

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 20 (3)

Izdan 1 jula 1933.

PATENTNI SPIS ŠT. 10162

Fried. Krupp Aktiengesellschaft, Essen a. R., Nemčija.

Samodelna sklopka s srednjim odbijačem.

Prijava z dne 3 junija 1932.

Velja od 1. decembra 1932.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 9. junija 1931. (Nemčija).

Izum se nanaša na take samodelne sklopke s srednjim odbijačem, katere imajo fiksni parkelj in zaporno kljuko, katere ima se izrezo, katera je namenjena za parkelj protiglave, ter zaporno kljuko, katera ovira odpiranje sklopke. Z izumom se namerava ustvariti razporedba, katera ima pri sklopkah te vrste za posledico ugodno obremenitev parklja.

Na risbi kaže:

sl. 2 pogled od zgoraj na odprto sklopko, v pogledu od zgoraj na zaprto sklopko,

sl. 2 pogled od zgoraj na odprto sklopko,

sl. 3 in 4 odprto sklopko s sklopilnima polovicama, ki sta medseboj premaknjeni v vodoravni smeri,

sl. 5 stranski pogled na sklopko v položaju glasu sl. 2,

sl. 6 stranski pogled na odprto sklopko s sklopilnima polovicama, ki sta medseboj premaknjeni v navpični smeri,

sl. 7 čelni pogled na posamezno sklopilno glavo;

nadaje kažejo v povečanem merilu

sl. 8, 9 in 10 po en vodoravni presek skozi sklopko pri različnih položajih sklopilne zapore, in v še večjem merilu,

sl. 11 presek po 11—11 slike 8, gledan od leve strani,

sl. 12—14 kažejo v merilu slike 8 drug izvedbeni primer pri različnem položaju delov.

Pri prvem izvedbenem primeru sta z A in A¹ označeni sklopilni glavi samodelne

sklopke s srednjim odbijačem. Sklopilni glavi sta nošeni od po enega sklopilnega droga B, ki je na (ne predloženem) železniškem vozilu tako prožno pričvrščen, da vedno skuša zavzemati svoj srednji položaj. Glavi A in A¹ sta medseboj popolnoma enaki. Vsaka glava poseduje fiksni parkelj a¹³ in za parkljem nahajajoča se izrezo a², katera je namenjena za odgovarjajoči parkelj protiglave. Parkelj a¹³ in izrezo a² segata preko srednje ravnine sklopke, katera je navpična k ravnini slike 1. Sprednja ploskev parklja a¹³, čelna ploskev a³, poteka od sredine poševno na zadaj, dočim zadnja ploskev izreze, čelna ploskev a⁴, poteka od sredine poševno na spredaj. Pod parkljem se nahaja vodeči roglj C, kateri je priključen na parkelj po vodoravni ploskvi c¹, katera preide v poševno navzdol obrnjeno ploskev c² (glej zlasti sl. 5). Vsak roglj C poseduje razven tega stranski vodeči rob c³. Vsaka sklopilna glava ima poleg tega na svoji spodnji strani poševno ploskev a⁵, katera je namenjena za voditev roglja C protiglave.

V glavi se nahaja zaporna kljuka D, katera je čvrsto zvezana s čepom E in je zakrenljiva okrog osi čepa. Zaporna kljuka se nahaja pod učinkovanjem peresa F, katero jo skuša dovesti v njen zaporni položaj (primerjaj sl. 10), v katerem z odbojnim komadom d¹ sega iz izreze a⁶, predvidene v čelni ploskvi a³ sklopilne

glave, in pri zaprti sklopki prijemlje v izrezo a^7 , predvideno v čelni ploskvi a^4 protiglave. Zaporna kljuka D poseduje nastavek d^2 , na katerem je pričvrščeno zaporno pero G, ki sega iz glave in v zapornem položaju sklopke teži na izrezi a^8 protiglave. Pero G se more s svojim koncem g^1 upirati ob konec čelne ploskve a^4 protiglave (primerjaj sl. 9) ali ob odbijač a^9 tlačne glave (primerjaj sl. 8). Zaporna kljuka D poseduje nadalje prst d^3 , za katerega prijemlje čep h^1 okrog čepa h^2 vrtljivega stikačnega vzvoda H. Na zapornem peresu G in vzvodu H sta pričvrščeni potezni vrvi K^1 in K^2 (vide sl. 1—4), kateri sta medseboj zvezani. Čep E, ki je čvrsto zvezan z zaporno kljuko D, je z velikim razgibom vlečalen v izvrtinah a^{10} in a^{11} (vide sl. 11) parklja. Konec d^4 zaporne kljuke je v otlini a^{12} , ako pade os čepa E skupaj z osjo izvrtin a^{10} in a^{11} (sl. 11). Torej se sila, katera deluje v podolžni smeri kljuke D, pri mestu d^4 neposredno prenaša na parkelj, tako da ostane čep E prost upogibnih obremenitev. Na zgornjem koncu čepa E je pričvrščen prenosni komad M, ki ima dve drsni ploskvi m^1 in m^2 , ki sta sposobni, da učinkujeta na odgovarjajoči drsni ploskvi na protiglavi.

