



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

Nr 898.488

Internat. Klassif: B66F

Ter inzage
gelegd op:

16 -04- 1984

De Minister van Economische Zaken,

Gezien de octrooiwet van 24 mei 1854;

Gezien het proces-verbaal op 19 december 1983 te 16 uur 00

ter griffie van het provinciaal Bestuur van Antwerpen
opgemaakt**BESLUIT :**

Artikel 1. - Er wordt aan : ALLIED STEVEDORES (ANTWERP) N.V.
Noorderlaan 133, 2030 Antwerpen

vert. door Dhr. M. Bockstael te Antwerpen

een uitvindingsoctrooi verleend voor: Heftoestel voor het behandelen van
containers

Artikel 2. - Dit octrooi wordt hem verleend zonder vooronderzoek, op zijn eigen verantwoor-
ding, zonder waarborg hetzij voor de wezenlijkheid, de nieuwheid of de verdiensten der uitvin-
ding, hetzij voor de nauwkeurigheid der beschrijving, en onverminderd de rechten van derden.

Bij dit besluit moet het dubbel gevoegd blijven van de beschrijving en van de tekeningen
der uitvinding, door de belanghebbende getekend, en tot staving van zijn octrooiaanvraag
ingediend.

Brussel, de 13 janvier 1984
BIJ SPECIALE MACHTIGING:
De Directeur

L. WUYTS

000488

BESCHRIJVING

neergelegd tot staving van een aanvraag voor

BELGISCH OCTROOI

geformuleerd door

ALLIED STEVEDORES (ANTWERP) N.V.

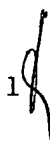
voor

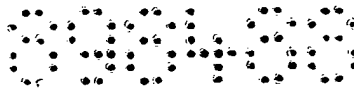
"Heftoestel voor het behandelen van containers"

als

UITVINDINGSOCTROOI.

1





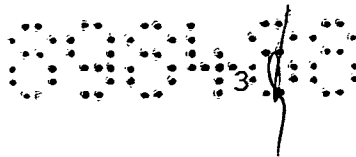
"Heftoestel voor het behandelen van containers"

Deze uitvinding heeft betrekking op een heftoestel voor het behandelen van containers, meer speciaal een heftoestel voor
5 het heffen en verplaatsen van containers, van het type gevormd door een verrijdbare portaalkonstruktie die over één of meer containers kan gebracht worden om deze vast te grijpen door middel van een verstelbaar hefjuk.

10 Zulke tot op heden bekende heftoestellen bestaan in hoofdzaak uit twee portaalkonstrukties die bovenaan met elkaar verbonden zijn ten einde een geschikte bevestiging te vormen voor de ophanging en aandrijving van het hefjuk en die onderaan, per zijde van het heftoestel, met elkaar verbonden
15 zijn door een zogenaamde wielbalk, waarbij iedere wielbalk steun biedt voor twee paar rijwielen.

De besturing van dergelijk heftoestel geschiedt vanuit de stuurkabine die zich bovenaan het heftoestel bevindt, waarbij
20 voor de eigenlijke besturing, alle acht de rijwielen onder een geschikte hoek moeten kunnen verplaatst worden, terwijl voor de aandrijving van het heftoestel, per twee paar wielen, een afzonderlijke aandrijfmotor wordt voorzien.

25 Het is inderdaad zo dat door de portaalkonstruktie zelf van het heftoestel, de besturing en de aandrijving ervan afzonderlijk geschiedt aan beide zijden, waarbij eventuele verbindingen noodzakelijkerwijze langs de portaalkonstruktie om moeten geschieden.



Het is duidelijk dat de besturings- en aandrijfmechanismen van zulk heftoestel zeer complex zijn.

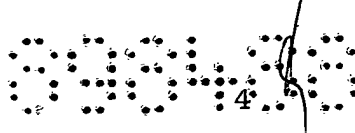
Deze uitvinding heeft dan ook betrekking op een heftoestel
5 voor het behandelen van containers, waarbij de voornoemde en andere nadelen van de bekende containers totaal zijn uitgesloten.

Het heftoestel volgens de uitvinding bestaat hiertoe in
10 hoofdzaak uit een portaalkonstruktie die over één of meer containers kan rijden en hiertoe aan beide zijden voorzien is van wielenparen die geschikt worden aangedreven en be-
stuurd, met het kenmerk dat het in hoofdzaak bestaat uit
15 zijn door een konstruktie en waarvan de poten aan één zijde van het heftoestel, onderaan met elkaar verbonden zijn door een wielbalk die steun biedt aan twee wielenparen, terwijl de derde poot onderaan voorzien is van een bogie voor een
wielenpaar.

