

(19)



(10) **LT 5453 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patento numeris: **5453** (51) Int. Cl. (2006): **A01M 23/00**
- (21) Paraiškos numeris: **2007 011**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2007 02 22**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2007 08 27**
- (45) Patento paskelbimo data: **2007 11 26**
- (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:
Stasys ŠADUIKIS, LT
- (73) Patento savininkas:
Stasys ŠADUIKIS, Mikališkių km., Kapčiamiesčio apyl., Lazdijų raj., LT
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
Reda ŽABOLIENĖ, Advokatės Redos Žabalienės kontora METIDA, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:

Spąstai kurmiams

- (57) Referatas:

Šio išradimo tikslas yra spąstai kurmiams, kuriuose kermis būtų užmušamas spyruokliniu mechanizmu, kuriame kermį pribaigia metalinė plokštelė (6), kuri gali judėti vertikalioje rėmo (1) išpjovose (8). Šie spąstai kurmiams pasižymi efektyvumu, požeminiu veikimu, paprasta konstrukcija ir nesudėtingu naudojimu.

TECHNIKOS SRITIS

Šis išradimas susijęs su spąstais gyvūnams, ypač spąstais kurtams gaudyti. Kurtis užmušamas, jam sužadinus spyruoklinį mechanizmą.

TECHNIKOS LYGIS

Yra žinoma keletas spąstų kurtams gaudyti rūšių, kurių veikimas pagrįstas spyruokliniu mechanizmu. Tokie spąstai įrengiami kurtio urve taip, kad kurtis, keliaudamas urvu, užkliudytų spąstų saugiklį ir paleistų spyruoklinį mechanizmą. Vienas spyruoklės galas įprastu atveju būna atsirėmęs į rėmą, kuris yra nejudamai įsmeigtas į žemę, o antrasis spyruoklės galas veikia ašmenis arba plokštelę su aštriais virbais, kuriais nužudomas kurtis. Ašmenų judėjimo tiesiaeiškumui užtikrinti per spyruoklės vidų perkišamas strypas, prie kurio ir tvirtinami ašmenys arba plokštelė su aštriais virbais.

Žinomas amerikiečių patentas Nr. 2,086,826, publikuotas 1937 m. liepos 13 d. Šiame patente aprašyti spąstai kurtams gaudyti, veikiantys spyruoklinio užtaiso principu – kurtiui pajudinus saugiklį, paleidžiama suspausta spyruoklė, o spyruoklės tamprumo jėgos stumiama plokštelė su prie jos pritvirtintais virbais sminga į žemę ir persmeigia kurtį. Šių spąstų specifika tokia, kad saugiklis parengties padėtyje būna virš žemės, prie pat jos paviršiaus, o kurtiui rausiantis po žeme ir ją keliant, saugiklis pasislenka vertikaliai į viršų ir paleidžia spyruoklę. Tokių spąstų konstrukcija yra gana sudėtinga, o gamyba reikalauja didelio skaičiaus sudėtingų technologinių operacijų, tokių kaip virbų smailinimas, jų tvirtinimas prie plokštelės ir pan. Tokie spąstai suveikia tik tada kai kurtis kelia žemę, tačiau rausdamas urvą kurtis ne visada sujudina paviršinį žemės sluoksnį, todėl spąstai gali nesuveikti.

Taip pat žinomas panašus amerikiečių patentas Nr. 3,013,358, publikuotas 1960 m. gruodžio 19 d. Šiame patente aprašomas spąstų mechanizmas, kuriame spyruoklė remiasi ne į U formos rėmą, o į perkišto per spyruoklę strypo atsikišimą, todėl nebūtina spąstų užtaisyti prieš įkišant į žemę. Tai gali būti lengvai padaroma

jau įstačius spąstus reikiamoje vietoje arba neištraukus iš žemės užtaisyti spąstus iš naujo jiems klaidingai iššovus. Šių spąstų konstrukcija taip pat gana sudėtinga, o veikimas neefektyvus, kadangi reaguojama netiesiogiai – ne į patį kurmį, o į jo judinamą žemę.