Ako si stojita obe polovici sklopke tako nasproti, da njihovi osi padeta v eno premico (primerjaj sl. 2 in 5), tedaj se pri premaknitvi vozil k sebi zadeneta oba roglja C drug ob drugega s svojima robovima c^3 , pri čemer ta robova drsita drug po drugem, tako da se oba parklja a^{13} vodita drug mimo drugega. Pri nadaljnjem premaknitvi vozil k sebi prideta potem čelni ploskvi a^3 in a^4 v dotik in dovedeta parklja a^{13} v izrezi a^2 protiglave. Pri tem zadeneta odbijača d^1 zapornih kljuk D ob čelni ploskvi a^4 , tako da se kljuki D potisneta v parklja in skočita pod učinkom peres F, v zaporni položaj šele, ko je dosežen zaporni položaj (primerjaj sl. 10). Ako naj se sklopka zopet razklopi, potegne strežnik za eno izmed vrvi K^1 , na primer za ono glave A^1 . S tem se ob posredovanju vzvoda H kljuka D potegne tako daleč nazaj, dokler se ne more zaporno pero G s svojim koncem g^1 upreti ob čelno ploskev a^4 glave A. Istočasno pritiska drsna ploskev m^1 prenosnega komada M ob drsno ploskev m^2 prenosnega komada protiglave A, tako da se ob posredovanju čepa E dovede tudi zaporna kljuka D glave A v razklopljeni položaj (primerjaj sl. 9). V tem položaju se moreta vozila brez nadaljnjega potegniti vsaksebi. Po tej pomaknitvi vsaksebi dospeta sklopilni glavi samodelno zopet v položaj glasom sl. 2. Ako naj se pri premikanju popolno-

ma izognemo sklopljanju vozil, tako da učinkuje sklopka samo kot odbijač, tedaj se z močnejšim potezanjem vrvi K^1 zaporne kljuke D toliko potegnejo nazaj, da stopijo zaporna peresa G za odbijače a^9 pripadajoče glave. S tem je zapiralo popolnoma izmaknjeno (primerjaj sl. 8). Iz tega položaja, ki ovira sklopitev, se more sklopka, ravnotako kakor iz razklopljenega položaja, dovesti s potezanjem vrvi K^2 zopet v sklopilni položaj.

Ako je zaprta sklopka (primerjaj sl. 10) obremenjena na nateg, se zaporna kljuka D s svojim delom d^1 potisne ob steno izreze a^7 in se s tem prepreči razklopitev sklopke. Ker tlačna obremenitev kljuke učinkuje proti upogibu pripadajočega parklja a^{13} po potezni sili, katera prijemlje na sklopko, se zmanjša upogibna obremenitev parklja.

Ako si stojita sklopilni glavi pri približanju nasproti v stran premaknjeni po načinu sl. 4, tedaj vselej drsita čelni ploskvi a^4 na čelnih ploskvah a^3 protiglave, dokler se ne doseže zaporni položaj (primerjaj sl. 1). Ako si stojita glavi nasproti stransko premaknjeni po načinu sl. 3, tedaj zadeneta pri premaknitvi k sebi robova c^3 rogljev C drug od drugega in vodita parklja a^{13} drugega mimo drugega. Ako imata obe glavi pred približanjem višinsko razliko (primerjaj slika 6), tedaj se ta razlika izenači po roglju višje glave s tem, da se rogetj priloži ob poševno vodečo ploskev a^5 protiglave in dvigne protiglavo.

Pri drugem izvedbenem primeru glasom sl. 12 do 14 odgovarja zunanja oblika sklopilnih glav v bistvu oni prvega izvedbenega primera. S čepom E je čvrsto zvezana zaporna kljuka P, katera sega iz odprtine a^6 glave in prijemlje v izrezo a^7 protiglave. V sklopljenem položaju (primerjaj sl. 12) se prilega kljuka P s ploskvi p^1 ob natečajno ploskev izreze a^7 protiglave. Ploskev p^1 zaporne kljuke P je izobličena kot k osi zaporne kljuke E koncentrična citindrična ploskev, katera preide na spredaj v odbojno ploskev p^2 , katera je tako nagnjena k čelni ploskvi a^3 sklopilne glave, da se zaporna kljuka P potisne nazaj v glavo pod tlakom, izvajanim na odbojno ploskev p^2 v smeri čelne ploskve a^3 . Na zaporni kljuki P je s pomočjo čepa Q prizgibljen dvokrak vzvod R, katerega jedan krak nosi dva nosova r^1 in r^2 . Na drugi krak pritiska pero S, katero je pričvrščeno na zunanji strani glave s pomočjo privoja s^1 . Za nosova r^1 in r^2 je na sklopilni glavi predviden odbijač a^{14} . Odbijač a^{14} poseduje natečajno plos-

