

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 54 (1)

Izdan 1 novembra 1934.

## PATENTNI SPIS BR. 11121

Satona Limited, East Bank, Colinton, Midlothian, Engleska.

Postupak i sprava za zatvaranje spremki iz kartona i sl. i pomoću ovog postupka izrađena spremka

Prijava od 13 oktobra 1933.

Važi od 1 marta 1934

Pronalazak se odnosi u bitnosti na postupak i spravu za zatvaranje kartona i drugih spremnika, na pr. takvih, koji su napunjeni sa zrnatim, tekućim ili drugim materijalom i provideni sa zaklopkama, koje su pokrite ljepljivom, pa se preklapaju prema unutra jedna preko druge, pri čem je za postizavanje nepropustivog zatvora potrebna u potreba pritiska. Za tu su se svrhu predlagale već različite sprave, kod kojih se kartoni postavljaju jedan za drugim na temeljnu ploču među postranim nosiocima, pa se pritisno tijelo stišće prema dole na unutra preklapljenе zaklopke. Ovakve su ali sprave opredjeljene isključivo za proizvodanje zgodnog pritiska za zatvaranje kartona, dočim je svrha pronalaska u prvom redu ta, da postupak zatvaranja upotrebi samo kao dio postupka, koji povećava ukočenost zatvorenog spremnika, te da stvori siguran i nepropustiv zatvor, tako da spremnik može služiti kao boca za tekuće tvari n. pr. za mlijeko, ulje za mazanje i sl.

Prema pronalasku sastoji se postupak zatvaranja u tom, da se na spremnik vrši pritisak u cilju zatvaranja, pa da se taj pritisak upotrebi za automatsko stvaranje pojačavajućeg rebra ili nastavka na spremniku.

Premda se slijedeći opis pronalaska odnosi na zatvaranje kartona, primećuje se, da postupak ne mora nužno obuhvaćati prvotno zatvaranje spremnika, jer se spremnik može i prije zatvoriti. Tu postupak povećava učinak zatvora a i čvrstoću gotovog zapakovanja.

Svrshodna sprava za izvedenje postupka obuhvaća u glavnom pritisno tijelo, koje se daje okomito pritisnuti na jedan

kraj spremnika, kao i niz postrano djelujućih pritisnih motika, koje izvršuju pritisak na strane spremnika u blizini jednog ili obih krajeva spremnika, te tvore nosnu letvicu za primanje pritiska na jednom ili na obim krajevima spremnika. Kombinirani okomiti i postrani pritisak proizvodi na kraju ili na krajevima spremnika uska rebra, koja postrano strše napolje.

Po novom postupku izrađeni karton naznačen je tim, da je barem na jednom kraju providen sa pojačavajućim rebrom ili izdankom, koji se dobiva tim, da se ivični dijelovi postranih stijena i čeonih stijena, koji se dotiču, pritisnu jedni protiv drugih. Spremnik se može providiti na jednom kraju sa jednim ovakovim rebrom ili izdankom, dočim se na drugom kraju sklapa u glavični dio, koji se suzuje i čiji se gornji kraj zatvara pomoću prikladne spojke. Ova je forma izvedbe naročito podesna za spremnike tekućina, kod kojih glavični dio tvori na neki način vrat boce, koji olakšava izlivanje tekućine.

Na nacrtu prikazani su primeri oblika izvedbe pronalaska. Prikazuju: Fig. 1 spravu u okomitom presjeku; fig. 2 nosni organ za motike, koje izvršuju postrani pritisak u pogledu odozgora; fig. 3 razmotanu razvodnu plohu za pogon ovih pritisnih motika; fig. 4 okomiti presjek u pravom kutu na presjek prema fig. 1; fig. 5 bazu sprave u pogledu odozgo; fig. 6 zatvoreni karton poslije vadeња iz sprave u pogledu; fig. 7 mrežu spremnika poput boce; fig. 8 i 9 pripadajući spremnik u zatvorenom, odn. za izlivanje sadržine otvorenom stanju.

Bazu na fig. 1—5 prikazane sprave

tvori ploča 1 u obliku pladnja, koja u svojoj srednjoj plosi ima dva pupka 2, u kojima su pričvršćeni donjni krajevi dvaju cilindričnih stupova 3, koji su na svojim gornjim krajevima spojeni pomoću krstaste glave 4. Potonja je na stupovima normalno fiksirana, ali u vertikalnom smjeru namjestiva tim, što su rascijepani krajevi 5 krstaste glave pomoću vijaka 6 usvoreni na stupovima. Sredinu krstaste glave 4 tvori veliki pupak 7, providen sa aksijalnim provrtom, u kojemu je okretljivo smješteno vreteno 8, koje na svojem gornjem kraju nosi radijalno upravljenu ručku 9 za ručni pogon.