20 Op deze wijze verkrijgt men dus een heftoestel waarvan de aandrijving en besturing tot één zijde kan beperkt blijven, en er slechts één aandrijfmotor en slechts zes rijwielen worden toegepast en dat zeer eenvoudig en met een minimum
25 aan materiaal en onderdelen kan verwezenlijkt worden zodat een goedkopere en bedrijfszekere machine wordt verkregen met een kleiner eigen gewicht voor éénzelfde hefvermogen, in vergelijking met de traditioneel bekende heftoestellen, waar-
uit nog volgt dat ook de bedrijfsonkosten zoals daar zijn
30 energieverbruik en onderhoudskosten lager zijn.

Tevens verkrijgt men nog dat, door de driepootkonstruktie, de zichtbaarheid van de bestuurder wordt verbeterd en dat de wendbaarheid van het heftoestel wordt vergemakkelijkt met een
35 kleinere draaicirkel.

Met het inzicht de kenmerken van de uitvinding beter aan te tonen is hierna, als voorbeeld zonder enig beperkend karakter,



een voorkeurdragende uitvoeringsvorm beschreven met verwij-
zing naar de bijgaande tekeningen waarin :

5 figuur 1 een zijaanzicht weergeeft van een heftoestel
 volgens de uitvinding;
 figuur 2 een zicht weergeeft volgens pijl F2 in figuur 1;
 figuren 3 en 4 respektievelijk zichten weergeven volgens
 de pijlen F3 en F4 in figuur 2;
10 figuur 5 op groter schaal het gedeelte weergeeft dat in
 figuur 1 door F5 is aangeduid;
 figuur 6 een doorsnede weergeeft volgens lijn VI-VI in
 figuur 5;
 figuren 7 en 8 zichten zijn gelijkaardig aan dit van
15 figuur 6 doch voor het verrijden van het heftoestel naar
 links, respektievelijk naar rechts;
 figuur 9 op groter schaal een zicht weergeeft van het ge-
 deelte dat in figuur 1 door F9 is weergegeven;
 figuur 10 een doorsnede weergeeft volgens lijn X-X in
 figuur 9.

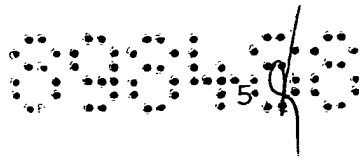
20

 In de voornoemde figuren is een heftoestel weergegeven ge-
 vormd door een portiek dat bestaat uit drie poten 1-2-3
 die bovenaan door een konstruktie 4 met elkaar verbonden zijn
 en waarvan de poten 1-2, onderaan, met elkaar verbonden zijn
25 door een wielbalk 5 voor vier wielen 6-7 en 8-9, terwijl de
 poot 3, onderaan voorzien is van een bogie 10 voor twee
 wielen 11-12.

 Onder de konstruktie 4 is het traditioneel verstelbaar hefjuk
30 13 door middel van kabels opgehangen terwijl aan poot 1 de
 bestuurderskabine 14 is bevestigd.

 De bogie 10 is, via een spil 15, bevestigd met de poot 3,
 waarbij in deze bogie de assen van wielen 11-12 zijn gela-
35 gerd.

 De assen van de wielen 6 tot 9 zijn ieder gelagerd in een
 steun 16-17 en 18-19 die opgehangen zijn aan stangen 20-21



en 22-23 die zelf vrij draaibaar, doch axiaal onverplaatsbaar, bevestigd zijn in de wielbalk 5.

De uiteinden van de stangen 20 en 22 zijn ieder voorzien
5 van een hefboom 24-25 waarvan het vrij uiteinde scharnierbaar
verbonden is met een stang 26-27 die aan haar tweede uiteinde
scharnierbaar verbonden is met het vrij uiteinde van een op
de stangen 21 en 23 bevestigde hefboom 28-29 waarmede, even-
eens scharnierbaar, stangen 30-31 zijn bevestigd. Deze laat-
10 ste zijn aan hun tweede uiteinde ieder scharnierbaar beves-
tigd met een tuimelhefboom 32-33 met scharnierpunt 34-35,
waarvan het tweede uiteinde scharnierbaar verbonden is met de
zuigerstang van een drukcilinder 36-37.

15 Met de draaispillen 34-35 zijn tandsectoren 38-39 bevestigd.

De aandrijving van de wielen 7 en 9 geschiedt via paren ket-
tingwielen 40-41 en 42-43 en kettingen 44-45.

20 Deze kettingwielen 40 tot 43 zijn respectievelijk bevestigd op
de assen van de wielen 7-9 en op de uitgangsassen 46-47
van wormwielkasten 48-49 die een worm 50-51 en een wormwiel
52-53 bezitten waarvan de worm op de ingangsas 54-55 is be-
vestigd.

25

Deze laatste zijn ieder, via een cardankoppeling 56-57 ver-
bonden met een as, respectievelijk 58-59, die aan het tweede
uiteinde, via een cardankoppeling 60-61, verbonden zijn met
uitgangen van een aftakking 62 van het enig aandrijfagregaat.

