

(19)



(10) **LT IP974 A**

(12) **PARAIŠKOS APRAŠYMAS**

- (21) Paraiškos numeris: **IP974** (51) Int. Cl. (2006): **B65F 1/14**
- (22) Paraiškos padavimo data: **1993 09 15**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 03 27**
- (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: **39 07 475.7, 1989 03 08, DE**
4743361, 1990 03 07, SU
- (71) Pareiškėjas:
Fritz Schaefer Gesellschaft mit beschraenkter Haftung, Fritz-Schaefer-Str. 20,
5908 Neunkirchen, DE
- (72) Išradėjas:
Rainer KOWALD, DE
Gerhard SCHAEFER, DE
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
—

- (54) Pavadinimas:
Šiukšlių konteinerio ventiliacinė sistema
- (57) Referatas:
—

ŠIUKSLIŲ KONTEINERIŲ VENTILIACINĖ SISTEMA

Aprašymas

Išradimas nagrinėja šiukšlių konteinerių, skirtų kompostuojamoms atliekoms laikyti, ventiliacinę sistemą, kuriai esant surinkimo rezervuaras yra uždaromas dangčiu, būtent, atverčiamu dangčiu, ir savo sienelėse, bent vietomis, turi ventiliacinių angų, o atitinkamame atstume nuo rezervuaro dugno yra įtaisytas tarpinis dugnas, laikantis atliekas. Šiukšlių konteineris, skirtas kompostuojamoms atliekoms laikyti, žinomas iš VFR išradimo paraiškos Nr. 3642761. Jame virš rezervuaro dugno yra įtaisytas, pagamintas iš perforuotos plokštės, gofruotas dėklas, kuris kaip atverčiamas dugnas atsidaro į surinkimo rezervuaro vidų. Be to, šio šiukšlių konteinerio surinkimo rezervuaras savo šoninėse sienelėse iš vienos pusės po grotuotu dėklu, o iš kitos pusės tam tikru atstumu nuo

jo angos briaunos turi ventiliacinių kiaurymių.

Praktika rodo, kad tokiame šiukšlių konteineryje kompostuojamos atliekos tik menkai yra aerobiniu būdu, t.y. daugiausiai yra anaerobiškai, ir todėl atsiranda nemalonūs dvokas.

Be to, tokio anaerobinio atliekų irimo proceso vyravimo esmė, viena vertus, yra ta, kad tokios ventiliacinės sistemos nepakanka skirtingu metu susluoksniuotoms ir apdorotoms atliekoms. Taip yra todėl, kad vandens kiekis, esantis apatiniuose atliekų sluoksniuose, nuolat auga dėl persisunkimo, ir iš pradžių aerobiniu būdu vykęs irimas nutrūksta ir po to pereina į anaerobinį irimo procesą.

Išradimo uždavinys yra sukurti tokią šiukšlių konteinerių, laikančių kompostuojamas atliekas, ventiliacinę sistemą, kuri elementariomis priemonėmis garantuotų aerobinio proceso atsiradimą ir palaikymą, taigi efektyviau negu anksčiau užkirstų kelią anaerobiniam irimo procesui.

Pagal išradimą šis tikslas yra pasiekiamas 1-ojo išradimo apibrėžties punkto skiriamaisiais požymiais, tai yra tuo: kad tarpinis dugnas yra sudarytas iš ardelių, kurių narvelio plotis viršija skersės plotį, kad šių ardelių srityje surinkimo rezervuaro sienelėse numatytos ventiliacinės angos, kad po surinkimo rezervuaro angos briauna sienelėse yra papildomų orą įleidžiančių angų, kad dažniausiai surinkimo rezervuaro sienelių vidiniai paviršiai palei visą aukštį turi

prakyšas, ir kad yra numatytas dangtis, turintis ventiliacinių angų.

Pagal išradimo apibrėžties 3-ąjį punktą ypač tikslinga, kad ardelių, kurie yra naudojami kaip tarpinis dugnas, narvelio pločio ir skersės pločio santykis apytikriai būtų nuo 10:1 ir 15:1.

Paprasčiausiu atveju ardeliai gali būti vielinės grotelės, kurių atskirų vielų diametras yra, pavyzdžiui, 2 mm, o atskirų narvelių sienelių ilgiai yra nuo 20 iki 30 mm. Savaimė suprantama, kad ardeliai gali būti gaminami, naudojant pastatytas ant briauno medžiagos juosteles.

Išradimo apibrėžties 4-ajame punkte numatyta, kad ventiliacinės angos būtų išdėstytos rezervuaro sienelėse, būtent šoninėse jo sienelėse, žemiau ardelių montažo plokštumos, bet aukščiau už rezervuaro dugną. Bet kita vertus, visai tikslinga didesniąją ventiliacinių angų, esančių rezervuaro sienelėse, būtent šoninėse rezervuaro sienelėse, dalį, pavyzdžiui, $\frac{2}{3}$, išdėstyti žemiau, o mažesniąją dalį - $\frac{1}{3}$, aukščiau ardelių montažo plokštumos.