kev a^{15} , ob katero se more upirati vzvod R s svojo hrbtno ploskvijo. Na vzvodu R je nadalje nameščen vzvodni krak r^3 , ki je izobličen kot ročni vzvod. Ker sta natežajna ploskev a^{15} in odbijač a^{14} izpostavljena močni obrabi, je to ploskev noseči del razporejen izmenljivo.

V nesklapljenem kakor tudi v sklopljenem položaju zavzemajo deli vsake sklopilne glave položaj, predločen v sl. 12. Ako zadeta sklopilni glavi A in A^1 skupaj, tedaj drsita ploskvi a^3 in a^4 toliko časa druga po drugi, dokler glavi ne dosežeta sklopilni položaj, predločen v sl. 12. Pri tem se najpreje zaporna kljuka P po čelni ploskvi a^4 protiglave potisne v glavo in skoči šele v sklopilnem položaju v izrezo a^7 protiglave. Pri tem se njena ploskev p^1 priloži ob natežajno ploskev izreze a^7 . Zaporna kljuka učinkuje sedaj na isti način kakor zaporna kljuka D prvega izvedbenega primera.

Ako naj se sklopka razklopi, tedaj se na ročni vzvod r^3 , na primer sklopilne glave A, izvaja tlak v smeri puščice x. Vsled tega se zavrti vzvod R okrog čepa Q in drsi s hrbtom po natežajni ploskvi a^{15} , dokler ne stopi s svojim nosom r^1 za odbijač a^{14} glavo A da je ploskev p^1 pnšla izven kljuka P tako da teč potegnjena nazaj v (glej sl. 13). Pri tem gibanju je zaporna vprajem z natežajno ploskvijo izreze a^7 . Ako se sedaj sklopka potegne narazen, tedaj zadene natežajna ploskev izreze a^7 ob natežajno ploskev p^2 kljuka P in pritiska kljuko popolnoma v glavo A. S tem se nos r^1 privzdigne od odbijača a^{14} . Pod učinkom peresa S se potem vzvod R tako da teč zavrti, da — potem ko sta obe sklopilni glavi medseboj razklopljeni — zadene s svojo hrbtno ploskvijo ob natežajno ploskev a^{15} , čim zaporna kljuka P pod učinkom peresa S zopet zavzame svoj sklopilni položaj. Pero S izvaja torej dvojni učinek, s tem da skuša dvigniti nos r^1 od odbijača a^{14} kakor tudi dovesti zaporno kljuko P v sklopilni položaj.

Ako naj se pri premikanju vozil prepreči sklopitev, tedaj se ročni vzvod r^3 , na primer sklopilne glave A, tako da teč zavrti v smeri puščice x, dokler ne stopi nos r^2 za odbijač a^{14} . Pri tem se potegne zaporna kljuka P popolnoma nazaj v glavo (sl. 14). Ako naj se zopet ustvari možnost skloplitve, tedaj se vzvod r^3 zavrti v nasprotni smeri puščice x, tako da deli zopet skočijo nazaj v sklopilni položaj. Zaporna kljuka P protiglave, na primer A^1 , se na enak način kakor pri prvem izvedbenem primeru vzame s seboj po prenosnih komadih, kateri so pričvrščeni na čepu E,

tako da obe zaporni kljuki izvajata enake gibe.

Patentni zahtevi:

1. Samodelna sklopka s srednjim odbijačem s fiksnim parkljem in izrezo, nahačajočo se za parkljem in določeno za parkelj protiglave, ter z zaporno kljuko, katera ovira odpiranje sklopke, označena s tem, da je zaporna kljuka (D) tako vlečena v sklopilni glavi (A oz. A^1), da upogibni moment, ki se na sklopko izvaja vsled na sklopko delujočih poteznih sil v zaprtem stanju sklopke (A A^1), učinkuje nasproti upogibni obremenitvi parklja (a^{13}) vsled teh sil.

2. Sklopka s srednjim odbijačem po zahtevu 1, označena s tem, da je zgibni čep (E) zaporne kljuke (D) v sklopilni glavi tako vlečena z razgibom, da se pri nateznih obremenitvah sklopke na zaporno kljuko učinkujoča sila neposredno prenese na sklopilno glavo in da ostane zgibni čep (E) prost upogibnih obremenitev.

