

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 63 (1)

IZDAN 1. FEBRUARA 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4090.

Edmond Borowsky, La Plaine Saint-Denis & Charles Viand,
La Courneuve, (Seine) Francuska.

Uredjaj za prelaz invalidskih kolica na trotoar.

Prijava od 29. januara 1925.

Važi od 1. februara 1926.

Traženo pravo prvenstva od 7. februara 1924. (Francuska).

Pronalazak se odnosi na jedan uredjaj koji dozvoljava da se invalidi smešteni u njihovim kolicima mogu popeti na trotoar i sići sa istog a da za to ne bude snižena ivica trotoara.

Ovaj mehanizam koji je pokretan može se prema tome pridodati na kolica a da im se ne nanese nikakva izmena niti kvar.

Ovaj uredjaj vrlo prost i vrlo lak odlikuje se naročito time što se sastoji iz pločica ili ravni pokretnih oko osovine svakog točka, a koji se održavaju u položaju mirovanja zakačkama kojima se upravlja ručicom na domaku ruke vozača. Ove ploče kad se otkaač same se nameštaju ispred točkova s kojima se nailazi na ivicu trotoara (bilo pri penjanju bilo pri skidanju) iste se ploče zatim automatski vraćaju u njihov položaj mirovanja čim se trotoar predje.

U ostalom odlike pronalaska lako će se izložiti daljim donjim opisom u vezi nacrtom u kome je:

Slika 1. izgled jednih kolica za invalide, snabdevenih uredjajem po ovom pronalasku ploče su u položaju mirovanja. Isprekidnim linijama prikazan je položaj prednje ploče kada se želi odgovarajući točak da popne na trotoar.

Slika 2 izgled s lica prednjeg točka.

Slika 3 šematički izgled kolica sa zadnje strane.

Slika 4 izgled u većoj razmeri ploče

jednog od zadnjih točkova u njenom položaju mirovanja.

Slika 5 pokazuje istu ploču u trenutku kad se točak valja po njoj da bi se popeo na trotoar.

Slika 6 je delimičan poprečan presek slika 4 po A-a.

Slike 7 i 8 prikazuju u većoj razmeri detalj vilica koje obuhvataju osovine točkova a koje su vezane za odgovarajuće ploče. U slici 8 vilica je otvorena i vidi se kako osovina prelazi iz jednog ležišta u drugo.

U primeru izvodjenja šematički predstavljenom na crtežu, vidi se na slici 1 ram kolica postavljen, kao što je poznato, na tri točka, od kojih je jedan prednji točak 2 za upravljanje a druga dva zadnji točkovi 3 služe za kretanje a pokretani su pomoću poluge 4. Ova je poluga po dobro poznatom načinu pokretna na klačenje da bi kretala zadnje točkove preko kretače 5 i na okretanje da bi upravljala prednjim točkom preko jednog poznatog prenosa koji ovde nije predstavljen.

Prednji točak 2 okreće se oko osovine 6 držate viljuškom 7 koja je pokretna u zglobu 8 rama kolica.

Svaki kraj osovine 6 stegnut je vilicom 9 čije su dve grane stalno pritezane jedna uz drugu oprugom 10. Svaka je vilica vezana za ploču 13 preko jednog krutog štapa 11 i jednog elastičnog štapa 12. Štapovi 11 i 12 pokretni su oko svojih oso-

vina za utvrđivanje na ploču 13 i to u tačkama 1 i 15.

Ploča se po preimućtvu izrađuje od čelika i dobija rebra da bi imela veću otpornost. Površina ploče koja se nalazi naspram točka pogodno je izabrana da bi mogla da prione uz ovaj kad to bude bilo potrebno.

Ploča 13 održavana je u položaju mirovanja jednom zakačkom 16 koja zalazi svojim krajem u jednu rupu načinjenu na istoj ploči. Ova zakačka pokretna oko osovine 17 nameštena je na jednoj ogrlici 18 utvrđenoj oko zgloba 8 koja u mestu 19 ima jedan prsten za vodjenje kabla 20 koji upravlja zakačkom. Kabl 20 vrste Vovden vezan je jednim svojim krajem za ručicu 21 koja se nalazi na domaku invalidske ruke, na primer na koluru klatne poluge 4.

