laukaisulaitteen avulla. Sen jälkeen kettingin 5 toinen pää kiinnitetään ajoneuvon palkkiin 3 kiinnitettyn kiinnityspingottimeen 14, johon tämän jälkeen vaikutetaan kettingin 5 kiristämiseksi kuorman ympäri.

Jos kuorman korkeus on matalampi kuin silmukan 9 korkeus, esitetty kuvassa 3, silmukka 7 tulee siirtymään alaspäin kuormaa kohti ja tukeutumaan sen päälle, kun kappaletta 6 viedään ajoneuvon yli tarraimen avulla sen toiselle sivulle tai tämän jälkeen seuraavan kettingin 5 kuorman ympäri kiristysten avulla. Silmukkaa 7 siirrettäessä kettinki 8 liikkuu silmukassa 9. Kettingin 5 kiristysten jälkeen kiinnitetään mahdollisesti kettingin 8 silmukasta 7 poispäin oleva pää haarukkaan 10.

Ajoneuvon purkauksen yhteydessä ja kun kappale 6 on irrotettu ajoneuvosta poistetaan kettinki 8 haarukasta 10 ja vedetään silmukan 9 läpi kunnes silmukka 7 tukeutuu silmukkaa 9 vastaan sekä kettinki 5 vedetään silmukan 7 läpi kunnes kappale 6 on silmukassa 7. Näitä silmukkojen ja kappaleen asentoja on esitetty kuvassa 1.

Toisessa keksinnön mukaisessa sovellutusmuodossa silmukan 7 palauttaminen asennostaan kuorman päältä asentoonsa pylvään 2 yläpäähän tapahtuu automaattisesti. Kuvassa 5, jossa on käytetty samoja viitenumeroita samoille yksityiskohdille kuin kuvissa 1 - 4, on esitetty, miten kettinki 8 silmukasta 7 poispäin olevasta päästään on kiinnitetty nauhaan 11, joka on kiinnitetty pylvään 2 sisään kiinnitettyyn rullaan 12. Rulla 12 on jousikuormitettu ja pyrkii kääntymään vastapäivään kuvassa 5. Kettinki 8 työntyy ulos pylväsosan 2b yläaukosta tai pylväsosan 2b yläosassa olevasta reiästä, jonka reunat 13 toimivat ohjausvälineinä. Rullaan vaikuttava jousivoima on valittu siten, että

silmukka 7 tavallisesti tukeutuu pylväsosaa 2b vastaan. Kun kettinkiä 5 kiristetään kuorman ympäri, tulee silmukka 7 jousivoiman vaikutusta vastaan siirtymään kuormaa vasten, ja kun kappale 6 kuorman purkauksen yhteydessä vapautetaan ajoneuvosta rullassa 12 oleva jousi kerii nauhaa ylös 11 rullalle, jolloin silmukka 7 automaattisesti palautuu ylimpään asentoon sa pylväsosaan 2b siten tuoden mukansa kettingin 5, joka tämän jälkeen voidaan vetää takaisin niin, että kappale 6 tukeutuu pylväsosan 2b yläaukkoon tai pylväsosan 2b yläosaan tehtyyn reikään.

Jousivoiman vaikutuksen alaisena olevan rullan 12 ja nauhan 11 asemesta voidaan käyttää vakiovoimajoustusta tai joustavaa nauhaa, jonka toinen pää kiinnitetään pylvään 2 sisään tai päälle ja jonka toinen pää kannattaa silmukkaa 7 tai on kiinnitetty vaijeriin, joka kannattaa silmukkaa.

Vaikka esillä olevasta keksinnöstä edellä on esitetty piirustuksella ja selityksellä ainoastaan yksi sovellutusesimerkki tulee ymmärtää, että keksintö ei ainoastaan rajoitu tähän sovellutusesimerkkiin vaan patenttivaatimusten rajaamaan keksinnöllisen ajatuksen puitteisiin.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Laite ajoneuvossa, jossa on kuormauspankkoja, joissa jokaisessa on runko (1) ja kaksi pylvästä (2), erityisesti tukeista koostuvan kuorman paikallaan pitämiseksi, ainakin yksi kettinki (5) tai sen tapainen, joka on tarkoitettu kiinnittämään kuorma ajoneuvon sen jälkeen kun kettingin toinen pää (6) on viety kuorman yli ajoneuvon toiselta sivulta sen toiselle sivulle kuorman kauko-ohjatun lastaus- ja purkauslaitteen avulla, t u n n e t t u siitä, että laitteeseen kuuluu toinen kettinki (8) tai sen tapainen, joka on varustettu silmukalla (7) tai sen tapaisella, jonka läpi ensimmäinen kettinki (5) on järjestetty kulkemaan, ja joka toinen kettinki on järjestetty kuormauspankkoon (1, 2) niin, että silmukka on siirrettävissä yläasennon (kuva 1), jossa ensimmäisen kettingin (5) mainittu toinen pää (6) on saatavilla lastaus- ja purkauslaitteen kiinniottoa varten, ja ala-asennon (kuva 3), jossa silmukka on kiinnikiristetyt kuorman vieressä, välillä.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että ensimmäisen kettingin (5) mainittu toinen pää on varustettu suurennetulla osalla (6), joka on tarkoitettu lastaus- ja purkauslaitteen kiinniotettavaksi ja joka estää kettingin tämän pään liukumisen silmukan (7) läpi.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että toinen kettinki (8) on järjestetty kulkemaan toisen pylvään (2) ulkopuolella ja tämän pylvään yläpäähän järjestetyn ohjauselementin, kuten silmukan (9) tai sen tapaisen, läpi.

4. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että toinen kettinki (8) on järjestetty kulkemaan toisen pylvään (2) sisällä ja tämän yläpäähän järjestetyn ohjauselementin (13), ku-

ten pylväässä olevan aukon reunan, yli.

5. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että toisen kettingin (8) silmukasta (7) poispäin oleva pää on
5 irrotettavasti kiinnitetty ajoneuvoon (kohdassa 10).

6. Jonkin patenttivaatimuksista 1 - 4 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että toisen kettingin (8) silmukasta (7) poispäin oleva pää on joustavasti ja/tai kimmoisasti kiinnitetty ajoneuvoon,
10 erityisesti toiseen pylvääseen (2).

7. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että laitteessa on jousella kuormitettu pidin (10) ainakin toisen kettingin (5, 8) kiristämiseksi, joka pidin on
15 järjestetty vapauttamaan kettinki kohdistettaessa kettinkiin ennakolta määrätty vetovoima.

PATENTKRAV

1. Anordning vid fordon försett med lastbankar, var och en innefattande en stomme (1) och två stolpar (2), för kvarhållande av ett särskilt av timmer bestående lass, åtminstone en kätting (5) eller liknande, som är avsedd att spänna fast lasset vid fordonet sedan kättingens ena ände (6) förts över lasset från fordonets ena till dess andra sida av en fjärdemanövrerad lastnings- och lossningsanordning för lasset, k ä n n e t e c k n a d av att till anordningen hör en andra kätting (8) eller liknande, som är försedd med en ögla (7) eller liknande, i vilken den första kättingen (5) är anordnad att löpa, och som är anbragt vid lastbanken (1, 2) så att öglan är förskjutbar mellan ett övre läge (fig. 1), i vilket den första kättingens (5) nämnda ena ände (6) är tillgänglig för att gripas av lastnings- och lossningsanordningen, och ett undre läge (fig. 3), i vilket öglan befinner sig intill det fastspända lasset.
2. Anordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att den första kättingens (5) nämnda ena ände är försedd med en förstorad del (6), som är avsedd att gripas av lastnings- och lossningsanordningen och som hindrar denna ände att löpa genom öglan (7).
3. Anordning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d av att den andra kättingen (8) är anordnad att löpa på utsidan av den ena stolpen (2) och i ett vid denna stolpes övre del anbragt styrelement, såsom en ögla (9) eller liknande.
4. Anordning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d av att den andra kättingen (8) är anordnad att löpa inuti den ena stolpen (2) och över ett i dennas övre del anbragt styrelement (13), såsom en kant på en öppning i stolpen.
5. Anordning enligt något av föregående pa-

tentkrav, k ä n n e t e c k n a d av att den andra kättingens (8) från öglan (7) vända ände är löstagbart fastsatt i fordonet (vid 10).

5 4, k ä n n e t e c k n a d av att den andra kättingens (8) från öglan (7) vända ände är fjädrande och/eller elastiskt fastsatt i fordonet, företrädesvis i den ena stolpen (2).

10 7. Anordning enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a d av en fjäderbelastad hållare (10) för åtminstone den ena kättingens (5, 8) sträckning, vilken hållare är anordnad att frigge kättingen när en förutbestämd dragkraft anbringas på denna.