3. Sklopka s srednjim odbijačem po zahtevu 1, označena s tem, da so z zaporno kljuko (D) zvezani prenosni komadi (M), ki prenašajo gibanje zaporne kljuke (D) ene glave (A) na zaporno kljuko (D) protiglave (A^1), ako sta parklja (a^{13}) sklopilnih glav (A in A^1) medseboj v vprijetu.

4. Sklopka s srednjim odbijačem po zahtevu 1, označena s tem, da je zaporna kljuka (D) v zvezi z zapornim peresom (G), katero more zaporno kljuko (D) držati v sklopilnem položaju (sl. 10), razklopljenem položaju (sl. 9) in položaju, ki ovira sklopitev (sl. 8).

5. Sklopka s srednjim odbijačem po zahtevu 4, označena s tem, da je zaporna kljuka (D) razven z zapornim peresom (G) v zvezi še z zbiračcem sile (F).

6. Sklopka s srednjim odbijačem po zahtevu 5, označena s tem, da je čelna ploskev (a^4) ene glave (A) izobličena kot odbijač, ob katerega se v razklopljenem položaju priloži zaporno pero (G), ki je pričvrščeno na zaporni kljuki (D) druge glave (A^1), in da je na drugi glavi (A^1) predviden odbijač (a^9), ob katerega se priloži zaporno pero (G) v položaju, ki ovira sklopitev (sl. 8).

7. Sklopka s srednjim odbijačem po zahtevih 1 in 5, označena s tem, da je na zaporni kljuki (D) in zapornem peresu (G) pričvrščena po ena potezna vrv (K^1 in K^2) ali pod. in da sta vrvi medseboj zvezani.

8. Sklopka s srednjim odbijačem po zahtevu 1, označena s tem, da je na zaporni

kijuki (P) vležajen vrtljiv vzvod (R), ki poseduje dva nosa (r^1 in r^2), s katerima se more ob učinkovanju zbiralca sile (S) upirati ob odbijače (a^{14}) sklopilne glave.

9. Sklopka s srednjim odbijačem po zahtevu 1, označena s tem, da oni del zaporne kljuka (P), ki pri zapornem položaju sega v protiglavo, poseduje z osjo zaporne kljuka (E) koncentrično cilindrično ploskev (p^1) in k čelni ploskvi (a^3) glave tako nagnjeno odbojno ploskev (p^2), da se zaporna kljuka pod učinkom poševno k sklopilni osi delujočega t'aka potisne nazaj v glavo.

10. Sklopka s srednjim odbijačem po zahtevu 8 in 9, označena s tem, da sta zaporna kljuka (P) in njen vzvod (R) medseboj tako razporejena, da je pri priložitvi prvega vzvodovega nosu (r^1) potegnjen nazaj v sklopilno glavo cilindrično ploskev (p^1) izkazujoči del in pri priložitvi drugega vzvodovega nosu (r^2) tudi oni del zaporne kljuka (P), ki kaže nagnjeno ploskev (p^2).

11. Sklopka s srednjim odbijačem po zahtevih 8 do 10, označena s tem, da stoji vzvod (R) pod učinkom zbiralca sile (S), ki skuša privzdigniti nosova (r^1 in r^2) vzvoda (R) od odbijačev (a^{14}) glave.

12. Sklopka s srednjim odbijačem po zahtevih 8 do 10, označena s tem, da stoji vzvod (R) pod učinkom zbiralca sile (S), ki skuša privzdigniti nosova (r^1 in r^2) vzvoda (R) od odbijačev (a^{14}) glave.