Vrtnja vretena 8 pomoću ručke 9 proizvodi spuštanje tlačne glave 10 prema gornjem kraju kartona 11, koji se nalazi na temeljnoj ploči 1. To se postizava strmom pravouglastom lozom 12 na donjem kraju vretena 8, koja zahvaća u matični narez prema gore potegnutog stupa 10a pritiska glave 10. Stup 10a klizi u centralnoj obojci 13a vodoravne ploče 13, koja klizi duž stupova 3, a providena je prema dole protegnutim tulajicama 14, koje su vođene na stupovima. Pritisna glava 10 osigurana je protiv vrtnje zaticima 15, koji su klizni u provrtima 16 obojke 13a. Zadaća je ploče 13, da u danom momentu pritiska protiv strana kartona 11 četiri vodoravne motike 17, koje leže nešto ispod razine gornjega kraja kartona, tako da se gornji bridovi kartona zahvaćaju između motika 17 i pritiska glave 10, kada se pritiska glava 10 stisne dole, usljed čega se oko kraja kartona tvori usko ukrepljujuće rebro 18 (fig. 6) od prilike u obliku uske prirubnice ili ljuštine. Rebro 18 skrbi i za nepropustnu vezu na krajevima kartona, tako da se on može upotrijebiti kao spremnik za tekućine. Rebro služi nadalje tomu, da ljepivo za spoj čeonih zaklopki izolira od sadržine kartona.

Motike 17 nošene su od četiri simetrično smještene poluge 19, koje imaju oblik okrenutoga slova L, te su položene okretljivo u čepovima 41 u postranim izrascima 20 u bitnosti križnog oblika 21, koji na dva svoja kraka ima prema dole sižuću tulajicu 22, koje klizu na tulajicama 14 ploče 13. Poluge 19 nose motike 17 na donjnjim krajevima svojih okomitih krakova, dočim su u njihovim vodoravnim krakovima učvršćeni svornici 23, koji tvore namjestive stikove za ploče 13.

Spuštanje se ploče 13 zbiva uzajamnim djelovanjem razvodnih ploha sa nasuprot ležećim prstenastim ploham dvaju prstenova 24, 25, od kojih je gornji (24) pričvršćen na vreteno 8, a donjni na gornjoj prstenastoj plosi obojke 13a ploče 13. Na suprotnim ploham ovih prstenova izdjelan je sasvim maleni broj razvodnih ploha, primjerice samo dvije, (fig. 3), a kose plohe 26 donjih

zglavica prelaze u vodoravne plosnate dijelove 27. Kada gornje kose plohe djeluju skupa sa ovim ravnim dijelovima, ne će nastavljeni vrtnja vretena 18 prouzročiti daljnje pomicanje motika 17 prema unutra, premda pritisak pritiska glave 10 još traje.

Usljed činjenice, da se motike 17 prije tlačne periode pritiska glave 10 pritišću protiv kartona, to one tvore ukočene letve, koje primaju prema dole upravljenu pritisak pritiska glave 10, usljed čega se tvore prije spomenuta rebra 18. Gibanje ploče 13 prema dole zbiva se protiv djelovanja na njoj i na krstastoj glavi 4 pričvršćenih vlačnih pera 29, tako da se, kada se pritiska glava 10 usljed vrtnje vretena 8 izdigne sa kartona 11, razvodne plohe prstenova 24, 25 povrate u položaj, u kojem se ploča 13 može istodobno sa uzdizanjem pritiska glave po perima 29 podići. Usljed toga se poluge 19 oslobode, tako da se motike 17 mogu odmaknuti od strana kartona. Za ovog prvog stadija dizanja pritiska ostaje okvir 21 na miru radi osiguranja, da stikovi 23 poluga 19 budu odtereceni od pritiska ploče 13, jer bi inače motike 17 mogle imati tendenciju, da ostanu u zahvatu sa kartonom, pa da ga prema tomu podignu. To se postizava tim, što se donjni krajevi tulajica 22 sudare sa krajevima kraka 30, koji je na stupovima 3 usvoren pomoću raspoređenih tulajica 31, na koje sjedaju tulajice 22. Željeni prema dole upravljenu pritisak na tulajice 22 proizvodi se kroz tlačna pera 32, koja su smještena u gornjim krajevima tulajica 12 oko tulajica 14, a upiru se u ploču 13. Kada su se motike 17 odriješile od strana kartona, izdižu se preko gornjega kraja kartona. To se zbiva pomoću vijčanih matica ili drugih stikova na donjnjim krajevima tulajica 14, koji kroz stanoviti put klizu unutar tulajica 22, a onda se unutar ovih tulajica prilježu na prstenaste plohe 34, tako da se okvir 21, koji nosi motike 17, izdigne. Između stikova 33 i prstenastih ploha 34 predviđen je neznatan praznograd.

