KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRISKE SVOJINE

KLASA 63 (5) IZDAN 1 NOVEMBRA 1938.

# PATENTNI SPIS BR. 14343

**Österr. Saurer-Werke Aktiengesellschaft, Wien, Austrija.**

Vozilo koje se može preudešavati za voženje na točkovima ili na guseničastim lancima.

Prijava od 24 novembra 1937. Važi od 1 aprila 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 25 novembra 1936 (Austrija).

---

Ovaj se pronalazak odnosi na vozilo koje se može po izboru preudešavati za voženje na točkovima ili na guseničastim lancima, i kod kojeg su točkovi postavljeni bočno od guseničastih lanaca.

Kod takvih vozila točkovi, naročito točkovi za upravljanje (prednji točkovi) koji imaju veći međusobni razmak, određuju najveću širinu vozila. Ako se, kao što se to do sada radilo, točkovi, u cilju prelaza na pogon guseničastim lancima, pomere vertikalno prema gore, to ostaje najveća širina vozila nepromenjena. Ali se sad kod takvih vozila često dešava, da se kreću po veoma uzanim putevima sa bočnim nagibima (usečeni putevi), iz čega se javlja potreba, da se maksimalna širina vozila kod voženja pomoću guseničastih lanaca što je moguće više smanjiti.

U ovome se cilju po ovom pronalasku kod preključivanja na voženje pomoću guseničastih lanaca točkovi vozila pomeraju ne samo vertikalno prema gore, nego i bočno, t.j. u horiznontalnom pravcu približujući se guseničastom lancu, čime se postiže smanjenje maksimalne širine vozila.

Pronalazak se dalje odnosi na podesne uredaje za dizanje i spuštanje i za bočno pomeranje točkova.

Na priloženom nacrtu je pokazan jedan primer izvođenja jednog motornog vozila po pronalasku. Sl. 1 pokazuje vozilo u izgledu odozgo, odnosno u preseku po liniji I—I iz sl. 8. Sl. 2 i 3 pokazuju presek po liniji II—II iz sl. 1 u položaju za voženje pomoću guseničastih lanaca (sl. 2) i u položaju za voženje pomoću točkova (sl. 3). Na sl. 4 i 5 su pokazani preseci po liniji IV—IV iz sl. 1 u položaju za voženje pomoću točkova (sl. 4) i u položaju za voženje pomoću guseničastih lanaca (sl. 5). Sl. 6 i 7 pokazuju presek po liniji VI—VI iz sl. 1 u položajima za voženje pomoću točkova (sl. 7) i voženje pomoću guseničastih lanaca (sl. 6). Sl. 8 pokazuje kolsko postolje u izgledu sa strane. Sl. 9 pokazuje u horizontalnom preseku jedan detalj vozila, pri čemu su predstavljeni delovi radi preglednosti razmaknuti.

Sa 1 su obeležena oba podužna nosača kolskog postolja sa 2, 3 prednji točkovi, sa 4, 5 zadnji točkovi i sa 6 je obeležena zadnja osovina. Sa 10 su obeleženi u sebe zatvoreni guseničasti lanci, koji se kreću preko pogonskih točkova 11, vodiljnih točkova 12 i gazišnih točkova 13—18. Osovina 11' pogonskih točkova 11 se nalazi pomoću prenosnog mehanizma 19 i osovine 20 u vezi sa motorom 22. Prenosni mehanzam 19 ima potrebne spojnike odnosno kočnice za upravljanje vozila pri voženju pomoću guseničastih lanaca. Kao što se naročito vidi iz sl. 1, međusobni razmak točkova 2, 3, 4, 5 vozila je veći no isti razmak guseničastih lanaca 10, t.j. prvi se nalaze izvan guseničastih lanaca 10.