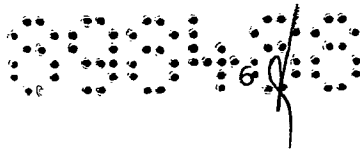
30

Volledigheidshalve wordt nog vermeld dat de assen 20 tot 23
vertikaal kunnen bewegen ten opzichte van de wielbalk 5 waar-
bij deze assen, paarsgewijs scharnierbaar verbonden zijn met
een juk 64-65 dat zelf scharnierbaar verbonden is met de

35

wielbalk 5.

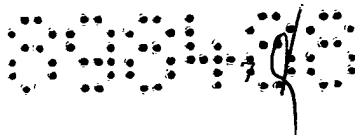
De verticale verplaatsing van de assen 20-23 is begrensd
door aanslagen waarmede het juk kan samenwerken.



De werking van de machine blijkt voldoende uit de tekeningen
zodat deze niet verder zal beschreven worden.

Het is duidelijk dat door de driepootkonstruktie de hiervoor
5 genoemde voordelen verkregen worden.

De uitvinding is niet beperkt tot de als voorbeeld beschre-
ven uitvoering doch kan in allerlei vormen en afmetingen
worden verwezenlijkt zonder buiten het kader der uitvinding
10 te treden.



Eisen.

- 1.- Heftoestel voor het behandelen van containers van het type dat in hoofdzaak bestaat uit een portiekkonstruktie
5 die over één of meer containers kan rijden en hiertoe aan beide zijden voorzien is van wielenparen die geschikt worden aangedreven en bestuurd, met het kenmerk dat het in hoofd-
zaak bestaat uit een portiek met drie poten (1-2-3) die
10 bovenaan met elkaar verbonden zijn door een konstruktie (4) en waarvan de poten (1-2) aan één zijde van het heftoestel, onderaan met elkaar verbonden zijn door een wielbalk (5) die steun biedt aan twee wielenparen (6-7 en 8-9), terwijl de derde poot (3) onderaan voorzien is van een bogie (10) voor een wielenpaar (11-12).
- 15 2.- Heftoestel volgens eis 1, met het kenmerk dat de poot (3), in zijaanzicht gezien, in het midden van de lengte van het heftoestel is geplaatst.
- 20 3.- Heftoestel volgens eis 1 of 2, met het kenmerk dat van de wielenparen (6-7 en 8-9) er ieder één (7-9) wordt aangedreven.
- 25 4.- Heftoestel volgens eis 3, met het kenmerk dat de aandrijving van de voornoemde wielen (7-9) geschiedt via een overbrenging (40-41-44 en 42-43-45) en een, via een stang (58 en 59) en cardankoppelingen (56-60 en 57-61), met een enig gemeenschappelijk aandrijfagregaat (62) verbonden wormwielkast (48 en 49).
- 30 5.- Heftoestel volgens eis 1 of 2 met het kenmerk dat enkel de wielen (6-7-8-9) samen bestuurd worden.
- 35 6.- Heftoestel volgens eis 5, met het kenmerk dat de verticale stangen (20 tot 23), waarmede de wielen (6 tot 9) verbonden zijn, ieder voorzien zijn van een horizontale hefboom (24-28), enerzijds, en (25-29), anderzijds, door middel van stangen, respektievelijk (26 en 27), scharnierbaar met elkaar verbon-