Karton se nalazi između dva para vodičnih letvica ili nosilaca 35 odn. 36. Ove vodičine letvice tvorene su od motika, koje su u namjestivoj udaljenosti čvrsto usvorene pomoću vijaka 37, čije glave mogu klizati u utorima 38 u obliku lastinog repa na kraku 30 odn. temeljnoj ploči 1. U kraku 30 i u temeljnoj ploči 1 čvrsto su usvoreni pomoću matičnih vijaka 40 i uzvratni stikovi 39 u obliku uzdužno raspoređenih motika, tako da se kartoni ispod tlačne glave drže u ispravnom položaju.

Kako se vidi iz fig. 6 tvorena je čeonu strana kartona 11 po zaklopkama 42, 43 i 44 postranih stijena, koje su zaklopke prema unutra preklapljene jedna preko druge. Unutarnje i vanjske zaklopke 42, 44, koje

se preklapaju na boku, pokrivaju u cijelosti dno, dočim se srednje zaklopke 43, koje se preklapaju od uzdužnih strana stiču od prilike na njihovim susjednim ivicama. Kada se na gore opisani način izvrši zatvoreni pritisak, onda ivični dijelovi unutarnje zaklopke 42 ulaze između ivične dijelove postranih stijena i ostalih zaklopki, čime se stvara nepropustivi zatvor. U isto se vrijeme stvara rebro 18. Prema fig. 7—9 dobiva se spremka od kartona u obliku boce iz pravokutnog lista (fig 7), koji je kao što je običajno providen zarezima i rasporama, usljed čega se na doljnjem kraju dobivaju zaklopke 42, 43 i 44 za stvaranje čeonu strane odn. dna spremnika gore opisanim načinom. Uska desna zaklopka 51 spaja se sa suprotnom postranom stijenom poznatim načinom pomoću ljepiva.

Gornji kraj kartona 11 uobičajen je tako, da se njegova oba postrana dijela dadu tako sklopiti, da prema vrhu 45 tvore dugačke kosu strane, čime se dobiva učinak sličan onom od vrata boce. Za tu svrhu dobivaju oni dijelovi kartonovog kroja, koji imaju da tvore uske strane spremnika, zareze 46 u obliku okrenutog slova y, tako da se, kada se bočne strane kartona kod njihovih gornjih ivica stisnu skupa, uske strane duž razreza sklapanju. Gornja ivica kartona daje se onda dobro zatvoriti pomoću metalne vrpce ili spone 47, koja obuhvaća ivice, pa se proteže duž ovih i stisne čvrsto skupa, pri čem još mogu biti predviđeni prikladni uzdužni žlijebovi ili valovi. Za tu se svrhu može kakovogod prikladna metalna vrpca 47 postaviti sa napravom, pogonjenom rukom ili mašinski. Poslije izradbe kartona i zatvaranja doljnjih krajeva, kako je opisano, ali prije napunjenja sa tekućinom ili sl. mogu se kartoni impregnirati parafinom ili drugim prikladnim materijalom, da postanu nepropustni za tekućine ili zrak.

Spremnik prema fig. 8 i 9 osobito je prikladan za mlijeko ili sl., pa se može upotrebljavati za dobavljanje izmjerenih količina mlijeka mjesto uobičajenih boca za mlijeko. On se daje izraditi tako, da mlijeko odn. druga sadržina po materijalu kartona i po sredstvu za impregnaciju ne bude na nikoji način oštećeno. Što se tiče izradbe, on je jeftin, pa ga se može poslije upotrebe baciti, tako da otpadaju troškovi i poteškoće oko sabiranja boca za mlijeko.

Budući da su gornji krajevi sklopljeni, imade suženi gornji dio 45 u bitnosti isti učinak, kao vrat boce, tako da je slobodna površina tekućine vrlo malena. To je naročito važno za mlijeko, jer se skorup, koji se stvara na površini mlijeka, ne može pomiješati sa mlijekom ispod njega. Nadalje je tim rukovanje sa kartonom vrlo olakšano, jer ih se može znatan broj nositi u jednoj ruci, tako da

se plosnati gornji krajevi od više kartona poslažu jedan uz drugi i drže čvrsto između prstiju i palca. Kartoni se dadu upotrijebiti i za spremanje i razdjeljivanje zatvorenih i izmjerenih količina ulja za mazanje motornih vozila. I u tom su slučaju kartoni vrlo jeftini, pa se mogu nakon izlivanja njihove sadržine baciti.

