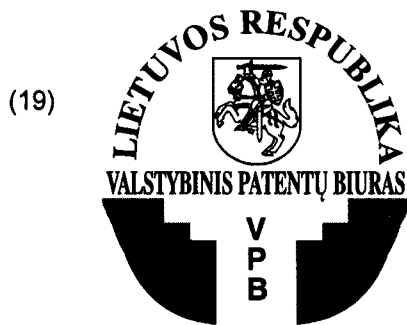




(10) **LT 6176 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patent numeris: **6176** (51) Int. Cl. (2015.01): **A01K 23/00**
E01H 1/00
- (21) Paraiškos numeris: **2013 090**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2013 08 16**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2015 02 25**
- (45) Patent paskelbimo data: **2015 06 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:
Vygantas PURVINIS, LT
- (73) Patent savininkas:
„DOMUS SOLUTION“, UAB, V. Maciulevičiaus g. 51, LT-04310 Vilnius, LT
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
Lina MEŠKAUSKIENĖ, Advokatės Meškauskienės kontora, Vytauto g. 12, LT-08118 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Naminių gyvūnų kietųjų organizmo atliekų surinkiklis

- (57) Referatas:

Šis išradimas pateikia daugiavfunkcinį prietaisą greitam, patogiam ir efektyviam naminių gyvūnų kietųjų atliekų surinkimui, sudarytą iš korpuso (2), kuriame yra įtaisytas maišelis ir užtaisymo sistemos. Užtaisymo sistema yra sudaryta pirmojo mygtuko(3), maišelio uždarymo mechanizmo ir antrojo mygtuko (6). Minėtas puodelio ar bokalo formos korpusas atviruoju galu yra uždedamas ant kietųjų atliekų (7). Paspaudžiamas pirmasis mygtukas (3) ir korpuso apačioje esančios kaladėlės (10) stumia maišelį link atliekų tol, kol atliekos yra įspaudžiamos į maišelio vidų, o kaladėlės susiliečia. Antrasis mygtukas (6) skirtas užfiksuoti kaladėlių padėčiai. Maišelio vidinė pusė yra patepta lipnia medžiaga tam, kad maišelis būtų sandarus. Papildomam sandarumui užtikrinti kaladėlės gali veikti perforacijos metodu arba kaip segiklis.

TECHNIKOS SRITIS

Šis išradimas yra susijęs su kietųjų organizmo atliekų surinkikliais. Konkrečiau, šis išradimas yra susijęs su patogiais naudojimui, greitais ir efektyviais naminių gyvūnų kietųjų organizmo atliekų surinkikliais, kurie yra pagrįsti surinkiklio uždėjimu ant atliekų, mygtuko paspaudimu ir atliekų surinkimu.

TECHNIKOS LYGIS

Didesniuose miestuose gana didelė dalis gyventojų turi naminių gyvūnų, t.y. daugiausia šunų ir kačių, kurie pašalinti savo organizmo atliekas yra išvedami į lauką. Deja, dažnai kietosios naminių gyvūnų atliekos yra paliekamos nesurinktos; dėl to viešosios vietos, takeliai, alėjos ir kitos vietos yra nusėtos atliekomis - aplinkateršiama. Nors palikti kietąsias atliekas draudžia įstatymai ir miestuose yra įrengta daug vietų, kur surinktos atliekos gali būti išmetamos, tačiau gyvūnų savininkai dažnai nenoriai tvarko savo keturkojų draugų palikimą. Tai yra visiškai suprantama, nes kietosios atliekos atrodo nehygieniška, žmones atbaido nemalonūs kvapas. Paprasčiausias metodas surinkti tokioms atliekoms - užsidėti ant rankos plastikinį maišelį ir atliekas surinkti pirštais. Tačiau toks būdas daugumai augintinių savininkų yra nepriimtinas, nes plastikinis maišelis yra labai plonas, taigi atliekos yra jaučiamos pirštais, maišelis gali suplyšti, neišsprendžiama kvapo problema. Akivaizdu, kad reikalingas prietaisas, kuris be žmogaus tiesioginio kontakto surinktų atliekas, taip pat išspręstų minėtą nemalonų kvapo problemą. Yra žinoma anksčiau patentuotų išradimų, apibūdinančių tokius prietaisus.