Vozilo je snabdeveno mehanizmima **x**, **y** za dizanje. Mehanizmi **x** za dizanje služe za dizanje i spuštanje prednjih točkova **2**, 3, mehanizmi **y** služe za dizanje i spuštanje zadnjih točkova 4, 5. Stavljanje u dejstvo mehanizama **x**, **y** za dizanje se vrši obrtnim pomeranjem jednostavnih torzionih štapova, a to su štapovi, odnosno osovine, koji

su nasuprot višestrukim torzionim štapovima, tako zvanim svežanjskim (skupnim) oprugama, naprezani na čisto uvrtanje (torziju). Torzioni štapovi s se pružaju u podužnom pravcu vozila, postavljeni su obrtno u ležištima 25—29 i obrazuju jednovremeno elastična sredstva za elastično oslanjanje točkova vozila.

Mehanizmi x za dizanje prednjih točkova 2, 3 (sl. 2, 3) su tako izvedeni, da se pri preudešavanju na voženje pomoću guseničastih lanaca, točkovi 2, 3 ne samo podižu, nego se i bočno približuju guseničastim lancima 10, t.j. međusobni razmak između para točkova 2, 3 se smanjuje. Svaki mehanizam za dizanje se sastoji iz po jednog polužnog mehanizma složenog iz upravljača. Upravljači obrazuju pri tome jedan pokretni poligon, podesno jedan pokretni četvorougao. Kod ovog primera izvođenja mehanizam x za dizanje se sastoji iz jednog kraka 35, koji je utvrđen na torzionom štapu s i svojim slobodnim klatljivim krajem 36 deluje na deo 37 ležišta točka. Na delu 37 je na po sebi poznat način pomoću čepa za upravljanje postavljen osovinski čep prednjeg točka 2, odnosno 3 .Osim kraka 35 za dizanje su još predviđena vodiljna sredstva, kod ovog primera izvođenja u vidu upravljača 39. Kao što se vidi iz upoređenja sl. 2 i 3, prednji mehanizam za dizanje obezbeđuje upravljano kretanje dizanja i spuštanja prednjih točkova. Točkovi 2, 3 se pri dizanju i spuštanju pomeraju paralelno. Osim toga se točkovi 2, 3 pri dizanju jednovremeno bočno približuju guseničastim lancima 10, t.j. međusobni razmak prednjeg para točkova se smanjuje (sl. 2).

Mehanizmi y za dizanje zadnjih točkova su ovde tako izvedeni, da se zadnja osovina 6 podiže i spušta kao celina sa točkovima 4, 5. Sl. 6 i 7 pokazuju mehanizme y za dizanje, u detalju; oni se sastoje iz krakova 45 koji su utvrđeni na torzionim štapovima s, i čiji su slobodni klatljivi krajevi 46 pomoću upravljača 47 vezani sa ležišnim okcima 48 zadnje osovine 6. Sa 49 su obeleženi odbojnici iz elastičnog materijala, n. pr. iz gume, da bi se bočna relativna kretanja zadnje osovine u odnosu prema kolskom postolju ograničila za vreme voženja na točkovima. Kao što pokazuje sl. 8, podužni nosači 1 kolskog postolja imaju u oblasti zadnje osovine krivinu 50 prema gore, da bi se obezbedilo mesto za podizanje zadnje osovine.

Za obrtno pomeranje torzionih štapova s je predviđen pogonski mehanizam t, koji se po pronalasku sastoji iz zupčanog prenosnika sa krivajom; isti je tako izveden, da se osovina krivaje pruža paralelno sa podužnom osom vozila. Stavljanje u dejstvo zupčanog mehanizma sa krivajom vrši se motorom vozila.

Krivajni kraci 56 i 61 su uz međuuključenje po jedne čaure 75 vezani sa torzionim štapovima x. Čaure 75 za podešavanje su postavljene slobodno obrtno u ležištima 26, 27 i imaju u unutrašnjosti sredstva 77 za utvrđivanje, n. pr. unutrašnje ozupčenje, unutrašnju izbrazdanost ili t. sl., u koje zahvataju zadebljani sa suprotnim zupcima, suprotnim brazdama ili t. sl. snabdeveni delovi 78 torzionih štopova s.

