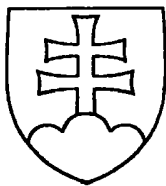


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA VYNÁLEZU

- (22) Dátum podania: 29.09.93
(31) Číslo prioritnej prihlášky: 2 079 363
(32) Dátum priority: 29.09.92
(33) Krajina priority: CA
(43) Dátum zverejnenia: 09.08.95
(86) Číslo PCT: PCT/CA93/00391, 29.09.93

(21) Číslo dokumentu:

379-95

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶ :

**B 65 D 81/36,
B 65 D 8/06,
A 01 G 13/04**

(75) Prihlasovateľ a pôvodca vynálezu: Zak John, Winnipeg, Manitoba, CA;

(54) Názov prihlášky vynálezu: **Kontajner, ktorý je možné upraviť ako ochranný príklop pre rastliny**

(57) Anotácia:
Kontajner (10) na skladovanie alebo prepravu tekutého materiálu môže byť zmenený na zariadenie na ochranu rastlín tak, že sa odstráni časť základne (11) kontajneru (10), aby mohla byť obvodová stena (12) kontajneru (10) nasunutá cez rastlinu (32), a tým ju obklopovala. Obvodová stena (12) je tvorená dvojitou vrstvou s voľným priestorom (15) medzi oboma vrstvami, ktorý slúži na držanie tekutiny pre zachovanie tepla.

KONTAJNER, KTORÝ JE MOŽNÉ UPRAVIŤ AKO OCHRANNÝ PRÍKLOP PRE RASTLINY

Oblasť vynálezu

Vynález sa týka kontajneru, ktorý môže byť po vyprázdnení využitý ako ochranný príklop pre rastliny.

Doterajší stav techniky

Veľa materiálov je dodávaných v kontajneroch, ktoré sú napríklad valcové s plochou základňou a valcovou obvodovou stenou vztýčenou z plochej základne. Veko môže byť pripevnené na vrchole obvodovej steny. Kontajnery týchto typov sú často používané pre dodávky náterových farieb alebo podobných materiálov. Avšak v kontajneroch tohto typu môžu byť prepravované i iné materiály ako výrobky pre domácnosť, olej alebo potravinársky materiál. Všeobecne kontajnery raz použité na skladovanie či prepravu sa stanú prebytočné a musia byť vyhodené ako odpadky.

Podstata vynálezu

Hlavnou úlohou vynálezu je vybaviť a zdokonaľiť kontajner, ktorý môže byť postupne používaný na alternatívne použitie a obzvlášť na využitie ako ochranného príklopu pre rastliny.

Kontajner podľa vynálezu je preto možné prestavať na použitie ako ochranný príklop pre rastliny, obsahujúci telo kontajneru, ktoré má základnú stenu, obvodovú stenu vztýčenú zo základnej steny tak, že sa ňou vymedzuje vnútorná dutina na prijatie a uloženie materiálu na skladovanie či dopravu, pričom základná stena je prispôbena tak, aby bolo možné aspoň jej časť odstrániť, aby sa v nej vymedzil vnútorný otvor pre rastlinu, ktorá takisto prenikne do vnútra, kde má obvodová stena vnútornú a vonkajšiu stenovú časť, kde vonkajšia časť steny obklopuje vnútornú časť steny tak, že vymedzuje voľný priestor medzi nimi

kvôli uchovaniu tekutín.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Vynález bude popísaný pomocou priložených výkresov, na ktorých znázorňuje

obr. 1 pohľad na kontajner vo zvislom reze,

obr. 2 pohľad na kontajner vo vodorovnom reze a

obr. 3 je pohľad na kontajner vo zvislom reze podobný obr. 1 znázorňujúci obrátený kontajner použitý ako ochranný kryt pre rastliny.

Príklady vyhotovenia vynálezu

Kontajner 10 obsahuje vnútornú dutinu vymedzenú základnou stenou 11 a z nej vztýčenou obvodovou stenou 12. Základná stena 11 je jednoduchej hrúbky a tvaruje prednostne guľatú plochú základňu. Obvodová stena 12 je dvojitej hrúbky a zahrňuje vnútornú časť 13 a vonkajšiu časť 14, kde posledne menovaná obklopuje vnútornú časť 13 obvodovej steny 12 a vytvára tak medzi nimi voľný priestor 15. Vo zvolenom príklade s kruhovou základňou je obvodová stena 12 kruhová a vnútorná časť 13 a vonkajšia časť 14 sú súosové a vymedzujú prstencový voľný priestor 15 konštantnej šírky.