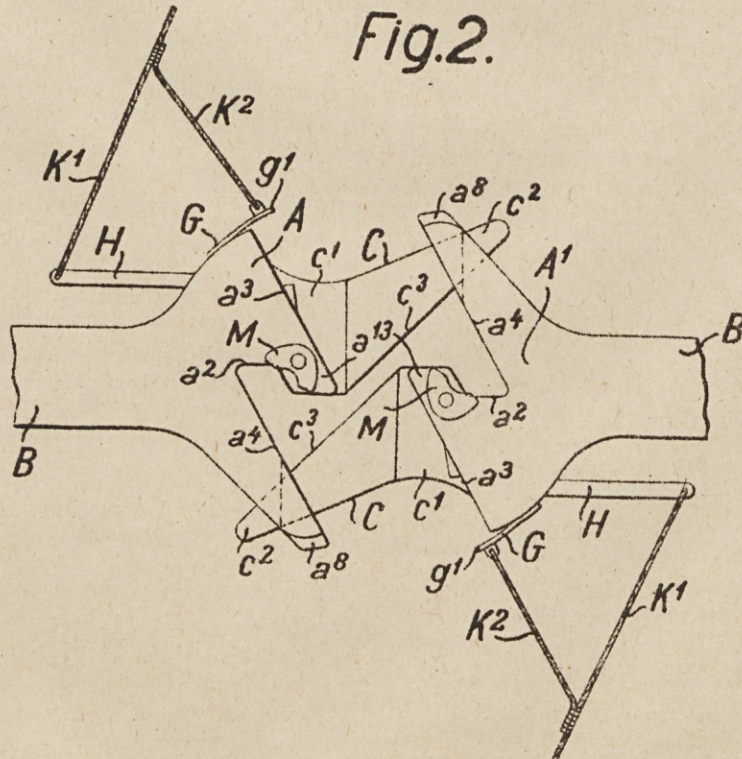
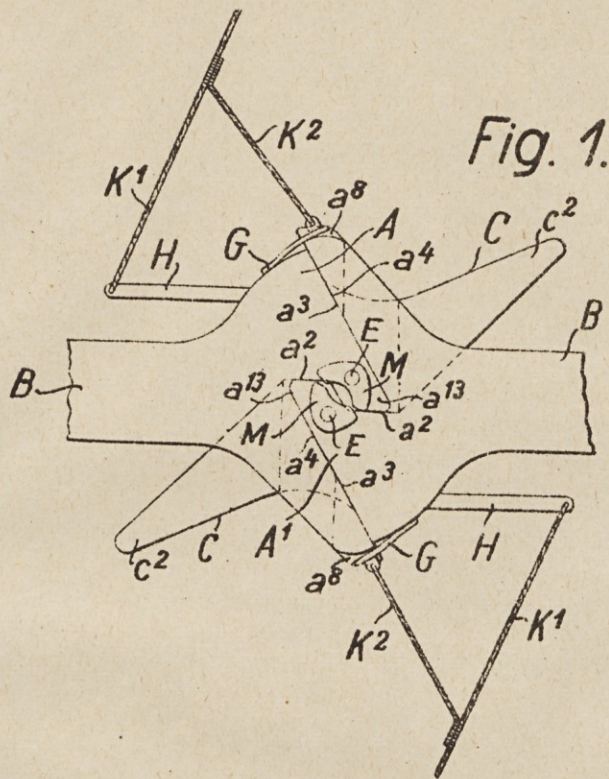


Fig.3.

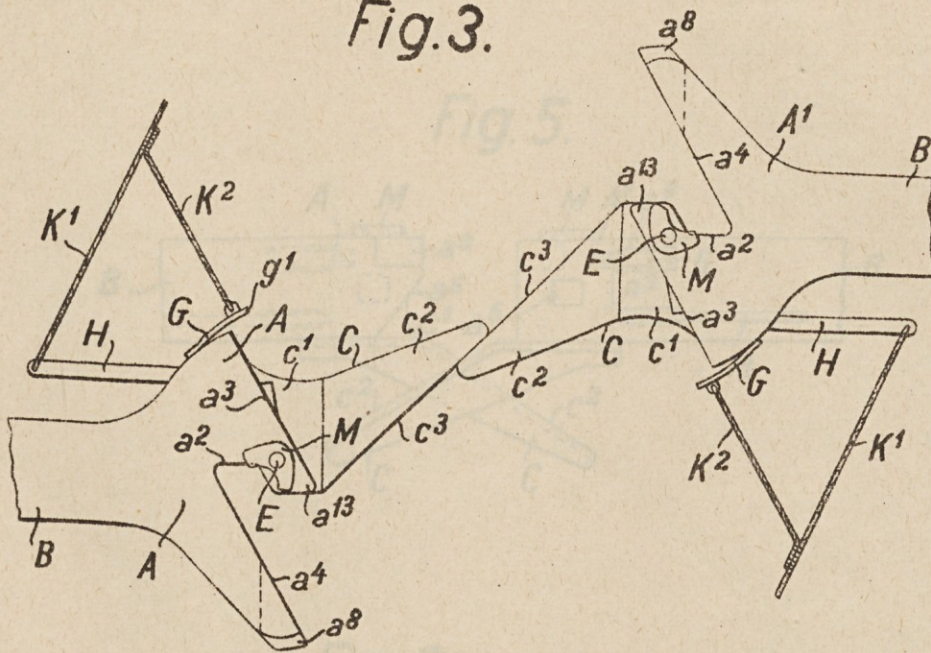


Fig.4.

