



(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 147476 B

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

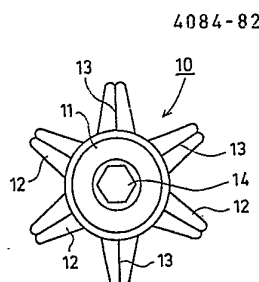
- (21) Patentansøgning nr.: 4084/82
(22) Indleveringsdag: 13 sep 1982
(24) Løbedag: 20 jan 1981
(41) Alm. tilgængelig: 13 sep 1982
(44) Fremlagt: 27 aug 1984
(86) International ansøgning nr.: PCT/FI81/00002
(86) International indleveringsdag: 20 jan 1981
(85) Videreførelsesdag: 13 sep 1982
(30) Prioritet: —
(71) Ansøger: LAURI JOHANNES *JUNNILA; Mynaemaeki, FI.
(72) Opfinder: Samme.

(51) Int.Cl.³: A 01 D 17/10
A 46 B 7/10

(74) Fuldmægtig: Dansk Patent Kontor ApS

- (54) Børstelement til en tromleenhed til anbringelse
bagtil på en rodfrugtoptager
(57) Sammendrag:

Et børstelement (10) til en rodfrugtoptager med bagtil liggende tromleenhed. Børstelementet (10) omfatter en grundkomponent (11) med et tværsnit i det væsentlige i form af en cirkulær ring og beregnet til med sin midteråbning (14) at blive monteret på en aksel samt et antal taplignende organer (12) ragende ud fra grundkomponenten (11). De taplignende organer (12) er tilstrækkeligt brede til at muliggøre opnåelse af en virkning, som skubber rodfrugterne, der skal graves op, i aksial retning. Samtidig med hensyn til at opnå en tapstruktur med tilstrækkelig elasticitet er de taplignende organer (12) udformet til at være todelte eller næsten todelte, taplignende organer. En langsgående slids (13) i de taplignende organer adskiller halvdelene af de taplignende organer (12), og halvdelene af de taplignende organer (12) er koniske fra deres roddel.



DK 147476 B

Opfindelsen angår et børsteelement til en tromleenhed, der er indrettet til anbringelse bagtil på en optager til indhøstning af rodfrugter, som f.eks. kartofler, roer, gulerødder osv., hvilket børsteelement omfatter en grundkomponent
5 med et tværsnit i det væsentlige som en cirkulær ring og beregnet til med sin midteråbning at blive monteret på en aksel og med et antal i hovedsagen vinkelret på midteraksen udragende taplignende organer.

Med hensyn til teknikken stude henvises der bl.a. til an-
10 søgerens tidligere finske patenter nr. 54.668 og 55.281 og til finsk patentansøgning nr. 773267. Beskrivelsen til finsk patent nr. 54.668 omhandler et børstelement til en tromleenhed, der er indrettet til anbringelse bagtil på en optager til indhøstning af rodfrugter, som f.eks. kartofler, roer, gulerødder osv., og omfattende en grundkomponent med et tværsnit i
15 det væsentlige som en cirkulær ring og beregnet til med sin midteråbning at blive monteret på en aksel og med taplignende organer ragende ud fra grundkomponenten. Et børstelement af denne art har et antal knaster anbragt langs om-
20 kredsen af den ene endeflade af grundkomponenten og ragende udad fra denne endeflade samt et antal fordybninger anbragt langs omkredsen på den anden endeflade af grundkomponenten. Når sådanne børstelementer monteres med deres midteråbning på en aksel side om side, vil fordybningerne
25 i hvert foregående børsteelement optage knasterne på det næste børstelement. Børstelementerne kan også være monteret på akselen på en sådan måde, at det næste børstelement drejes omkring akselen, før dets fiksering til det foregående børstelement, en vinkel svarende til vinkel-
30 afstanden mellem knasterne og fordybningerne, f.eks. 60° , og først derefter fastgøres det næste børstelement til det foregående børstelement. I dette tilfælde vil de taplignende børster af børstelementet danne en skruelinie.

Beskrivelsen til finsk patent nr. 55.281 omhandler et lig-
35 nende børsteelement, hvor midteråbningen af børstelementet har et tværsnit formet som en ligesidet polygon. I et

element af denne art behøves der derfor overhovedet ingen knaster og fordybninger til fiksering af børsteelementerne i forhold til hinanden.

Det har vist sig, at ved de i praksis forekommende arbejds-
5 betingelser, især f.eks. når der arbejdes i stenet jord, skal de taplignende komponenter af børstelementerne set i periferiretningen være brede nok til, at der ved rodfrugtoptagere med bagtil liggende tromleenhed sammensat af disse børstelementer kan opnås et kraftigt skub mod rodfrugterne, der skal høstes. Taplignende komponenter med stor bredde
10 har imidlertid den ulempe, at de er overordentlig stive, selv om de er fremstillet af et passende, elastisk formstofmateriale.