Didžiosios Britanijos patentas nr. GB2433873, paskelbtas 2007 liepos 11-ąją, aprašo prietaisą, skirtą kietoms atliekoms surinkti, naudojant lankstų maišelį. Aprašoma talpa, kurios vienas galas yra atviras, susidedanti iš vidinio korpuso, kurio galai yra išsikišę iš išorinio korpuso, tinkamiausiu atveju, dėl spyruoklės poveikio. Kai prietaisas yra naudojamas, elastinė juostelė yra pritvirtinta ir įtempta tarp išsikišančių vidinio korpuso galų. Tada atviras prietaiso galas yra apgaubiamas lanksčiu maišeliu. Kai prietaisas yra uždedamas ant kietos medžiagos, pavyzdžiui šuns išmatų, išorinis korpusas yra spaudžiamas tam, kad minėta elastinė juostelė būtų atkabinama nuo vidinio korpuso. Tokiu būdu juostelė tempia lankstų maišelį po išmatomis – išmatos atsiduria maišelyje. Maišelis su išmatomis gali būti laikomas vidiniame korpuse uždengus jį dangteliu. Surinktos išmatos yra išmetamos kartu su maišeliu atidarius

dangtelį ir nuimant elastinę juostelę.

Prancūzijos patentas nr. FR2833279, paskelbtas 2003 birželio 13-ąją, aprašo gyvūnų, ypač šunų atliekų surinkiklį, sudarytą iš lanksčios gumos, plastikinio arba kartoninio maišelio, užtaisomo spyruokliniu mechanizmu, ir laikomo kasetėje, pritvirtintoje prie lazdelės galo. Kai surinkiklis yra uždedamas ant išmatų ir paspaudžiamas, yra sudaromas slėgis, kuris įsiurbia išmatas į maišelį. Spyruoklė gali būti padaryta iš suyrančios medžiagos, taip pat maišelis ir kasetė gali būti naudojami tik vieną kartą ir po to išmetami į specialią išmatų dėžę automatiškai arba rankiniu būdu. Lazda gali būti teleskopinė arba sulankstoma.

Vokietijos patentas nr. DE19854154, paskelbtas 2000 gegužės 25-ąją, aprašo šunų išmatų surinkiklį, kuris yra sudarytas iš tuščiavidurės plastikinės, metalinės, medinės ar panašios lazdos, kurios viduje yra antroji slankiojama lazda, pagaminta iš tos pačios medžiagos kaip ir pirmoji. Vidinė lazda yra slankiojama mygtuku, pritvirtintu pirmosios lazdos viršuje arba šone. Vidinės lazdos apačioje yra pritvirtintas sujungimas, kuris laiko griebtuvus. Griebtuvai yra atidaromi minėtu mygtuku ir uždaromi atgaline spyruokle. Griebtuvų viduje yra pritvirtinta plastikinis/popierinis maišelis. Kai maišelis yra pripildomas, jis užrišamas gumine juoste.

Kitas Vokietijos patentas nr. DE202005016219, paskelbtas 2006 vasario 9-ąją, aprašo labai panašų šunų išmatų surinkiklį. Prietaisas iš esmės yra pagalbinė lazdelė, skirta palengvinti vaikščiojimą, kurios gale yra pritvirtintas griebtuvas, kuriame įtaisytas suyrantis plastikinis ar popierinis maišelis. Griebtuvas yra atidaromas/uždaromas mygtuko, esančio ant lazdelės rankenos, paspaudimu. Minėtas griebtuvas yra užtaisomas naudojant svirtį, esančią po lazdelės rankena. Surinktos išmatos yra išmetamos paspaudžiant atskirą mygtuką.

Europos patentinė paraiška nr. ES2095808, paskelbta 1997 vasario 16-ąją, aprašo nešiojamą prietaisą, skirtą gyvūnų atliekų surinkimui ir supakavimui. Prietaisą sudaro du semtuvai, formuojantys žnyplės, kurios yra laikomos uždarytos ir gali būti atidaromos rankiniu būdu. Žnyplėse yra įtaisytas maišelis taip, kad prietaiso naudojimo metu, kai jis yra atidaromas, nuo žemės surenkamos atliekos ir prietaisas uždaromas, atliekos liktų sandariai uždarytos maišelyje ir visiškai nesiliestų su žnyplėmis. Šis išradimas puikiai tinka ekologiškam ir higieniškam šunų ir kitų naminių gyvūnų išmatų surinkimui, nes maišelis yra pagamintas yra biologiškai suyrančios

medžiagos.