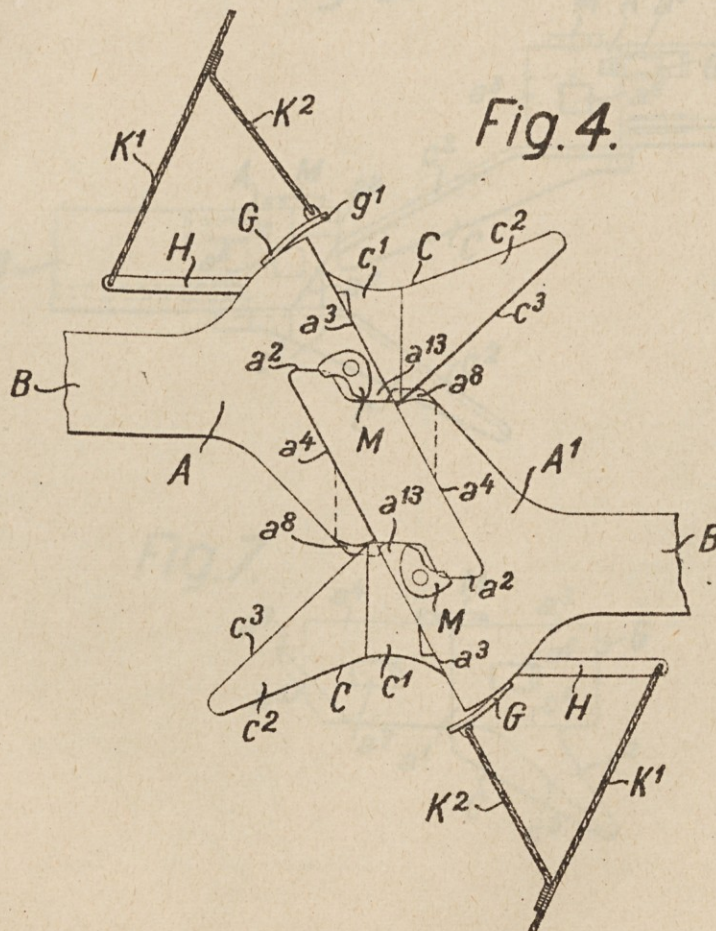


Fig. 5.

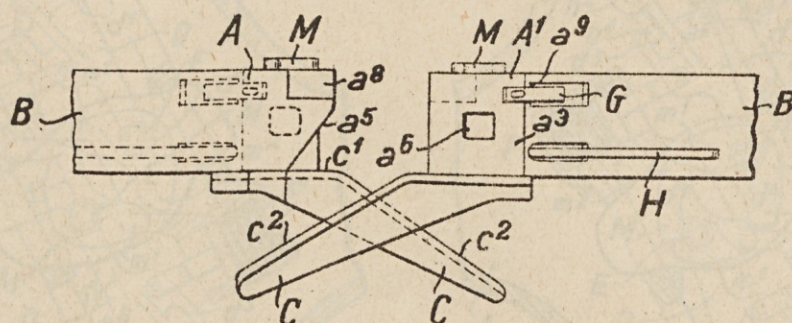


Fig. 6.