Formålet med opfindelsen er at tilvejebringe et forbedret
15 børsteelement af den hidtil kendte art. Nærmere betegnet er formålet med opfindelsen at tilvejebringe et børsteelement, hvor der ved anvendelse af forholdsvis brede, taplignende komponenter samtidig opnås en tilstrækkelig elastisk tapstruktur. Det er desuden formålet med opfindelsen at
20 tilvejebringe et børsteelement, hvis evne til at forblive rent, f.eks. for ukrudt osv., er væsentlig bedre end for de hidtil kendte børstelementer.

Formålet med opfindelsen opnås med et børsteelement, der er ejendommeligt ved, at hvertaf de taplignende organer
25 er udformet som todelte eller næsten todelte, taplignende organer, hvis to halvdele i periferiretningen ligger bag hinanden og under udbøjning støtter hinanden samt har en tilstrækkelig stor bredde i periferiretningen til at frembringe et kraftigt skub op mod rodfrugten, som ind-
30 høstes. Yderligere ejendommeligheder ved børstelementet ifølge opfindelsen er angivet i krav 2 og 3.

Der opnås betydelige fordele ved børstelementet ifølge opfindelsen. Ved en rodfrugtoptager med bagtil liggende trom-

leenhed med børsteelementer ifølge opfindelsen opnås, takket være de brede, todelte eller næsten todelte, taplignende organer, et kraftigt skub tilstrækkelig effektivt opad mod rodfrugterne, der skal høstes. De brede, taplignende organer
5 ifølge opfindelsen giver desuden en tilstrækkelig elastisk tapstruktur, hvorved de taplignende organer effektivt medvirker til at holde børste elementerne rene fra f.eks. ukrudt osv.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende ved en foretrukken udførelsesform under henvisning til tegningen, der viser børsteelementet ifølge opfindelsen, set fra siden.

I figuren er børsteelementet ifølge opfindelsen som helhed angivet med henvisningstallet 10. Børsteelementet 10 omfatter en grundkomponent 11 med et tværsnit i det væsentlige
15 i form af en cirkulær ring og beregnet til med sin midteråbning 14 at blive monteret på en aksel. Ud fra grundkomponenten 11 rager et antal taplignende organer 12.

Ifølge den foreliggende opfindelses grundliggende idé er organerne 12 udformet som en slags todelte eller næsten todelte, taplignende organer med tilstrækkelig bredde i periferiretningen, således at der ved en rodfrugtoptager med bagtil liggende tromleenhed fremstillet af børsteelementer ifølge opfindelsen opnås et kraftigt skub opad på rodfrugten. Dette kraftige, effektive skub er delvis forstærket ved
25 den omstændighed, at børsteelementerne 10 ifølge opfindelsen kan monteres på akselen på en sådan måde, at de taplignende børster af børsteelementerne 10 tilsammen følger skrue-linier. I tegningens figur angiver henvisningstallet 13 længdeslidsen i de taplignende organer 12, der adskiller
30 disses halvdele.

Børsteelementerne 10 ifølge opfindelsen kan hurtigt fremstilles og yderst fordelagtigt med hensyn til fremstillingsomkostninger ved at fremstille børsteelementerne 10 af et

elastisk materiale, f.eks. formstof, i en sprøjtestøbning-proces. På grund af den simple struktur af børsteelementerne 10 vil fremstillingsomkostningerne for formen også være små.

- 5 Deter endvidere fordelagtigt at fremstille de taplignende elementer 12 ifølge opfindelsen sådan, at de, eller nærmere betegnet deres halvdele tilspidser udad fra deres roddele.

P A T E N T K R A V

- 10 1. Børsteelement (10) til en tromleenhed, der er indrettet til anbringelse bagtil på en optager til indhøstning af rodfrugter, f.eks. kartofler, roer, gulerødder osv., og omfattende en grundkomponent (11) med et tværsnit i det væsentlige i form af en cirkulær ring og beregnet til med sin midter-
- 15 åbning (14) at blive monteret på en aksel, samt med et antal i hovedsagen vinkelret på midteraksen udragende, taplignende organer (12), k e n d e t e g n e t ved, at hvert af de taplignende organer (12) er udformet som todelte eller næsten to-
- 20 delte, taplignende organer, hvis to halvdele i periferiretningen ligger bag hinanden og under udbøjning støtter hinanden samt har en tilstrækkelig stor bredde i periferiretningen til at frembringe et kraftigt skub opad mod rodfrugterne, som indhøstes.

2. Børsteelement ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at en langsgående slids (13) i de taplignende organer (12) er beregnet til at adskille halvdelene af de taplignende organer (12).

3. Børsteelement ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at de taplignende organer (12) tilspidser opad fra deres roddel.

Fremdragne publikationer:

