

# Hitrejši invalidi

**Ljubljančan Vladimir Markovič je izumil in skonstruiral nov gonilni sistem za invalidske vozičke – Razvijati ga je začel že leta 1991 – Vozičke s tem sistemom izdeluje podjetje Mycycle iz Tacna**

Ljubljana, 25. junija

**V**ladimir Markovič ima izumiteljstvo tako rekoč v genih, saj ga je podedoval od obeh starih očetov. V ljubljanski delavnici dedka po materini strani je ob strožnici preživel večino svojega otroštva in že takrat se je zapisal izumiteljstvu. Kor poklicni izumitelj dela od leta 1974; štiri leta je bil v Nemčiji, po eno pa v Indiji, Afriki in na Daljnem vzhodu. V svetu je znan kot konstruktor vrtilnih naprav, izumil in razvil je prebijalno-vrtilni stroj za vrtnanje zemlje, ki se uporablja zlasti pri gradbenih delih na cestah in mestnih ulicah, prijavljenih pa ima tudi več kot sto patentov.

Njegov največji izum je prav gotovo gonilni sistem za invalidske vozičke, imenovan Handmaster, za katerega je

novembra 1992 v Bruslju na Eureka prejel iz rok belgijskega ministra za gospodarstvo najvišji priznanji na svetu za izume – zlati pokal in zlato medaljo – in ki je patentiran v vseh evropskih državah oziroma v vseh državah razvitega sveta.

Vladimir Markovič je pogonska gonila začel razvijati že leta 1991, najprej je to poskušal na kolesih, kasneje pa je vse skupaj prenesel na invalidske vozičke. Z omenjenim pogonskim sistemom je odpravil vse pomanjkljivosti do zdaj znanih gonil. Handmaster je zgrajen na popolnoma novih osnovah in ponostavljeno opisano deluje takole: če bi na os pogonskega kolesa namestili običajno račno (ki jo uporabljamo za privijanje matic z matičnimi ključi), bi ob podaljšanem ročaju zaradi dolge ročice kolo obračali lažje kot z roko, spuščeno na

IGOR MALI



Tudi Mirko Lebar, invalid športnik, svetovno znan po ekstremnih športnih dosežkih, uporablja voziček z gonilnim sistemom Handmaster.

pogonski obroč. Na žalost pa bi ob vračanju račne energija roke ostala neizkoriščena, saj ima račna v vzratnem gibu prazen hod. V prvi razvojni fazi je Markovič skonstruiral račno, ki deluje v obeh smereh: ob vleki ali odzivu ročice, dodal pa ji je preklonni mehanizem, s katerim je možna vključitev vzratnega delovanja. Na koncu je vgradil še klasičen zobniški menjalnik, na katerem je možna sprememba nastalega vrtilnega momenta oziroma hitrosti. Po en tak mehanizem je vgradil v vsako pogonsko kolo invalidskega vozička, vsakemu pa dodal miniaturno bobnasto zavoro.

Markovič je torej iznašel popolnoma drugačen pogonski sistem, z mnogo večjim izkoristkom, saj je pri klasičnem invalidskem vozičku, ki ima tako imenovani direktni pogon prek obročev, ki so pritrjeni na pogonska kolesa, izkoristek človekove mišične sile približno 10-odstoten, pri Markovičevem gonilu pa 87-odstoten. Tako se lahko ljudje z istim naporom vozijo namesto od 600 do 1000 metrov tudi do 15 kilometrov, in to dvainpolkrat hitreje. Pomembno je tudi to, da je voziček uporaben ne samo na asfaltu, temveč tudi na travi, pesku, ornji zemlji in na snegu. Model Victory, ki ga je 15. junija v Begunjah dobil nekdanji smučarski as, Šved Thomas Fogdøe, lahko razvije maksimalno hitrost 22 kilometrov na uro, z njim pa bo Thomas lahko prekriziral tudi do 50 kilometrov na dan in se pri tem z lahkoto vzpenjal tudi na klance z 18-odstotnim nagibom.

Tak voziček omogoča invalidom popolnoma drugačno ži-

Mycycle je manjše podjetje v zasebni lasti, v katerem izdelujejo gonila za invalidske vozičke Handmaster, ki so novost na svetovnem trgu. Razvoj so uspešno sklenili in zdaj začinjajo fazo industrijske proizvodnje in vstopa na zahodne trge.

Na podlagi sklepa nadzornega sveta podjetja vabijo nove solastnike k odkupu 10-odstotnega lastniškega deleža.

MYCYCLE, d. o. o., Tacenska 126, Ljubljana, tel.: (061) 152-14-70 in 152-17-90, faks: (061) 152-12-22, e-mail: mycycle@mycycle.si

vljenje. Če vemo, da je samo v razvitem svetu 54 milijonov ljudi na vozičkih, da se število invalidov vsako leto poveča za skoraj pet milijonov in da jih od teh dva in pol milijona potrebuje nov voziček, nam postanejo jasne razsežnosti izuma Vladimirja Markoviča.

V podjetju Mycycle (izpeljanka iz bicycle), ki izdeluje pogonske sisteme Handmaster, so poleg direktorja Markoviča še strojni inženirji in tehniki ter nekaj malega administrativnih delavk, vsega skupaj 20 zaposlenih, ker pa načrtujejo tudi prodor na ameriški trg, bodo že v bližnji prihodnosti zaposlili še 15 ljudi. Že zdaj prodajajo v Nemčijo, Nizozemsko, Italijo, Francijo, Španijo, pogovarjajo se s Skandinavci, tam pa jih bo verjetno zastopal prav Thomas Fogdøe.

Borut Perko