Grane vilica 9 predviđene su svaka sa po dva odgovarajuća udubljenja 22 i 23. Kad se vilice sklope pod dejstvom opruge 10 ova udubljenja obrazuju dva cilindrična ležišta sa prečnikom osovine 6 točkova.

U položaju mirovanja osovinu 6 nalazi se u ležištu 22. Na protiv kad točak prelazi preko ploče 13 i za vreme dok ploča ponova zauzima svoj položaj mirovanja, osovinu 6 leži u ležištu 23. Ona prelazi iz jednog u drugo razmaknuvši grane vilica 9 kao što se vidi na slici 8. Štap 11 kojim je utvrđena ploča 13 nosi jedan palac namešten da sudeluje sa jednim stalnim urezom na viljušci toča za ponovno stavljanje u položaj mirovanja ploče.

Svaki zadnji točak 3 nosi jednu ploču 24 sličnu onoj 13 a vezanu štapovima krutim 25 i elastičnim 26 sličnim štapovima 11 i 12, za vilice 9 nameštenim oko osovine 27 točkova i to sa svake strane ovih. Vilice 9 su istovetne sa onima na prednjim točkovima. Osovinu 27, za vreme mira leži u ležištima 22 a kad točkovi prelaze preko ploče ova se osovinu nalazi u ležištima 23. Za veće dužine ploče 24 može se predvideti jedan luk 25 a sa žljebom za pojačanje.

Održavanje u položaju mirovanja ploče ostvareno je jednim pokretnim klinom 28 koji zakačinje za jedan kljun načinjen jednim metalnim delom pogodnog oblika 33 a utvrđenim za jedan od krutih štapove 25 svake ploče 24.

Ovaj metalni deo poseduje jedno produženje 33 a namenjeno da utera klin u kljun u trenutku kad ploča dodje u svoj položaj mirovanja posle upotrebe.

Oba klina 28 koji svaki sa svoje strane zadržava jednu od ploča 24, vezana su medjusobno kablom 29 koji dopušta da

se mogu istovremeno pomerati pomoću jednog jedinog kabla 30 vezanim za kabl 29 izmedju točkića za vodjenje 31. Kraj kabla 30 završava se na ručici 21a smeštenoj na klatnoj poluzi 4.

Rad je sledeći: da bi se popelo na trotoar 32 kolica se dovedu normalno na ivicu trotoara i kada prednji točak 2 dodje blizu te ivice, dejstvuje na ručicu 21 kabla 20 da bi se podigla zakačka 16 i oslobodila ploča 13 koja okrećući se oko osovine 6 dolazi u položaj predstavljen isprekidanim linijama u slici 1. Tada se kolica krenu napred. Točak nailazi na ploču 13 i kako je odstojanje ploče od ležišta 22 u kome se tog trenutka nalazi osovinu 6 veće od poluprečnika točka 2 kruti štipići 11 pritiskuju na vilice 9, osovinu 6 razdvaja grane vilica (sl. 8.) i dolazi u ležište 23 koje je pak na ostojanju od ploče jednakom poluprečniku točka. Točak se penje na trotoar. Elastični štap 12 dopušta da se ploča 13 dobro oslanja i na zemljište i na ivicu trotoara.

Kad je točak 2 popel na trotoar, točak produžava da se okreće i povlači sa sobom i ploču 13 koja je priljubljena uz njega i koja usled rapavosti ne može da klizi po površini točka. Povlačenje usled okretanja olakšano je stezanjem vilica 9 uz osovinu 6 dejstvom opruge 10.

Ploča 13 okrećući se zajedno sa točkom prolazi izmedju grana viljuške 7. Ali kako je zakačka 16 ponovo došla u svoj normalan položaj dejstvom jedne povratne opruge pogodno udešene, ona zalazi u rupu probušenu na ploči u trenutku kad ova dodje naspram njega, a u isto vreme dejstvo ureza na viljušci na palac štapa 11 koji nosi ploču primorava ovu da se odvoji od točka, čineći time da osovinu 6 točka predje iz ležišta 23 u ležište 22. Ploča 13 vraćena je tako u svoj normalan položaj mirovanja.

