

(19)



(10) **LT 5561 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patent numeris: **5561** (51) Int. Cl. (2006): **B65D 88/00**
B65D 90/00
F16B 7/04
- (21) Paraiškos numeris: **2007 029**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2007 04 27**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2008 11 25**
- (45) Patent paskelbimo data: **2009 04 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: —
- (72) Išradėjas:
Vytenis LEONAVIČIUS, LT
- (73) Patent savininkas:
Uždaroji akcinė bendrovė „TRAIDENIS“, Pramonės pr. 31, LT-62175 Alytus, LT
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, Patentinės patikėtinės Aurelijos Šidlauskienės firma, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT

- (54) Pavadinimas:
Stikloplasčio talpų gamybos būdas

- (57) Referatas:

Išradimas priskiriamas biologinio valymo įrenginių sričiai, skirtų būtent chemikalų, naftos produktų ir kitų, surinkimui. Tikslas - hermetiškumo ir našumo padidinimas. Stikloplasčio talpų gamybos būdas susideda iš formavimo, atskirų segmentų paruošimo su aptarnavimo landomis, pavyzdžiui žiedų, galų ar kūgių, kurių skersmuo 400-6000mm, aukštis 200-3000mm, reikiamo jų kiekio parinkimo, be to, segmentų formavimo specialiose formose temperatūroje 16-28°C, naudojant poliesterines arba vinilines dervas (epoksidines dervas). Segmentai formuojami taip, kad jų kraštuose jungimo vietose jie prasikeistų vienas kito atžvilgiu, po to juos jungia sumovimo būdu, o jungimo vietose užformuoja papildomus stikloplasčio sluoksnius temperatūroje 16-28°C, kol gauna vientisą ir hermetišką gaminį.

Išradimas priskiriamas biologinio valymo įrenginių sričiai, skirtų būtent chemikalų, naftos produktų ir kitų, surinkimui.

Žinomos atskiros įvairių formų ir parametrų talpos (Lietuvos patentas Nr. 4175, C02F 3/02194). Žinomas įrenginys, pagamintas iš patvaraus stikloplasčio, skirtas aerobiniam nuotekų valymui nuo organinių teršalų. Įrenginį sudaro cilindro formos indas, suskaidytas į dvi atskiras zonas – aeravimo kamerą ir sodintuvą, kurių centre įrengtas nukreipiamasis vamzdis su viduje įmontuotu vamzdžiu oro padavimui į įrenginį.

Artimiausios išradimui yra žinomos stikloplasčio talpos (rezervuarai, indai, šachtos), pagal medžiagą (FORBES, Plastics tanks and environmental technologies). Jų gamybos būdas taip pat yra sudėtingas ir neužtikrina reikiamo hermetiškumo.

Siekiant padidinti talpų hermetiškumą ir tuo pačiu našumą, sukurtas vertikalių ir horizontalių talpų gamybos būdas šio tikslo įgyvendinimui.

Išradimo tikslas – hermetiškumo ir našumo padidinimas.

Iškeltas uždavinys ir techninis rezultatas pasiekiami tuo, kad stikloplasčio talpų gamybos būde, susidedančiame iš formavimo, atskirų segmentų paruošimo su aptarnavimo landomis, pavyzdžiui, žiedų, galų ar kūgių, kurių skersmuo 400-6000 mm, aukštis 200-3000 mm, jų kiekio parinkimo, segmentų formavimo specialiose formose temperatūroje 16-28⁰ C, naudojant poliesterines arba vinilesterines dervas (epoksidines dervas), be to, segmentus formuoja taip, kad jų kraštuose jungimo vietose jie prasikeistų vienas kito atžvilgiu, o po to juos jungia sumovimo būdu, o jungimo vietose užformuoja papildomus stikloplasčio sluoksnius temperatūroje 16-28⁰ C, kol gauna vientisą ir hermetišką gaminį.

Nauja šiame būde yra hermetiškos ir vientisos talpos pagaminimas iš atskirų segmentų pagal aukščiau išvardintus technologinius ir temperatūrinius parametrus.

Figūroje 1 pateikta šiame išradime aprašomų suformuotų atskirų segmentų (žiedų, galų ar kūgių) su aptarnavimo reikiamose vietose landomis jungimo schema.

Figūroje 2 pateiktas stiklo medžiagų ir dervų pagalba pasiekiamas jungimo rezultatas – reikiamas briaunos storis ir stiprumas.