Ankstesni išradimai aprašo prietaisus, kurie turi tik vieną pagrindinę funkciją - surinkti gyvūnų kietąsias atliekas. Taigi kiekvieną kartą kai gyvūnai yra išvedami į lauką šalinti jų organizmo atliekas, savininkas visada turi nešti dažnai gremėzdišką prietaisą, kuris nesuteikia galimybės papildomai pasiimti kitų prietaisų, kurių gali prireikti išvedant gyvūnus į lauką, pavyzdžiui žibintuvėlio ar kitų. Taip pat, dažnai atliekų uždarymas maišelyje su dviejų lipnių paviršių juostele, maišelio užrišimas virvute, atliekų laikymas griebtuvuose, žnyplėse yra nesandarus, nes lipni juostele gali nesukibti, jeigu ant jos patenka atliekų, virvutė gali atsirišti, o griebtuvų, žnyplių mechanizmas sugesti. Dažnai dėl tokių priežasčių gyvūnų savininkai nesinaudoja atliekų surinkikliais, o surenka atliekas ranka plastikiniame maišelyje arba jas palieka.

IŠRADIMO ESMĖ

Šio išradimo tikslas yra sukurti daugiafunkcinį prietaisą greitam, patogiam ir efektyviam naminių gyvūnų kietųjų atliekų surinkimui ir tuo pat metu išspręsti ankščiau minėtą nesinaudojimo surinkikliais problemą. Kitaip tariant, išradimo tikslas yra sukurti naminių gyvūnų kietųjų organizmo atliekų surinkiklį, kuris susideda iš korpuso ir užtaisymo sistemos.

Minėtas korpusas tinkamiausiu atveju yra puodelio/bokalo formos, su vienu atviru galu. Tinkamiausiu atveju, korpusas yra pagamintas iš lengvos, tačiau tvirtos medžiagos, pavyzdžiui plastiko, lengvo metalo ar panašių. Tinkamiausiu atveju, korpuso viduje yra įtaisytas maišelis. Minėtas maišelis tinkamiausiu atveju yra pagamintas iš biologiškai suyrančios medžiagos, pavyzdžiui popieriaus, plastiko ar panašių. Tinkamiausiu atveju maišelio vidinė pusė ties jo uždarymo vieta yra padengta dvipuse lipnia juostele, patepta klajais ar kita lipnia medžiaga. Tinkamiausiu atveju, minėto korpuso kitame gale yra įtaisytas žibintuvėlis, skirtas gyvūnų išvedimui į lauką tamsiuoju paros metu. Tinkamiausiu atveju, korpusas turi patogią rankeną, palengvinančią prietaiso nešiojimą.

Minėta užtaisymo sistema yra sudaryta iš pirmojo mygtuko, maišelio uždarymo mechanizmo ir antrojo mygtuko, užfiksuojančio maišelio uždarymo mechanizmą. Tinkamiausiu atveju pirmasis mygtukas aktyvuoja maišelio uždarymo mechanizmą. Minėtas maišelio uždarymo mechanizmas susideda iš korpuso atviro galo vidinėje pusėje išstumiamų dviejų kaladėlių, kurios yra stumiamos tol, kol

susiliečia. Stumiamos kaladėlės priverčia kietąsias gyvūnų atliekas patekti į maišelį. Tinkamiausiu atveju, maišelis yra pritvirtintas už kaladėlių specialia metaline plokšte. Tinkamiausiu atveju, anksčiau minėtas maišelis yra įtaisomas taip, kad kaladėlėms susilietus, susilies ir lipniosios maišelio vidinės pusės dalys ir maišelis su atliekomis bus sandariai uždarytas. Tada yra spaudžiamas antrasis mygtukas, kuris užfiksuoja susilietusių kaladėlių padėtį. Tinkamiausiu atveju kaladėlės veikia kaip segiklis. Tai reikalinga tam, kad stumiant kaladėles, kai lipnus maišelio paviršius sudaro kontaktą su gyvūnų atliekomis, lipnus paviršius gali nebesulipti, taigi reikalingas papildomas būdas maišelį padaryti sandarų. Kitas maišelio sandarinimo būdas yra perforacijos metodas. Tokiu metodu prie kaladėlių yra pritvirtinami dantukai, kurie sulietus kaladėles maišelyje pramuš skylutes, kurios tvirtai laikys maišelį sandarų. Maišelio sandarumas ir paprastų metodų naudojimas sandarumui užtikrinti yra laikomi šio išradimo privalumais.