Žinomas amerikiečių patentas Nr. 1,382,125, publikuotas 1921 m. birželio 21 d. Šiame patente aprašyti gana paprastos konstrukcijos kurmių spąstai, kuriuose naudojama ištemptos spyruoklės jėga. Šio išradimo trūkumai yra antžeminis veikimas ir gana sudėtingas gamybos procesas, kadangi norint užtikrinti virbų judėjimo tiesiaveigiškumą, reikia gana preciziškai apdoroti spąstų sudėtinės dalis, nes, priešingu atveju, spąstai užstrigs.

Visi trys paminėti spąstai kurmį persmeigia aštriais virbais. Toks žudymo būdas yra nepatogus ir neestetiškas, kadangi vėliau suniokotą auką reikia pašalinti iš urvo. Kurmis turi labai gerą uoslę, todėl likęs aukos kraujas gal atbaidyti kitus kurmius ir jie nepakliūs į spąstus toje pačioje vietoje, tokiu atveju ir pačius spąstus reikia kruopščiai nuvalyti, kad nebeliktų aukos kraujo.

IŠRADIMO ESMĖ

Šiuo išradimu siekiama sukurti spąstus kurtams, kurie būtų lengvai ir pigiai pagaminami, efektyvūs, nesudarytų aukos ir būtų lengvai naudojami. Remiantis šiais kriterijais sukurti spąstai kurtams, kuriuos pastačius, užtaiso saugiklis būtų pačiame kurmio urve. Judėdamas kurmis užkliudo liežuvėlį (2), kuris tiesiogiai aktyvuoja spyruoklinį mechanizmą. Spyruoklinį mechanizmą sudaro tarpusavyje tvirtai sujungti ir rėmo (1) atžvilgiu vertikaliai slankiojantys metalinis strypas (5) ir plokštelė (6) ir ant metalinio strypo (5) uždėta plieninė spyruoklė (7). Spyruoklė (7) vienu galu remiasi į rėmą (1), o kitu – į plokštelę (6). Plokštelės (6) galai išlenda per rėmo išpjovas (8), kurios turi apatinį praplatėjimą (9) šių išpjovų (8) viršutinėje dalyje. Užtaisant spąstus, metalinis strypas (5) traukiamas vertikaliai į viršų; kartu su juo juda ir plokštelė (6), kuri užfiksuojama viršutinėje padėtyje, įstatant ją į išpjovos (8) apatinį praplatėjimą (9). Užtaisytoje padėtyje liežuvėlis (2) yra nuleistas. Eidamas urvu kurmis atsitrenkia į liežuvėlį (2) ir jį kilsteli, tuo metu liežuvėlio (2) briauna (12) išstumia plokštelę (6) iš išpjovos (8) apatinio

praplatėjimo (9) ir spyruoklinis mechanizmas suveikia – plokštelė (6) smogia kurmiui.

TRUMPAS BRĖŽINIŲ FIGŪRŲ APRAŠYMAS

Fig. 1 – spąstai kurmiams (perspektyvinė projekcija)

Fig. 2 – spąstai kurmiams (horizontalioji projekcija)

Fig. 3 – spąstai kurmiams (profilinė projekcija)

Fig. 4 – liežuvėlis

TINKAMIAUSI ĮGYVENDINIMO VARIANTAI

Tinkamiausias šio išradimo įgyvendinimo variantas yra spąstai kurmiams, pavaizduoti Fig. 1. Spąstų konstrukcija surenkama iš metalinės juostos, kurios storis nuo 1,6 mm iki 2 mm. Juosta sulenkama į U formą prieš tai abiejuose jos galuose padarius išpjovas (8), o centre – skylę strypui (5). Išpjova (8) gali turėti vieną arba du praplatėjimus (9, 10), kurių apatinis (9) naudojamas užtaisant spąstus, o papildomas viršutinis (10) – spąstų surinkimui ir išardymui – pro šį praplatėjimą įstatoma plokštelė (6). Į rėmo (1) centre esančią skylę (Fig. 2) įstatomas strypas (5) ir ant jo užmaunama spyruoklė (7) taip, kad vienas spyruoklės galas remtųsi į rėmą (1), o antrasis – į plokštelę (6). Strypas (5) varžtu arba kniede sutvirtinamas su plokšte (6). Liežuvėlis (2) pritvirtinamas prie rėmo netoli išpjovų (8) apatinio praplatėjimo (9) taip, kad galėtų būti vertikaliai atlenkiamas ir atsilenkdamas išstumtų plokštelę (6) iš išpjovų (8) apatinio praplatėjimo (9). Plokštelės (6) galai užlenkiami taip, kad plokštelė (6) galėtų judėti išpjovose (8) tik vertikaliai ir nejudėtų į šonus. Plokštelės (6) galai gali būti užlenkiami (Fig. 2) įstačius plokštelę (6) į išpjovas (8) arba iš anksto, prieš įkišant ją pro papildomai suformuotus viršutinius išpjovos (8) praplatėjimus (10), matomus Fig. 3.