Bet kuriuo atveju pagal išradimą, būtent pagal išradimo apibrėžties 6-ąjį punktą, yra tikslinga ventiliacines angas vadinamųjų perforožečių pavidalo išdėstyti priešingose šoninėse sienelėse. Tuo būdu pagal 7-ąjį punktą orą įleidžiančios angos taip pat gali būti vadinamųjų perforožečių pavidalo, ir gali būti išdėstytos dažniausiai priešingų šoninių sienelių

viduryje, be to, jos dažniausiai turi perforacinį vaizdą, tokį patį kaip ir ventiliacinių angų.

Savaime suprantama, kad pagal 6-ąją ir 7-ąją išradimo apibrėžties punktą, daugybę perforacijų galima pakeisti viena ar keliomis didelėmis angomis, pavyzdžiui, plyšiais.

Pagal išradimo apibrėžties 8-ąją punktą ypač naudinga, kad iškyša turėtų briaunų ar sąramų, einančių į viršų ir atsikišusių nuo šoninių surinkimo rezervuaro sienelių, pavidalą.

Jeigu iškyša yra briauna ar sąrama, tada pagal 9-ąją punktą yra rekomenduojama ją formuoti išvien su vidiniais sienelių paviršiais taip, kad ji tęstųsi virš ardelių ir žemiau ardelių, t.y. per visą surinkimo rezervuaro aukštį.

Pagal išradimo apibrėžties 10-ąją punktą briaunos ar sąramos yra žemiau ardelių montažo plokštumos, o jų profilio aukštis yra didesnis už briaunų, esančių virš ardelių montažo plokštumos, profilio aukštį taip, kad jų laisvi galiniai paviršiai gali būti ardelių atramomis.

Be to, ardeliai gali būti paprasčiausiai uždėti. Tačiau ypatingai rekomenduojama ardelius tvirtinti šarnyrais, kad būtų galima juos darinėti į rezervuaro vidų.

Pagal išradimo apibrėžties 11-ąją punktą, optimaliai ventiliacinei sistemai įrengti, pageidautina parinkti reikiamą briaunų arba sąrangų profilio aukštį

tarp 5 ir 25 mm.

Be to, pagal 12-ąjį punktą yra siūloma, kad nors kai kurių perforacijų, sudarančių orą įleidžiančias angas, diametras būtų lygus rezervuaro sienelių ar dangčio storiui, ir geriausia, kad būtų apie 4 mm.

Dėl to būtų pašalinama galimybė, kad besikondensuojantys vandens lašeliai ar plėvelės uždengs orą išleidžiančių angų skerspjūvio plotą ir tuo būdu trukdys išgaruoti vandens garams. Šiam tikslui galėtų tarnauti ir orą išleidžiančios angos, kurios būtų įpjovų formos.

Optimali siūlomos ventiliacinės sistemos realizacija galima tada, jei pagal išradimo apibrėžties 13-ąjį punktą santykis tarp bendro orą įleidžiančių angų, esančių šoninėse suvirinimo rezervuaro sienelėse, ir orą išleidžiančių angų, esančių dangtyje, skerspjūvio ir visų ventiliacinių angų skerspjūvio yra 10:1.

Būtent tada dėl šilumos, atsirandančios vykstant aerobiniams skilimo procesams, šiukšlių konteinerio viduje susiformuoja tam tikras konvekcinis srautas, kuris skatina ne tik didėjantį vandens, esančio atliekose ir išsiskiriančio irimo proceso metu, išsiskyrimą vandens garų pavidalu, kylančių į viršų iš šiukšlių konteinerio, bet skatina ir intensyvią oro, prisotinto deguonimi, prietaką į šiukšlių konteinerį, tuo pačiu yra prilaikomas aerobinis skilimo procesas.

Pagal 14-ąjį punktą yra dar vienas geresnis

išradimo realizacijos būdas, kai bendras orą išleidžiančių angų, esančių dangtyje, skerspjūvio santykis su bendru ventiliacinių angų skerspjūviu yra 9:1. Vadinasi, šoninėse surinkimo rezervuaro sienelėse gali būti orą išleidžiančios angos, kurių bendras skerspjūvis apytiksliai lygus bendram ventiliacinių angų skerspjūviui.

Jeigu, turintis siūlomą ventiliacinę sistemą, šiukšlių konteineris yra pastatomas atvirame ore, tai pagal išradimo apibrėžties 15-ąjį punktą, kad į jį neprilytų, naudinga orą išleidžiančias angas, esančias dangtyje, išdėstyti tam tikru atstumu po perdanga, kuri gali būti, pavyzdžiui, nuimamas elementas ir uždedamas tik reikalui esant, kad apsaugotų nuo lietaus.