U trenutku kad zadnji točkozi 3 dodju blizu ivice trotoara, dejstvuje se na ručicu 21a koja vuče kabl 30a, preko kabla 39 oslobadja klinove 28 iz kljunova 33. Obe ploče 24 oslobodjene okreću se oko osovine 37 i dolaze ispred točkova. Kolica kreću napred, točkovi se penju na ploče. Kako su štapovi 25 kruti to primoravaju grane vilica 9 da se razmaknu a osovinu 27 upada u ležište 23.

Točkovi prelaze preko ploča (sl. 5) koje ostaju potpuno oslonjene na zemljište i ivicu trotoara zahvaljujući elastičnim štapovima 26.

Kad su točkovi 3 na trotoaru, ploče 24 koje imaju rapavu površinu okreću se zajedno sa njima, kretanje je u ostalom olakšano trenjem vilica 9 o osovinu 27.

U obrtanju ovih ploča produženje 33a dela 33 nošeno jednim od krutih štapova 25 svake ploče, udara na odgovarajući klin 28 koji je ponova zauzeo svoj normalan položaj, pošto se prestalo da deštuje na ručicu 21a. Ovaj se klin zakačuje u kljun 33 ali istovremeno, usled oblika produženja 33a on primorava ploču da se pokreće u smislu strelice 34 i prema tome da se odvoji od točka; vilice 9 rasklapaju se i osovinu 27 ponova zauzima svoj položaj u ležištu 99 vilice 9 koje se potom zatvaraju. Ovim je vraćeno u normalan položaj mirovanja.

Ako se u mesto penjanja na trotoar sići sa istog kolica se nameštaju normalno na ivicu trotoara. Prednji točak 2 zaustavlja se što je moguće bliže ivici, otkaci se ploča 13 koja dolazi da se namesti na trotoar ispred malog točka; kolica se krenu napred, točak 2 prelazi na ploču koja se prevrće i naslanja na ivicu trotoara i na zemljište, kretanje moguće usled previdjenog elastičnog štapa 12.

Za zadnje točkove 3 postupa se na isti način.

Može se naravno opisanom uredjaju učiniti razne konstruktivne izmene a da se izlazi iz oblasti pronalaska. Naročito konstrukcija elastičnih štapova 12 i 26 može biti ma koja i može se na primer svaki načiniti iz dve cevi koje ulaze jedna u drugu a imaju unutra kakvu oprugu.

Potentni zahtevi:

1. Uredjaj pokretne rampe za kolica invalida za prelaz na trotoar i silaženje sa istih, naznačen je time, što je svaki točak snabdeven jednom pločom nošenom na artikulisan način pomoću jednog para radialnih ruku koje se mogu okretati oko osovine točka, sa sredstvima za zakačivanje da bi se ploča održala pri mirovanju, van dodira sa točkom, u takvom položaju da pri otkaćivanju padne, usled rotacije oko osovine, i namesti pred točak kao rampa; i sa sredstvima da se ploča vrati u svoj položaj mirovanja pošto točak predje preko nje.

2. Uredjaj prema zahtevu 1., naznačen time, što su ruke (štapovi) koje nose ploču tako konstruisane da mogu biti pokretno nameštene na krajeve osovine pomoću rasklapajućih vilica, tako da se uredjaj može primeniti već postojećim kolicima.

3. Uredjaj prema zahtevima 1. i 2., naznačen time, što su štapovi (ruke) na kojima je uzglobljena ploča, namešteni na osovinu točka tako da se ostojanje između te osovine i tačke uzglobljavanja

ruku sa pločom može menjati prema nalaženju točka na ploču koja igra ulogu rampe.

4. Uredjaj prema zahtevu 3., naznačen time, što su ruke koje nose ploču krute i nameštene na osovinu točka pomoću vilica sa dve grane koje se mogu elastično rasklopiti a koje sadrže dva udubljenja koje obrazuju ležišta za osovinu točka, odgovarajući jedno za položaj ploče odvojene od točka (položaj mirovanja) a drugo za položaj ploče u dodiru sa točkom (položaj prelaza preko rampe).

