

(11) Patento numeris: **4589**

(51) Int. Cl.⁶: **E05B 9/10**
E05B 29/00

(21) Paraiškos numeris: **97-172**

(22) Paraiškos padavimo data: **1997 10 31**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1999 05 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1999 12 27**

(72) Išradėjas:

Alfredas Vladas Balandis, LT

(73) Patento savininkas:

Alfredo Vlado Balandžio įmonė, Partizanų g. 116-58, 3000 Kaunas, LT

(74) Patentinis patikėtinis:

**Lyra Tarnauskienė, 26, Patentinių patikėtinių juridinė firma,
Kuršių g. 58-43, 3040 Kaunas, LT**

(54) Pavadinimas:

Dvejų durų surakinimo būdas ir įrenginys (spyna) jo įgyvendinimui

(57) Referatas:

Išradimas priklauso mechanikos sričiai. Dvejų durų surakinimo spyną sudaro užrakinimo mechanizmas (1), kreipiančioji įvorė (2), įtvirtinanti vienose duryse (3). Į kreipiančiąją įvorę (2) įsuktas durų sujungimo cilindras (4) su kabliukais (5). Laikančioji dalis su vidiniu sriegiu (6) pritvirtinta prie kitų durų (7). Į laikančiąją dalį (6) įsukta reguliuojanti įvorė (8) su grioveliais (9) ir jų kilpomis vidinėje dalyje durų sujungimo cilindro (4) kabliukų (5) užfiksavimui. Tinkamo cilindro-įvorės susikabinimo sureguliuavimui ir fiksavimui priklausomai nuo atstumo tarp durų (3) ir (7) yra kontrveržlė (10). Uždarius duris (7) ir (3), durų sujungimo cilindras (4) susikabina su reguliuojančia įvore (8), cilindro (4) kabliukai (5) slenka reguliuojančios įvorės (8) grioveliais (9), o pasukus cilindrą (4), jo kabliukai (5) užsifiksuoja reguliuojančios įvorės (8) griovelių (9) kilpose. Dvejas duris surakina 1-5 įrenginiais (spynomis) ne su stakta, o tarpusavyje.

I.

Išradimas priklauso mechanikos sričiai, būtent durų spynoms.

Žinoma spyna yra sudaryta iš išorinio cilindrinio bloko, turinčio išorinį cilindrą. Išorinis cilindras turi išviršinį paviršių ir korpusą, kuriame yra paslėpta anga tvirtinimo elementui. Išorinis cilindras įeina į išorinės antšovos angą. Spyna taip pat sudaryta iš vidinio cilindrinio bloko, sujungto tvirtinimo elementu su išoriniu cilindrinio bloku, ir vidinio cilindro su išviršine flanšine dalimi ir korpusu. Korpuse yra griovelis tvirtinimo elementui. Ant vidinio cilindro užmata mova. Vidinė antšova turi angą, į kurią įeina mova ir vidinis cilindras. Dangtelis uždaro vidinio cilindro su tvirtinimo elementu išviršinę dalį. (žr. US patentą Nr. 5351513, TPK E 05 B 9/10).

Žinoma spyna sudaryta iš korpuso, I ir 2 užrakinimo mechanizmo. I užrakinimo mechanizmas, perstūmiantis sklaidą uždaroje padėtyje, fiksuojamas 2 užrakinimo mechanizmu, įrengtu korpuse. Abu užrakinimo mechanizmai valdomi vienu raktu. I užrakinimo mechanizmas turi besisukantį D formos diską su plokščiu krašteliu, su kuriuo sąveikauja pirma judanti plokštelė. 2 užrakinimo mechanizmas neleidžia judančiai plokštei pasislinkti nuo disko, ir tokiu būdu I užrakinimo mechanizmas laikomas užrakintoje padėtyje. (žr. US patentą Nr. 5339659, TPK E 05 B 63/14).

Žinomos spynos tinka tik vienerių durų užrakinimui. Jų konstrukcija sudėtinga.

Išradimo tikslas - konstrukcijos supaprastinimas ir funkcinių galimybių išplėtimas.