Tačiau visai įmanoma į viršų nukreiptas orą išleidžiančias angas apjuosti į viršų išsikišusiomis briaunelėmis arba jas išdėstyti tarp į viršų išsikišusių briaunų ar saramų. Vanduo, patenkantis ant išorinės dangčio dalies, nuteka taip ir nepatekdamas į šiukšlių konteinerio vidų. Reikalui esant, dangtį galima pakeisti ventiliuojamu gaubtu, uždedamu ant surinkimo rezervuaro.

Be to, pagal išradimo apibrėžties 16-ąjį punktą yra numatyta, kad dalis, esanti po tarpiniu dugnu ir netgi po ventiliacinėmis angomis, yra surinkimo rezervuaro vandens rinktuvas, kuriame gali rinktis nuo atliekų nusėdantis vanduo. Kadangi šio vandens pH daugiau ar mažiau skiriasi nuo švaraus vandens pH, o

... 7 ...

tiksliau yra mažesnis už 7, tai šis vanduo yra rūgštus. Be to, jis yra stipriai užterštas organika.

Pagal išradimo apibrėžties 17-ąjį punktą yra labai pageidautina vandens rinktuve įtaisyti vandens nuleidiklį. Tuo būdu jo įėjimas galėtų būti vos aukščiau maksimalaus vandens rinktuvo pripildymo lygio fasadinėje surinkimo rezervuaro sienelėje, kuris vėliau, pavyzdžiui, tada, kai šiukšlių konteinerį verstuvas tuština į šiukšliavežę, yra sujungiamas su šiukšliavežės vandens rinktuvu.

Tuo būdu yra garantuojama, kad ne tik atliekos, išsiskiriančios vykstant aerobiniam irimo procesui, bet ir (rūgštus bei turintis kenksmingų priemaišų) vanduo būtų pašalinami, neužtersiant aplinkos, ir gali būti utilizuojami prieš antrinį naudojimą.

Tačiau taip pat yra galimybė surinkimo rezervuaro viduje įrengti šachtą (ar pan.), einančią nuo vandens rinktuvo iki viršutinio surinkimo rezervuaro krašto, per kurią po to būtų išpilamas vanduo. Bet, reikalui esant, vandenį iš surinkimo rezervuaro galima visiškai išsiurbti.

Kiti siūlomos ventiliacinės sistemos požymiai ir pranašumai nagrinėjami tolesniuose pavyzdžiuose su nuorodomis į brėžinius, kuriuose yra pavaizduota:

Fig. 1 - vertikalus šiukšlių konteinerio pjūvis išilgai I-I linijos fig. 2,

Fig.2 - šiukšlių konteinerio, kuris parodytas fig.1, vaizdas iš viršaus, esant atidarytam dangčiui,

Fig.3 - kiek pakeistas srities III, parodytos fig.1, vaizdas, padidinus mastelį,

Fig.4 - šiukšlių konteinerio, parodyto fig.1 ir 2, atlenkiamo dangčio vaizdas iš apačios, mastelis taip pat padidintas, ir

Fig.5 - atlenkiamo dangčio, parodyto fig.4, pjūvis Y-Y linija.

Fig. 1 ir 2 brėžiniuose pavaizduotas šiukšlių konteineris 1, kurio konstrukcija iš esmės sutampa su vadinamuoju standartiniu šiukšlių baku. Jame yra surinkimo rezervuaras 2 ir atlenkiamas dangtis 3, kurie tarpusavyje sujungti šarnyrais 4. Tiek surinkimo rezervuaras, tiek atlenkiamas dangtis 3 paprastai būna fasoninės detalės iš sintetinės medžiagos. Bet, reikalui esant, jas galima pagaminti ir iš kitokios medžiagos.

Šiukšlių konteinerio 1 surinkimo rezervuaro 2 skersinis pjūvis paprastai būna stačiakampio arba kvadrato formos ir iš apačios uždarytas vientisai suformuotu dugnu 5. Jo langas (anga) 6, esantis viršuje iš lauko pusės, yra apribotas profiline stiprinančia

bortelio formos briauna 7, kuri, savo ruožtu, išsikiša už angos 8 krašto. Tuo būdu stiprinančioji briauna yra sukonstruota taip, kad ją gali užkabinti šiukšliavežės verstuvas, kai šiukšlių konteineris 1 yra pilamas į šiukšliavežę. Lango (angos) 8 kraštas susiformuoja viršuje sujungus fasadinę 9a, užpakalinę 9b ir šonines 9c ir 9d surinkimo rezervuaro 2 sienelės ir pereina į stiprinančią briauną 7.

Dugno 5 ir užpakalinės surinkimo rezervuaro sienelės 9a sankirtoje yra suformuota išima 10 (Fig. 1), turinti atramines prielajas 11, kuriuose fiksuojama ašis 12, kurios abiejuose galuose, savo ruožtu, yra du galintys sukis vadinamieji darbo ratai 13. Abiem vadinamaisiais darbo ratais 13 galima stumdyti šiukšlių konteinerį 1, be to, šarnyrai 4, jungiantys atverčiamąjį dangtį 3 ir surinkimo rezervuarą 2, gali atstoti manipuliavimo rankenas.