Ak je to nevyhnutné, obvodová stena 12 je vytvorená s podpernými premostujúcimi dielcami 16, ktoré sú vysunuté radiálne tak, aby pripojenie vnútornej časti 13 obvodovej steny 12 k vonkajšej časti 14 obvodovej steny 12 spĺňalo podmienku pevnosti.

Vnútorná časť 13 obvodovej steny 12 zahrňuje jeden či viac otvorov 17 rozkladajúcich sa cez vnútornú časť 13 obvodovej steny 12 z vnútornej dutiny kontajneru 10 do priestoru 15.

Dno priestoru 15 je uzatvorené základňou 11. Vršok priestoru

15 je otvorený. Vršok vnútornej dutiny je samozrejme otvorený, aby bol možný vstup materiálu ku skladovaniu a/alebo k transportu do vnútornej dutiny.

Poklop 18 obsahuje vrchnú stenu 19 a závislú obvodovú prírubu 20, ktorá nadväzuje na vonkajšiu časť 14 obvodovej steny 12 tak, aby s ňou vytvárala uzatvorenie. Vrchná stena 19 je tvorená z hornej časti 21 a spodnej časti 22, ktoré sú od seba oddelené a vytvárajúce tak priečny priestor 23. Jedna z častí vrchnej steny 19 je vytvorená s otvorom 24. Otvory 24, 17 môžu byť uzatvorené zátkami 25 pri použití kontajneru 10 k druhotnému účelu. Pokiaľ je kontajner 10 používaný na jeho pôvodný účel, teda ako kontajner, sú zátky 25 vo všetkých prípadoch otvorené tak, že celé vnútro kontajneru 10 až k vonkajšej časti 14 steny 12 môže byť plnené materiálom na prepravu a/alebo skladovanie. Základná stena 11 má zoslabený úsek 30, ktorý je predvytvorený počas výroby a ktorý je upravený ako kruhový úsek vo vnútri vnútornej časti 13 steny 12. Základná stena 11 je jednoduchá preto, aby ju mohol užívateľ odrezať a vytvoril tak kruhový otvor v základnej stene 11, ak kontajner 10 už nebude používaný ako kontajner. Pri zoslabenom úseku 30 vytvorenom tesne pri hranici vnútornej časti 13 steny 12 je konečným produktom po odstránení kruhovej časti v podstate obvodová stena 12.

Pokiaľ je kruhová centrálna časť základne vynechaná, pozri obr. 3, vytvára to otvor 31 v základni, ktorý umožňuje položiť základňu cez rastlinu 32. Obvodová stena 12 je potom uzatvorená vložením zátok 25 a voľný priestor 15 je vyplnený vodou alebo inou podobnou tekutinou, ktorá hrá pre rastlinu 32 úlohu ako vysoký špecifický tepelný izolátor alebo tepelný udržiavací systém. Poklop 18 môže byť použitý ak je požadované uloženie dvojitej vrchnej steny 19 znázornenej na obr. 3 alebo môže chýbať. V niektorých prípadoch môže byť použitý poklop 18 z jednoduchej silnej vrchnej steny 19.

Obvodová stena 12 a voliteľne poklop 18 môžu byť vytvorené z úplne priehľadného alebo priesvitného materiálu, ktorý prepúšťa

svetlo k rastline 32. Ďalšia možnosť je obvodovú stenu 12 vytvoriť z tmavých pruhov alebo plôch prirodzene tak, že slnečné svetlo je absorbované do materiálu kontajneru 10, čo umožňuje tekutine získať vyššiu teplotu na dosiahnutie či nedosiahnutie tepelne izolačného efektu.

Kontajner 10 bude dosahovať vynikajúce výsledky v priemysle plastických hmôt a zároveň sa bude chovať ako prvok schopný recyklácie vhodný predovšetkým pre severskú klímu k predĺženiu rastovej sezóny rastlín.

Kontajner 10 môže, ak je to nevyhnutné, obsahovať trojitú stenu kvôli zvýšeniu izolačného efektu.

