



PATENTNI SPIS BROJ 3090.

Petar Vučko, strojobravar, Sv. Ivan-Žabno i Pavao Kovšek, fotograf, Križevci, Hrvatska.

Sprava za napinjanje pile.

Prijava od 20. februara 1924.

Važi od 1. avgusta 1924.

Ručne pile bez obzira na veličinu i oblik napinjale su se do sada pričvršćenim na okvir užetom pomoću drvene jednokrake, klinu nalike poluge i to okretanjem i navijanjem užeta, nu to je primitivan i neprilичan način; uže je organska tvar, podvrgnuta uplivu vremena higroskopična, slabe trajnosti, trga se i ne napinje savršeno. To je izumitelj ponukalo na razmišljanje o tome, na koji bi se način postigla napetost pile trajno, nepromenljivo i jednostavno, u čemu su isti potpuno uspjeli.

Nova sprava za napinjanje pile sastoji se u tom principu, da se napetost postizava pomoću jednokrake poluge željezne, s jednim na spiralu zavnutim krajem tvoreć ekscentar, a da se lahko namjestiti mjesto užeta na svaku pilu odnosno okvir i to bez ikakve preinake. Sprava se sastoji od više dijelova, a za lakše razjašnjenje poslužiti će priloženi nacrt.

Sl. 1. prikazuje običnu ručnu pilu umanjeno i u pogledu sa strane; željezni nazubljeni pas 1 uloženi je u drveni okvir, a na gornjoj stranici umjesto užeta montirana je ta sprava. U tu svrhu obje drvene prečke 2, 2' okvira valja pri gornjem kraju primjereno na polukrug 3, 3' izrezati; da lijevom kraju tj. usred udubine 3 provrti se burgijom skroz rupa i kroz nju se provuče umjesto užeta od prilike 3 mm debela i jaka čelična žica 4 potrebne dužine, koja je na tom lijevom kraju providjena šarafnim zavojima 5 u tolikoj duljini, uvijek većoj od širine prečke 2, da se tako može žica provučena kroz rupu približno nategnuti maticom 6 providjenom krilima radi

lakšeg okretanja rukom i poduprtom o prečku 2 bez obzira na njenu širinu. Na drugom kraju ta je žica zavnutu u kvaku 7, koja se zakvači kroz uho 8 uloženo i pričvršćeno između 2 limena ili pružka pasa 9, 9', koji stoje od sebe na potrebni razmak obuhvaćaju tako desnu prečku 2' okvira. Na drugom kraju između oba pasa umetne se ta ekscentrično jednokraka poluga 10 za natezanje. Detalji te uredbe prikazani su u daljnim slikama od prilike u naravnoj veličini.

U sl. 2. vide se oba pružka 9, 9' u pogledima sa strane i odozgor; oni su potrebne debljine, imaju na oba kraja rupice, na lijevu stranu pri kraju među njih uložiti se uho 8, koje se sa 2 postrana izreza prinituje točivo uz oba paska. Uho je pločica, a ima u sredini rupu, kroz koju se zakvači svinuti kraj žice. Na drugom kraju drže se oba pasa u potrebnom međusobnom razmaku pomoću zakovnice 11, nitu nalikog čavla, koji se provuče i zapusti kroz nutarnji kraj spirale izvedene u obliku tulije 12, a načinjene od zavnutog kraja ekscentrične poluge 10. Ta je prikazana u sl. 3. u pogledima sa strane, sprijeda i odostrag, pod kojim se potonjim misli strana priljubljena uz prečku pri položaju u sl. 1. Ta poluga nije ništa drugo već plohi, željezni ili čelični od prilike 16 cm dugi te primjereno debeli pas, radi jačeg otpora valjkasto zavnut prema presjeku I—I', a na donjem kraju 13 ponešto kljunoliko van izvinut. Gornji kraj te poluge zavnut je i omotan na polukrug izvjesnog polumjera, oko 13 mm,

koji u tjemenu prelazi u polukrug manjeg polumjera, od prilike 6 mm, a taj se dolje pri kraju svine u okruglu tuliju sličnu cijev 12, u koju zapada zakovnici ili nitu slični tupi čavao 11 provučen kroz oba pruška i tuliju te zatim zakovan. Na taj način izvedena je potrebna ekscentričnost u razlici polumjera 13—6—7 mm, što je za definitivnu nateg pile posve dosta. Da tako zavijena spirala ne popusti, providjena je u sredini cijelog većeg a donekle i manjeg polukruga šupljim ubrazdom 14 sa zadnje strane pojačavajuće tako stabilitet spirale (slično pojačanje kao kod valovitog lima).