Fig. 1 parodyta, kad šoninės surinkimo rezervuaro sienelės 9c ir 9d turi daug ventiliacinių angų 15, kurios yra tam tikrame aukštyje 14 virš rezervuaro dugno 5, ir kurios yra padarytos, pavyzdžiui, kaip vadinamosios perforozetės. Perforozetės, sudarančios ventiliacines angas 15, yra daugiausia išdėstytos tose šoninių sienelių 9c ir 9d vietose, kurios yra maždaug viduryje tarp išimos 10, esančios užpakalinėje 9b ir fasadinėje 9a sienelėse. Orą įleidžiančios angos 16, analogiškų perforozečių pavidalo, taip pat yra abiejuose surinkimo rezervuaro 2 šoninėse sienelėse 9c

ir 9d, būtent toje vietoje, kuri yra tiesiai po stiprinančia briauna 7 apytikriai per jos vidurį. Taip pat gali būti numatytos kelios perforozetės šoninėse 9c ir 9d sienelėse ir/arba fasadinėje 9a ir užpakalinės 9b sienelėse.

Surinkimo rezervuaro 2 viduje atstumu 17 nuo dugno 5 užpakalinėje 9b sienelėje ant šarnyrų 19 pritaisyti ardaliai, jie pritvirtinti būtent taip, kad ardaliai arba remiasi į plokštumą, lygiagrečią dugnui 5, arba yra atversti lygiagrečiai užpakalinei sieniei 9b.

Savo atraminėje padėtyje, lygiagrečioje dugnui 5, ardaliai 18 surinkimo rezervuare sudaro tarpinį dugną arba atliekų laikiklį, neleidžiantį į surinkimo rezervuarą 2 patenkančioms atliekoms nukristi iki dugno 5.

Pasiteisino ardelių 18, kaip vielinių grotelių, gamyba, kurių atskiro narvelio 18c šonų ilgių santykis su išilginio strypelio 18a ir skersinio skrypelio 18b skerspjūviu yra apytikriai 10:1 ir 15:1. Vadinasi, kai strypelių 18a ir 18b skerspjūvis yra, pavyzdžiui, 2 mm, šoninis vieno narvelio 18c ilgis gali būti nuo 20 iki 30 mm.

Savaime suprantama, kad vietoj ardelių 18, pagamintų iš vielos strypelių, jeigu tai pasirodytų tikslinga, ardelius 18 galima gaminti iš paverstos ant briaunos plokščios juostinės medžiagos.

Surinkimo rezervuaro 2 viduje virš 17 numerių pažymėtos ardelių montažo plokštumos yra speciali

prakysa, priklausanti fasadinei 9a, užpakalinei 9b ir abiem šoninėms 9c ir 9d sienelėms.

Fig. 1 ir 2 parodytame pavyzdyje ši prakysa yra suformuota iš į viršų einančios briaunos ar sąramos 20, atitrauktos nuo surinkimo rezervuaro fasadinės 9a, užpakalinės 9b ir šoninių 9c ir 9d sienelių. Jeigu surinkimo rezervuaras 2 yra fasoninės sintetinės medžiagos gaminy, šios briaunos ar sąramos 20 gali būti išlietos vientisai su fasadinių 9a, užpakalinių 9b ir šoninių 9c ir 9d sienelių paviršiais, būtent taip, kad laisvaisiais galiniais kraštais glaudžiai siektų ardelių 18 išorinius apribojimus (fig. 2). Šiuo atveju naudinga, briaunas ar sąramas nuleisti net iki surinkimo rezervuaro 2 dugno 5, be to, kai kurių briaunų ar sąramų profilis žemiau lygio 17 gali turėti žymiai didesnę profilio aukštį 20a, o tada jų viršutiniai kraštai tampa atramomis ardeliams 18.

Praktikoje pasiteisina, kad briaunų ir sąramų 20, sudarančių prakysą srityje, esančioje virš ardelių 18, normalus profilio aukštis svyruotų nuo 5 iki 25 mm.

Iš fig. 1 ir 2, taip pat iš fig. 4 ir 5, galima matyti, kad atlenkiamas dangtis 3 turi daugybę visame jo paviršiuje išsidėsčiusių orą išleidžiančių angų 21. Šiame pavyzdyje orą išleidžiančios angos 21, taip pat kaip ir ventiliacinės angos 15 bei orą išleidžiančios angos 16, turi apvalių perforacijų formą. Tačiau šios angos gali būti ne tik smulkių apvalių perforacijų formos, bet ir didelių įpjovų ar į jas panašių formų

kiaurymės.