Tinkamiausiu atveju užtaisytas atliekų surinkiklis yra nugabenamas iki specialios naminių gyvūnų atliekų išmetimo vietos, paspaudžiamas antrasis mygtukas, t.y. kaladėlių padėtis nebefiksuojama - jos grįžta į savo pradinę padėtį. Tada maišelį galima išimti ir išmesti. Norint naudotis prietaisu dar kartą, reikia į jį įstatyti maišelį ir atlikti anksčiau aprašytus punktus.

TRUMPAS BRĖŽINIŲ FIGŪRŲ APRAŠYMAS

Norint geriau suprasti išradimą ir įvertinti jo praktinius pritaikymus, pateikiami šie aiškinamieji brėžiniai. Brėžiniai pateikiami tik kaip pavyzdžiai ir jokia būdu neriboja išradimo apimtį.

Fig. 1. iliustruoja tinkamiausią išradimo įgyvendinimo variantą, kuriame atliekų surinkiklis yra pradinėje padėtyje, uždėtas ant atliekų (7), kurias norima surinkti. Pirmasis mygtukas (3) ir antrasis mygtukas (6) yra savo pradinėse padėtyse;

Fig. 2. iliustruoja tinkamiausią išradimo įgyvendinimo variantą, kuriame atliekų surinkiklis yra atliekų rinkimo fazėje, t.y. pirmasis mygtukas, įjungiantis maišelio (5) uždarymo mechanizmą yra truputį nuspaustas (3), ir uždarymo mechanizmas (9) stumia kaladėles (10), o antrasis mygtukas (6) yra savo pradinėje padėtyje;

Fig. 3. iliustruoja atliekų surinkiklį, kuris atliko savo funkciją, t.y. surinko atliekas (7). Pirmasis mygtukas (3) yra nuspaustas iki galo, kaladėlės (10)

susilietusios taip, kad maišelis būtų užsandarintas segikliu/perforacijos metodu, o antrasis mygtukas (6) irgi yra nuspaustas iki galo tam, kad kaladėlių (10) padėtis būtų užfiksuota ir maišelis (5) neiškristų iš korpuso (2);

Fig. 4. iliustruoja maišelio (5) pritvirtinimo prie kaladėlių (10) būdą, kuriame maišelis yra pritvirtinimas kitoje kaladėlės pusėje esančia, atsilenkti galinčia metaline plokšte (11).

TINKAMIAUSI ĮGYVENDINIMO VARIANTAI

Tinkamiausias šio išradimo įgyvendinimo variantas yra naminių gyvūnų kietųjų organizmo atliekų surinkiklis, susidedantis bent iš korpuso (2) ir užtaisymo sistemos. Minėta užtaisymo sistema tinkamiausiu atveju yra integruota į korpusą (2), bet gali būti ir korpuso išorėje.

Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante korpusas yra puodelio, bokalo ar panašios formos ir pagamintas iš tvirtos ir lengvos medžiagos, tokios kaip plastikas, aliuminis ar panašios savo savybėmis medžiagos. Prie korpuso tinkamiausiu atveju yra pritvirtinta rankena, skirta padaryti surinkiklio nešiojimąsi patogesniu. Tinkamiausiame įgyvendinimo variante korpuso vienas galas yra atviras, o kitame gale yra įtaisytas žibintuvėlis (1), įjungiamas ant rankenos esančiu mygtuku (4), ir skirtas gyvūnų savininkams, išvedantiems augintinius į lauką šalinti organizmo atliekų tamsiuoju paros metu.

Tinkamiausiame įgyvendinimo variante užtaisymo sistema yra sudaryta iš pirmojo mygtuko (3), maišelio uždarymo mechanizmo ir antrojo mygtuko (6). Tinkamiausiame įgyvendinimo variante atliekų surinkiklio veikimo principas gali būti paaiškinamas šiais žingsniais:

I Į surinkiklį yra įtaisomas maišelis (5)

II Augintiniui pašalinus organizmo kietąsias atliekas surinkiklis yra imamas už rankenos atviruoju galu į apačia ir kietosios atliekos yra apgaubiamos taip, kad visos atliekos būtų surinkiklio viduje, kaip pavaizduota Fig. 1.

III Spaudžiamas pirmasis mygtukas (3), kuris įjungia maišelio uždarymo mechanizmą, t.y. išstumiamos kaladėlės (10), kurios stumia maišelį (5) link atliekų (7), kaip pavaizduota Fig. 2.

