

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 149682 B



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: 1221/80

(51) Int.Cl.: A 01 G 3/04

(22) Indleveringsdag: 21 mar 1980

(41) Alm. tilgængelig: 22 sep 1981

(44) Fremlagt: 08 sep 1986

(86) International ansøgning nr.: —

(30) Prioritet: —

(71) Ansøger: ALBERT *HEDEGÅRD; L. Hedegårdsvej 2, Borbjerg, 7500 Holstebro, DK.

(72) Opfinder: Samme.

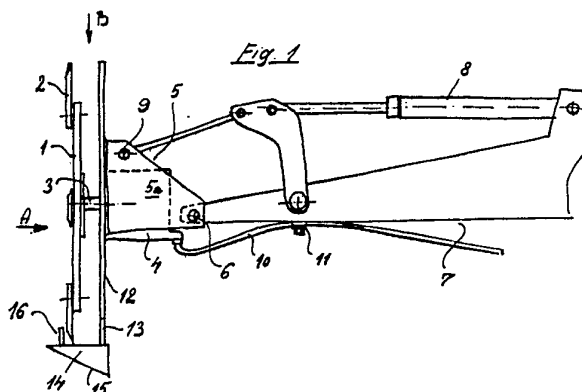
(74) Fuldmægtig: —

(54) Apparat til beskæring af trævækst, især læhegn

(57) Sammendrag:

1221-80

Apparat til beskæring af trævækst, især læhegn, og af den art, hvor et traktorphængt redskab med en hydraulisk bevægelig arm (7) i sin frie ende bærer et roterende skæreorgan (1) fx i form af en rundsnv eller en med slugler forsynet rotor. Det roterende skæreorgan (1) drives af en hydraulisk motor (4), som sammen med skæreorganet udgør en selvstændig enhed. Denne enhed er aftageligt monteret i skovlophænge (6,9) på en traktormonteret rendegraver. Motoren drives via fleksible trykslanger (10) fra traktorens hydrauliske kraftudtag. Skæreenheden kan manøvreres op og ned v.h.j. af rendegraverens hydrauliske bevægeapparat og fra lodret til vandret position v.h.j. af rendegraverens skovlmanøvreringscylinder (8), således at apparatet både kan studse siderne og toppen af fx læhegn samt udføre trærydning. Apparatet er hurtigt at på- og afmontere og er billigt at fremstille.



DK 149682 B

Opfindelsen angår et apparat til beskæring af trævækst, især læhegn, og nærmere bestemt af den i indledningen til krav 1 angivne art.

Ved beskæring af læhegn, rydning af buske og buskagtige bevoksninger etc er det påkrævet, at skæreorganet på det benyttede apparat er i stand til at arbejde sig igennem selv den tætteste og mest sammenfiltrede grenmasse uden at køre fast. Samtidig skal skæreorganet kunne overskære tykke grene og stammer ved en savende effekt.

De apparater, som i dag anvendes til beskæring af læhegn, opfylder ikke disse betingelser. Det har i praksis vist sig, at apparaternes skæreorganer med tilhørende afskærmning og modhold let stopper til når der arbejdes i sammenfiltret grenmasse, ligesom tykke grene er i stand til at blokere skæreorganet. Der må påregnes mange driftsstop, hvor en manuel indgriben er påkrævet. Ofte skal skæreorganet befris for grene, der har viklet sig omkring knivakslen mv.

Apparatet ifølge opfindelsen er specielt udformet med henblik på, at skæreorganet skal kunne arbejde sig igennem selv den tætteste grenmasse uden at køre fast og samtidig overskære grene og mindre stammer ved en savende effekt. Ved beskæring af markhegn forekommer alle tænkelige kombinationer af sammenvoksede grene og tykke og tynde stammer, apparatet skal kunne klare det hele uden driftsstop eller behov for manuel indsats. Denne opgave løses ifølge opfindelsen ved at udforme skæreorganet som en åben slaglerotor forsynet med et modhold, der samtidig virker som grenleder (krav 1's kendetegnende del). Det har i praksis vist sig, at apparatet virker som tilsigtet. Dette skyldes ledepladen, som tvinger grenene ind mod skæreorganets slagler, hvor grenene takket være den i forhold til skæreplanet parallelt anordnede, forhøjede skinne tvinges op mod slaglerne til overskæring af dem. Skinnen virker nærmest som kontraskær for slaglerne. Der forekommer ikke tilfælde, hvor grenene vikler sig omkring knivakslen eller på anden måde

stopper skæreorganet til.

Ved beskæring af siderne på læhegn er det ønskeligt, at de lodrette stammer ikke bearbejdes af skæreorganet. Til dette formål kan ledepladen ifølge opfindelsen være udformet med skrå endeflader, der vender ind mod hegnet. Derved presses stammerne og andre lodrette grene bort fra skæreorganet, medens de udragende grene fortsat ledes ind mellem ledepladen og skæreorganet, som i dette tilfælde holdes i lodret stilling.