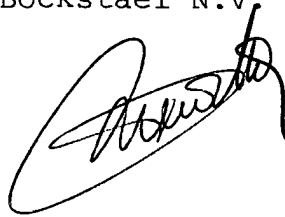
893483

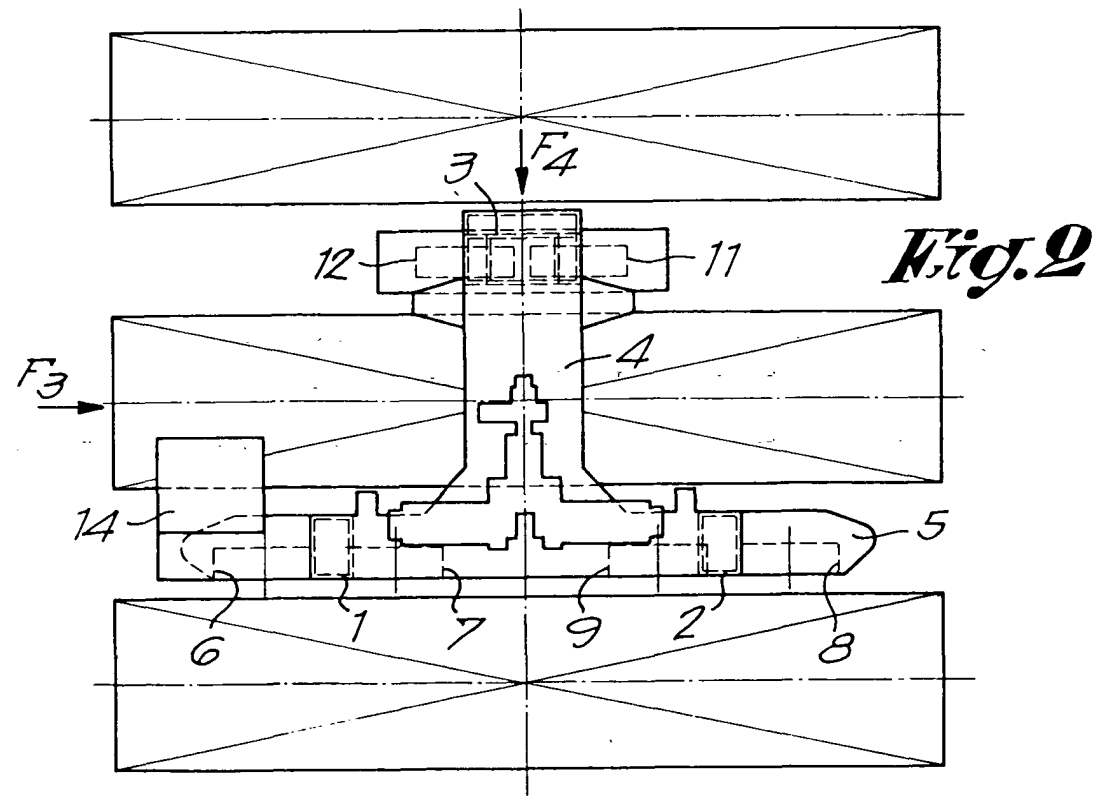
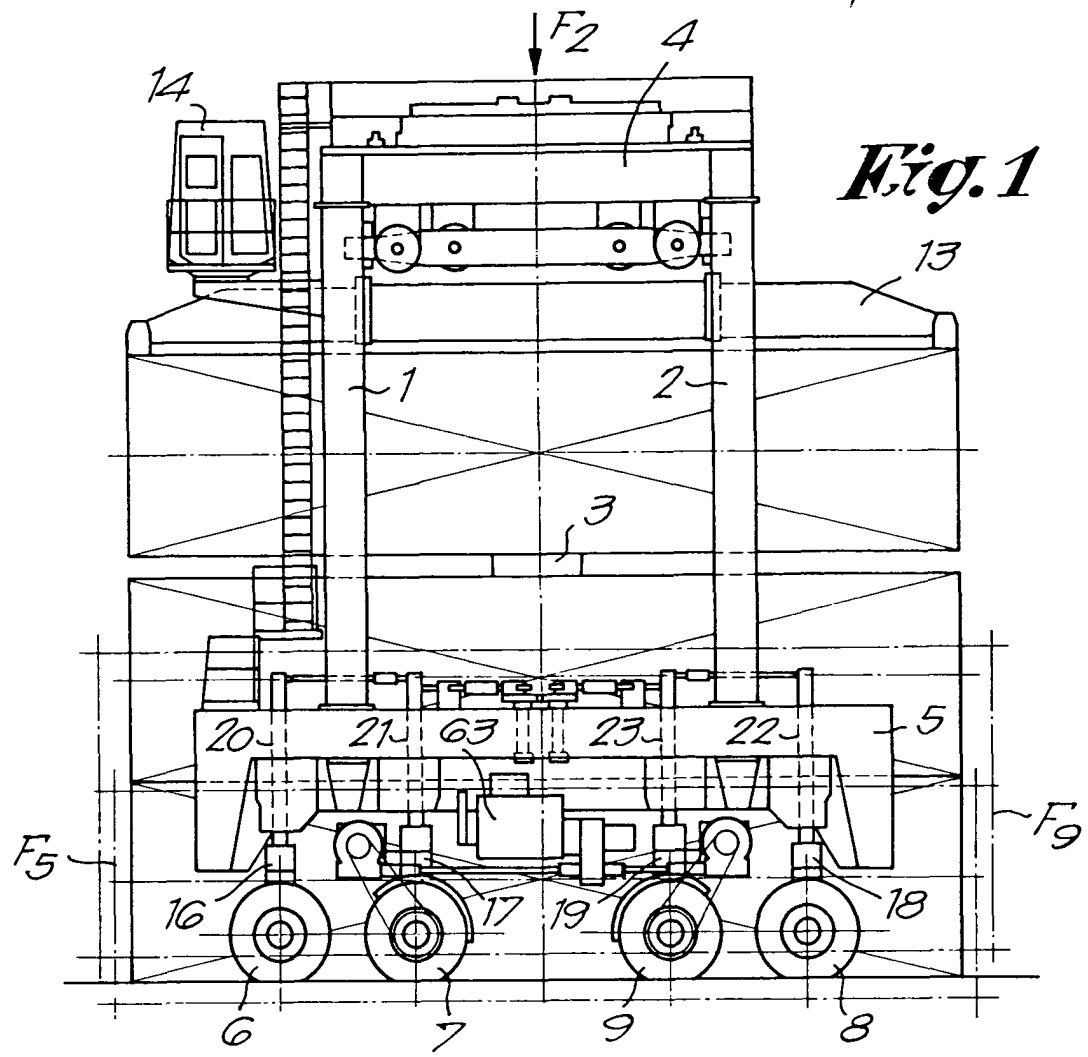
den zijn, terwijl de uiteinden van de hefbomen (28 en 29)
scharnierbaar doorverbonden zijn met een stang, respektieve-
lijk (30 en 31), waarvan het tweede uiteinde scharnierbaar
verbonden is met een tuimelhefboom, respektievelijk (32-33),
5 die bevolen wordt door een drukcilinder, respektievelijk
(36-37).