IV Toliau spaudžiant pirmąjį mygtuką (3) kaladėlės (10) susiliečia, tuo pačiu

suliesdamos ir maišelį, atliekos (7) dėl kaladėlių spaudimo patenka į maišelį (5), tada spaudžiamas antrasis mygtukas (6), kuris užfiksuoja kaladėlių padėtį, kaip pavaizduota Fig. 3.

V Surinkiklis nešamas iki specialios atliekų išmetimo vietos, antrasis mygtukas (6) spaudžiamas antrą kartą tam, kad kaladėlės nebebūtų fiksuojamos. Pirmasis mygtukas spaudžiamas antrą kartą tam, kad kaladėlės grįžtų į savo pradinę padėtį, o maišelis (5) su atliekomis (6) būtų ištraukiamas ir išmetamas. Norint prietaisu naudotis iš naujo, reikia įtaisyti maišelį ir atlikti ankščiau minėtus žingsnius.

Tinkamiausiame įgyvendinimo variante maišelio galai yra tvirtinami už kaladėlių (10) metaline, galinčia atsilenkti plokšte (11) kaip pavaizduota Fig. 4. Maišelis tinkamiausiu atveju yra pagamintas iš biologiškai suyrančios medžiagos, pavyzdžiui popieriaus, plastiko ar panašių. Tinkamiausiu atveju, maišelio vidinė pusė yra lipni (8), t.y. patepta klajais ar kita lipnia medžiaga, arba ant jos užklijuota dviem paviršiais limpanti lipni juostelė. Tai reikalinga tam, kad kaladėlėms susilietus maišelio vidinė pusė suliptų ir maišelis (5) su atliekomis (7) būtų sandarus. Tinkamiausiu atveju maišelis yra tokio dydžio, kad užimtu visą korpuso tūrį, tačiau gali būti ir mažesnis. Reikia turėti omenyje, kad maišelio dydžio parinkimas neriboja šio išradimo apimtį. Tinkamiausiame įgyvendinimo variante kaladėlės (10) papildomai veikia kaip segiklis. Kaladėlėms stumiant maišelį, jo lipni vidinė pusė sudaro kontaktą su kietosiomis atliekomis, taigi gali būti taip, kad vidinė pusė nebesulips, nes ant jos bus prilipę atliekų. Taigi reikalingas papildomas maišelio sandarinimo būdas. Kaladėlėms susilietus suveikia segiklio mechanizmas ir maišelis būna tvirtai susegamas.

Kitame įgyvendinimo variante vietoje segiklio ant kaladėlių (10) yra suformuoti dantukai, kurie susilietus kaladėlėms maišelyje padaro skylutes, t.y. perforacijos metodu susega maišelį. Reikia turėti omenyje, kad susegimo metodas neriboja šio išradimo ir šios srities specialistas gali pritaikyti turimas žinias tinkamam išradimo įgyvendinimui.

Tinkamiausiame įgyvendinimo variante kaladėlės yra išstumiamos dėl mechaninio pirmojo mygtuko (3) paspaudimo, tačiau gali būti išstumiamos hidrauliniiais metodais ir panašiais. Reikia turėti omenyje, kad kaladėlių išstūmimo mechanizmas yra pateiktas tik kaip pavyzdys ir jokiais būdais neriboja šio išradimo apimtį ir šios srities specialistas galėtų pritaikyti turimas žinias tinkamam išradimo

realizavimui.

Tinkamiausiame įgyvendinimo variante antrasis mygtukas (6) užfiksuoja kaladėles (10) vienoje padėtyje įstumdamas kliūtį į kaladėlių judėjimo kelią ir neleisdamas joms grįžti atgal, tačiau gali užfiksuoti ir elektriniais, magnetiniais ar panašiais metodais. Užfiksavimo metodas yra pateiktas tik kaip pavyzdys ir jokiais būdais neriboja išradimo apimtį.

Tinkamiausiame įgyvendinimo variante surinkikliu galima surinkti naminių gyvūnų, t.y. šunų, kačių ir kitų kietąsias organizmo atliekas.

Kitame įgyvendinimo variante surinkiklių galima surinkti bet kokią kietą, telpančią į maišelį, aplinką teršiančią medžiagą.

Tinkamiausiame įgyvendinimo variante pirmasis mygtukas (3) yra tokiu atstumu nuo korpuso rankenos, kad gyvūnų savininkas netyčia nepaspaustų minėto mygtuko ir nesugadintų maišelio (5).