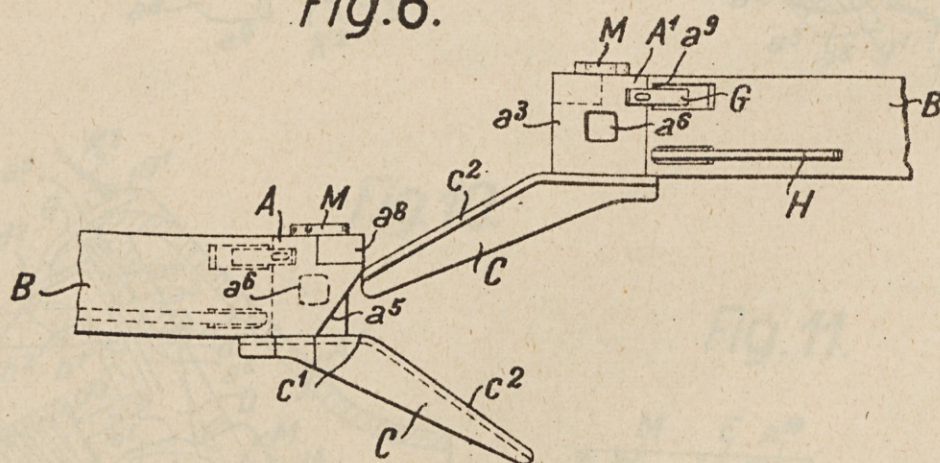
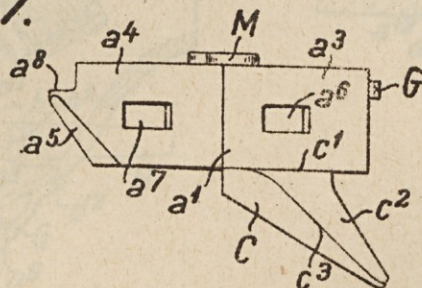
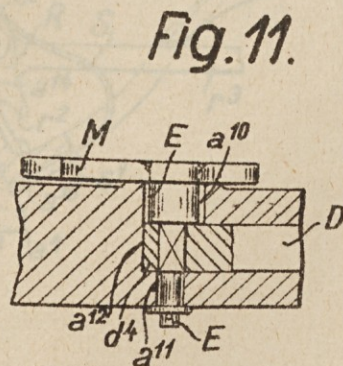
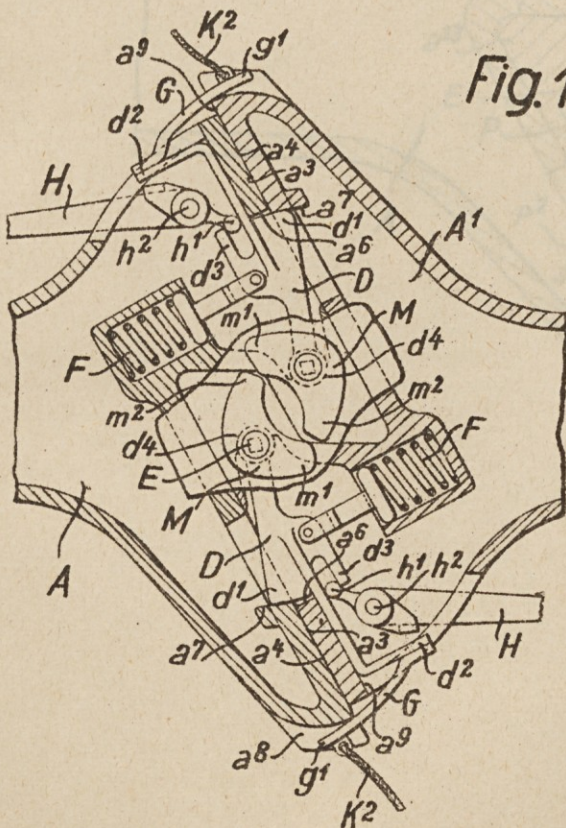
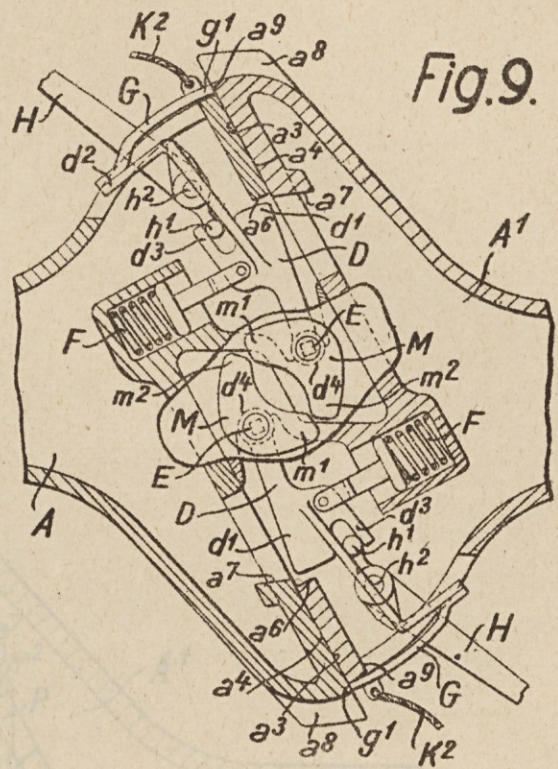
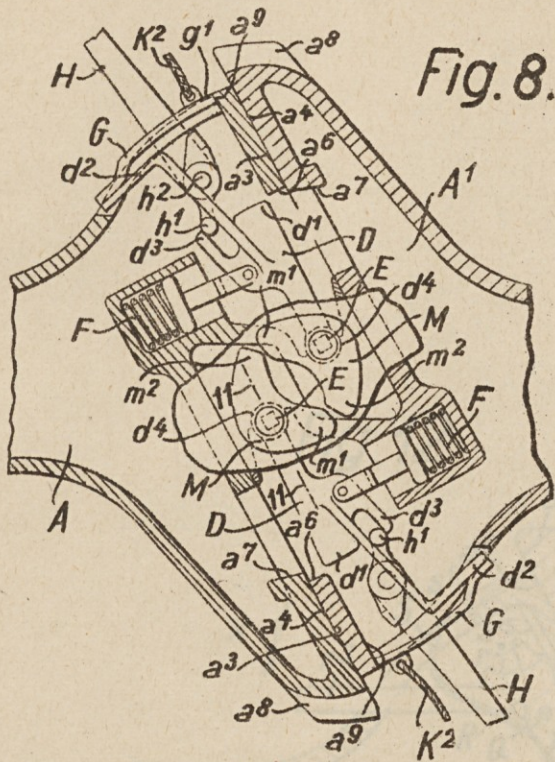


Fig. 7.