Būdo realizavimo konkretus pavyzdys.

Pavyzdys. 5,4 m ilgio ir 3 m diametro talpos gamybai atformavo sekančius segmentus iš stikloplasčio: 3 m diametro "reikiamo ilgio" galus (2 vnt.), 3 m diametro žiedą su liuku "reikiamo ilgio" (1 vnt.), 3 m diametro žiedą "reikiamo ilgio" (3 vnt.). Formavimo temperatūrą palaikė $+22^{\circ}\text{C}$, formavimui naudojo specialias formas. Vieno vieneto gamybai skyrė 30 min (viso – 3 val.). Visų segmentų storis – 10 mm. Visus segmentus sujungė (sumovė) tarpusavyje. Temperatūrą palaikė $+22^{\circ}\text{C}$, talpą surinko per 2 val. Jungimo vietose rankiniu būdu (volelių pagalba) užformavo papildomus stikloplasčio sluoksnius, pasiekė 40 mm storį, talpos vientisumą. Temperatūrą palaikė $+22^{\circ}\text{C}$. Operacija vienai talpai truko 4 val. 30 min. Laminato kokybė (stiprumas) nustatė vizualiai, pagal nustatytus požymius. Taip pat laminato kokybę patikrino atsitiktine tvarka sertifikuotoje laboratorijoje, naudodami tipines priemones. Po to atliko pneumatinius bandymus hermetiškumui nustatyti.

Tokiu būdu siūlomas išradimas leidžia gauti hermetišką talpą ir tuo pačiu padidinti našumą.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

Stikloplasčio talpų gamybos būdas, susidedantis iš formavimo, b e s i s k i r i n t i s tuo, kad paruošia atskirus segmentus su aptarnavimo landomis, pavyzdžiui žiedus, galus ar kūgius, kurių skersmuo 400 - 6000 mm, aukštis 200 - 3000 mm, parenka reikiamą jų kiekį, o segmentus formuoja specialiose formose temperatūroje 16 - 28 °C, naudojant poliesterines arba vinilesterines dervas (epoksidines dervas), be to, segmentus formuoja taip, kad jų kraštuose jungimo vietose jie prasikeistų vienas kito atžvilgiu, po to juos jungia sumovimo būdu, o jungimo vietose užformuoja papildomus stikloplasčio sluoksnius temperatūroje 16 – 28 °C, kol gauna vientisą ir hermetišką gaminį.

