

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 69



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. APRILA 1925.

## PATENTNI SPIS BR. 2709.

Andrija Modrah, inžinjer, Beograd.

Transformatorne automatske makaze.

Prijava od 25. juna 1923.

Važi od 1. aprila 1924.

U takvim slučajevima, kad treba automatski seći žicu, eksere sitna stabla drveća, stabla biljaka, troke (ispod vode) i tome slično, to jest tako da se ne moraju upotrebiti obe ruke za tu seču, kao u slučaju običnih makaza, dostigli smo mogućnosti da jednim pokretom ovih makaza unapred ili nazad zadovoljimo taj cilj. U ovom slučaju svi delovi ovih makaza moraju raditi u jedan isti momenat, t. j., automatski; a posle preseka svaki put one se moraju automatski vraćati u prvobitni položaj, radi daljeg hvatanja i preseka žice, koja sleduje, i stablo drvceta i tome slično.

Osnovna ideja patentiranoga tipa makaza sastoji se u tome, što se pokret u pravcu prave linije celog sistema transformira u kružni pokret paralelograma, a okrećanje ovog paralelograma, u razmeri gotovo na polovinu okružnosti (kruga), — transformira se u postepeno približavanje oštrica (makaza), koje presecaju žicu i slično tome. Usled toga snaga presecanja postaje veoma jaka, međutim je napor, neophodan za pokret po pravoj liniji celog sistema, veoma neznatan.

Posle preseka žice ili sličnog tela, ceo se sistem vraća u prvobitni položaj pod uplivom opruge, koja je utvrđjena u jednu od šarki paralelograma.

Na crtežu 1. pokazan je jedan od varijanta za ostvaranje više rečene ideje, a naime:

Na polugu (III), ili nekom drugom predmetu, utvrđuje se muf (M) sa dve šarke (II' i K'), a ova poluga proteže se dalje od mufa do (L) (vidi crtež 1. položaj I). Na ovom položaju pokazan je preknuti crtež između (L i Š'), pošto na crtežu nije moguće smestiti svu polugu. Makaze se naslanjaju u

sklopljenom stanju na donju (duž) stranu poluge (L. Š'), uz to nosić (N) gornje oštrice makaza prelaze malo van ivice spoljne donje strane poluge i u isto vreme idu malo na više iznad nje i služe da se automatski smesti žica u žvale oštrica makaza. Linija označena tačkama (P' K') sastavlja jednu od strana paralelograma (P' K' P'' K'). Prava prečega (P' P'') druga je strana paralelograma. Kolenasta prečega (K' K'') treća je strana paralelograma, i najposle linija označena tačkama, koja spaja šarke (P'' i K'') četvrta je strana paralelograma. Za vreme kretanja paralelograma na šarkama (P' i K'') oštrica (P') kreće se sve vreme paralelno sama sebi, što je u suštini važno. Na ovoj oštrici (P') postoji glavna šarka (G), na kojoj se okreće druga oštrica (P''). Korisno je da oštrica (P') u žvalama bude zubčasta, naprimer u vidu stepenica (Z'), a tako isto i da druga oštrica ima iste zubce, — da se žica ne bi odbijala (isključavala) iz žvala makaza za vreme preseka (pregrizavanja žice). Na slobodnom kraju drugih oštrica (R'') utvrđjena je šarka (C) spojena sa šarkom (K''') kolenaste prečage pomoću šipke (C. K''') — sa jedne strane, ili sa obe strane oštrica.

U položaju I. makaza njihove su žvale otvorene i pri pokretu makaza napred, žica ili stabljike i tome slično, padaju u njih i namoravaju paralelogram da se okreće, kao što je označeno strelicama krugova od tačkica (crtež 1). Šarka (K''') izvodi luk (deo kruga) pod istim uglom, no sa malim radijusom i prenosi jak pritisak pomoću mindjuši na zadnji kraj oštrice (P''), koji je neophodan za presek žice, kao što je pokazano na sred-

njem položaju II. Najposle u položaju III. pokazan je momenat konačnog preseka (pregrizavanja) žice i slično njoj.

Na jednoj od šarki paralelograma, na pr. na šarki (K') utvrđena je spiralna ili druga opruga (F) radi automatskog povraćaja makaza u prvobitno stanje, po preseku žice i tome slično.