Ovo se motorno vozilo može veoma brzo, i na potpuno siguran za rad način, od voženja pomoću točkova preudesiti na voženje pomoću guseničastih lanaca i obrtno. Ako se ima podešeno voženje na točkovima i ako treba da se izvede preudešavanje na voženje pomoću guseničastih lanaca, to se sa pored motora 22 i glavnog mehanizma 22' nalazećeg se vodinog mesta uključuje pogonski mehanizam t. Krivajni čepovi 55, 56 se kreću od pokazanog položaja na Sl. 1 i 4 u položaj prema sl. 5. Ovo se kretanje pomoću upravljača 58, 60 prenosi na krivajne krake 59, 61. Preko čaura 75 za podešavanje se vrši podešavanje torzionih štapova s tako, da se prednji točkovi 2, 3 i zadnja osovina 6 sa zadnjim točkovima 4, 5 jednovremeno podižu. Vozilo se sa guseničastim lancima 10 stavlja na zemlju. Pri podizanju u vis prednjih točkova ovi se jednovremeno bočno približuju guseničastim lancima 10 i time se smanjuje maksimalna širina vozila (vidi sl. 2).

Preudešavanje od voženja pomoću guseničastih lanaca na voženje pomoću točkova se isto tako brzo izvodi. U ovom je cilju samo potrebno, da se opet sa vodinog mesta krivajni točak sa krivajama 55, 56 motorno pogoni, dok se ne dostigne položaj koji je pokazan na sl. 4. U ovom položaju zauzimaju točkovi vozila položaj za voženje koji je pokazan na sl. 3 i 7. Prednji se točkovi nalaze toliko bočno udaljeno od guseničastog lanca 10, da se ne smeta klatljivo pomeranje prednjih točkova u cilju upravljanja vozila pomoću guseničastih lanaca.

Napred opisani i na nacrtu predstavljeno vozilo naravno predstavlja samo jedan od mnogih mogućih primera izvođenja pronalaska. Vozilo i njegovi detalji mogu u okviru ovog pronalaska biti menjani.

**Patentni zahtevi:**

1.) Vozilo koje se može preudešavati na voženje pomoću točkova ili pomoću

guseničastih lanaca, naznačen time, što se pri preudešavanju na voženje pomoću guseničastih lanaca točkovi vozila ne samo podižu, nego se i jednovremeno bočno približuju guseničastim lancima, tako, da se maksimalna širina vozila smanjuje.

2.) Vozilo po zahtevu 1, naznačeno time, što se točkovi nalaze na polužnom mehanizmu koji je složen iz upravljača, pomoću čijeg se obrtnog pomeranja oni podižu i jednovremeno bočno približuju guseničastim lancima.

3.) Vozilo po zahtevu 2, naznačeno time, što se iz upravljača složeni polužni mehanizam sastoji iz jednog pokretnog poligona podesno iz pokretnog četvorougaonika.

4.) Vozilo po jednom od zahteva 1 do 3, naznačeno time, što se stavljanje u dejstvo polužnih mehanizama, na kojima se nalaze točkovi, vrši obrtnim pomeranjem štapova (s), koji su napregnuti na čisto uvrtanje (torziju).

5.) Vozilo po zahtevu 4, naznačeno time, što se obrtno pomeranje torzionih štapova (s) vrši pomoću krivajnog mehanizma (t), čija je osa postavljena paralelno sa podužnom osom vozila.

6.) Vozilo po zahtevu 5, naznačeno time, što se stavljanje u dejstvo krivajnog mehanizma (t) vrši motorom (22) vozila.