Opfindelsen skal forklares nærmere i forbindelse med tegningen, hvor

fig. 1 viser et apparat ifølge opfindelsen set fra siden med skæreorganet i lodret stilling,

fig. 2 samme set i retning af pilen A i fig. 1, og

fig. 3 apparatets skæreorgan set ovenfra i den med B markerede retning i fig. 1.

I den på tegningen viste udførelsesform består apparatet i hovedsagen af en skiveformet rotor 1 med radiært anordnede, svingbare slagler 2. Rotoren er monteret direkte på drivakslen 3 af en hydraulisk motor 4, som er opspændt på en konsol 5. Denne udgøres i hovedsagen af to parallelle, trekantformede sidestykker 5a forbundet med et ikke vist mellemstykke. Konsollen er svingbart ophængt i et svingleje 6 i den frie ende af en rendegraver 7, hvis skovl til formålet er fjernet. Konsollen med tilhørende motor 4 og skæreorganer 1,2 kan manøvreres op og ned v. hj. af rendegraverens hydrauliske bevægeapparat og fra lodret til vandret stilling v. hj. af rendegraverens skovlmanøvreringscylinder 8, som angriber konsollen i et ledpunkt 9. Dette ledpunkt befinder sig i afstand over det før- omtalte svingleje 6.

Hydraulikmotoren 4 drives via fleksible trykslanger 10 fra traktorens hydrauliske kraftudtag. Traktoren er ikke vist på tegningen. Slangerne 10 holdes ind til rendegraverens forskellige arme af klæmbøjler 11.

Konsollen 5 bærer en cirkulær beskyttelsesskærm 12 anbragt parallelt med rotoren 1 mellem denne og motoren 4. Skærmen har med tilnærmelse samme størrelse som rotoren og tjener til beskyttelse mod de roterende slagler 2. En radiær nedadvendende arm 13 på skærmen bærer en aflang ledeplade 14 anbragt tangentielt i forhold til rotoren i afstand fra slaglerne 2. Ledepladen 14 har skråt tildannede endeflader 15, der vender udad, dvs bort fra traktoren ind mod de grene, som skal beskæres.

På den side, der vender op mod rotoren, bærer ledepladen en skinne 16, som befinder sig sideværts forskudt i forhold til slaglernes rotationsplan. Skinnen når med sin frie kant op over slaglernes maksimale aktionsradius, hvilket er antydnet i fig. 2 med stiplet streg og angivet med 17. Skinnen 16 virker som modskær for slaglerne, hvilket sikrer en effektiv overskæring af de grene, som af ledepladen føres ind under rotoren. Skinnen 16 har skråt afskårne ender.

Slaglerne 2 er udformet med skær på to sider. Hver slagle har en lige skærside 2a og en krum skærside 2b. Det krumme skær ender i slaglens frie ende i en mejselformet savtand 2c, som er skråtstillet eller tværstillet i forhold til de øvrige skær. Takket være savtænderne er rotoren i stand til at arbejde sig igennem stammer nærmest som en rundsav. Slaglerne er vendbare og de benyttes med deres rette skærsider 2a især til tyndere grene, hvor flosning er uønsket. De krumme skærsider 2b virker nærmest ved overhugning af grenene og giver apparatet større arbejdskapacitet. De krumme skær medfører en vis flosning af grenene. Rotoren har reverserbar omdrejningsretning, og skæreaggregatet kan arbejde i begge bevægelsesretninger, markeret med pile 18 i fig. 2.

Ved passende manøvrering af skovlmanøvreringscylindren 8 kan rotoren 1 anbringes i vandret arbejdsstilling. Denne stilling benyttes fx ved studsning af læhegn i højden eller ved rydningsopgaver.

Patentkrav

1. Apparat til beskæring af trævækst, især læhegn, og af den art, hvor et traktorophængt redskab med en hydraulisk bevægelig arm i sin yderste ende bærer et roterende skæreorgan (1) i form af en rundsav eller en med slagler forsynet rotor, hvilket roterende skæreorgan er indrettet til at afskære grene og mindre stammer under traktorens bevægelse langs hegnet eller under fremførsel af skæreorganet v. hj. af den bevægelige arm medens traktoren er stationær, k e n d e t e g n e t ved, at det roterende skæreorgan (1-5) er forsynet med en gribe- og ledeanordning for de grene, der passerer forbi rotoren, hvilken ledeanordning i hovedsagen udgøres af en i forhold til rotoren tangentielt anbragt aflang ledeplade (14) med en med rotorplanet planparallelt anordnet skinne (16), der befinder sig sideværts forskudt i forhold til savtændernes eller slaglernes (2) rotationsplan men med sin mod rotationsaksen vendende sidekant i kortere afstand fra akse end slaglernes maksimale aktionsradius (17).

2. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at ledepladen (14) har skrå endeflader (15), der vender bort fra traktoren.

Fremdragne publikationer:

DK ansøgning nr. 4595/80
DE offentliggørelsesskrift nr. 2722878
GB patent nr. 1323186.