Stenu je najvhodnejšie vyrábať z jasných plastických materiálov alebo môže byť typu "zebra", to znamená čierne a biele pruhy vytvorené tak, že čierne oblasti absorbujú viac slnka na lepší ohrev vody v dvojitom plášti steny, čo môže byť dosiahnuté tiež čistými plastami.

Kontajner 10 takto vybavený možno efektívne recyklovať, čo znamená, že je prvotne využívaný na doručenie produktov ako olej, mydlo, prášky, čističe okien, protimrazové kvapaliny a pod. podľa vôle zákazníka a zároveň už prináša možnosť využiť jeho druhotnú funkciu ako ochranného príklopu pre rastliny, ktorý využíva slnečnú energiu na ohrev vody alebo ako medzisklad výrobkov. Tento spôsob prikrytia môže byť podľa potreby použitý pre paradajky, paprika a iné, a tým prispieva k predĺženiu pestovacej sezóny vďaka "skorému jaru a neskorej jeseni". Toto je dosiahnuté pomocou ochranného vodného pláštia, ktorý zabezpečuje rastlinu pred mrazom.

Kontajner 10 s poklopom 18 z dvojitej vrchnej steny 19 môže byť úplne využitý na ochranu rastlín počas nocí s chladnými ránami a večerami, kde zaisťuje vysoký stupeň ochrany proti mrazu, dokonca i pri relatívne nízkych teplotách.

Kontajner 10 zaistuje efektívnu ochranu i s odstráneným poklopom 18, pretože redukuje vplyv vetra a zachováva teplo v blízkom okolí rastliny 32.

Rozmery kontajneru 10 môžu byť rôzne v závislosti od požiadaviek na prepravu rôznych množstiev pôvodných materiálov a tiež od vybavenia, kedy kontajner 10 je vybavovaný ochrannou obvodovou stenou 12 podľa žiadaných výšok pre rôzne typy rastlín. V prípade, že zdvojená obvodová stena 12 kontajneru 10 môže byť vyrobená s deliacou stenou rozloženou medzi vnútornou časťou 13 a vonkajšou časťou 14 obvodovej steny 12, hrá táto deliaca stena úlohu pri separácii vonkajšieho priestoru do množstva rozdielnych oddelení. Táto konštrukcia môže byť použitá s veľkosťami oddelení rozdelenými nasledujúcim spôsobom:

1. Môže byť použitá ako rybárska kaďa (veľké ryby v strede, mrienky, raky atď. v jednotlivých malých oddeleniach pri vonkajšej strane veľkého oddelenia).

2. Môže byť použitá ako debna na náradie (tesári, mechanici) s veľkým náradím v centre a s malým náradím v jednotlivých vonkajších oddeleniach.

3. Môže byť použitá ako vedro na prepravu vody v menej rozvinutých krajinách, kde ženy nosia pre svoju domácnosť (podľa správy Canadian Hunger Foundation) vodu v kožených vakoch, ktoré vážia takmer toľko ako ony a zadržia sotva polovicu vody.

4. Môže byť použitá ako kvetinový hrniec v jeho druhotnej funkcii s veľkými kvetinami v strede a s malými kvetinami v jednotlivých malých oddeleniach okolo v dvojitých, trojitých či viacstenných plášťov.

5. V širšom rozsahu uplatnenia to môže byť polovičné vedro s dvojitou, trojitou či viacpočetnou stenou s teplotou vody udržiavanou nad bodom mrazu počas chladných nocí (ohrievač). Ak je to možné s vodou uskladnenou v nádrži na strede vedra.

6. A v ďalšom uplatnení ako štvrtinové vedro (s dvojitými, trojitými či viacpočetnými stenami) s teplotou vody udržiavanou okolo bodu mrazu počas studených nocí (ohrievač). Vodu je najlepšie skladovať v jednotke umiestnenej proti severnej izolovanej stene.