Montiranje i uporaba. Sprava zajedno sa žicom proizvoditi će se u više veličina već prema dimenzijama pile, s koje se, bila ona nova ili stara, skine uže i u istim mjestima, gdje je uže obuhvatalo prečke, iste u polukrug izdube (sl. 1.) označeno sa 3, 3', a drvena prečka 2 na lijevom kraju probuši se skroz usred polukruga. Sad se uloži sprava tako, da se zavojima providjeni kraj žice 4 provuče kroz rupu i navije krilatom maticom 6, koja tuj služi samo za početno i pomoćno natezanje; drugi kraj žice zakvači se kroz uho i sprava se jednostavno ozgor na prečku navuče, dok spirala ekscentra ne zapadne u udubien priredjenu za nju na prečki. Poluga 10 je pri tom izdignuta prema gore; prikazan je taj položaj u sl. 4. A u pogledu sa strane a da se bolje vidi, skinut je prednji pas 9. Sad se primjereno i približno pila nategne sa krilatom maticom, a zatim se poluga zaokrene i u smjeru strelice prema dolje o 180° o toči te konačno prisloni udubljenom stranom 15 I—I' o prečku. Time je pila konačno i stabilno napeta, a nateže žicu u smjeru strelice (položaj prikazan u sl. 4 B).

Valja li pilu popustiti, uhvati se polugu 10 prstima za donji kljunoliki kraj 13, pokrene i otoči se obratno prema gore smjerom strelice u prvotni položaj A. Time napetost u žici posve popusti i pila je bez ikakva natezanja. Ako se tokom vremena drveni okvir deformira, raširi ili inako uvije i popusti, to valja krilatom maticom prema potrebi malko pritegnuti i time svaku raspetost obiju prečka okvira izravnati.

Prednosti: a.) uže se natezajem razvlači i trga, a radi razvlačivosti vlaknaca i higroskopskog utjecaja nemože se nikad prevesti točno napinjanje pile; uže ne traje dugo, jer se često mora natezati, dok je ovdje trajnost kovne sprave stalna, izdrži mnogo godina, a sa stare pile može se skinuti lako i uložiti na novu te vazda ostaje trajno napeta po želji i potrebi. — b.) zanatlije ne ostavljaju pilu nakon upotrebe napetu, već je odapnu i ovjese; ako je to uže, imadu opet dugi posao dok,

ju nanovo nategnu i napetost oprobaju; često je potrebna samo neznatna korektura, a ta je uzeštom neprovediva, jer valja otočiti klin opet o 360°, što je obično previše; u našem slučaju tih neprilika neima, jer se pila daje napeti točno na mm, osim toga ovješena pila pokazuje položaj poluge, da li je napeta ili nije, te je time dana nesumnjiva kontrola. — c.) sprava će se izvadjati prema veličini i konstrukciji pile, obično u tri veličine, dakle tri duljne žice, pa će se dati lako i bez ikakve preinake montirati na svaku pilu. — d.) velika je prednost i u tome, što je obzirom na jednostavnost sprave njena cijena vrlo niska, pogotovo obzirom na trajnost i svrsishodnost, zato će uporaba te sprave biti daleko ekonomičnija od svake druge naprave. — e.) skoro ista ili vrlo slična konstrukcija moći će se postaviti ne samo na ručne pile, već i na velike pile za jaram pri raspiljavanju panjeva uzduž, dakle i u strojnim pilanama primjenom uvijek već spomenutog principa ekscentričnosti zavoja jednokrake poluge natežući u tom jarmu ili okviru jednu pilu, ako ih je više, to svaka dobije svoju polugu, koja će se u gornji i donji položaj stavljati ili svaka zasebno ili pomoću kulisli slične uredbe jednim zahvatom sve odjednom regulirati, pritegnuti ili popustiti.