Da se olakša otvaranje spremnika, predviđen je ispod gornje ivice spremnika jedan red zareza 59, koji sižu od prilike do polovice materijala. Kod gotovog spremnika leže ovi zarezi nešto ispod doljnje ivice spone 47, pa iza kako se je ova nekoliko puta previnula ovamo onamo, daje se po sponi obuhvaćena ivica otrgnuti.

Na fig. 9 prikazan je drugi način otvaranja spremnika. Na njegovom vrhu tik ispod spone 47 načini se sa nožem ili škarama rez 48, pa se sklopljeni dijelovi, koji leže ispod ovoga povuku napolje, tako da tvore izljev 49, kroz koji se sadržina daje izliti. Ako se treba samo jedan dio sadržine, potisnu se dijelovi, koji tvore izljev, opet unutra, pa je spremnik osim izreza 48 opet zatvoren.

Spremnik prema fig. 8 i 9 ima ukočeno dno, koje čvrstoću i krutost cjelokupnog spremnika znatno povećava i tvori ravnu bazu, na kojoj spremnik može sigurno stajati. Do potrebe može tlačna ploča, koja kod zatvaranja izvodi pritisak na dno spremnika, biti formirana tako, da na dnu proizvodi neznatnu udubinu ili šupljinu.

Spremnik se može osim za tekuće tvari upotrebljavati i za zrnatu robu, robu u obliku paste ili drugačiju.

#### Patentni zahtevi:

1) Postupak za zatvaranje kartona, naznačen tim, da se zatvoreni pritisak, izvršen na karton, automatski upotrebljuje za izradbu rebra za pojačanje, odn. nastavka za pojačanje spremnika.

2) Sprava za izvedenje postupka prema zahtjevu 1, naznačena tim, da sa organima za vršenje zatvornog pritiska na karton rade skupa organi, koji blizu do kraja kartona pritišću na njegove strane, pa tvore nosnu letvu, koja prima zatvoreni pritisak i stvara na kraju kartona uska na stranama izbočena rebra.

3) Sprava prema zahtjevu 2, naznačena po tlačnom organu, koji djeluje okomito na kraj spremnika, i po više motika koje pritišću postrano na strane spremnika blizu do rečenog kraja spremnika, pa tvore letvu za primanje po tlačnom organu izvršenog pritiska, da na ovom kraju spremnika stvore uska postrano izbočena rebra.

4) Sprava prema zahtjevu 3, naznačena tim, da se motike automatski odvuku od stra-

ne spremnika, iza čega se zatvorni pritisak tlačnog organa digno.

5) Sprava prema zahtjevu 3 ili 4, naznačena tim, da su motike nošene po polugama, koje se pogone po ploči, koja je u vezi sa tlačnim organom, ali je prema ovom relativno pomična, pri čemu pomicanje ove ploče prema polugama ove potonje pokreće u takovom smjeru, da pritišću motike na strane spremnika.

6) Sprava prema zahtjevu 5, naznačena tim, da su poluge nošene po sa pločom pomičnom kliznom okviru, pri čem je između okvira i ploče predviđen mrtvi hod, tako da se ploča povraća prije okvira, da osigura potpuno odrešenje motika od spremnika nakon tlačnog postupka.

7) Sprava prema zahtjevima 3 i 5, naznačena tim, da je tlačni organ pogonjen po vijčanom vretenu i osiguran protiv vrtnje vođen u ploči, pri čem po vretenu pogonjeni uređaj skočca pomiče ploču prema polugama suprotno djelovanju pera, koja nakon postupka tlačenja ploču pomiču natrag.

8) Sprava prema zahtjevu 6, naznačena tim, da su okvir i ploča vođeni na provodnim motikama i provideni cijevkastim dijelovima, koji su smješteni iznad ovih motika, a jedni u drugima, pri čem su na cijevkastim dijelovima predviđeni stikovi i pera, koja potonja na početku natražnog gibanja ploče dovodaju stikove skupa.

9) Karton, izrađen po postupku prema zahtjevu 1, za zrnati, tekuću i drugu robu, naznačen tim, da je barem na jednom kraju providen rebrom za pojačanje, odnosno izdankom za pojačanje, koji je nastao tim, da su priležeći ivični dijelovi postranih stijena i čone stijene pritisnuti jedni protiv drugih.

10) Karton prema zahtjevu 9, kod kojega je barem jedna čona stijena tvorena po zaklopkama postranih stijena, preklopljenima jednih preko drugih, naznačen tim, da unutarnja zaklopka potpuno pokriva čonu stijenu i da su njegovi ivični dijelovi podržani između ivičnih dijelova postranih stijena i ostalih zaklopki radi stvaranja nepropustnog zatvora.

11) Karton prema zahtjevu 9, sa u bitnosti pravokutnim poprečnim presjekom, naznačen tim, da je na jednom kraju providen rebrom odnosno izdankom prema zahtjevu 9, dočim je drugi kraj sklopljen radi stvaranja glavičnog dijela, koji se suzuje, i čiji je gornji kraj zatvoren sponom.

