



DIREKTORATET FOR PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 4832/84

(51) Int.Cl.4: A 01 G 27/00

(22) Indleveringsdag: 10 okt 1984

(41) Alm. tilgængelig: 11 apr 1986

(44) Fremlagt: 01 jun 1987

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(71) Ansøger: HELGE *PETERSEN; Nøddekrattet 24, 8850 Bjerringbro, DK.

(72) Opfinder: Samme.

(74) Fuldmægtig: -

(54) Gødningsvandingsautomat

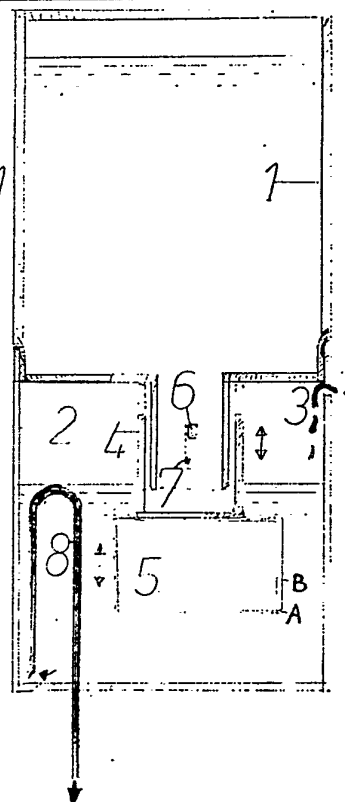
(57) Sammendrag:

4832-84

Gødningsvandingsautomat som består af to beholdere (1) en blandebeholder med en studs (flaskehals) hvorpå der efter påfyldning anbringes en doceringskop (4) og en blandebeholder (2) hvori der er anbragt en hævertslange (8) som sørger for portionsvis tømning i takt med den indstrømmende vandmængde fra en reguleringsventil (3).

På doceringskoppen (4) er anbragt en svømmer (5) som løfter doceringskoppen fra position A til B når vandet stiger i blandebeholderen. Derved fortrænges en portion flydende gødning fra studs (koppen) i forhold til hvor meget koppen hæves (og koppens størrelse). Når vandet i blandebeholderen (2) når op over hævertslangens bøjning, tømmes vandet og svømmer (5) og doceringskop (4) falder tilbage til position A. Derved slippes påny luft ind i gødningsbeholderen (1) og doceringskoppen (4) fyldes påny op med flydende gødningsopløsning.

Fig 1



Opfindelsen angår en gødningsvandingsautomat af den art, der omfatter en gødningsbeholder, en blandebeholder, som kan tømmes ved hjælp af et hævertsystem, og en doseringsanordning med en doseringskop i forbindelse med en flyder.

5

Gødningsvandingsautomater af denne art er allerede kendt, fx fra tysk fremlæggeskrift nr. 1 442 578 og de engelske patentskrifter nr. 1 566 583 og 2 083 993. Fælles for de kendte vandingsautomater er imidlertid, at de enten konstruktionsmæssigt er ret komplicerede og/eller i deres virkemåde ikke er tilstrækkeligt sikre, bl.a. fordi de bundfald og udfældninger, der altid forekommer i gødningsopløsningerne, føres med ud i vandingsystemerne og giver årsag til forstoppelser af disse.

15

Den foreliggende opfindelse har til formål at tilvejebringe en gødningsvandingsautomat, som er enkel i konstruktion, og som ikke giver anledning til forstoppelser i vandingsystemet.

20

Dette opnås ved, at gødningsvandingsautomaten er ejendommelig ved, at gødningsbeholderen er forsynet med en studs, og at den er anbragt oven på blandebeholderen med studsen ned i denne, samt at doseringskoppen, som bæres af flyderen, er ophængt på studsen på en sådan måde, at den kan løftes med stigende fyldning af blandebeholderen og derved tømmes.

25

Ophængningen på studsen kan ske ved, at studsen har tappe, på hvilke doseringskoppen ophænges, idet denne er forsynet med et eller flere sæt slidser, der tillige tjener som udløb for gødningsvæsken. Yderligere kan doseringskoppen have flere sæt slidser af forskellig længde.