Na rozdiel od vyhotovení podľa uvádzaného vynálezu tu uvedených môže byť vytvorených oveľa viac očividne široko rozdielných riešení bez toho, aby sa uniklo z rozsahu nárokov. Všetky skutočnosti obsiahnuté v sprievodnom popise môžu byť interpretované iba tak, ako sú zobrazené a nie v obmedzujúcom zmysle.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Kontajner, ktorý je možné využiť ako ochranný príklop pre rastliny, obsahuje telo kontajneru majúce základnú stenu, obvodovú stenu vztýčenú zo základnej steny tak, že vymedzuje vnútornú dutinu na prijímanie a plnenie materiálu na skladovanie či prepravu, obvodová stena má vnútornú časť a vonkajšiu časť, kde vonkajšia časť obklopuje vnútornú časť, a tak medzi sebou vymedzujú voľný priestor, vyznačujúci sa tým, že je vybavený najmenej jedným otvorom (17) vo vnútornej časti (13) obvodovej steny (12) kvôli zavedeniu tekutiny do voľného priestoru (15) a odstrániteľnú zátku (25), ktorú je možné vložiť do otvoru (17) kvôli udržaniu tekutiny vo voľnom priestore (15).

2. Kontajner podľa nároku 1, vyznačujúci sa tým, že zátky (25) sú otvorené, keď je kontajner (10) plnený materiálom na skladovanie alebo transport tak, že celé vnútro kontajneru (10) až k vonkajšej časti (14) obvodovej steny (12) môže byť naplnené materiálom.

3. Kontajner podľa nárokov 1 alebo 2, vyznačujúci sa tým, že obsahuje poklop (18) položený cez hornú hranu obvodovej steny (12), pričom poklop (18) je odstrániteľný.

4. Kontajner podľa nároku 3, vyznačujúci sa tým, že poklop (18) obsahuje hornú časť (21) vrchnej steny (19) a dolnú časť (22) vrchnej steny (19), ktoré medzi sebou vytvárajú prázdny priečny priestor (23) pre tekutinu.

5. Kontajner podľa predchádzajúcich nárokov, vyznačujúci sa tým, že aspoň niektoré časti obvodovej steny (12) sú priesvitné a aspoň niektoré časti obvodovej steny (12) sú tmavé tak, aby absorbovali slnečné žiarenie na ohrev tekutín.

6. Kontajner, ktorý je možné využiť ako ochranný príklop pre rastliny, obsahuje telo kontajneru majúce základnú stenu, obvodovú stenu vztýčenú zo základnej steny tak, že vymedzuje vnútornú dutinu na prijímanie a plnenie materiálu určeného na skladovanie či prepravu, obvodová stena majúca vnútornú časť a vonkajšiu časť, kde vonkajšiu časť obklopuje vnútorná časť, a tak medzi sebou vymedzujú voľný priestor, vyznačujúci sa tým, že základná stena (11) obsahuje zoslabený úsek (30), v ktorom môže byť prerezaná kvôli vytvoreniu otvoru (31) na prijatie prestupujúcej rastliny (32).

7. Kontajner podľa nároku 6, vyznačujúci sa tým, že zoslabený úsek (30) je vytvorený práve v obvodovej stene (12).

8. Spôsob na prípravu ochranného poklopu pre rastliny pozostáva z prípravy tela kontajneru majúceho základnú stenu, obvodovú stenu vztýčenú zo základnej steny tak, že vymedzuje vnútornú dutinu na prijímanie a plnenie materiálu na skladovanie či prepravu, obvodová stena majúca vnútornú časť a vonkajšiu časť, kde vonkajšia časť obklopuje vnútornú časť a tak medzi sebou vymedzujú voľný priestor na uchovanie tekutiny, vyznačujúci sa odstránením materiálu z kontajneru (10), vyrezaním základne a odstránením aspoň jej časti čím vznikne otvor (31) na prijatie prestupujúcej rastliny, plnením voľného priestoru (15) tekutinou a umiestnením kontajneru (10) nad rastlinu (32).