12) Karton prema zahtjevu 11, naznačen tim, da su uske strane kartona providene zarezima u obliku obratnog slova y, da se olakša stiskanje skupa bočnih strana u svrhu tvorenja suženog dijela.

13) Karton prema zahtjevu 11, naznačen tim, da su gornje ivice kartona providene utiscima, koji olakšavaju otkidanja po sponi obuhvaćenih ivica.

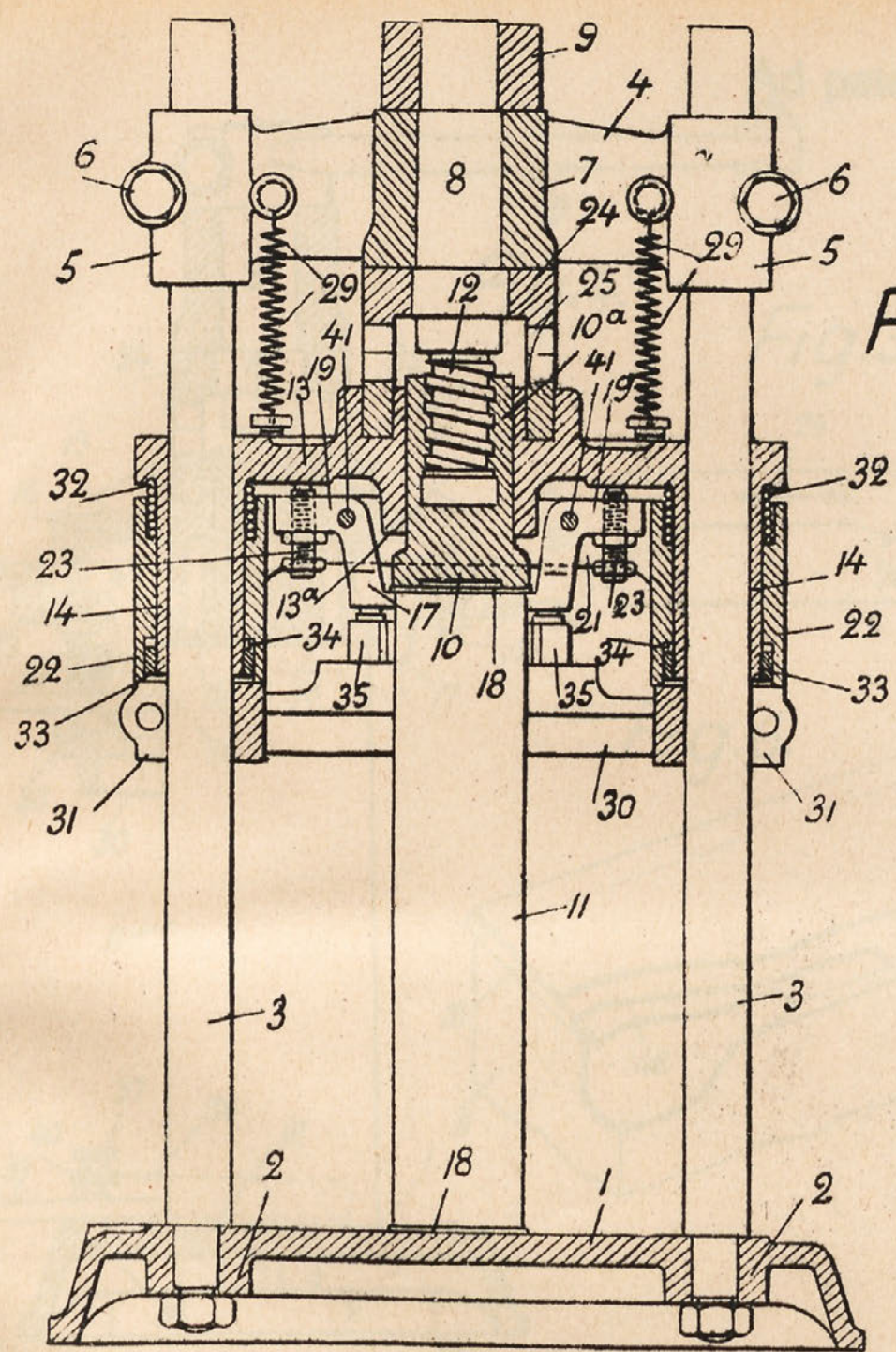


Fig. 1.

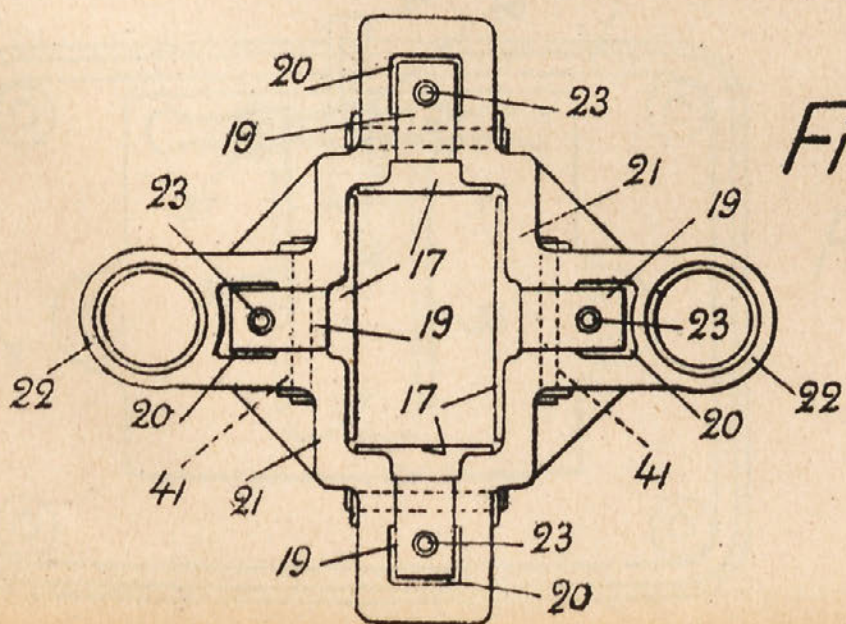


Fig. 2.



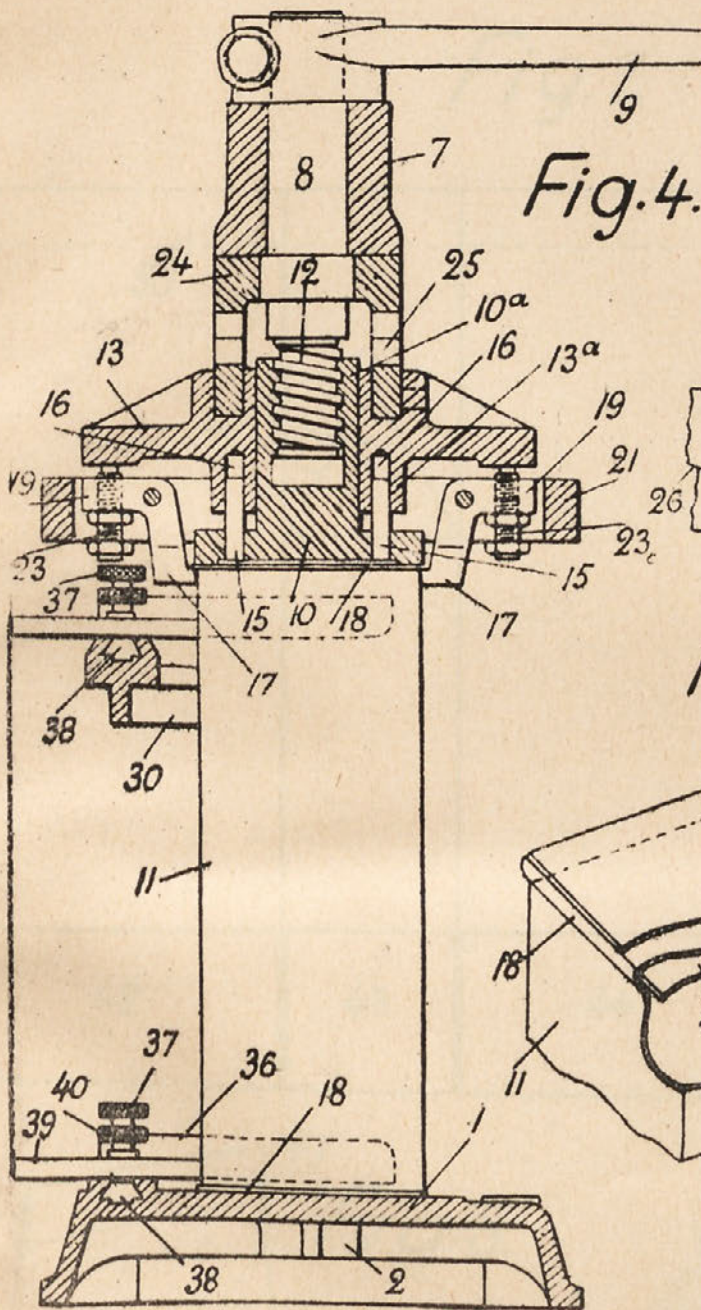


Fig. 4.

Fig. 3.