30

Af ovennævnte fremgår, at gødningsvandingsautomaten ifølge opfindelsen består af få dele, som let samles til et færdigt apparat. Som følge af at gødningsbeholderen anbringes omvendt på blandebeholderen, virker dennes låg med studsen som en

35

flad bund, hvorpå op til 95% af bundfald og udfældninger fra gødningevæsken aflejres. Den resterende del, som føres med ned i doseringskoppen, vil blive der på grund af, at denne tømmes over et længere tidsrum. Faren for forstoppelse i vandingssystemet er således elimineret.

Opfindelsen vil i det følgende blive forklaret nærmere under henvisning til tegningen, på hvilken fig. 1 viser et tværsnit af en udførelsesform for en gødning-
10 ningsvandingsautomat ifølge opfindelsen,
fig. 2 viser flyderen med doseringskoppen.

I fig. 1 er vist en gødningsbeholder (1), som har et låg (2), der er forsynet med en åben studs (3). Beholderen (1)
15 er anbragt omvendt på en blandebeholder (4) med studsen ned i denne. Studsen (3) er forsynet med tappe (5), hvorpå doseringsanordningen ophænges. Doseringsanordningen består af en flyder (6), som bærer en doseringskop (7), der har mindst et par slidser (8), som muliggør, at anordningen
20 kan ophænges på studsen (5)'s tappe. Blandebeholderen (4) har en vandtilførsel (9) og et tømmesystem i form af en hævert (10).

I fig. 2 ses en løs doseringsanordning med flyderen (6) og doseringskoppen (7), i hvilken der findes 2 sæt slidser (8), hvoraf der ses en af hvert sæt.

Anvendelsen af gødningevandingsautomaten ifølge opfindelsen sker på følgende måde:

30 Gødningsbeholderen (1) fyldes med gødningsopløsning, fx en 10%'s eller en 20%'s opløsning, og doseringsanordningen (6,7) sættes på plads med tappene (5) i slidserne (8). Der kan fx være to sæt slidser af forskellig længde. Længden kan være afpasset, så de korte slidser anvendes
35 ved 20%'s opløsningen og de lange ved 10%'s opløsningen. Derefter anbringes gødningsbeholderen oven på blandebeholderen med studsen og doseringsanordningen ned i denne,

hvorved doseringskoppen fyldes med gødningsopløsning. Blandebeholderen forsynes gennem en ventil med vand fra ledningsnettet i ønsket mængde.

Når vandet i blandebeholderen (4) stiger, løftes doseringsanordningen (6,7), og der fortrænges en portion gødningsopløsning gennem slidserne (8) ud i blandebeholderen. Når vandet, som er opblandet med gødning, når op over hæverten (10)'s bøjning, starter tømningen, og gødningsvandet strømmer ud til de i forvejen fastlagte vandingssteder. Doseringsanordningen falder tilbage til sin nederste stilling, og cyklus'en begynder forfra. Doseringsanordningen og hæverten er tilpasset således, at den ønskede blanding af gødningsopløsning og vand opnås.

Patentkrav.

1. Gødningsvandingsautomat af den art, der omfatter en gødningsbeholder, en blandebeholder, som kan tømmes ved hjælp af et hævertsystem, og en doseringsanordning med en doseringskop i forbindelse med en flyder **k e n d e t e g -**
5 **n e t** ved, at gødningsbeholderen (1) er forsynet med en studs (3), og at den er anbragt oven på blandebeholderen (4) med studsen ned i denne, samt at doseringskoppen (7), som bæres af flyderen (6), er ophængt på studsen på en så-
10 dan måde, at den kan løftes med stigende fyldning af blandebeholderen og derved tømmes.

2. Gødningsvandingsautomat ifølge krav 1 **k e n d e -**
t e g n e t ved, at studsen har tappe (5), på hvilke doseringskoppen (7) ophænges, idet denne er forsynet med et el-
15 ler flere sæt slidser (8), der tillige tjener som udløb for gødningsvæsken.

3. Gødningsvandingsautomat ifølge krav 2 **k e n d e -**
20 **t e g n e t** ved, at doseringskoppen (7) har flere sæt slidser (8) af forskellig længde.