7.- Heftoestel voor het behandelen van containers, hoofdza-
kelijk zoals voorafgaand beschreven en weergegeven in de
10 bijgaande tekeningen.

p.pa van : ALLIED STEVEDORES (ANTWERP) N.V.
Antwerpen 19 december 1983.

p.pa van : Antwerps Octrooi- en Merken-
bureau M.F.J. Bockstael N.V.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M.F.J. Bockstael', written over a horizontal line.



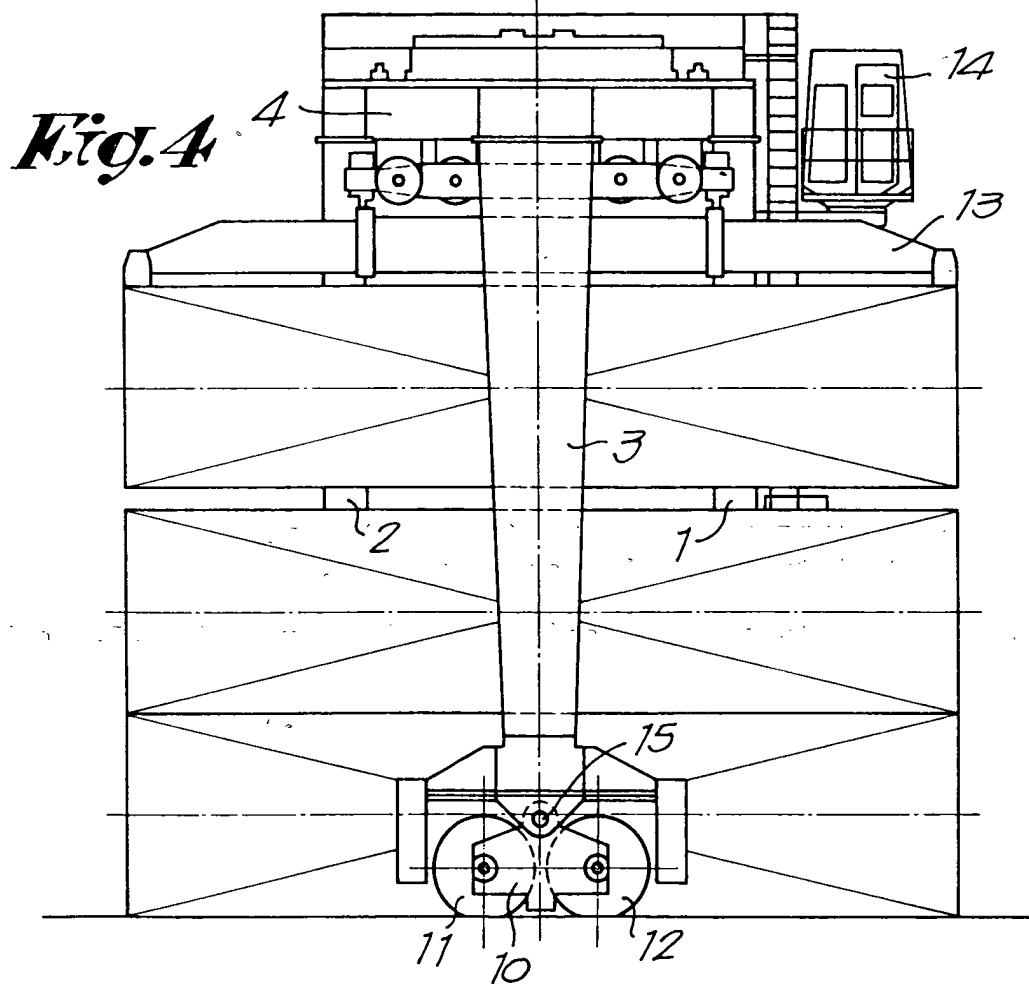
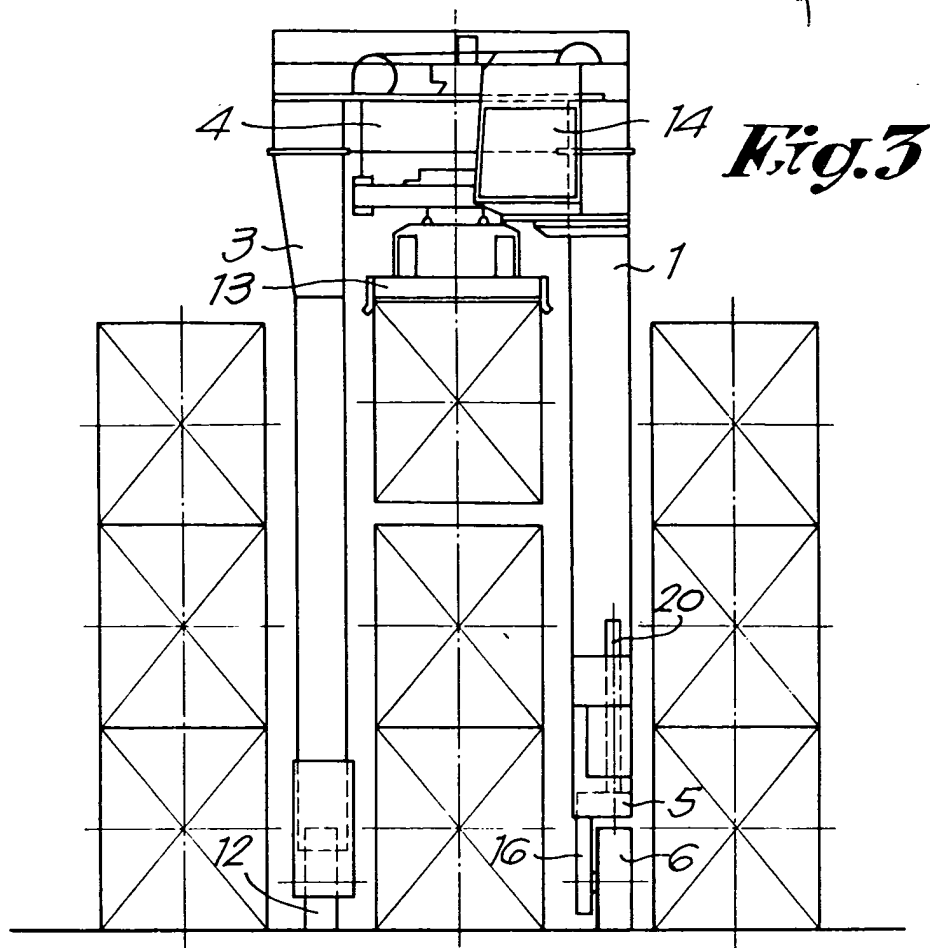