7.) Vozilo po jednom od zahteva 1 do 5, naznačeno time, što se polužni mehanizam za točkove sastoji iz jednog kraka (35) koji je utvrden na torzionom štapu (s) i sa svojim slobodnim klatljivim krajem (36) je zglobno postavljen na delovima (37) ležišta za točkove i što su osim kraka (35) za podizanje predviđena još vodiljna sredstva podesno u vidu kakvog upravljača (39), koja prouzrokuju paralelno pomeranje točkova.

8.) Vozilo po jednom od zahteva 1 do 7, naznačeno time, što se samo točkovi (2, 3) za upravljanje koji imaju veći međusobni razmak, pri svome podizanju približuju bočno guseničastim lancima.

9.) Vozilo po jednom od zahteva 1 do 8, naznačeno time, što se obrtnim pomeranjem torzionih štapova (5) kruto izvedena zadnja osovina (6) podiže ili spušta kao jedna celina, dok se jednovremeno vršeno podizanje ispuštanje prednjih točkova (2, 3) vrši u vezi sa smanjenjem odnosno povećanjem njihove bočne udaljenosti od guseničastog lanca.

10.) Vozilo po zahtevu 9, naznačeno time, što se mehanizmi (y) za dizanje zadnje osovine (6) sastoje iz krakova (45) utvrdenih na torzionim štapovima (s), čiji su slobodni krajevi (46) pomoću upravljača (47) vezani sa zadnjom osovinom (6).

