

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 81 (1)

IZDAN 1 AVGUSTA 1938.

## PATENTNI SPIS ŠT. 14161

**Sandell Rudolf, Stockholm, Švedska.**

Sklopljiva škatla za pakiranje jajc.

Prijava z dne 17. decembra 1936.

Velja od 1. januarja 1938.

Predmet izuma se nanaša na sklopljivo škatlo enostavne vendar smotrene konstrukcije, katera je namenjena za pakiranje jajc in katera ob enostavni manipulaciji nudi dobro zaščito za jajca. Smatrati se mora, da nobena škatla znane konstrukcije ne poseduje vseh teh prednosti.

Namen izuma je, izdelati škatlo za jajca, katera izpolnjuje naslednje poglavne pogoje:

1) Celokupna škatla za jajca se mora dati sklopiti v eno ravnino, tako da more producent pošiljati škatle prodajalcem jajc ob porabi čim manjšega prosotra.

2) Škatla naj bo tako sestavljena, da se more s kar najbolj enostavno manipulacijo brez nepotrebne izgube na času in trudu dovesti v odprti (razklopljeni) položaj direktno iz sklopljenega položaja, in da se nato more pridržati v odprtem položaju za časa nameščanja (vlaganja) jajc, ne da bi obstojala nevarnost, da bodo jajca padla ven ali se razbila.

3) Z jajci napolnjena škatla naj bo — čim se zapre s pokrovom — zadosti toga in odporna, tako da se morejo napolnjene škatle izpostaviti tudi grobi manipulaciji ali da se morejo skladati druga na drugo, ne da bi se jajca pri tem razbila. Ta pogoj pa mora biti izpolnjen brez uporabe posebne debelega in togega in torej dragega materiala. Konstrukcija škatle naj bo taka, da se more uporabljati cenena, razmeroma tanka lepenka, pri čemer pa ni treba v škatli nameščati posebnih dragih opornih ali ojačevalnih priprav ali posebnih, istotako dragih varovalnih priprav za jajca.

4) Konstrukcija škatle naj bo taka, da se more po skrajno nizkih cenah izdelovati v množinski produkciji, pri čemer pa so istočasno izpolnjeni gornji pogoji pod 1) — 3).

Znane so sicer škatle za jajca, katere se morejo prodajalcu jajc pošiljati sklopljene v eho ravnino, toda take znane škatle ne izpolnjujejo vseh gornjih pogojev pod 2) — 4), temveč izkazujejo vselej različne nedostatke.

Škatla za jajca glasom izuma obstoja v razklopljenem, za vlaganje jajc pripravljenem položaju iz shranila štirioglatega preseka, ki je opremljeno z dnom, pokrovom, dvema v podolžni smeri ležečima, z dnom vrtljivo zvezanima vertikalnima stranskima stenama in eno ali več med tema stranskima stenama razporejenih vertikalnih ločilnih sten, katerih vsaka je izobličena kot oporna stena, katera se pri poveznjenem pokrovu škatle razteza v enem komadu med dnom in pokrovom škatle, pri čemer ločilna stena odnosno ločilne stene delijo škatlo v večje število v podolžni smeri potekajočih predalov. V vsakem teh predalov je predvidena ena ali več nagnjenih ali horizontalno postavljenih sedežnih sten z vrsto sedežev za jajca.

Znak, kateri karakterizira izum, obstoja v prvi vrsti v tem, da je vsaka taka ločilna stena že pred razklopljivjo škatle permanentno in vrtljivo zvezana s sosednimi sedežnimi stenami, katere sedežne stene, oz. sedežne stene v krajnih predalih, so tudi z zunanji stranskimi stenami škatle permanentno in vrtljivo zvezane, tako da so stranske stene ob posredovanju

sedežnih sten in ločilne stene oz. ločilnih sten permanentno medseboj zvezane, na tak način, da, ako se ena stranska stena zavrti iz sklopljenega položaja škatle napram dnu navzgor, ta stranska stena avtomatično vzame s seboj v razklopljeni položaj sedežne stene kakor tudi ločilno steno oz. ločilne stene ter drugo stransko steno.