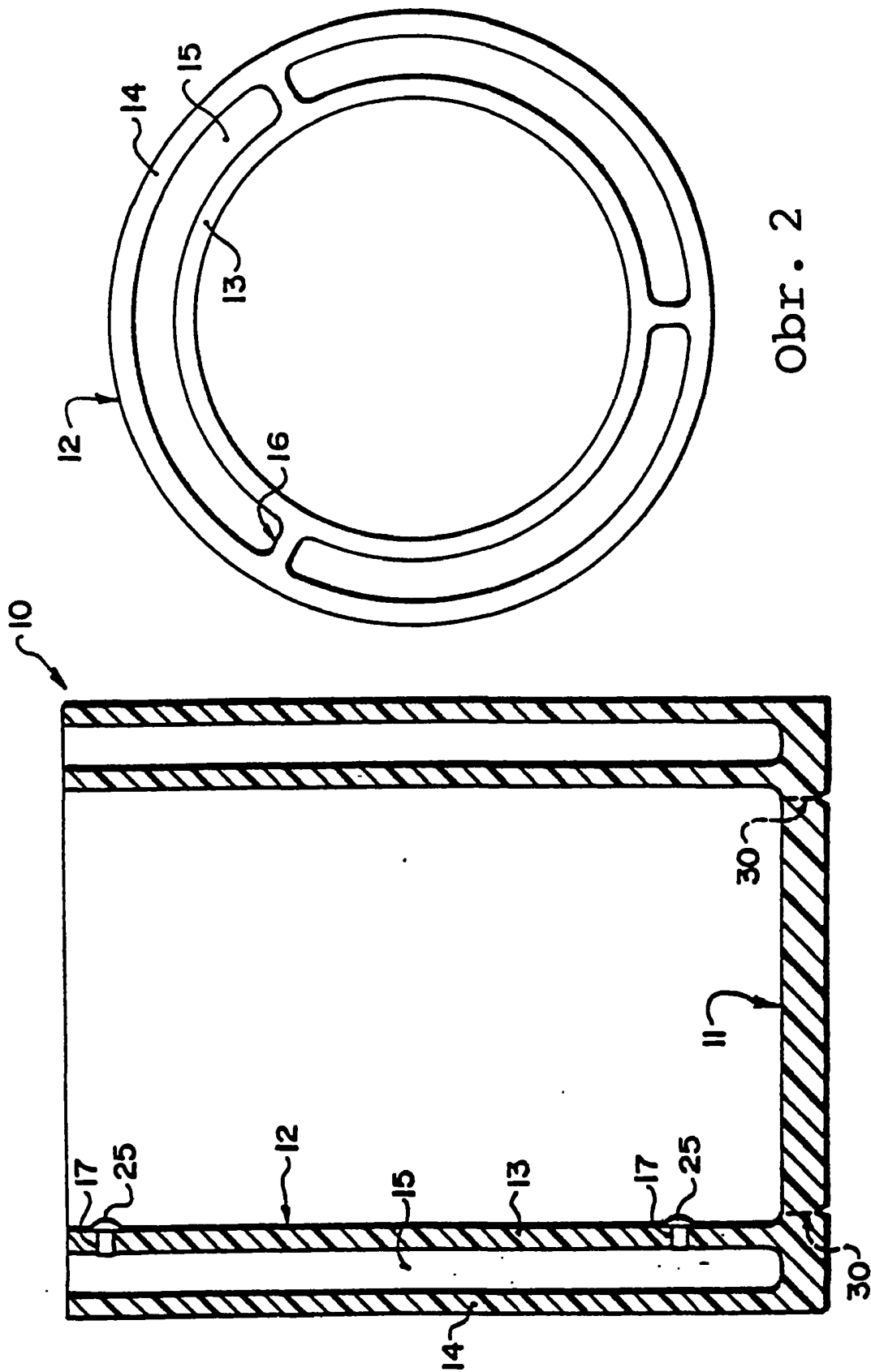
9. Spôsob podľa nároku 8, vyznačujúci sa tým, že obsahuje vytvorenie otvorov (17) vo vnútornej časti (13) obvodovej steny (12) a zátku (25), ktorú je možné vložiť do otvorov (17) tak, aby udržala tekutinu vo voľnom priestore (15).

10. Spôsob podľa nároku 9, vyznačujúci sa tým, že uzatváracie prostriedky sú otvorené, keď je kontajner (10) plnený materiálom na skladovanie alebo transport tak, že celý vnútorný priestor kontajneru (10) až k vonkajšej časti (14) obvodovej steny (12) je naplnený materiálom.

11. Spôsob podľa nároku 1, vyznačujúci sa tým, že obsahuje vytvorenie poklopu (18) položeného cez hornú hranu obvodovej steny (12), pričom poklop (18) je odstrániteľný a obsahuje hornú časť (21) vrchnej steny (19) a dolnú časť (22) vrchnej steny (19), ktoré medzi sebou vytvárajú priečny priestor (23) pre tekutinu.