Fig.1

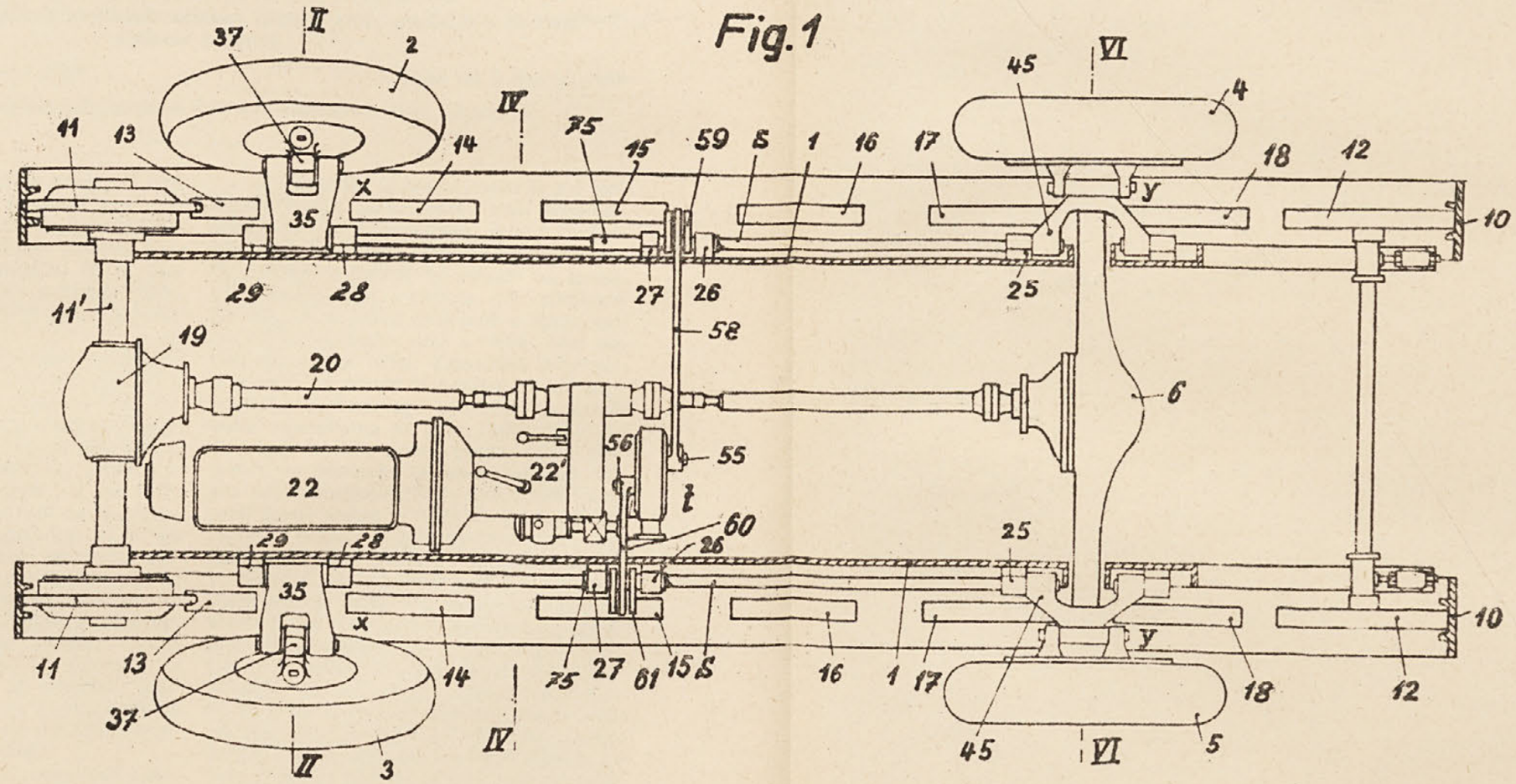

37
II
2
IV
75
15
59
8
1
16
17
45
VI
4
11
13
14
18
12
x
35
y
10
29
28
27
26
25
11'
58
19
20
6
56
55
22
22'
t
60
29
28
26
25
35
x
y
10
11
13
14
75
27
61
15
8
16
1
17
18
12
37
IV
45
VI
5
II
3