Bendras orą įleidžiančių angų 16 ir orą išleidžiančių angų 21 skerspjūvis gali būti parenkamas toks, kad atitiktų daugkartinį bendrą ventiliacijos angų 15 skerspjūvį. Šių dydžių santykis gali būti 10:1. Šoninių surinkimo rezervuarų sienelių 9c ir 9d orą įleidžiančios angos 16 savo pereinamuoju skerspjūviu atitinka ventiliacines angas 15 kaip 1:1. Tuo būdu atlenkiamame dangtyje 3 numatytų orą išleidžiančių angų 21 pjūvių ir ventiliacinių angų 15 pjūvių santykis yra 9:1.

Svarbus atlenkiamame dangtyje 3 esančių orą įleidžiančių angų 16 orą išleidžiančių angų 21, o ypač orą išleidžiančių angų 21, realizavimo kriterijus yra tas, kad kiekvienos atskiros apvalios perforacijos diametras yra mažiausiai lygus surinkimo rezervuaro 2 ir atlenkimo dangčio 3 sienelės storiui ir paprastai yra ne mažesnis kaip 4 mm. Pasirodo, kad esant tokio diametro angoms, užkertamas kelias nepageidautinam perforacijų uždengimui mažais besikondensuojančiais vandens lašais ar plėvele. Bet toks pat efektas gali būti pasiektas, jeigu, pavyzdžiui, orą išleidžiančios angos, esančios atlenkiamame dangtyje 3, būtų padarytos įpjovų ar panašios formos.

Tuo metu, kai fig. 1 parodytos perforozetės, sudarančios tiek ventiliacines 15, tiek orą įleidžiančias 16 angas, iš esmės turi apskritimo formas ribas periferijoje, o perforozetės, pavaizduotos fig.3,

ribos yra ištęstos apskritimo ar ovalo formos

Perforozetė, turinti ovalinę ar ištęsto apskritimo formos ribą, gali būti puikiai panaudota ventiliacinėms angoms 15 įrengti tuo atveju, jeigu ne visos jos turi išsidėstyti po ardelių montažo plokštuma, kaip tai parodyta fig. 1, bet iš dalies yra virš šios plokštumos. Ištęsta į ilgą arba ovalo formos perforozetę lengva įtaisyti surinkimo rezervuaro 2 šoninėse sienelėse 9c ir 9d, daugiausia, pavyzdžiui, $2/3$ - žemiau ir mažiausia, pavyzdžiui, $1/3$ - virš ardelių montažo plokštumos.

Šiukšlių konteinerio 1 surinkimo rezervuarą 2 pripildančios atliekos apačioje remiasi į ardelius 18, dėl to erdvė po ardeliais lieka laisva. Prakyšos vaidmenį atliekančios briaunos ar sąramos 20, esančios vidiniuose surinkimo rezervuaro 2 šoninių 9c ir 9d, fasadinės 9a ir užpakalinės 9b sienelių paviršiuose, trukdo kietai sudėti kompostuojamas atliekas.

Prisotintas deguonies oras, ateinantis iš apačios pro ventiliacines angas 15, esančias žemiau ardelių 18, pro plačius ardelių narvelius, patenka į kompostuojamas atliekas, taip pat briaunų ir sąramų 20 srityje palei surinkimo rezervuaro 2 sienelių paviršių kyla aukštyn. Tuo būdu, dalyvaujant deguonimi prisotintam orui, vyksta aerobiniai irimo procesai, sukeliantys palyginti didelio šilumos kiekio išsiskyrimą. Šis šilumos išsiskyrimas sukelia tam tikrą konvekcinių srovių atsiradimą šiukšlių konteinerio viduje.

Dėl šilumos išsiskyrimo šiukšlių konteinerio 1 viduje didžioji dalis atliekose esančio vandens pavirsta garais ir su konvekcine srove kyla į viršų, iš kur pro orą išleidžiančias angas, o reikalui esant, ir pro orą įleidžiančias angas 16 išeina į lauką.

Intensyvaus vertikalaus srauto susidarymą lemia tai, kad bendras orą išleidžiančių angų 21, esančių atlenkiamame dangtyje 3, skerspjūvis parinktas didesnis už ventiliacinių angų 15 skerspjūvį.

Kadangi briaunų ir sąramų 20 srityje oro dalis, įėjusi pro ventiliacines angas 13, kyla į viršų surinkimo rezervuaro 2 sienelių paviršiumi, tai susidarę vandens garai nebenusėda ant surinkimo rezervuaro paviršiaus. Todėl į apatinę surinkimo rezervuaro 2 dalį patenka tik palyginti nedidelė vandens dalis. Ten vanduo kaupiasi rinktuve 22, esančiame virš dugno 5 po ventiliacinėmis angomis 15.