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Naminių gyvūnų kietųjų organizmo atliekų surinkiklis, turintis korpusą, pritaikytą vienkartinio maišelio įdėjimui, ir užtaisymo sistemą, kuri turi maišelio uždarymo ir uždaryto maišelio pašalinimo priemones, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prietaisas toliau turi pirmąjį mygtuką, kurį paspaudus, išstumiamos maišelio uždarymo mechanizmo kaladėlės, kurios judėdamos viena link kitos įspaudžia kietąsias atliekas į maišelį, ir antrąjį mygtuką, kurį paspaudus kaladėlės grįžta į atidarytą poziciją ir yra užfiksuojamos.

2. Naminių gyvūnų kietųjų organizmo atliekų surinkiklis pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaladėlės pritaikytos veikti kaip segiklis arba perforatorius.

3. Naminių gyvūnų kietųjų organizmo atliekų surinkiklis pagal vieną iš 1-2 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomas antrojo mygtuko paspaudimas nebefiksuoja kaladėlių ir jos grįžta į savo pradinę padėtį.

4. Naminių gyvūnų kietųjų organizmo atliekų surinkiklis pagal vieną iš 1-3 apibrėžties punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto maišelio vidinė pusė ties kaladėlėmis yra lipni.

5. Naminių gyvūnų kietųjų organizmo atliekų surinkiklis pagal vieną iš 1-4 apibrėžties punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad maišelis yra tvirtinamas lanksčia metaline plokšte už kaladėlių.

6. Naminių gyvūnų kietųjų organizmo atliekų surinkiklis pagal vieną iš 1-5 apibrėžties punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas korpusas yra puodelio arba bokalo su rankena formos su vienu atviru galu.

7. Naminių gyvūnų kietųjų organizmo atliekų surinkiklis pagal vieną iš 1-6 apibrėžties punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto korpuso uždaro galo išorėje yra įtaisytas žibintuvėlis.