Fig. 5

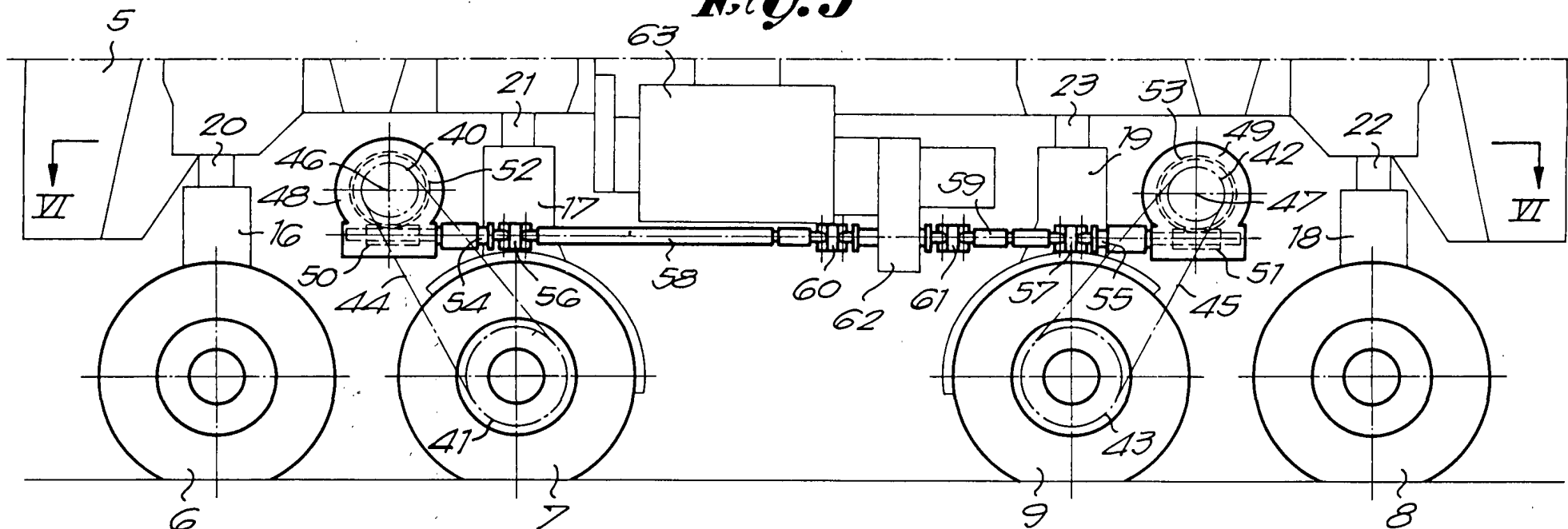


Fig. 6

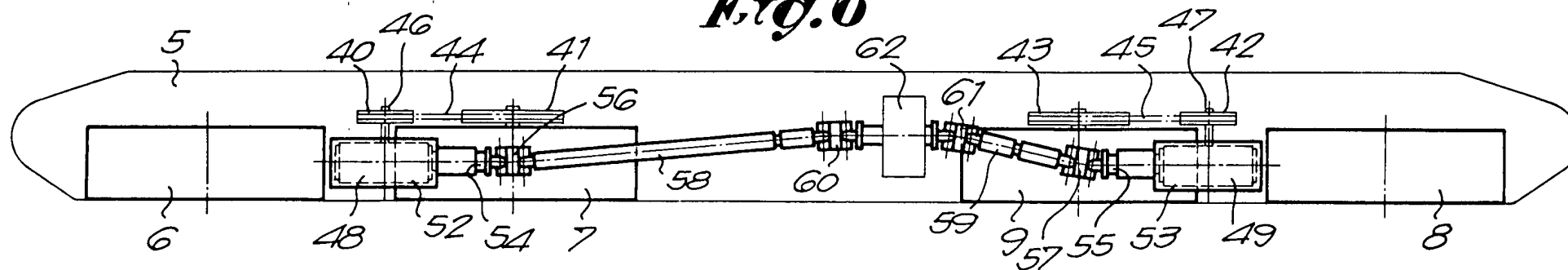


Fig. 7

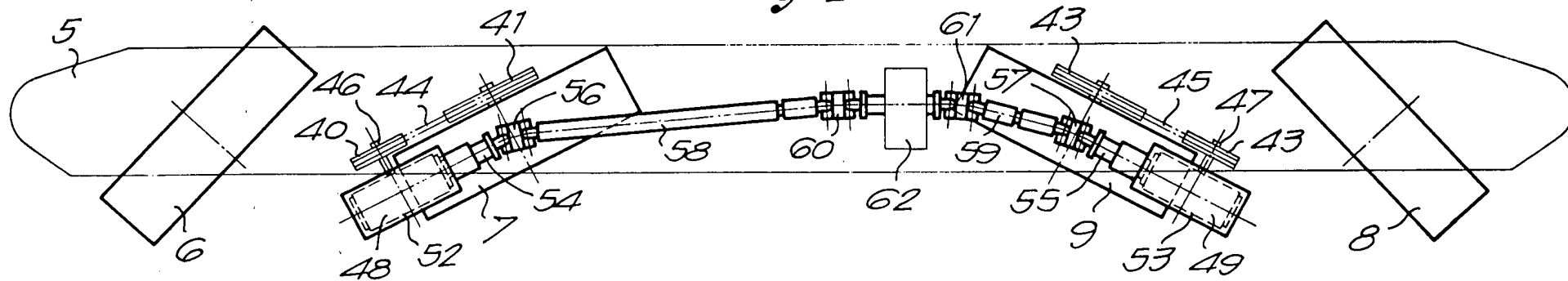
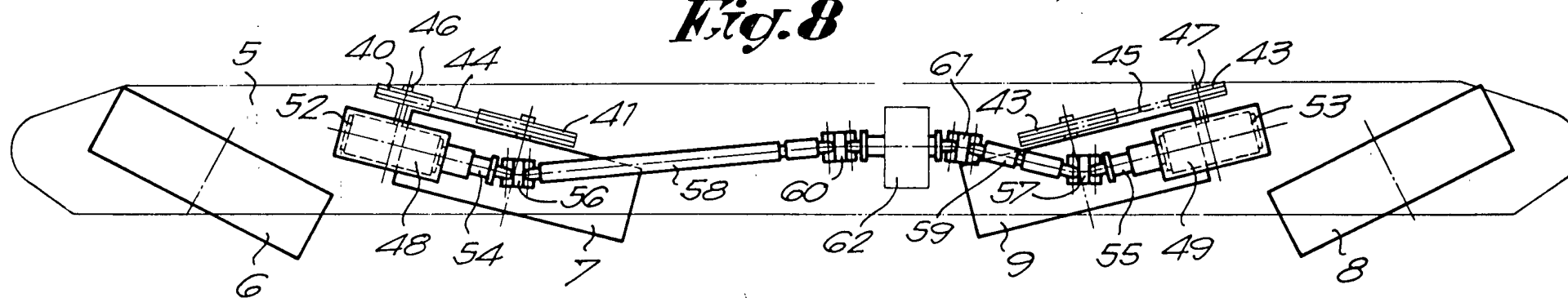