Tinkamiausiu atveju naudojama plieninė spyruoklė. Spyruoklę reikia parinkti pagal spąstų konstrukcinius ypatumus – plokštelės (6) ir strypo (5) svorį. Spyruoklė turėtų būti tokio standumo, kad pribagėtų kurmį, tačiau, tinkamiausiu atveju, jo nesutraiškytų. Liežuvėlis (2), pavaizduotas Fig. 4, gaminamas iš plonos (apie 0,6 mm) skardos arba kitos tvirtos, lengvos, bekvapės ir kvapų nesugeriančios

medžiagos. Metalinio rėmo (1) galai žemiau sutvirtinimo strypo (3) gali būti pasukami apie savo ašį 90 laipsnių kampu. Tokiu būdu užtikrinamas spąstų stabilumas kai juos įstatome į minkštą dirvožemį. Liežuvėlis (2) gali centre turėti išpjovas (11), tokiu būdu kurmis yra lengviau apgaunamas ir, bandydamas prasibrauti pro plyšį, dar stipriau stumteli liežuvėlį (2)

Viename kurmio urve statomi dveji spąstai taip, kad liežuvėliai (2) būtų atsukti vienas į kitą, paliekant tarp jų 15 cm – 20 cm tarpą. Spąstai įsmeigiami į žemę taip, kad liežuvėliai (2) atsidurtų laisvi kurmių tako viduryje. Metalinės spąstų dalis būtina užmaskuoti žemėmis, iš viršaus pridengiant velėna, kad į urvą nepatektų šviesa.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Spąstai kurmiams, turintys U formos rėmą (1) ir spyruoklinį mechanizmą, kurį sudaro spyruoklė (7), per ją perkištas strypas (5) ir antgalis, kuriuo užmušamas kermis, besiskiriantys tuo, kad
 - kermį užmušantis antgalis yra į rėmo (1) išpjovas (8) įstatyta plokštelė (6), kur ši plokštelė (6) yra tvirtai sujungta su strypu (5);
 - saugiklio funkciją atliekantis liežuvelis (2), žiūrint kermio judėjimo kryptimi, yra plokštumoje, esančioje toliau už plokštelės (6) plokštumą, ir tiesiogiai aktyvuoja spyruoklinį mechanizmą.
2. Spąstai pagal 1 punktą, besiskiriantys tuo, kad liežuvelis (2) aktyvuoja spyruoklinį mechanizmą išstumdamas plokštelę (6) iš žemesniojo išpjovos (8) praplatėjimo (9).
3. Spąstai pagal 1 arba 2 punktą, besiskiriantys tuo, kad liežuvelis yra pagamintas iš bekvapės ir kvapų nesugėriančios medžiagos.
4. Spąstai pagal 3 punktą, besiskiriantys tuo, kad liežuvelis yra pagamintas iš skardos.
5. Spąstai pagal bet kurį ankstesnį punktą, besiskiriantys tuo, kad rėmo (1) galai, esantys žemiau sutvirtinimo strypo (3) gali būti pasukti apie savo ašį 90° kampu.
6. Spąstai pagal bet kurį ankstesnį punktą, besiskiriantys tuo, kad liežuvelis (2) gali turėti išpjovas (11).
7. Spąstai pagal bet kurį ankstesnį punktą, besiskiriantys tuo, kad plokštelė (6) yra įstatoma į rėmo (1) išpjovas (8) ir jos galai išsikiša per šias išpjovas (8) ir yra sutvirtinami rėmo (1) išorėje taip, kad plokštelė (6) galėtų judėti išpjovose (8) vertikalia kryptimi ir nejudėtų horizontaliai.