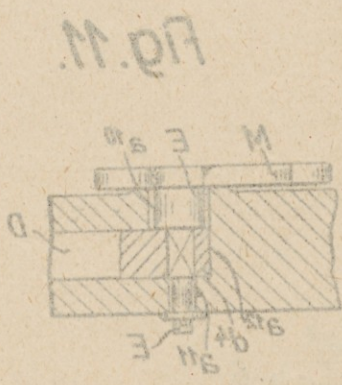
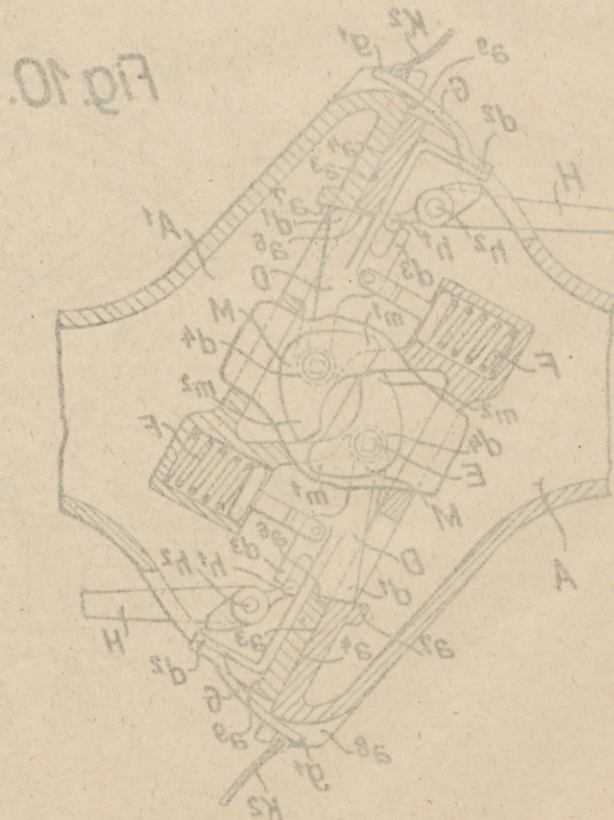
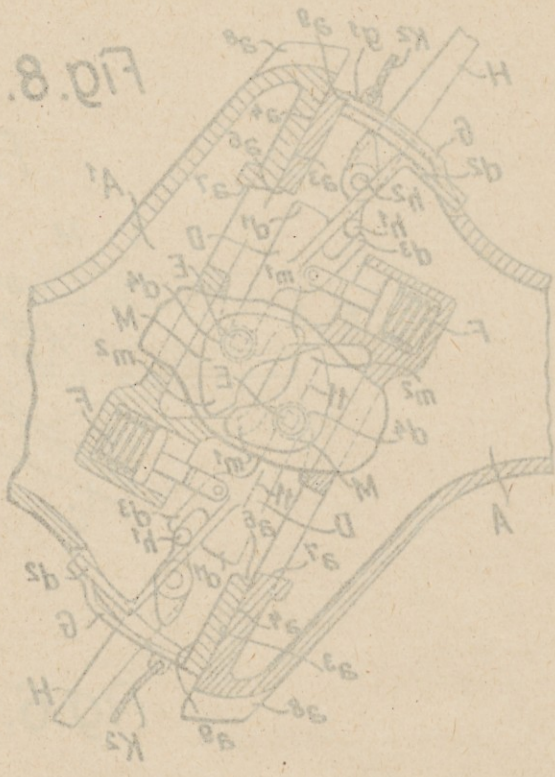
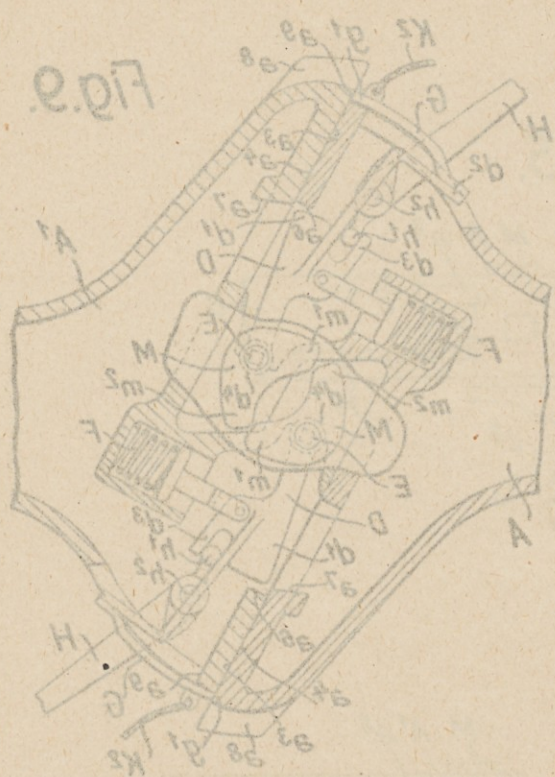


Fig. 12.