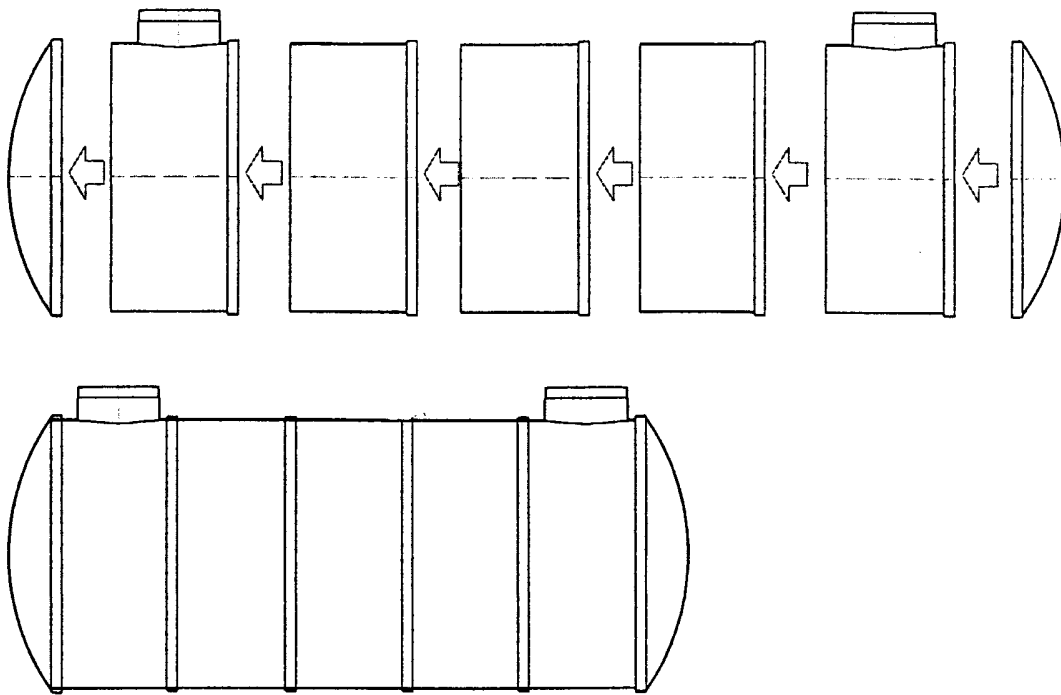


Fig. 1

— Naujai įvedamos ASP medžiagos
— Suformuotų elementų jungimo vieta

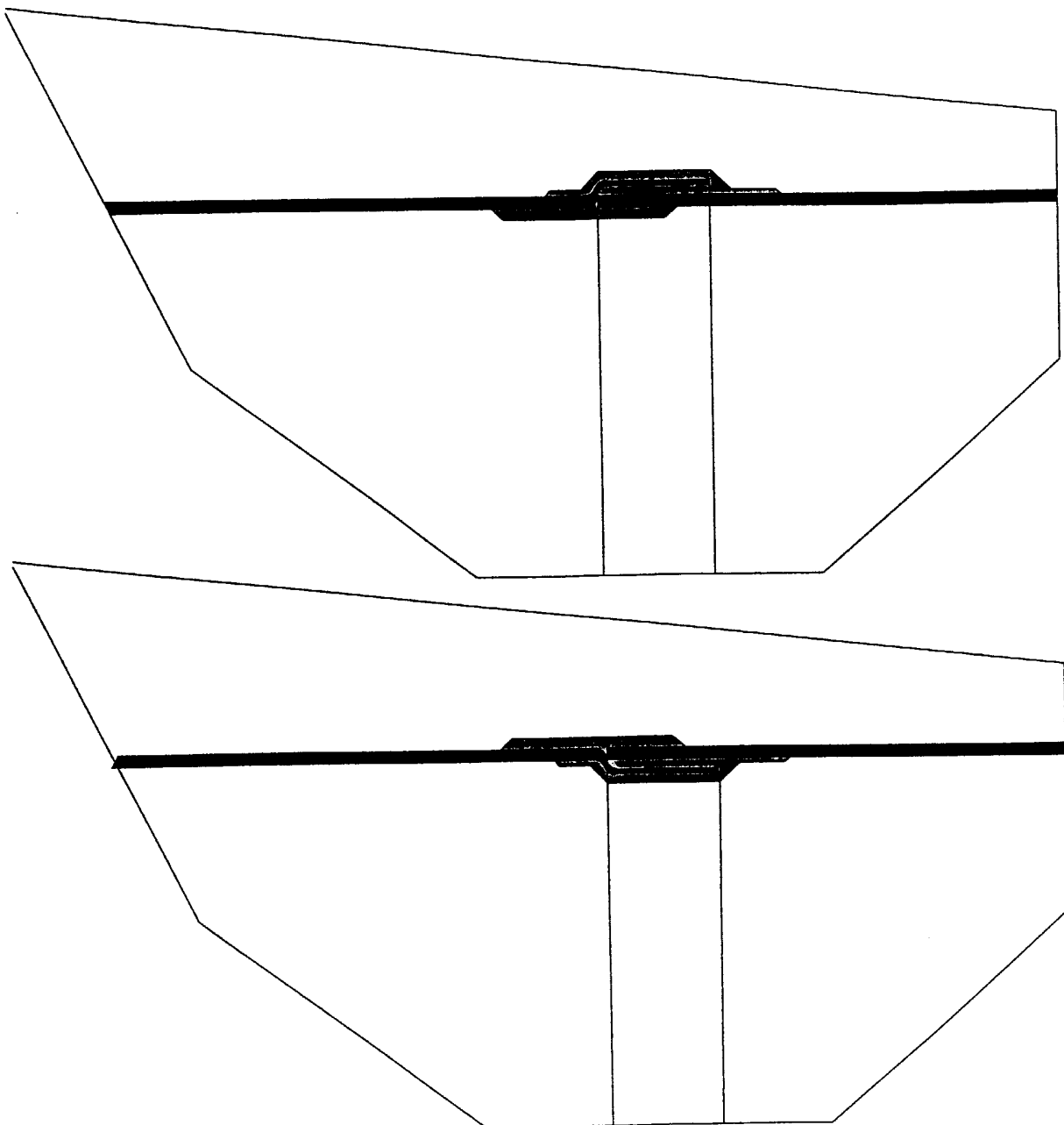


Fig. 2