8. Spąstai pagal 7 punktą, besiskiriantys tuo, kad plokštelės (6) galai, įstačius plokštelę į išpjovas (8), yra užlenkiami U formos rėmo (1) išorėje, prie pat rėmo (1) sienelių.
9. Spąstai pagal 7 punktą, besiskiriantys tuo, kad plokštelės (6) galai yra užlenkiami prieš įstatant ją į išpjovas (8), kur plokštelės (6) įstatymui į rėmo (1) išpjovas (8) yra suformuoti papildomi išpjavų (8) viršutiniai praplatėjimai (10), pro kuriuos įkišama plokštelė (6) su iš anksto užlenktais galais.

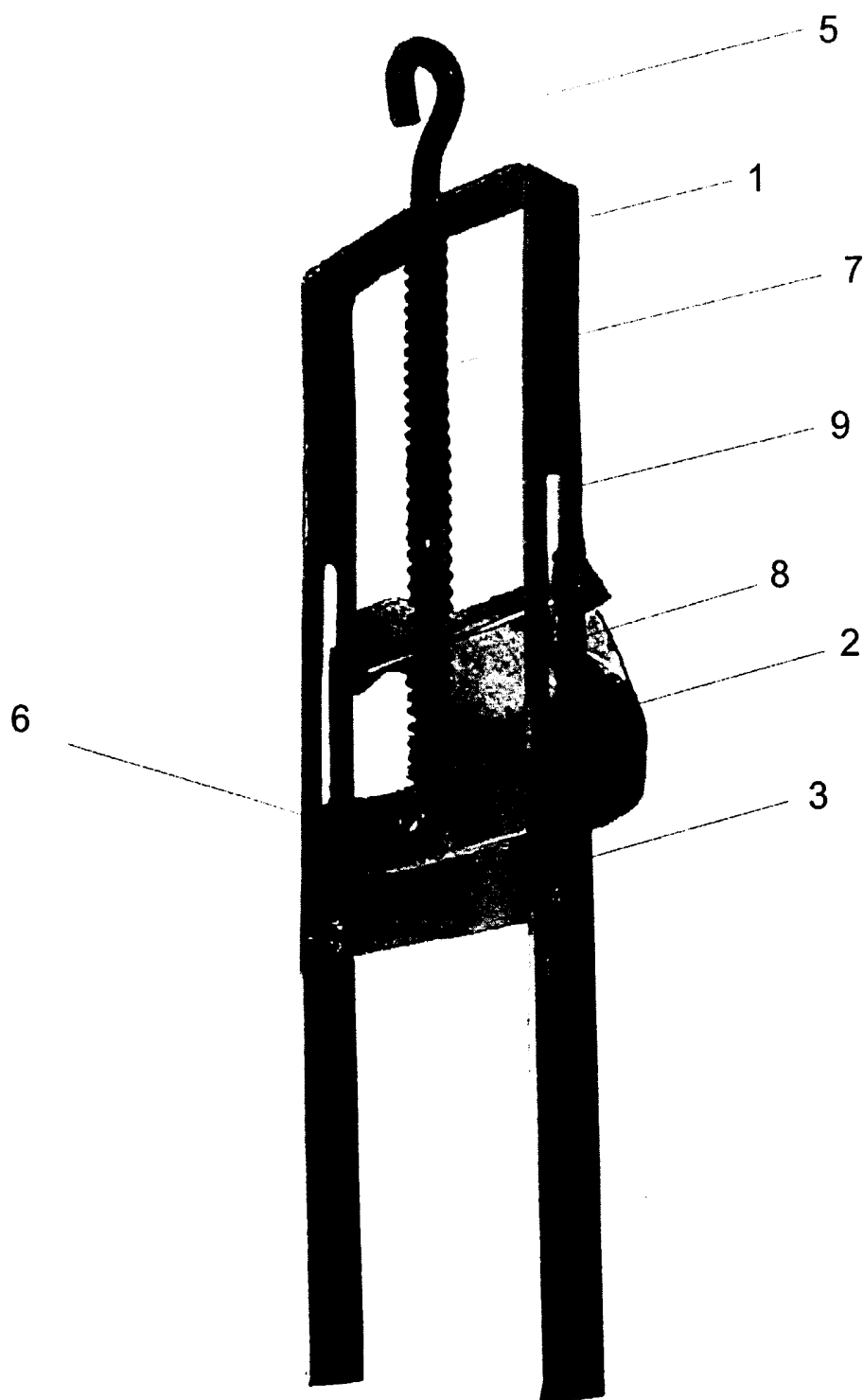


Fig. 1

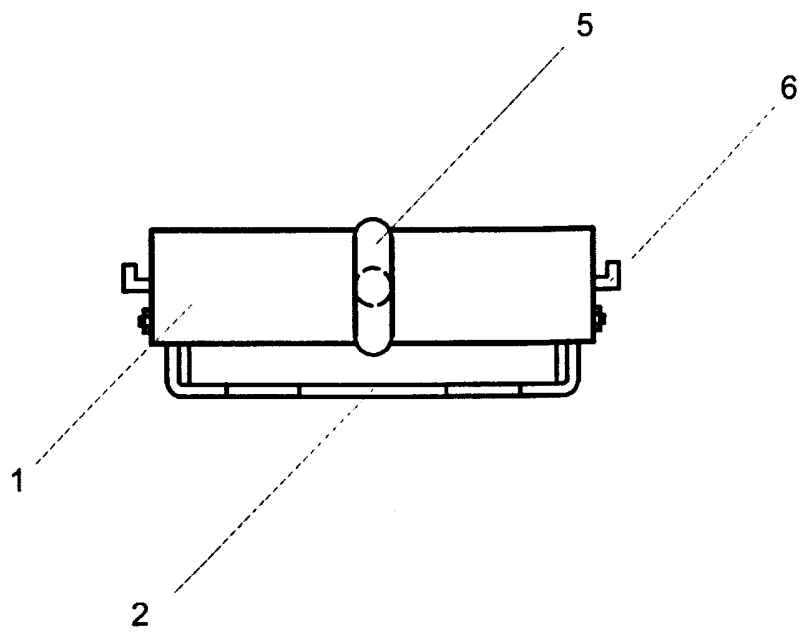


Fig. 2

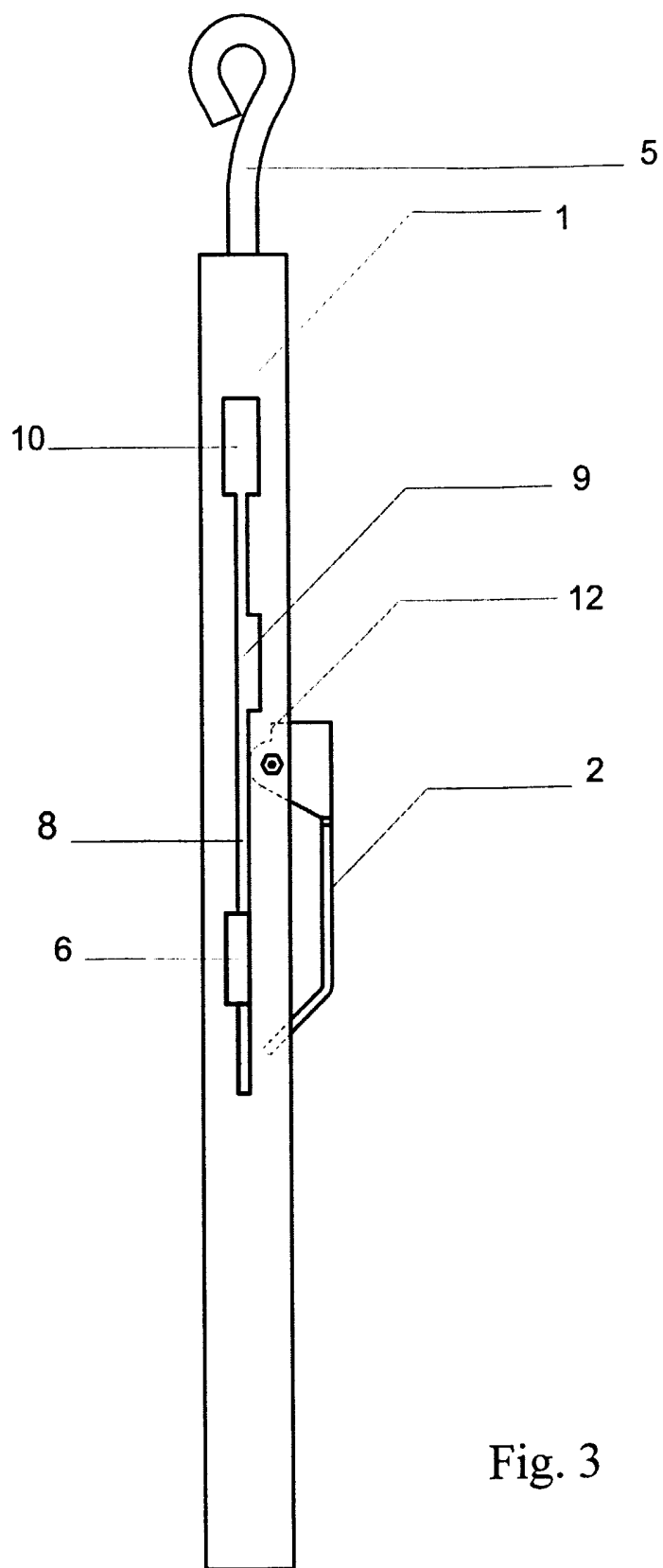


Fig. 3

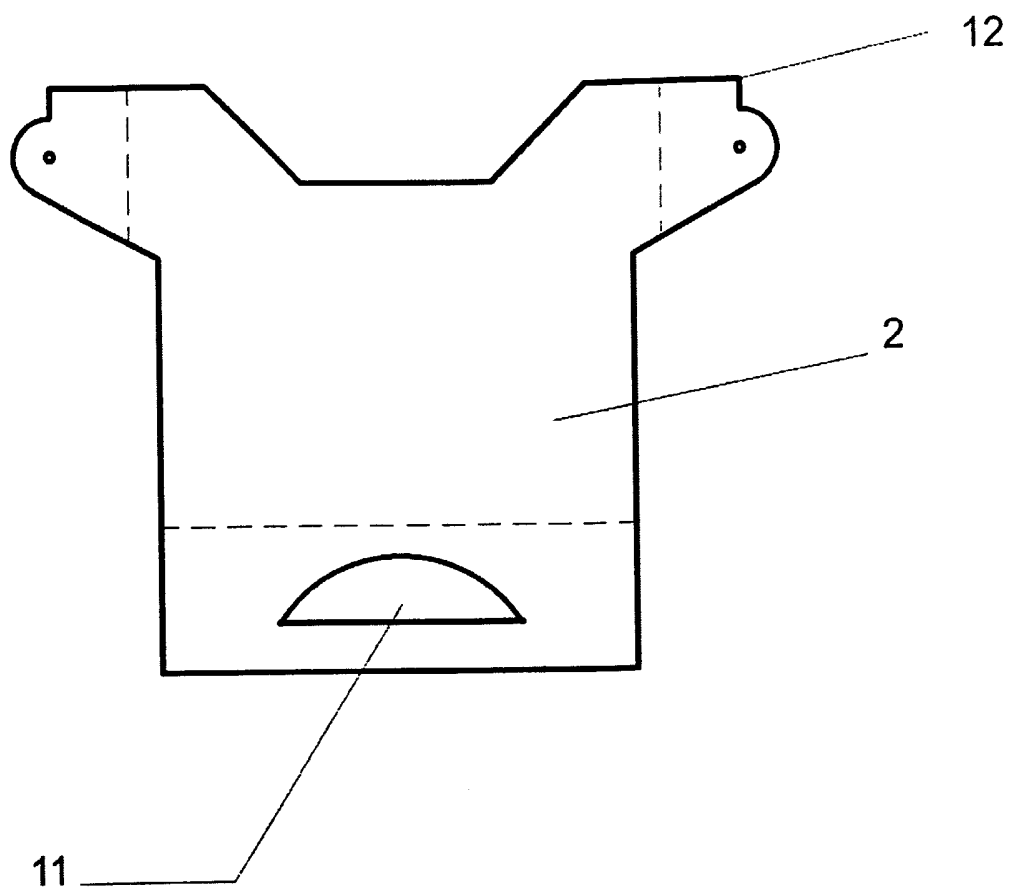


Fig. 4