Išradimo esmė yra ta, kad dvejų durų surakinimo įrenginys (spyna), sudaryta iš cilindrinės dalies ir užrakinimo mechanizmo, susideda iš kreipiančiosios įvorės, į kurią įsuktas durų sujungimo cilindras, įrengtos ir įtvirtintos

vienose duryse, laikančiosios dalies su sriegiu, pritvirtintos prie kitų durų, į ją įsuktos reguliuojančios įvorės su grioveliais ir jų kilpomis vidinėje dalyje cilindro kabliukų užfiksavimui, bei kontrveržlės, užsuktos ant reguliuojančios įvorės, pastoviam cilindro-reguliuojančios įvorės susikabinimo atstumo palaikymui ir užfiksavimui, be to, durų sujungimo cilindre yra angos užrakinimo mechanizmo uždarymo elementams.

Išradimo esmė taip pat yra ta, kad dvejų durų surakinimo būde, panaudojant dvigubą užrakinimą ir jį fiksuojant dviem elementais, uždarius duris, durų sujungimo cilindras susikabina su reguliuojančia įvore, cilindro kabliukai slenka reguliuojančios įvorės grioveliais, o pasukus cilindą, jo kabliukai užsifiksuoja reguliuojančios įvorės griovelių kilpose.

Išradimo esmė yra taip pat ta, kad dvejų durų surakinimo būde, dvejas duris surakina I-5 įrenginiais (spynomis) ne su stakta, o tarpusavyje.

Išradimas iliustruojamas brėžiniais.

Fig. I - dvejų durų surakinimo įrenginys (spyna). Fig. 2 - reguliuojančios įvorės pjūvis. Fig. 3 - durų sujungimo cilindro ir reguliuojančios įvorės susikabinimo pjūvis.

Dvejų durų surakinimo įrenginį (spyną) sudaro užrakinimo mechanizmas I, kreipiančioji įvorė 2 įtvirtinti vienose duryse 3. Į kreipiančiąją įvorę 2 įsuktas durų sujungimo cilindras 4 su kabliukais 5. Laikančioji dalis su sriegiu 6 pritvirtinta prie kitų durų 7. Į laikančiąją dalį 6 įsukta reguliuojanti įvorė 8 su grioveliais 9 ir jų kilpomis vidinėje dalyje durų sujungimo cilindro 4 kabliukų 5 užfiksavimui. Tinkamo cilindro-reguliuojančios įvorės susikabinimo atstumo, kuris nustatomas pagal atstumą tarp vienos 3 ir kitų 7 durų, sureguliuavimui ir užfiksavimui yra kontrveržlė 10.

Prieš užrakinant raktu užrakinimo mechanizmą I uždaro duris 3, 7. Durų sujungimo cilindras 4 juda horizontaliai uždarant duris 3, ir įeina į reguliuojančiąją įvorę 8, kurios grioveliais 9 slenka durų sujungimo cilindro 4 kabliukai 5. Pasukus cilindą 4, jo kabliukai 5 užsifiksuoja reguliuojančios įvorės 8 griovelių 9 kilpose, ir užrakinimo me-

3.

chanizmo I raktu užrakinus duris, cilindro 4 pasukimas bet kuria kryptimi yra negalimas. Užrakinimo mechanizmo I užrakinimo elementai, skląstis, liežuvėlis, (brėžinyje neparodyta) įeina į cilindre 4 esančias angas. Raktu at-rakinus užrakinimo mechanizmą I ir tuo pačiu duris, pasu-ka durų sujungimo cilindra 4 tiek, kad kabliukai 5 išei-tų iš reguliuojančios įvorės 8 griovelių 9 kilpų. Atida-rant duris 3 cilindro 4 kabliukai 5 išeina iš reguliuo-jančios įvorės 8 griovelių 9. Tokiu būdu cilindras 4 at-sijungia nuo reguliuojančios įvorės 8. Įrengus duryse su-rakinimo įrenginį (spyną), nustato cilindro-reguliuojan-čios įvorės tinkamą pastovią susikabinimo padėtį, kuri priklauso nuo atstumo tarp durų 3 ir 7. Šią padėtį sure-guliuoja kontrveržlė 10 ir ją užtikrina sureguliuotos pa-dėties stabilumą.

Pareiškiamo išradimo konstrukcija paprasta. Įrengi-nį sudarančios dalys nesudėtingos ir pagamintos štempa-vimo ar liejimo būdu iš metalo. Į įrenginio komplektą įei-na nedidelis kiekis dalių. Panaudojant pareiškiamą išradi-mą vienu metu surakinamos ne į staktą, o tarpusavyje, dve-jos durys. Tai yra, jos sujungiamos į bendrą vientisą konstrukciją, kas sumažina durų išlaužimo galimybę ir pa-dina jų saugumą.