Kad susikaupęs vandens rinktuve 22 vanduo, apvertimo įrenginiui tuštinant šiukšlių konteinerį 1 į šiukšliavežę, vėl nepatektų į atliekas, kuriose vyksta aerobinis irimo procesas, reikia pasirūpinti specialiu vandens rinktuvo 22 išpylimu. Tuo tikslu vandens rinktuvo 22 fasadinėje 9a sienelėje reikėtų įrengti nuotaką 23 su anga, esančia virš maksimalaus prisipildymo lygio, kaip tai fig.1 parodyta punktyrinėmis linijomis. Tuo būdu apvertimo įrenginiu vandens nuotaką 23 per vandens rinktuvą, sumontuotą šiukšliavežėje, galima nukreipti taip, kad vanduo,

esantis rinktuve 22, ištektų į šiukšliavežės vandens rinktuvą anksčiau negu pradedamos tuštinti šiukšlių konteinerioje 1 esančios atliekos. Tokį patį efektą galima pasiekti iš vandens rinktuvo 22 į viršų link surinkimo rezervuaro lango 6 išvedus šachtą, iš kurios vanduo būtų išpilamas, tuštinant konteinerį. Pagaliau prieš pradedant tuštinti konteinerį vandenį galima išsiurbti.

Pabaigoje reikėtų pabrėžti, kad statant šiukšlių surinkimo konteinerį 1 atviroje vietoje naudinga oro išėjimo angas 21, esančias atverčiamame dangtyje 3, apsaugoti nuo nepageidaujamo lietaus vandens patekimo; paprasčiausiai šiukšlių konteinerį nuo lietaus galima apsaugoti ant atverčiamojo dangčio 3 įtaisius apsauginį denginį, kuris gali laikytis ant atitinkamų distancinių prakysų. Toks apsaugantis nuo lietaus denginys gali turėti atlenkiamo dangčio kontūrus ir gali būti tvirtinamas, pavyzdžiui, prie dangčio krašto skėčiamosiomis pertvaromis, priklijuojamas arba prisukamas.

Kad vanduo nepatektų į konteinerį, taip pat galima orą išleidžiančias angas 21 apriboti į viršų išsikišusiomis žiedinėmis briaunelėmis, arba jas įrengti tarp išsikišusių į viršų briaunų ar saramų, esančių viršutinėje atlenkiamo dangčio 3 dalyje.

Tačiau visą atlenkiamą dangtį 3 galima pakeisti specialiu nuo lietaus apsaugančiu stogeliu, dengiančiu surinkimo rezervuaro 2 langą (angą) 6.

Išradimo apibrėžtis

1. Šiukšlių konteinerių, surenkančių kompostuojamas atliekas, susidedančių iš surinkimo rezervuaro, uždaromo dangčiu, būtent atlenkiamu dangčiu, savo sienelėse nors vietomis turinčių oro įleidimo angas, taip pat tam tikru atstumu nuo dugno turinčių orą praleidžianti tarpinį dugną, kuris ir laiko atliekas, ventiliacinė sistema, besiskirianti tuo, kad atliekų kompostavimo procesui pagreitinėti ir dvokui pašalinti yra įrengiamas tarpinis dugnas - ardeliai (18), kurių narvelių dydis yra didesnis negu skersių plotis, kad surinkimo rezervuaro 2 sienelėse (9c ir 9d) šių ardelių (18) srityje yra numatytos ventiliacinės angos (15), kad po surinkimo rezervuaro (2) briauna (8) sienelėse (9c ir 9d) esančios angos 6 yra ir papildomos oro įleidimo angos (16), kad surinkimo rezervuaro (2) vidinių sienelių (9a, 9b, 9c, 9d) paviršiuose yra vertikaliai kylančios prakysos (20), kad atliekos neprispaustų prie sienelių, ir, kad dangtyje (3) yra įrengtos oro išėjimo angos (21).

2. Pagal 1 punktą ventiliacinė sistema, besiskirianti tuo, kad bendras orą įleidžiančių angų

(16) ir orą išleidžiančių angų skerspjūvis atitinka daugkartinį bendrą ventiliacinių angų (5) skerspjūvį.

3. Pagal 1 punktą ventiliacinė sistema, besiskirianti tuo, kad santykis tarp ardelių narvelio pločio ir ardelių (18) skersės pločio yra nuo 5:1 iki 15:1.

4. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-3 punktų, besiskirianti tuo, kad ventiliacinės angos (15), esančios rezervuaro šoninėse (9c ir 9d) sienelėse, būtent šoninėse sienelėse, yra žemiau ardelių (18) montažo plokštumos, bet aukščiau už rezervuaro dugną (5).

5. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-3 punktų, besiskirianti tuo, kad ventiliacinių angų, esančių sienelėse, būtent šoninėse (9c ir 9d) rezervuaro sienelėse, didesnioji dalis, apie $\frac{2}{3}$, yra žemiau, o mažesnioji dalis, pavyzdžiui, apie $\frac{1}{3}$, yra virš ardelių (18) montažo plokštumos.

6. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-5 punktų, besiskirianti tuo, kad ventiliacinės angos (15) yra išdėstytos priešingose šoninėse (9c ir 9d) sienelėse ir turi vadinamųjų perforacinių rozečių formą.

7. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-6 punktų, besiskirianti tuo, kad orą išleidžiančios angos (16), taip pat vadinamųjų perforožečių pavidalo, yra dažniausiai priešingų šoninių sienelių (9c ir 9d) viduryje, ir dažniausiai jų perforacinis piešinys atitinka ventiliacinių angų (15) piešinį (žr. fig.1 ir

30.

8. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-7 punktų, besiskirianti tuo, kad prakysos yra į viršų einančių ir nuo šoninių surinkimo rezervuaro 2 sienelių (9a-9d) paviršių atsikišusių briaunų ar sąramų (20) pavidalo.

9. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-8 punktų, besiskirianti tuo, kad briaunos ar sąramos (20), besitęsiančios aukštyn nuo ardelių, yra vientisai suformuotos su vidiniais surinkimo rezervuaro (2) sienelių paviršiais.

10. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-9 punktų, besiskirianti tuo, kad bent kai kurios briaunos arba sąramos (20) yra ir po ardelių (18) montažo plokštuma, o jų profilio (20a) aukštis yra didesnis už tų briaunų ar sąramų (20), kurios yra virš ardelių (18), profilio aukštį, jų laisvi galiniai paviršiai yra atrama ardeliams (18) (žr. fig. 1 ir 2).

11. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-10 punktų, besiskirianti tuo, kad normalus briaunų ar sąramų (20), esančių virš ardelių (18) montažo plokštumos, profilinis aukštis yra nuo 5 iki 25 mm.

12. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-11 punktų, besiskirianti tuo, kad bent atskirų perforacijų, kurios yra orą išleidžiančios (21) ir yra atlenkiamame dangtyje (3), diametras lygus bent rezervuaro ir sienelių storiui, būtent 4 mm, arba, kad šitos oro išėjimo angos (21) yra įpjovų formos.

13. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-12

... 19 ...

punktų, besiskirianti tuo, kad bendro orą išleidžiančių (21) bei orą įleidžiančių (16) angų skerspjūvio ir bendro ventiliacinių angų skerspjūvio santykis yra būtent 10:1.

14. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-13 punktų, besiskirianti tuo, kad bendro atlenkiamo dangčio (3) orą išleidžiančių angų (21) skerspjūvio ir bendro ventiliacinių angų skerspjūvio santykis yra apytikriai 9:1.

15. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-14 punktų, besiskirianti tuo, kad orą išleidžiančios angos (21), esančios atlenkiamame dangtyje (3), yra tam tikru atstumu po apsaugančiu nuo lietaus denginiu.

16. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-6 punktų, besiskirianti tuo, kad surinkimo rezervuaro (2) tam tikra dalis (aukštis 14), esanti po ardeliais (18) ir netgi po ventiliacinėmis angomis (15), yra vandens rinktuvas (22).

17. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1-6 punktų, besiskirianti tuo, kad vandens rinktuvas (22) kuris turi vandens nuotaką (23), kurios anga fasadinėje surinkimo rezervuaro (2) sienelėje (9a) yra kiek aukščiau už maksimalų vandens susikaupimo lygį (aukštį 14), ir kuris gali būti sujungtas su šiukšliavežės vandens rinktuvu.

18. Ventiliacinė sistema pagal 16 punktą, besiskirianti tuo, kad vandens rinktuvas (22) su siurbimo įrenginiu yra sujungtas vandens nuotaka (23),

kuri siekia surinkimo rezervuaro dugną (5).

19. Ventiliacinė sistema pagal 16 punktą, besiskirianti tuo, kad nuo vandens rinktuvo (22) iki surinkimo rezervuaro (2) angos krašto (6) eina nukreipta į viršų vandens išpylimo šachta.

20. Ventiliacinė sistema pagal vieną iš 1 ir 12-15 punktų, besiskirianti tuo, kad atlenkiamas dangtis (3) gali būti pakeistas orą išleidžiančiu gaubtu, uždedamu ant surinkimo rezervuaro (2).