Fremdragne publikationer:

DE fremlæggeskrift nr. 1442578
GB offentliggørelseskrift nr. 2083993
GB patent nr. 1566583.

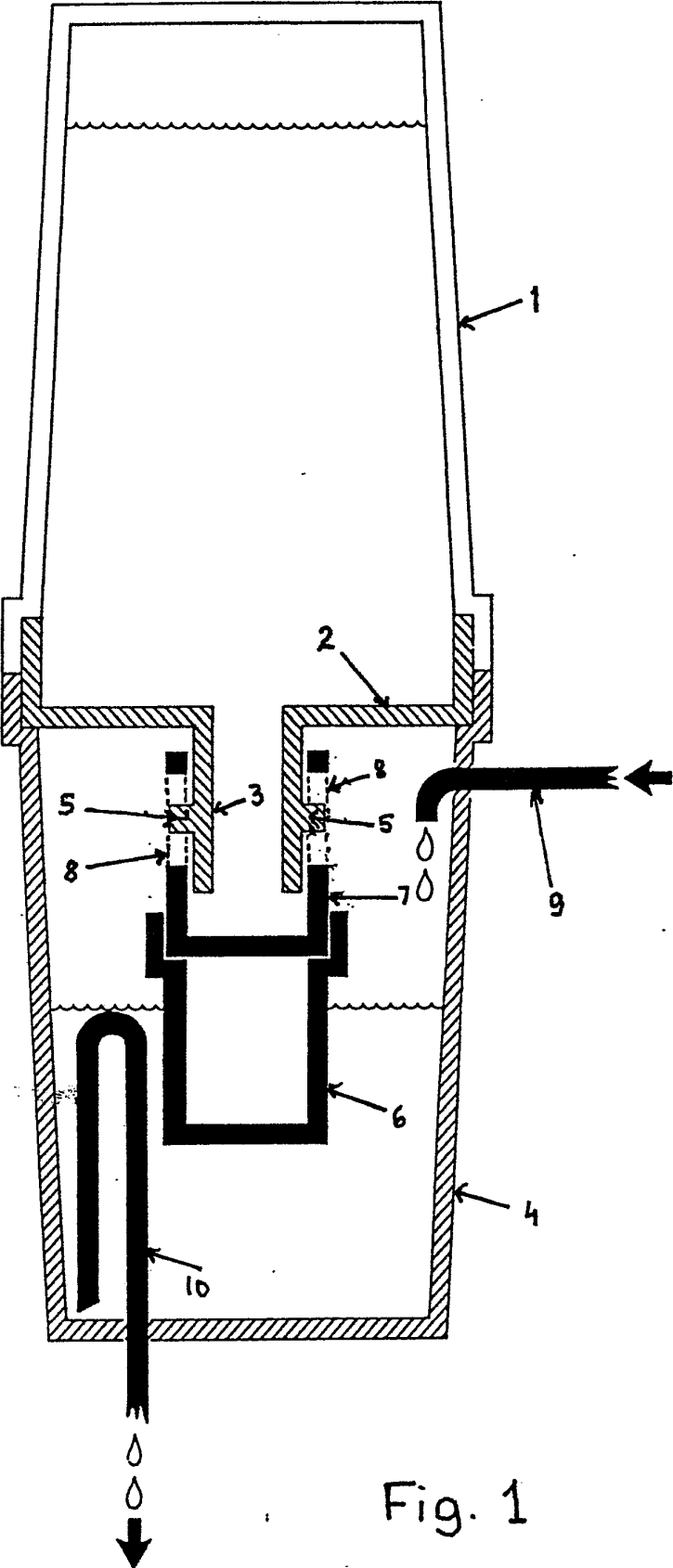


Fig. 1

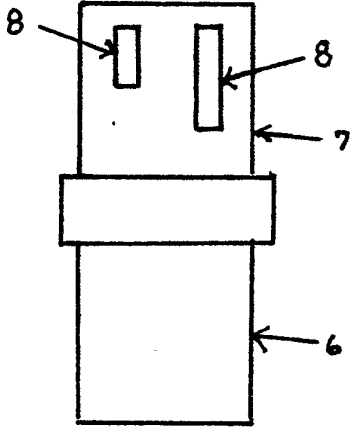


Fig. 2