Išradimo apibūdinimas

1. Dvejų durų surakinimo įrenginys (spyna), sudaryta iš cilindrinės dalies ir užrakinimo mechanizmo, b e s i- s k i r i a n t i tuo, kad ji susideda iš kreipiančiosios įvorės, į kurią įsuktas durų sujungimo cilindras, įrengtos ir įtvirtintos vienoje duryse, laikančiosios dalies su sriegiu, pritvirtintos prie kitų durų, į ją įsuktos reguliuojančios įvorės su grioveliais ir jų kilponis vidinėje dalyje cilindro kabliukų užfiksavimui, bei kontrveržlės, užsuktos ant reguliuojančios įvorės, pastoviam cilindro-reguliuojančios įvorės susikabinimo atstumo palaikymui ir užfiksavimui, be to, durų sujungimo cilindre yra angos užrakinimo mechanizmo uždarymo elementams.

2. Dvejų durų surakinimo būdas, panaudojant dvigubą užrakinimą ir jį fiksuojant dviem elementais, b e s i- s k i r i a n t i s tuo, kad uždarius duris, durų sujungimo cilindras susikabina su reguliuojančia įvore, cilindro kabliukai slenka reguliuojančios įvorės grioveliais, o pasukus cilindrą, jo kabliukai užsifiksuoja reguliuojančios įvorės griovelių kilpose.

3. Dvejų durų surakinimo būdas pagal 2 punktą, b e s i- s k i r i a n t i s tuo, kad dvi durys surakina I-5 įrenginiais (spynomis) ne su stakta, o tarpusavyje.

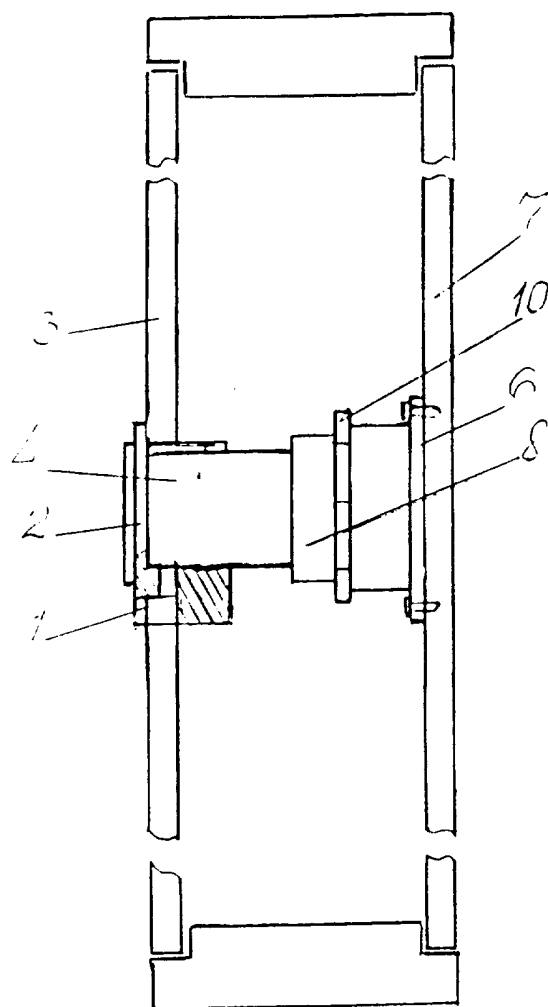


Fig. 1

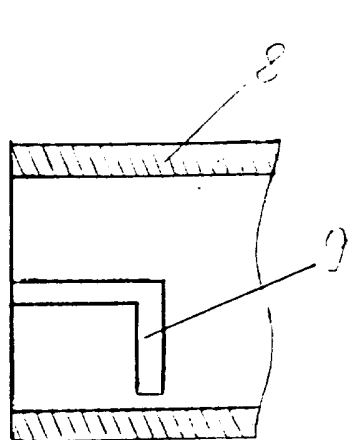


Fig. 2

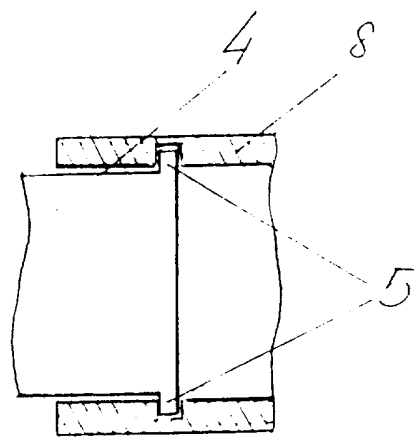


Fig. 3