Fig. 2

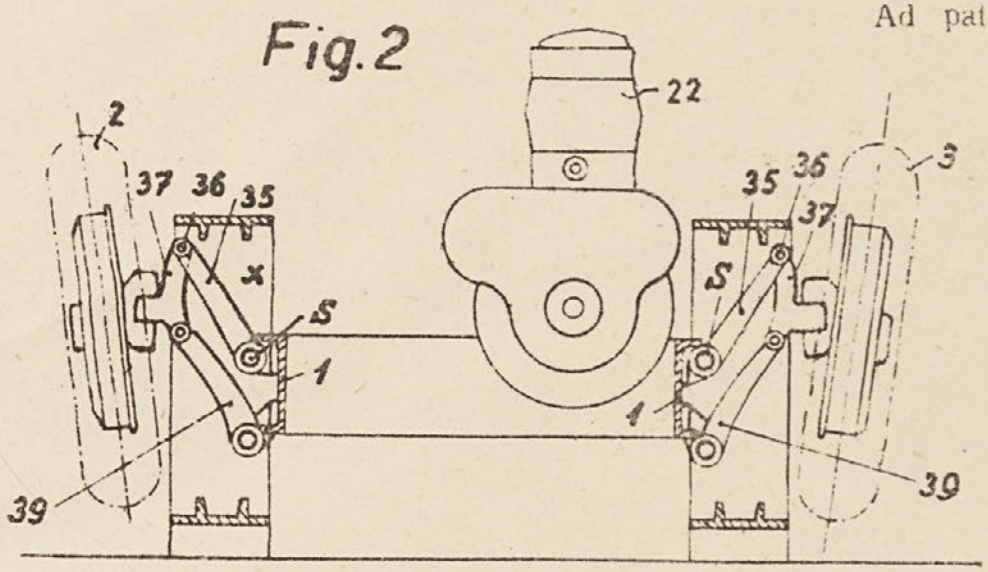



Fig. 3

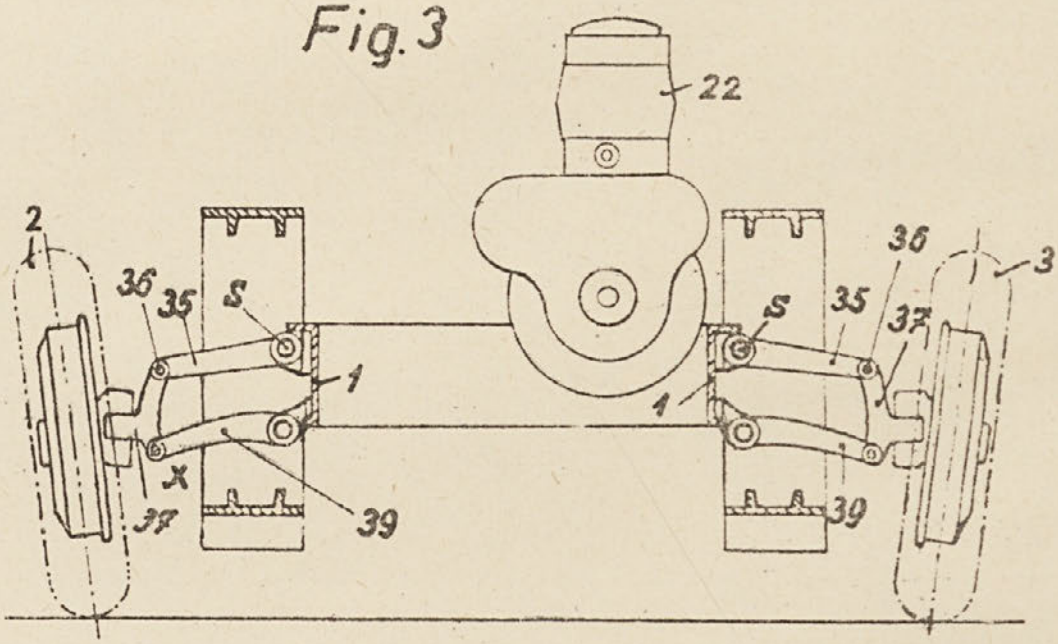



Fig. 4

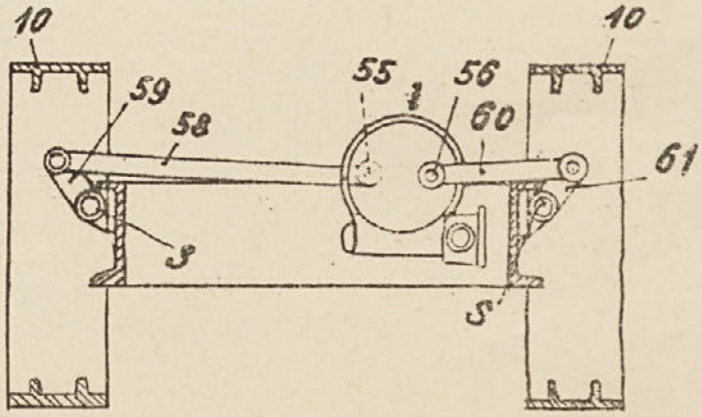


Fig.5