Osobnosti, kojima se odlikuju makaze, kao i njihova nova pojava, jesu:

a) Transformacija pokreta u pravcu prave linije celog sistema u okretanje paralelograma, koji zamenjuje drške od makaza;

b) Dalja transformacija okretanja paralelograma na veličinu polu okružnosti u kratko, snažno sklapanje oštrice makaza za presek žice i t. d.

b) osustvo klizačeg trenja za vreme pokreta u pravcu prave linije celog sistema usled čega postaje nemogućim zaklizavanje (učvršćavanje) zaseonih delova sistema i ne traže se nikakvi pomoćni delovi za pravac delanja, pošto kretanje se vrši slobodno u vazduhu, ili vodi, naslanjajući se samo na šarke.

### Patentni zahtevi:

1. Transformatorne automatičke makaze naznačene time, što su držalje (nožnica) makaza zamenjene sa okrećućim se paralelogramom koji se sastoji iz dve prečage, mufa i oštrica, uz to dve gornje šarke utvrđene na mufu, nataknutu na polugu, ili neposredno utvrđenu na istu, ili na nešto drugo, što kreće po pravoj liniji napred ceo sistem. Dve donje šarke podupiru (drže) oštrice, koje vise u vazduhu, ili pod vodom, u zavisnosti od toga, šta treba seći: stabliće drveta, eksere, žicu i tome slično, ili korenje (drške) biljaka podvodnih.

2. Transformatorne automatičke makaze po zahtevu 1 naznačene time, što poluge, ili drugi predmet, na kojem su utvrđene makaze svojim krajem izstupaju napred mufa, uz to oštrice makaza pre svakog drugog novog preseka naslanjaju se na donju stranu poluge a prednji nosić gornje oštrice zailazi za spoljni bok poluge, malo niže njene donje strane; uz to slobodan kraj ove poluge produžuje se još napred na neko rastojanje i služi radi automatskog lovljenja predmeta, koji treba preseći. Za taj cilj kraj štangle meće se na predmet za presek i polugu sa svim sistemom guraju napred, uz to taj predmet za presek dolazi do nosića gornje oštrice i dalje sam automatski pada u razjapljene žvale oštrica, uz to napiru prednjim krajem poluge na niži

(dole) na predmet, blagodareći čemu ceo sistem makaza na dela (funkcioniše) pre vremena, no na protiv on jako pritiska paralelogram poluga, dogodi predmet za presek ne ulazi do najdubljeg dela žvala, t. j. po mogućnosti najbliže do šarki oštrica. Posle ovoga treba promeniti pravac snage guranja, t. j. prestaje se napirati sa poluge dole, a samo se ona gura napred, i sistem paralelograme počinje sam da se okreće na gornjim šarkama. Usled toga oštrice pregrizavaju (seku) predmet.

3. Transformatorne automatičke makaze po zahtevu 1. i 2. naznačene time, što sav više opisani sistem može biti primenjen za njegov pokret ne u napred, no u nazud. t. j. ne gurati napred, no vući ga k sebi.

4. Transformatorne automatičke makaze po zahtevu 1, 2, i 3. naznačene time, što kratko, snažno približavanje oštrica makaza za pregrizavanje (presek), (pretvara se) transformira se iz gotovo polukružnog okretanja prečaga paralelograma, t. j. gotovo polukružni centralni ugao velikog radijusa transformiše se u mali centralni ugao sa malim radijusom, blagodareći tome dobija se ogroman prenos (snage), ma da su u razmeri makaze male.

5. Transformatorne automatičke makaze po zahtevu 1, 2, 3 i 4. naznačene time što je utvrđen na jednoj od šarki paralelograma spiralna ili druga opruga, automatski okrećući sistem makaza u prvobitni položaj odmah posle pregrizavanja (preseka) predmeta, usled prestajanja pritiska na predmet, po njegovom preseku.

6. Transformatorne automatičke makaze po zahtevu 1, 2, 3, 4 i 5. naznačene time, što blagodareći sistemu paralelograma jedna je oštrica za svo vreme pokreta u stanju paralelnosti sama prema sebi, a druga oštrica okreće na osovini prve oštrice.

7. Transformatorne automatičke makaze po zahtevu 1, 2, 3, 4, 5 i 6. naznačene time, što se jedna oštrica čvrsto kreće izmedju pločica druge oštrice da bi se umrtvilo mrdanje oštrica, i da bi se izgubilo košenje žice i tome sličnih predmeta za vreme njihovog pregrizavanja oštricama makaza, na svakoj oštrici, sem strana žvala, koje seku, ima se protivupoložna (suprotna) strana, koja podržava predmet od košenja, t. j. u normalnom položaju.

8. Transformatorne automatičke makaze po zahtevu 1, 2, 3, 4, 5, 6 i 7. naznačene time, što oštri deo oštrica je zubčast u vidu stepenica da se predmet ne bi iskljunjavao iz žvala oštrica za vreme pregrizavanja.

ЦРТ. 1.