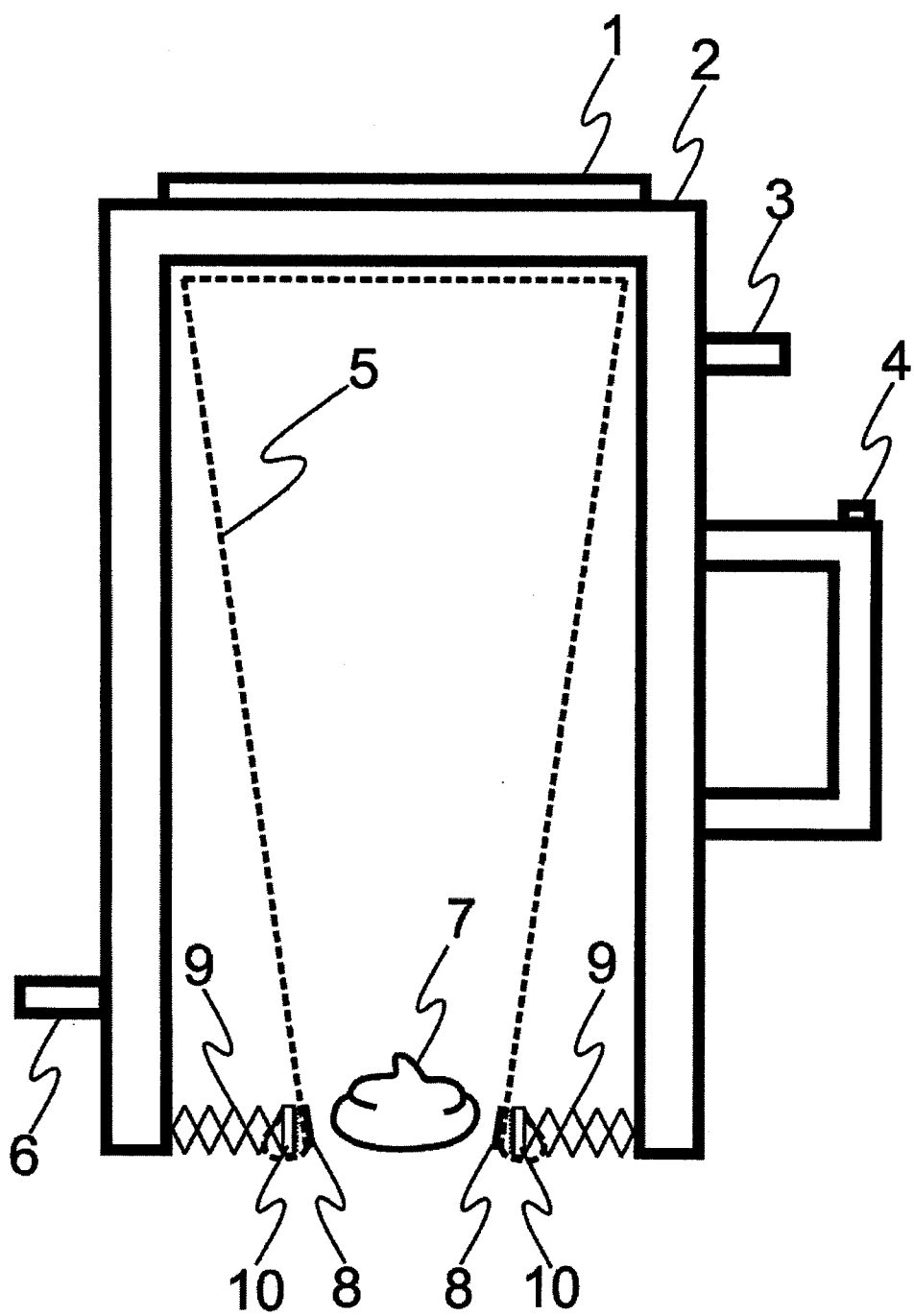


Fig. 2

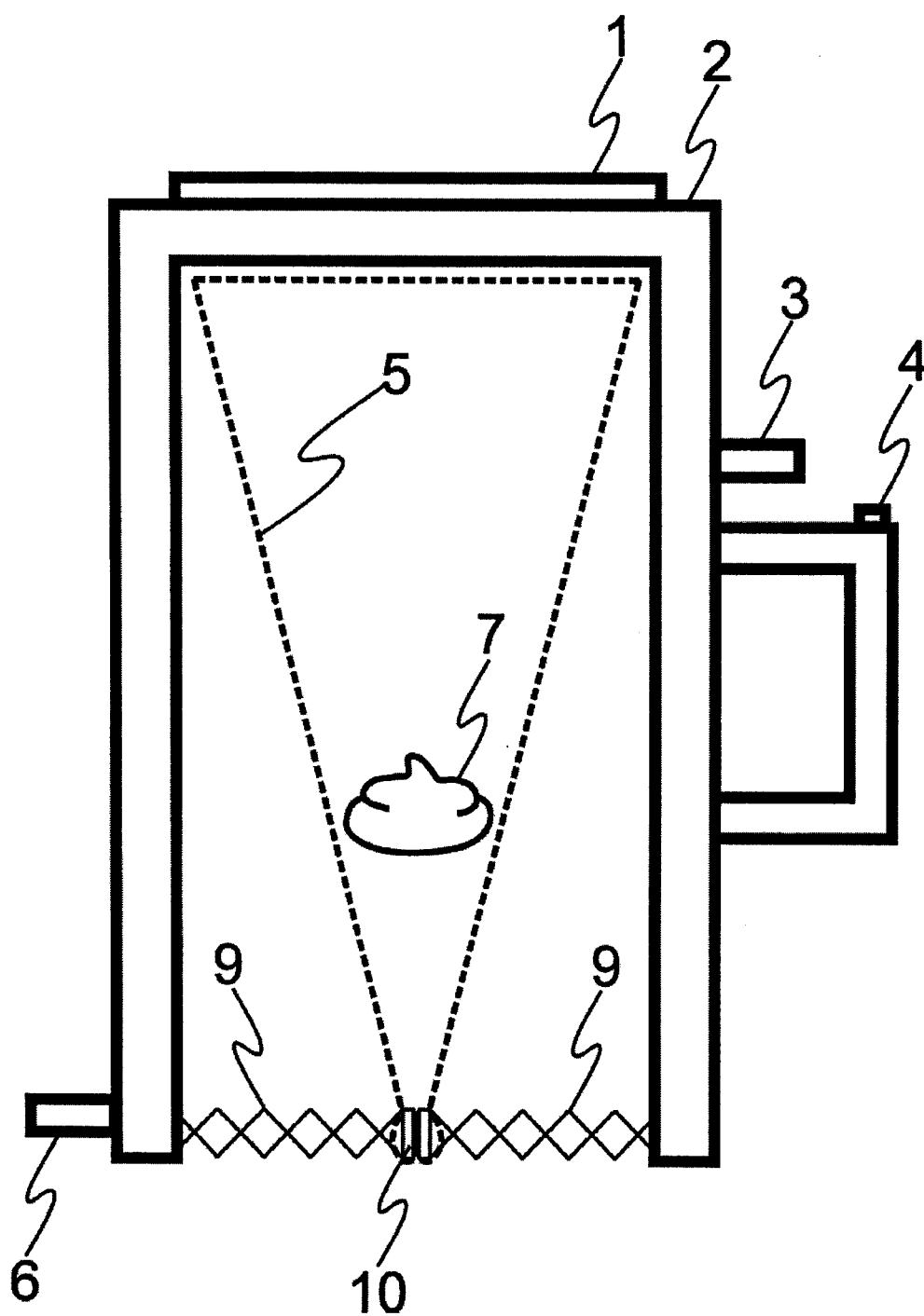