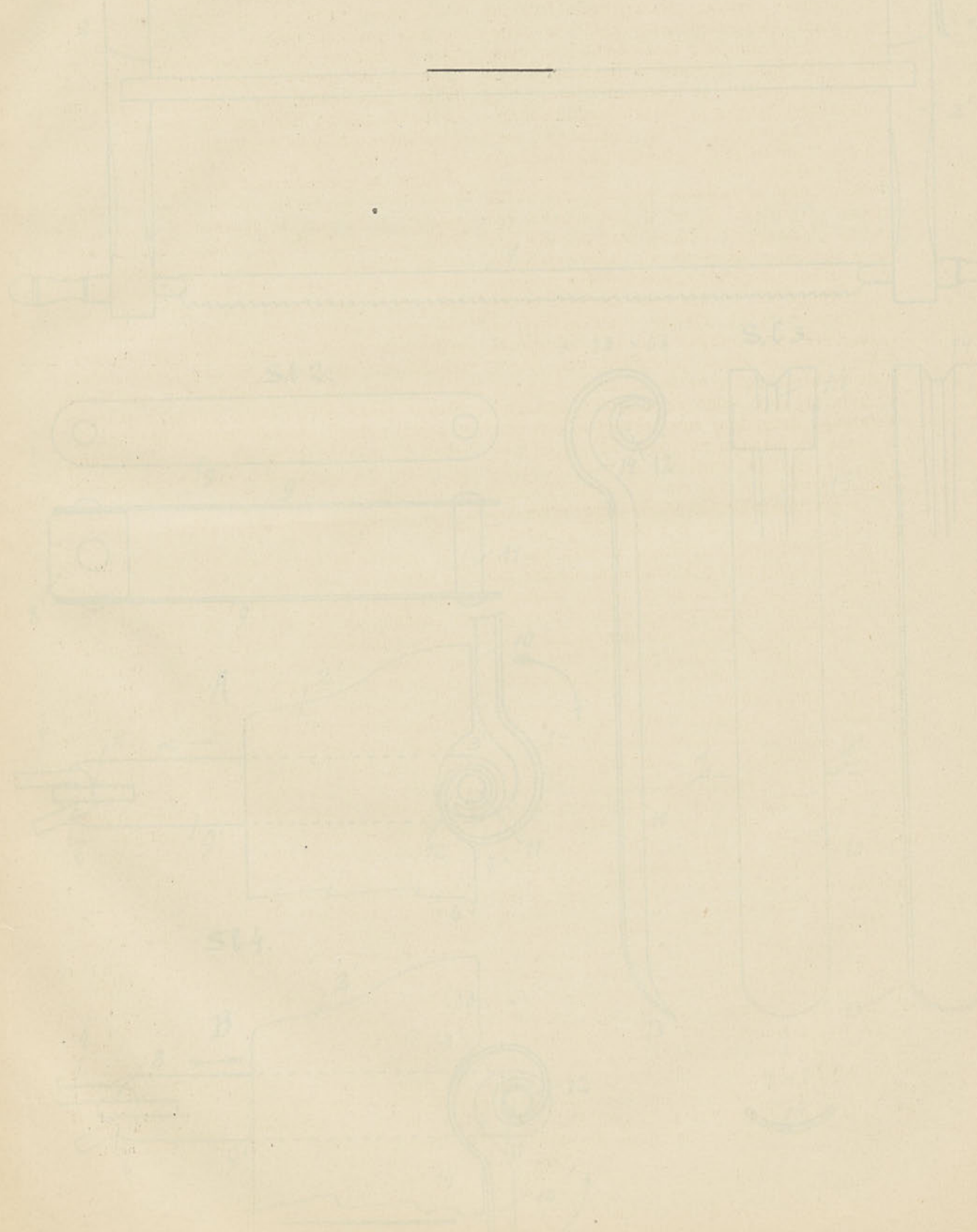
PATENTNI ZAHTIJEVI:

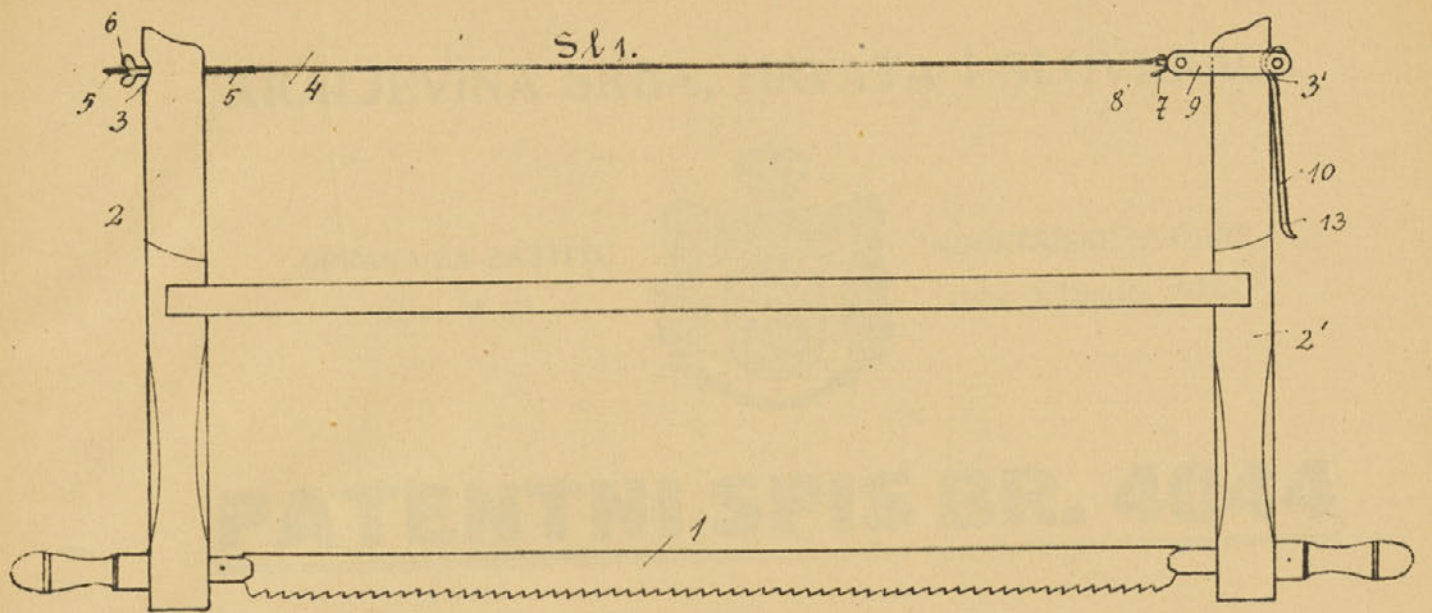
1.) Sprava za napinjanje pile, stare ili nove, bez obzira na veličinu, naznačena time, što se sastoji iz kovne primjerne žice, na kraju sa šarafnim zavojima, koji se provuče kroz rupu u polukružnoj udubini prečke te približno nategne krilatom maticom, sa zavnutim drugim krajem i zakvačenim o uho između dva kovna pruška paralelna s potrebnim prema debljini prečke razmakom i koji su prušci fiksirani zakovnici sličnim tupim čavlom zapadajuć u tuliju, koju tvori svinuti kraj jednokrake kovne poluge od plohnog železa ili slične kovine primjerene veličine i jakosti prelazeć dalje iz tulije u polukrug manjeg, zatim većeg polumjera radi nužne ekscentričnosti potrebne za napinjanje pile, nadalje, što je ta spirala providjena na stražnjoj strani ubrazdom radi pojačanja, koje se očituje dalje na poluzi valovitim zavojem do drugog kraja; što se čitava sprava u spoju sa žicom na drugu prečku natakne, dok spirala ne zapadne u udubinu i što se konačna napetost pile postizava okretanjem poluge o 180°, prema dolje i uz prečku prisloni, a popuštanje napetosti obrtnim okretanjem o 180° prema gore, regulirajuć pomoću krilate matice i sprave napetost točno na milimetar.

2.) Sprava za napinjanje pile po zahtevu 1.), naznačena time, što se ista ili vrlo slična

sprava dade primeniti i za velike pile na ja-
ram vazda porabom istog principa osnivaju-
ćeg se na jednokrakoj kovnoj poluzi zavije-
noj pri gornjem kraju u spiralu sa dva po-

lukruga raznih polumjera radi nužnog postig-
nuća ekscetričnosti potrebnog za natezanje
pile.





2.)

