

(19)



(10) **LT 4881 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patento numeris: **4881**

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>: **A61K 9/48**  
**A23B 7/16**

(21) Paraiškos numeris: **2001 037**

(22) Paraiškos padavimo data: **2001 04 03**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2001 10 25**

(45) Patento paskelbimo data: **2002 01 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

**Algirdas VENALIS, LT**  
**Lilija GENYTĖ, LT**  
**Aldona KETURKIENĖ, LT**

(73) Patento savininkas:

**Eksperimentinės ir klinikinės medicinos institutas, Žygimantų g. 9, 2000 Vilnius, LT**

(74) Patentinis patikėtinis:

—

(54) Pavadinimas:

**Dozinė augalo dalių fasuotė**

(57) Referatas:

Dozinė augalo dalių fasuotė priklauso biomedicinos, maisto pramonės sričiai, gali būti taikomas augalo dalių su priedais doziniam fasavimui. Tikslas - pasiekti didesnį vaistingų augalo dalių fasuotės efektyvumą. Tikslas pasiekiamas tuo, kad augalų vaistingosios dalys nesmulkintos paskirstomos su priedais dozėmis, į nepralaidžios orui, valgomos, skaidrios, standžios medžiagos, fasavimui skirtas dozės talpas, kur liofilizuojamos augalo formų kaitos režime. Prieš liofilizaciją į dozės talpas pridedama priedų, padedančių organizmui geriau įsisavinti veikliąsias medžiagas ir vakuumo sąlygomis dozės talpos hermetiškai užvakuojamos. taip paruošti gydymui ar maistui, jo puošybai skirti gaminiai - išfasuoti vienkartinėmis dozėmis, saugoti sudedami į didesnes talpas.

Išradimas priklauso biomedicinos, maisto pramonės sričiai, gali būti taikomas augalo dalių su priedais doziniam fasavimui.

Pasaulyje plačiai paplitęs vaistingų augalų, kaip arbatų vartojimas. Jų fasuotė paprasta, plačiausiai paplitusi tiek pramonėje tiek ir namų sąlygomis - vaistažolės surenkamos, išdžiovinamos, kartais smulkinamos, daromi kelių rūšių mišiniai ir supilstomos į vienkartinės dozės ar didesnės talpos pakelius, maišelius, dėžutes, buteliukus ilgesniam saugojimui, transportavimui ir vartojimui.

Žinomas vaistų gamyboje naudojamas augalo liofilizavimo būdas (Patent US 05730987 A, 1998). Liofilizacija atliekama tam, kad augalą išdžiovinti, susmulkinti ir gauti iš augalo tam tikros formos (įvijų pluoštelių) smulkių frakcijų, kurios maišomos tam tikru santykiu su miltukais gautais iš kitos rūšies vaistingo augalo lapų. Gautas preparatas fasuojamas į buteliukus.

Vaistingi augalai ar jų dalys, saugojimui išfasuotos į pakelius, maišelius, dėžutes turi sąveiką su aplinkos oru, garuoja iš jų lakiosios medžiagos ir netenka vaistingojo poveikio, aromatingumo, prisigeria iš aplinkos pašalinių kvapų. Laikant buteliukuose aklinau uždarius džiovintus augalus, jie sudusta, įgauna nemalonų skonį.

Tikslas – pasiekti didesnę vaistingų augalo dalių fasuotės efektyvumą.

Tikslas pasiekiamas tuo, kad, augalų vaistingosios dalys nesmulkintos paskirstomos dozėmis, į nepralaidžios orui, valgomos, skaidrios, standžios medžiagos (tam tinka agar-agaras, želatina ir pan.), fasavimui skirtas dozės talpas kur liofilizuojamos augalo formų kaitos režime. Prieš liofilizaciją į dozės talpas pridedama priedų, papildančių poveikį ir padedančių organizmui geriau įsisavinti veikliąsias

medžiagas(vitaminai, bičių produktai: žiedadulkės, pienelis, pikis, medus ar jų mišiniai ir pan.), ir vakuumo sąlygomis dozė talpos hermetiškai užvakuojamos. Taip paruošti gydymui ar maistui, jo puošybai skirti gaminiai - išfasuoti vienkartinėmis dozėmis, saugoti sudedami į didesnes talpas.

#### Pavyzdžiai.

1. Švieži liepų pumpurai stiprina imunitetą, turi gydomųjų savybių, įvairių vitaminų, rekomenduojami vartoti vaikams ir pagyvenusiems žmonėms. Nepakitę veikliosios medžiagos išsilaiko liofilizuojant. Į iš anksto pagamintas agar-agaro skaidrias kapsules dedami 2-3 nesmulkinti pumpurai ir medumi suvilgyti keli žiedadulkių rutuliukai – paskaninimo ir veikliųjų medžiagų papildymo priedai. Liofilizuojama sulėtintu režimu, kad pumpurai truputį prasiskleistų. Po liofilizacijos dozės talpos hermetiškai vakuume uždaromos. Jei dozės talpoms gaminti naudojama valgoma stangri, skaidri medžiaga, gaunamas labai estetiškos išvaizdos produktas – skaidrioje kameroje puokštelė prasiskleidusių “rasotų” pumpurų. Taip dozuotas produktas tinka fasuoti į saldinių dėžutes.
2. Kai kurių augalų dygstančios sėklos turtingos fermentais, kitomis žmogui reikalingomis medžiagomis, junginiais, kurie turi gydomųjų savybių. Sušaldytų sudygusių sėklų laikymo ir atšildymo metu kai kurie vertingi medžiagų junginiai suyra, todėl laikymui geriau tinka panaudoti sėklų liofilizaciją. Sudaigintos sėklos (pavyzdžiui kviečių) suberiamos į dozės talpas po 10 –15 ir, taikant liofilizacijos pertraukiamą režimą, susprogdinamos, kad sėklos tolygiai liofilizuotųsi. Dozės talpos hermetiškai vakuume uždaromos ir talpinamos į saugojimo talpas (pakelius, buteliukus, dėžutes).

**Išradimo apibrėžtis**

Dozinė augalo dalių fasuotė, pagaminta kapsuliavimo būdu, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nesmulkintos augalo dalys yra paskirstytos su priedais dozėmis į nepralaidžios orui, standžios, skaidrios valgomos medžiagos dozės talpas, liofilizuotos augalo formų kaitos režime ir vakuumo sąlygomis hermetiškai užvakuotos