Fig.3

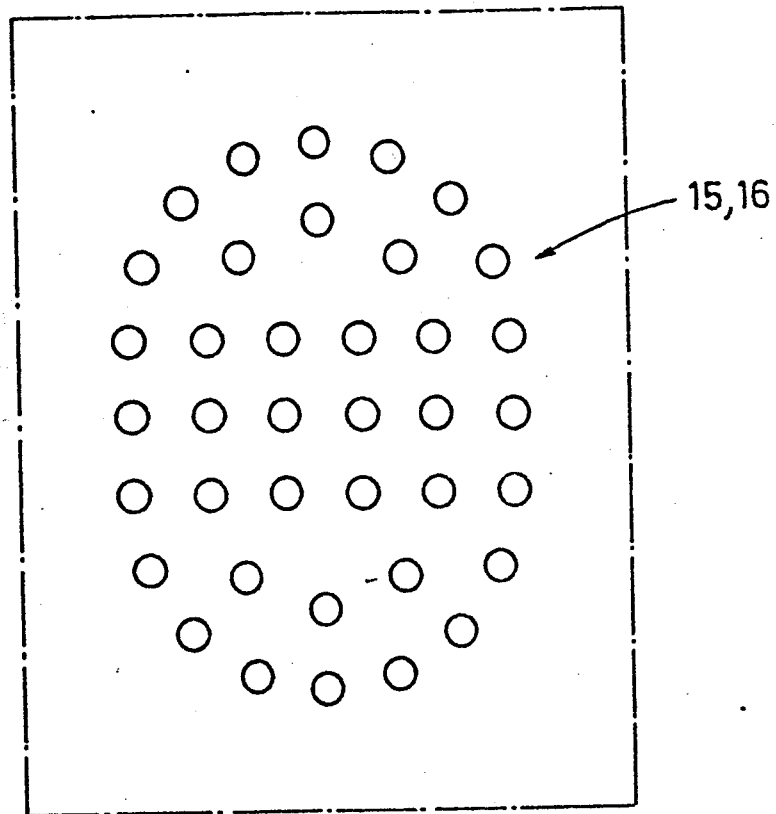


Fig.4

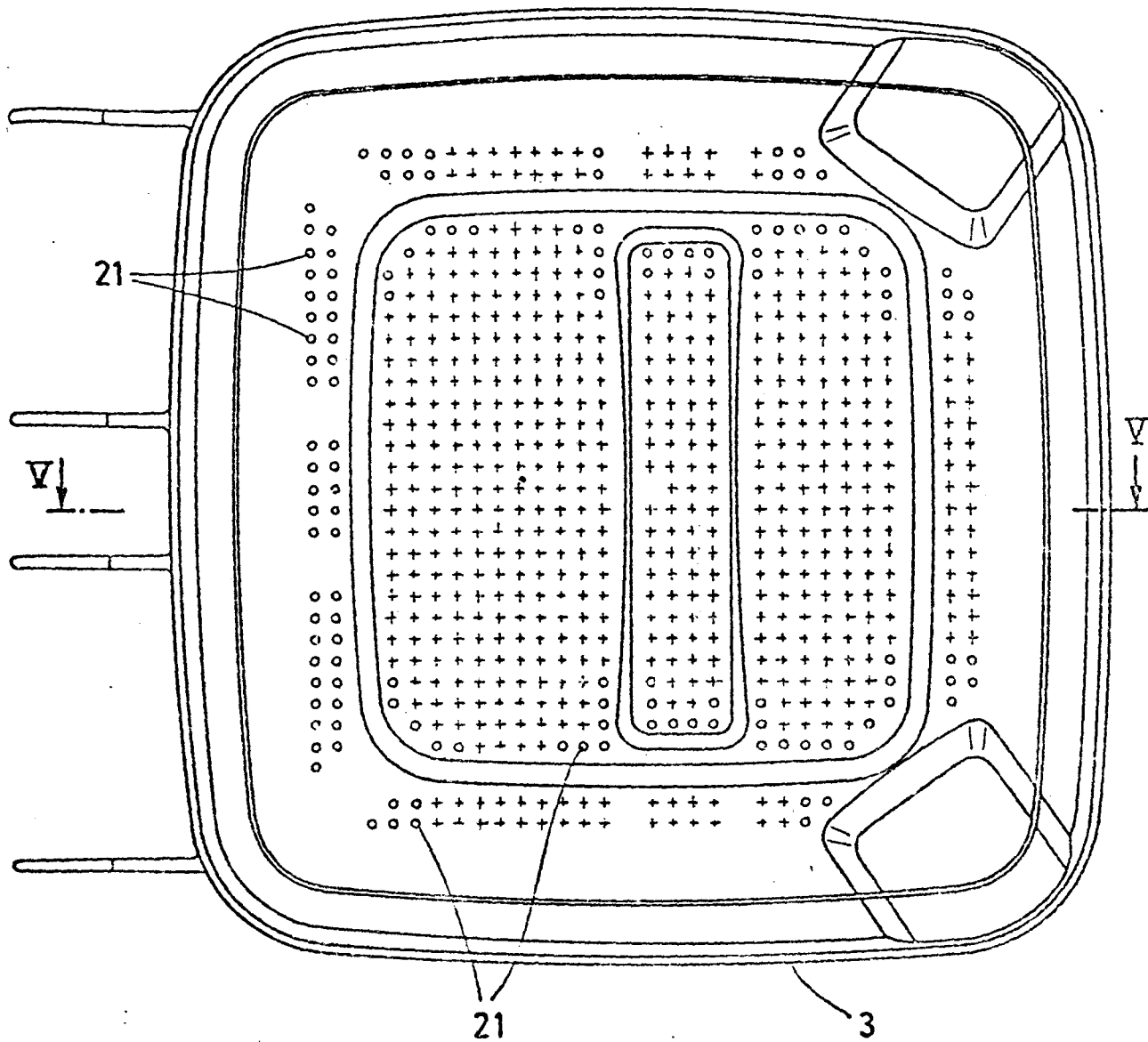


Fig.5