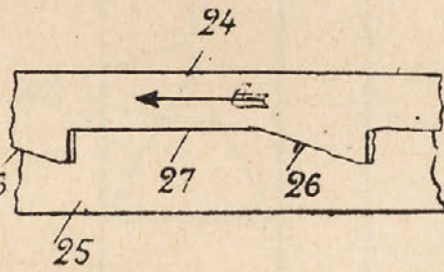


Fig. 6.

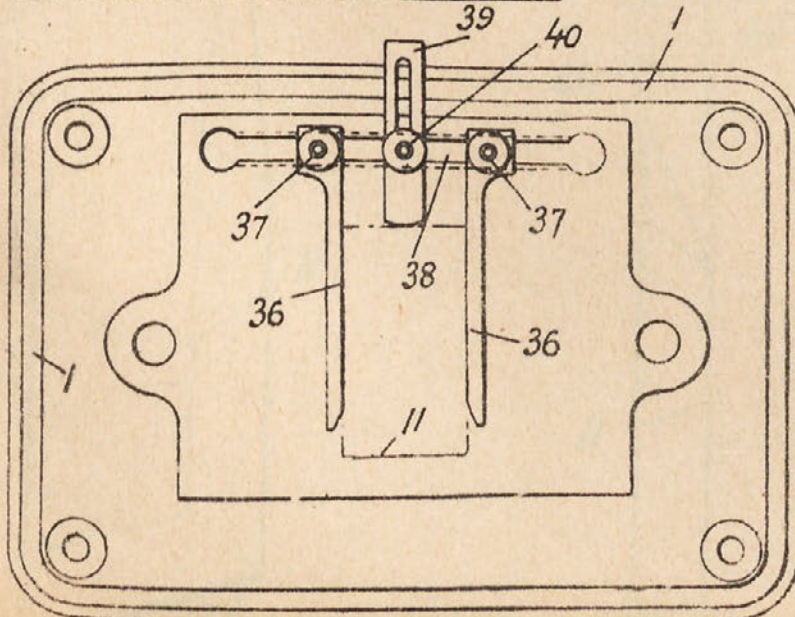
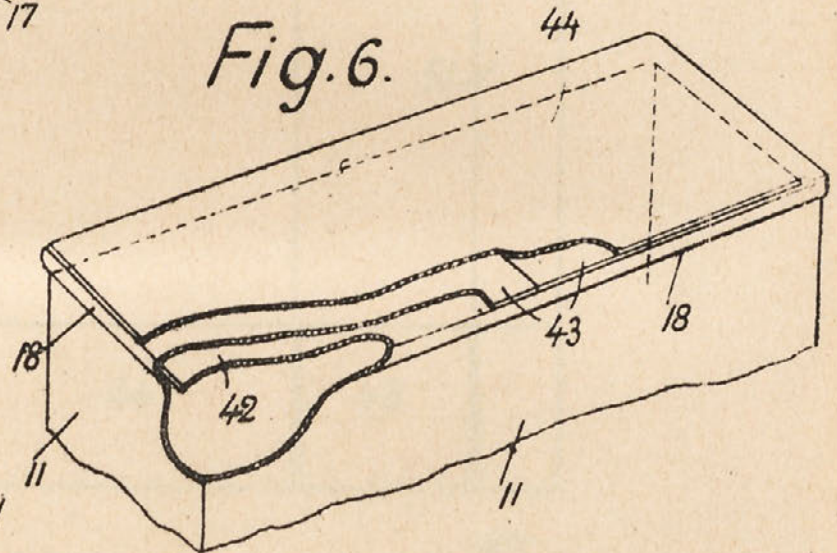


Fig. 5.

Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6





Fig. 7.