Fig. 8



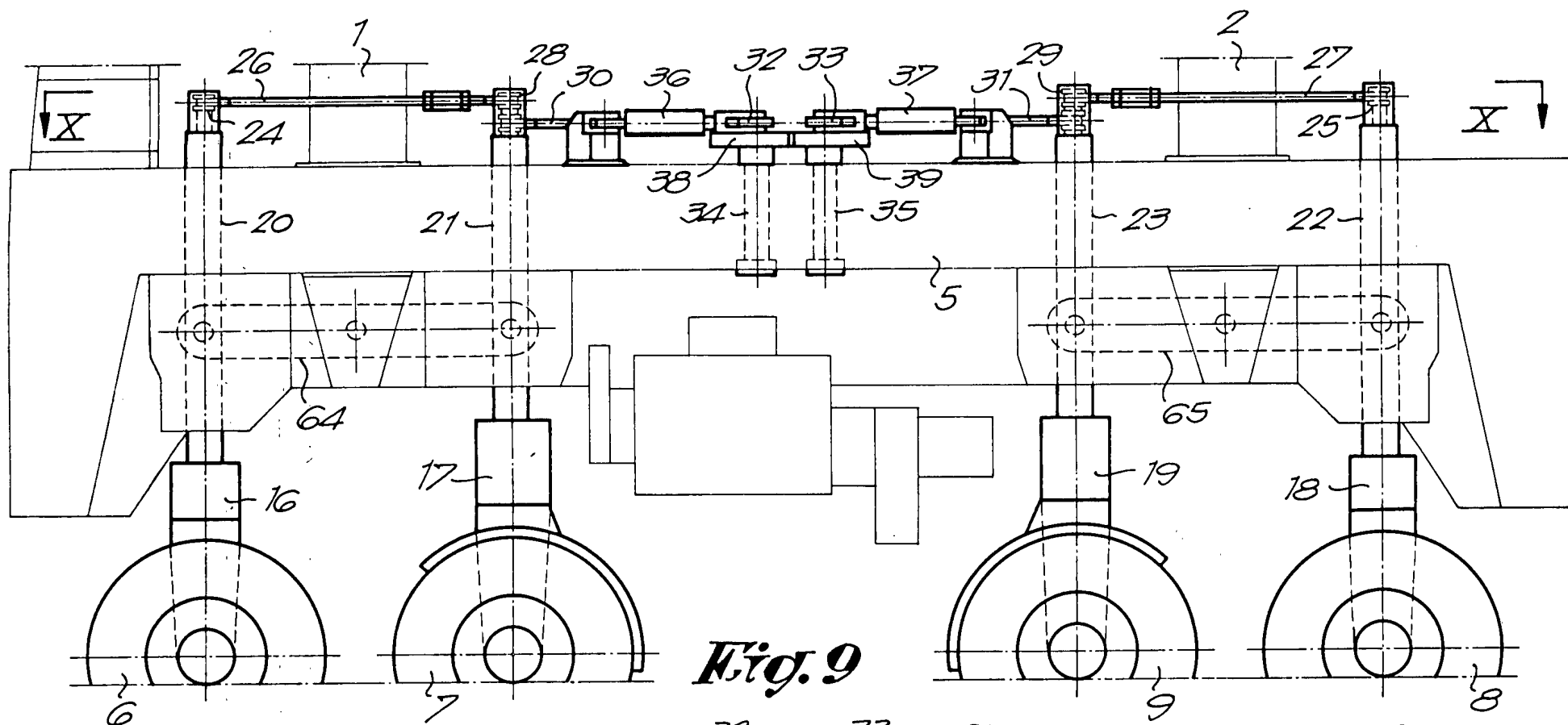


Fig. 9

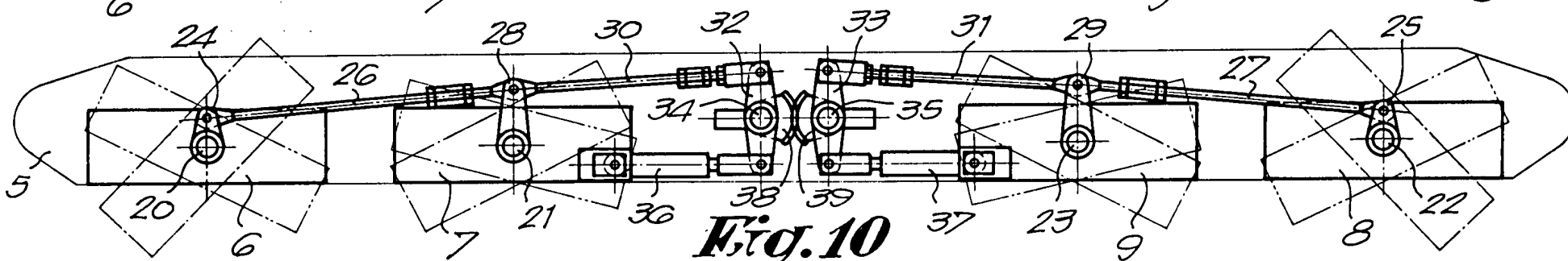


Fig. 10