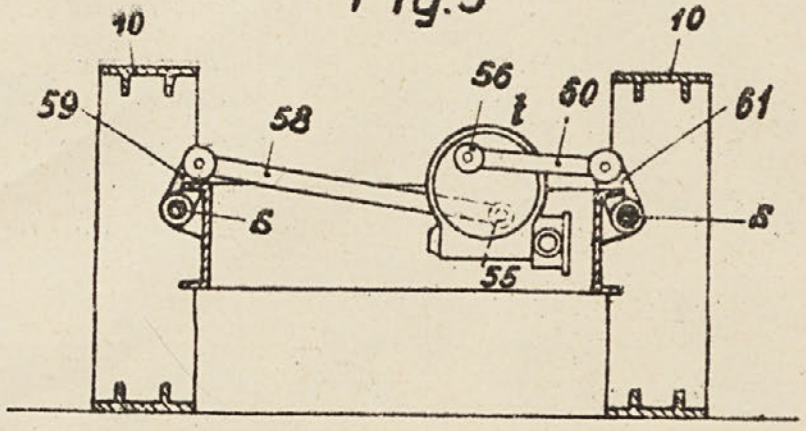



Fig.6

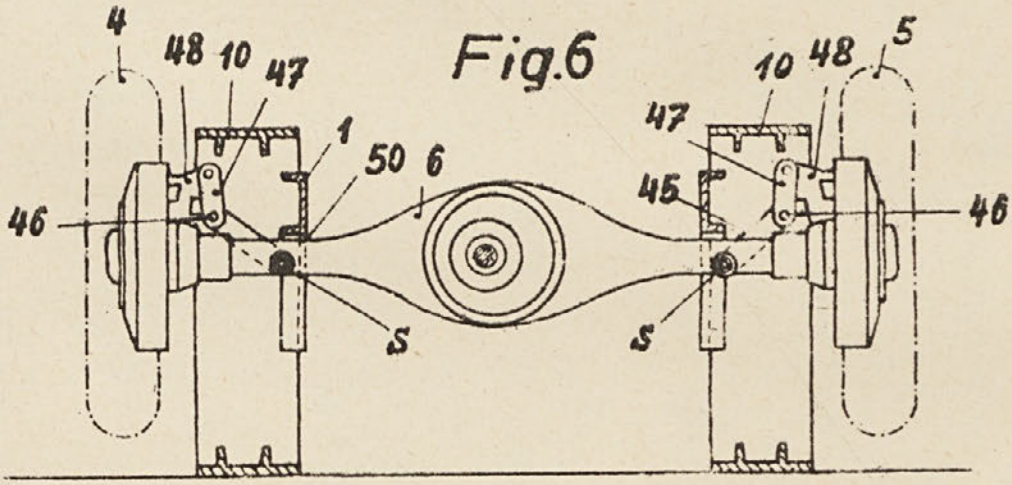



Fig.7

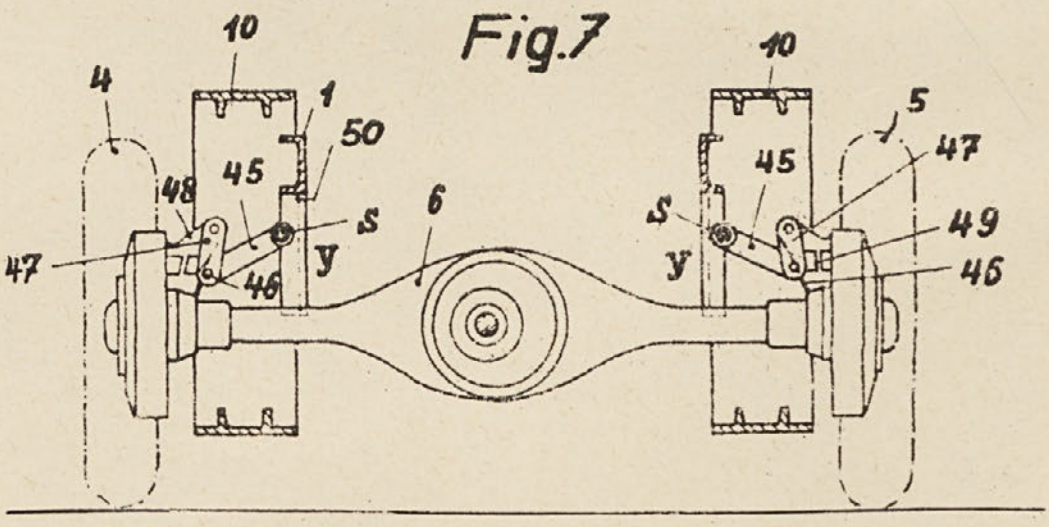


Fig. 8

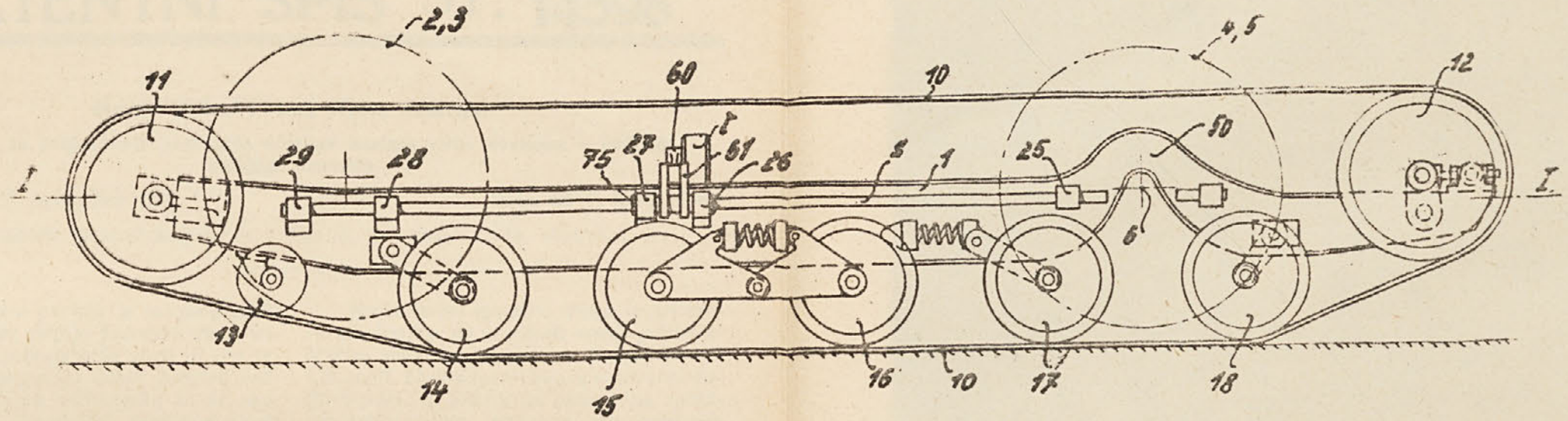