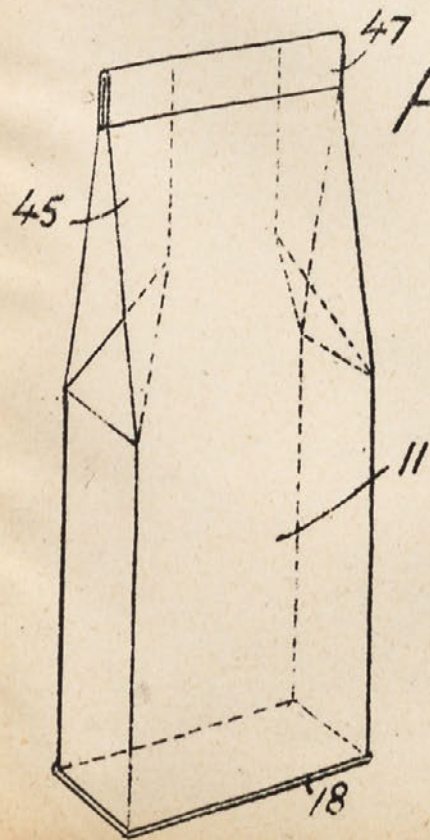
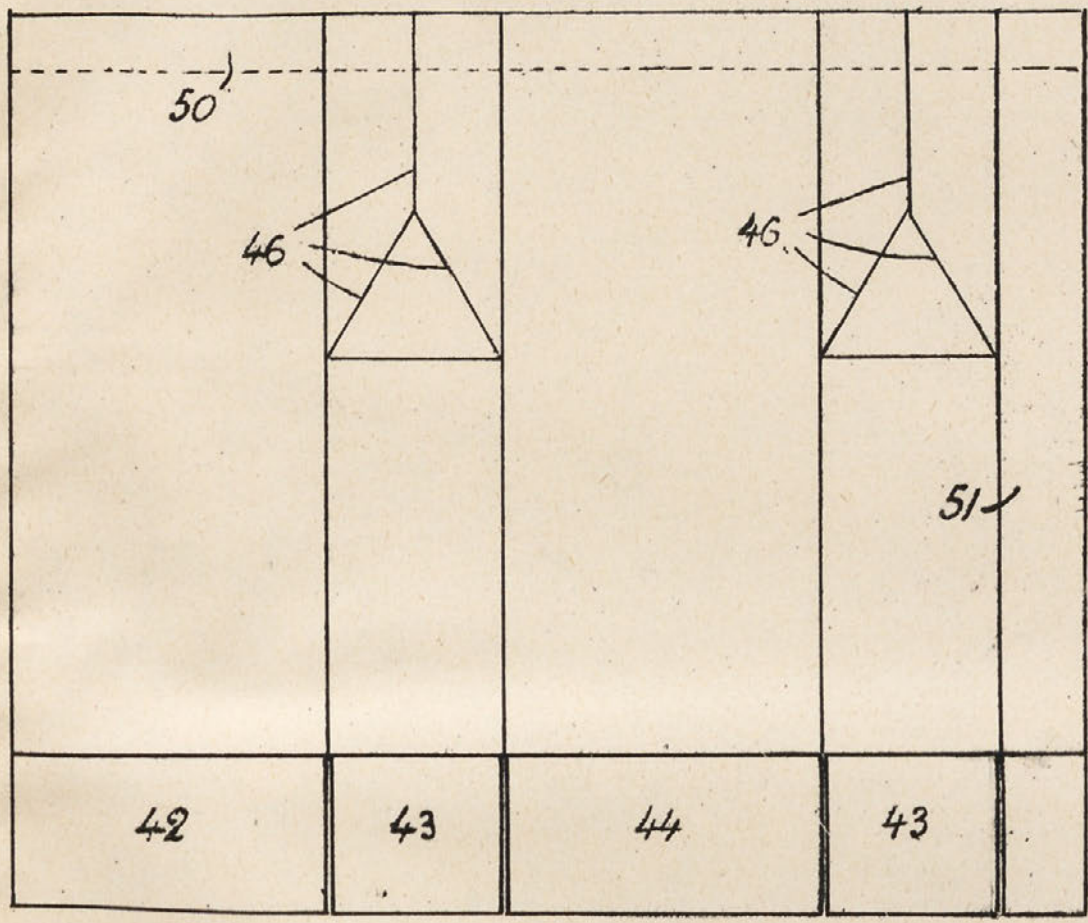


Fig. 8.

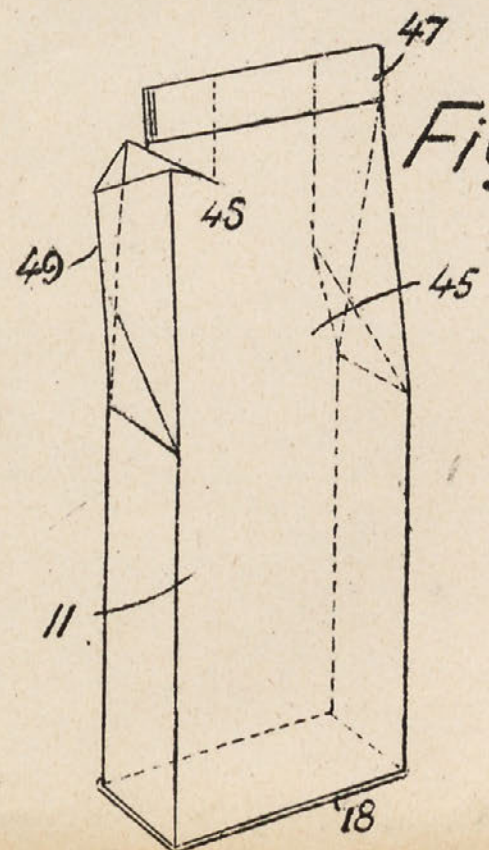


Fig. 9.