15

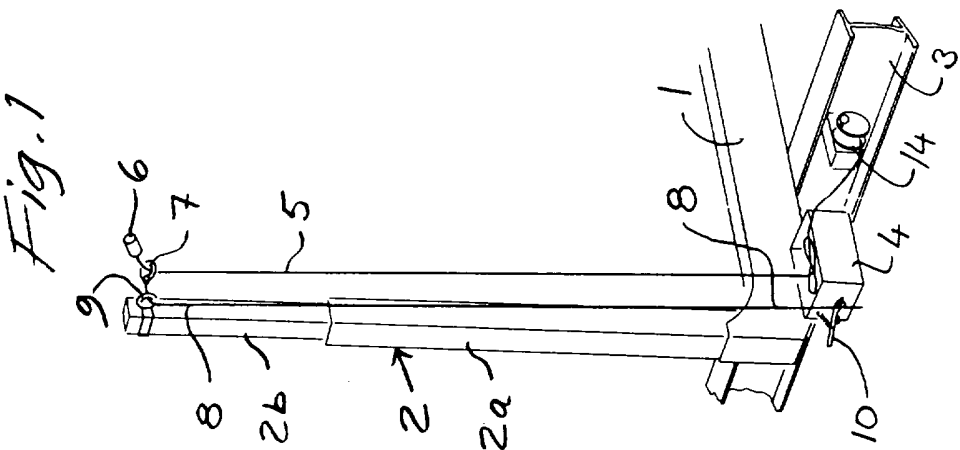
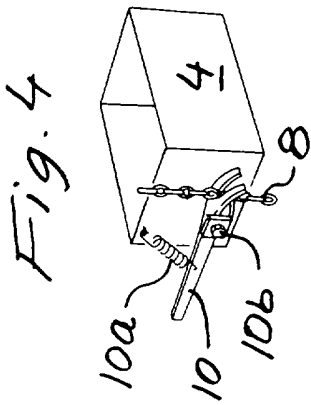
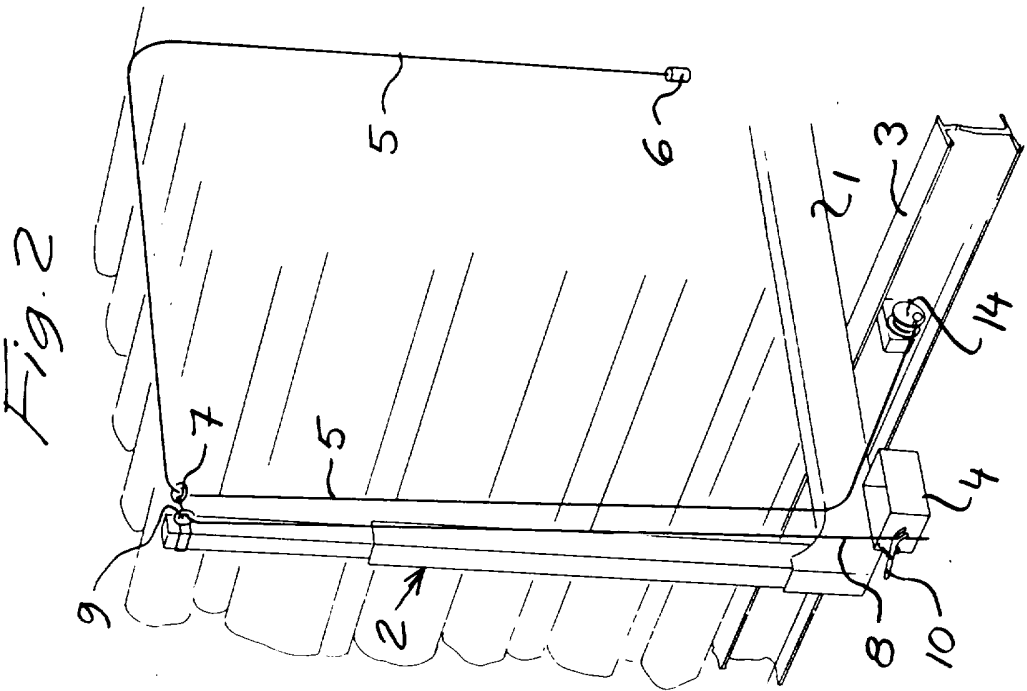


Fig. 3

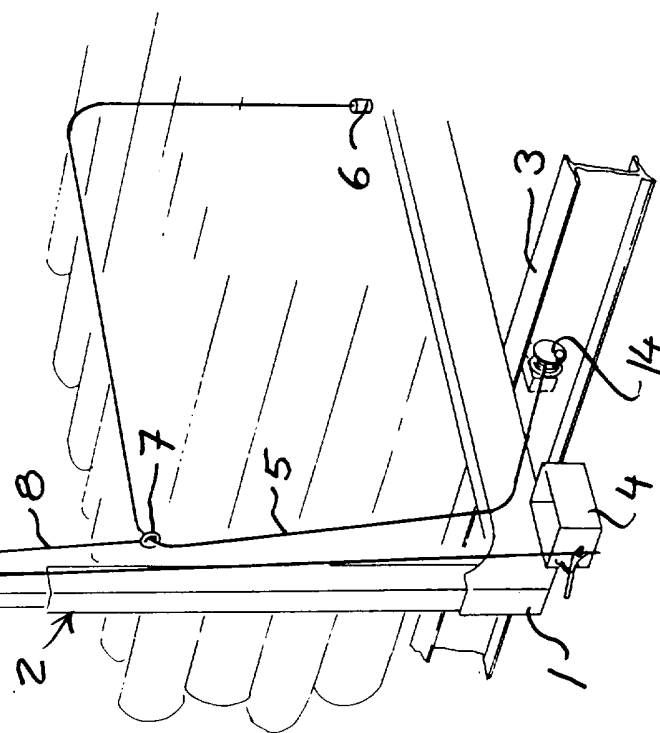


Fig. 5