5. Uredjaj prema zahtevima 1—4., naznačen time, što je ploča održavana u pogodnom položaju oko njenog uzglobljenja sa rukama koje se nose, pomoću jedne opruge ili jednog elastičnog štapa između jednog kraja ploče i ruke koja nosi ili vilica, što dozvoljava rad zgloba za vreme prelaska točka preko ukošene ploče.

6. Uredjaj prema zahtevima 1—5., naznačen time, što je vraćanje ploče u njen položaj mira pošto je služila kao rampa postignuto automatskim sredstvima koja deštvuju usled toga što se točak i dalje okreće posle prelaska preko rampe.

7. Uredjaj prema zahtevu 6., naznačen time što se za vraćanje u položaj mirovanja ploča usled trenja okreće zajedno sa točkom sve dok je u prolazu ne zakači nanovo sredstvo za zakačivanje pri čemu je istovremeno udaljenja od točka dejstvom jednog podešenog ispusta na rukama za nošenje ploče.

8. Uredjaj prema zahtevima 1—7., za prednje točkove naznačen time, što ploča može da prodje (sa jednim radialnim rukama za nošenje i održavanje) kroz viljušku točka i nosi jednu rupu da bi njom bila zakačena sa zakačkom 16 na koju se može dejstvovati preko jednog pogodnog prenosa tako da, kad je ploča pošto je već služila kao rampa povučena usled trenja obrće zajedno sa točkom, ploča biva ponovo zakačena zakačkom 16 i u isto vreme odvojena od točka dejstvom jednog zareza na viljušci na ispad načinjen na ruci za nošenje ploče.

9. Uredjaj prema zahtevima 1—7., za zadnje točkove naznačen time što je unutrašnja radialna ruka koja nosi ploču snabdevena sa jednim kljunom na oprugu koja može biti izvučena iz zakačke kljuna preko makakvog prenosa, isti kalup sadrži jedno produženje tako da kad ploča, pošto je već služila kao rampa nastavi da se usled trenja i dalje okreće zajedno sa točkom, saradnja ovog ukošenog produženja sa klinom primorava radialnu

ruku na spoljnjem obimu što dovodi ploču u položaj odvojen od točka.

10. Uredjaj prema zahtevima 1-9 naznačen time, što je ploča u svom okre-

tanju oko zgloba na ruci koja nosi, vođena jednim lukom 25a za pojačanje sa prerezom nameštenim izmedju ploče i pomenute ruke.

11. Uredjaj prema zahtevima 1-9 naznačen time, što je ploča u svom okre-

tanju oko zgloba na ruci koja nosi, vođena jednim lukom 25a za pojačanje sa prerezom nameštenim izmedju ploče i pomenute ruke.

12. Uredjaj prema zahtevima 1-9 naznačen time, što je ploča u svom okre-

tanju oko zgloba na ruci koja nosi, vođena jednim lukom 25a za pojačanje sa prerezom nameštenim izmedju ploče i pomenute ruke.

13. Uredjaj prema zahtevima 1-9 naznačen time, što je ploča u svom okre-

tanju oko zgloba na ruci koja nosi, vođena jednim lukom 25a za pojačanje sa prerezom nameštenim izmedju ploče i pomenute ruke.

14. Uredjaj prema zahtevima 1-9 naznačen time, što je ploča u svom okre-

tanju oko zgloba na ruci koja nosi, vođena jednim lukom 25a za pojačanje sa prerezom nameštenim izmedju ploče i pomenute ruke.

15. Uredjaj prema zahtevima 1-9 naznačen time, što je ploča u svom okre-

tanju oko zgloba na ruci koja nosi, vođena jednim lukom 25a za pojačanje sa prerezom nameštenim izmedju ploče i pomenute ruke.

16. Uredjaj prema zahtevima 1-9 naznačen time, što je ploča u svom okre-

tanju oko zgloba na ruci koja nosi, vođena jednim lukom 25a za pojačanje sa prerezom nameštenim izmedju ploče i pomenute ruke.