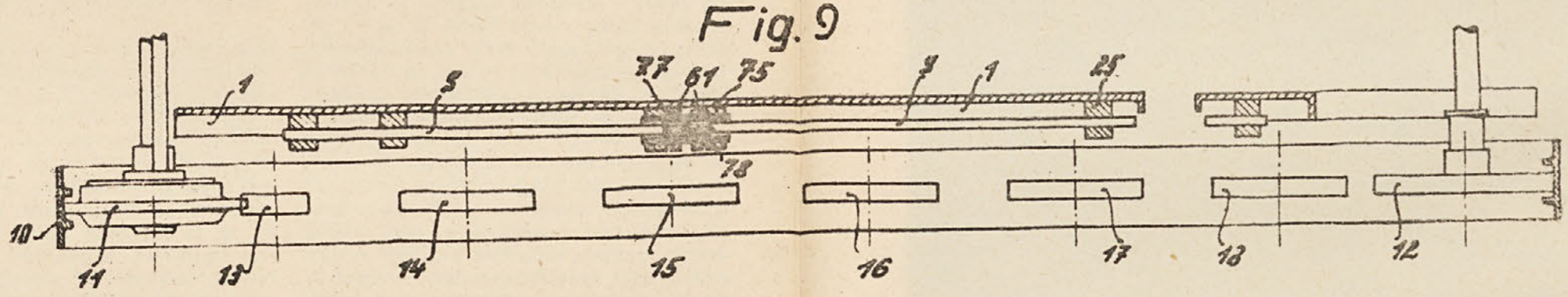

2,3
4,5
11
60
10
12
29
28
75
27
61
26
8
1
25
50
I
I
6
13
14
15
16
10
17
18

Fig. 9


1
8
77
61
75
8
1
25
78
10
11
13
14
15
16
17
18
12