Fig. 3

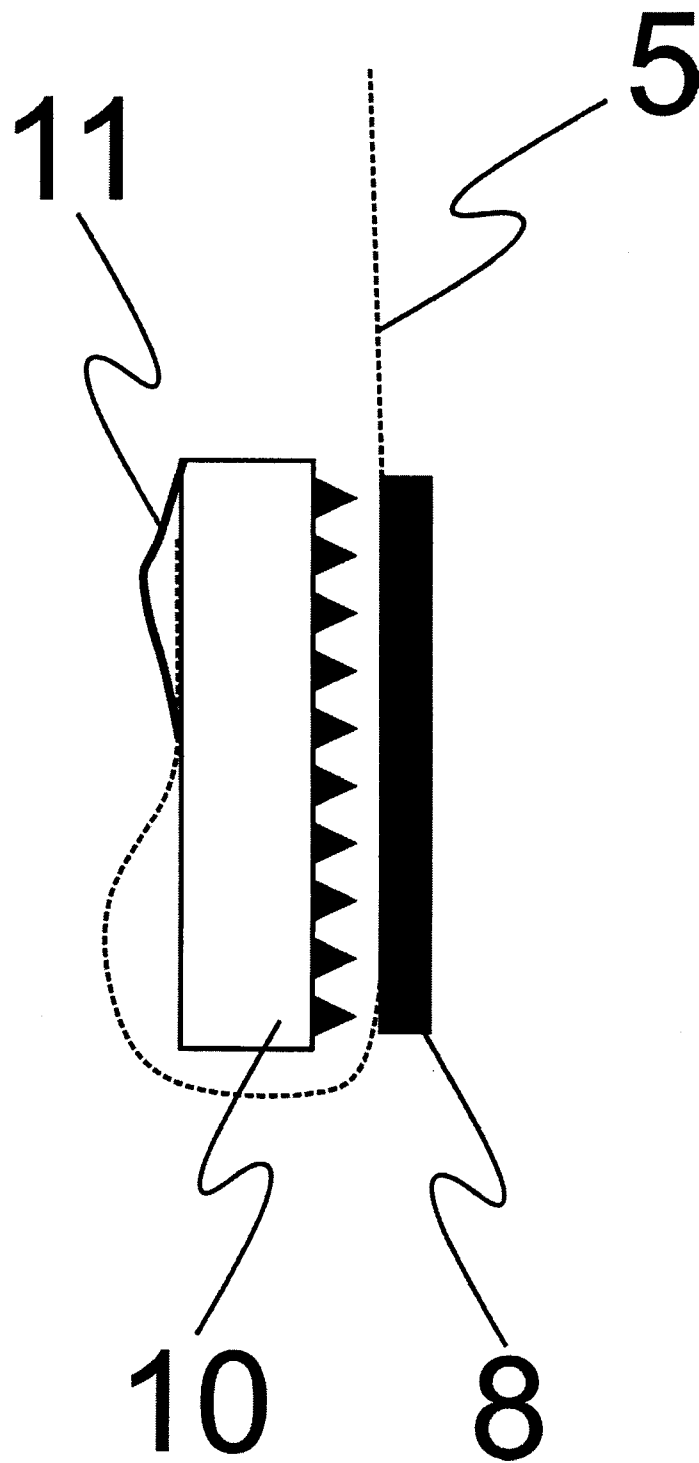


Fig. 4