12. Spôsob podľa nárokov 8, 9, 10 alebo 11, vyznačujúci sa tým, že obsahuje vytvorenie zoslabeného úseku (30) v základnej stene (11), v ktorom je základná stena (11) prerezaná a je tak vytvorený otvor (31).

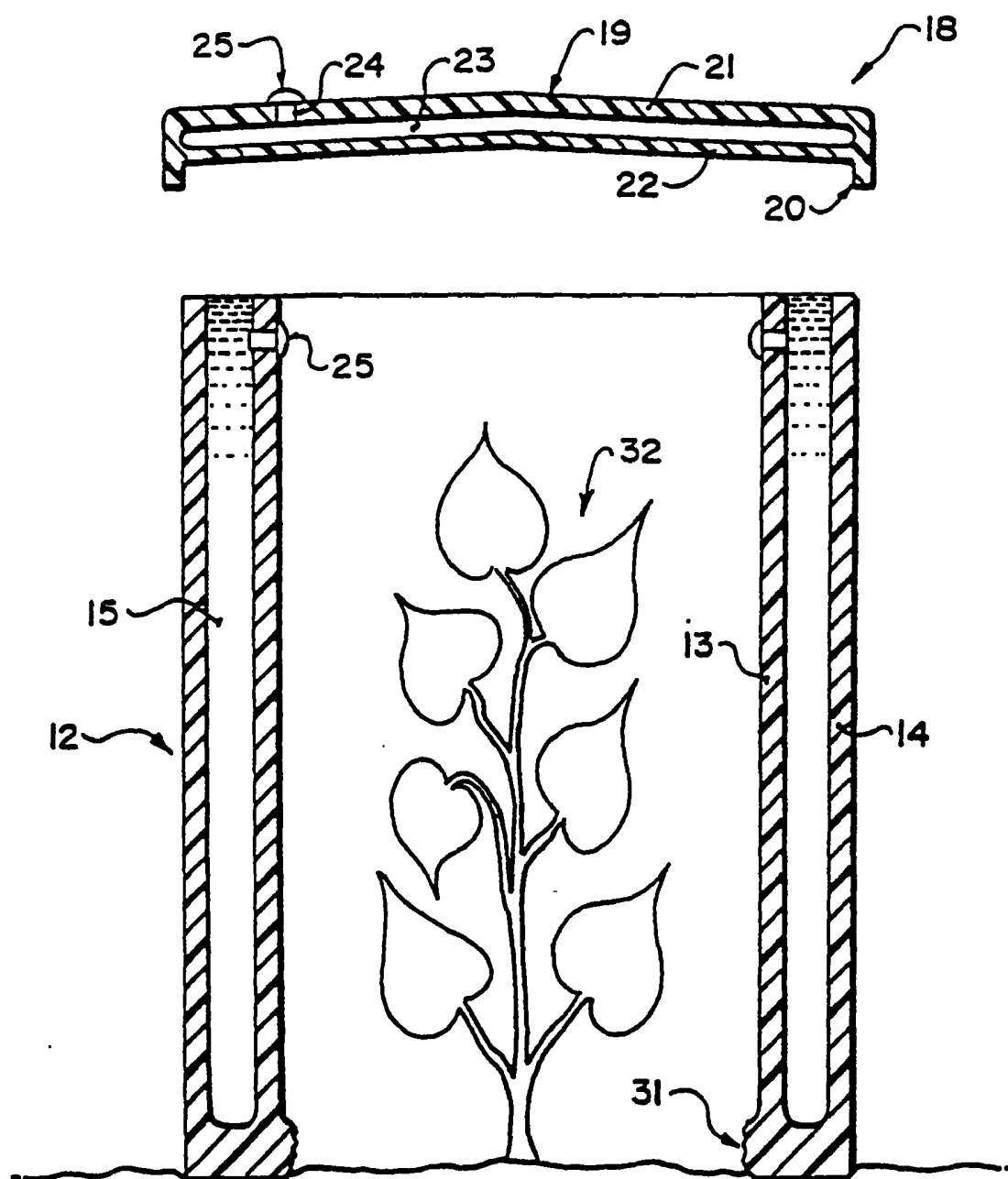
13. Spôsob podľa nároku 12, vyznačujúci sa tým, že zoslabený úsek (30) je vytvorený práve v obvodovej stene (12).



Obr. 1

Obr. 2

~~náhradná strana~~



Obr. 3