Ne da bi se oddaljili od zgornjega opisa, je mogoče izdelati škatlo iz enega samega komada materiala, ki je opremljen z v bistvu vzporednimi prepogibnimi linijami, ali pa iz več komadov, pri čemer se v poslednjem slučaju za vsak del škatle more voliti najbolj prikladni material z ozirom na žilavost in togost. Razume se tudi, da, ako je govora o vrtljivem pokrovu, more obstojati pokrov bodisi iz enega komada (pri čemer se vrti okrog zgornjega robu ene izmed zunanjih opornih sten in se torej razsteza prečno preko in k nasproti ležeči strani škatle, kakor je to predočeno v različnih risbah) ali pa iz dveh komadov, s tem da se vsak komad vrti okrog zgornjega robu dveh nasproti si ležečih zunanjih opornih sten (pri čemer more biti za vsako polovico pokrova predviden podaljšek, pri čemer se ti podaljški — potem ko je bila škatla napolnjena z jajci — morejo vložiti med dve vrsti jajc), in slednjič more tvoriti pokrov podaljšek ene izmed notranjih opornih sten.

Na priloženih risbah je predočeni več izvedbenih oblik izuma.

Sl. 1 kaže prečni presek skozi eno izvedbeno obliko v sklopljenem stanju, vendar — radi boljše razvidnosti — škatla ni popolnoma sklopljena.

Sl. 2 predstavlja prečni presek skozi isto škatlo, postavljeno pokonci.

Sl. 3 je pogled na notranji del škatle, da se predoči posebna oblika sedežev, ki naj držijo jajca.

Sl. 4 kaže prečni presek skozi nekoliko spremenjeno obliko škatle, postavljene pokonci.

Sl. 5 in 6 kažeta dve nadaljni obliki škatle, postavljene pokonci.

Sl. 7 kaže še eno nadaljno varijanto.

Sl. 8 kaže obliko glasom silke 7 v različno sklopljenem stanju.

Pri izvedbeni obliki glasom sl. 1—2 obstoja oni del, ki tvori ovoj škatle, iz pole, katera je po v bistvu vzporednih prepogibnih linijah 1, 2, 3, 4 razdeljena v pet polj 5, 6, 7, 8, 9. Izmed imenovanih polj tvorita polji 5 in 7 zunanji stranski ali oporni steni škatle, polje 6 njeno dno in polje 8 njen pokrov. Podaljšek 9 polja 8 se more, potem ko je bila škatla napolnjena, vtakniti

med zunanjo vrsto jajc in stransko oporno steno 5, pri čemer podaljšek počiva na vmesni steni 13.

Notranji del škatle, ki je opremljen s sedeži za jajca, obstoja glasom predmetne izvedbene oblike prvič iz oporne stene 10, katera v pokonci postavljeni legi deli škatlo v dva vzporedna predala 11, 12, drugič iz v vsakem predalu razporejenih vmesnih sten, ki so opremljene s sedeži za jajca, kateri bodo kasneje opisani (glej sl. 3). Pri tej izvedbeni obliki je notranji del škatle z zunanjim delom (ovojem) na treh mestih vrtljivo zezan. Vmesni steni 13, 14, kateri se vrtita okrog linij 21, 22 in 24, sta izdelani iz enega komada in segata z dvojnimi srednjimi poljem 19, 20 okrog zgornjega dela srednje oporne stene 10. Vsaka vmesna stena 13, 14 je potom polj 16, 17 vrtljivo zvezana s sosednjima zunanjima opornima stenama 5, 7. Srednja oporna stena 10 je potom polja 18 istotako vrtljivo zvezana z dnom 6. Vsled te razporedbe bo notranji del, smatran kot ena celota, vrtljiv na štirih mestih napram ovoju, in sicer po linijah 21, 22, 23 in 24.

Vsled vrtljive zveze med posameznimi deli škatle se bo celotna škatla avtomatično postavila pokonci, ako se ena izmed opornih sten postavi pokonci, in škatla zadobi v pokonci postavljeni legi dobro stabilnost vsled čvrste zveze med posameznimi deli. V pokonci postavljeni legi moremo škatlo z eno roko držati, dočim z drugo roko vanjo vlagamo jajca.

V sl. 3 pokazani sedeži so razporejeni tako, da jajca po vložitvi v sedeže slone med jezički 15 in 15', ki se pri tem avtomatično zapognejo navzdol. Ako so jajca zelo majhna, morejo jezički 15', ki morejo biti manjši od jezičkov 15, preprečiti, da jajca ne padejo v zgornji del dotičnega predala, ako bi se morda škatla položila obrnjeno. Vsled premaknjene razporedbe sedežev, kakršna je pokazana na risbi, pri kateri pride zunanji rob ene zarez naproti sredini »šarnirske linije« najbližje ležečega jezička sosednega sedeža, je omogočeno, da se morejo sedeži razporediti zelo blizu drug pri drugem, vsled česar se more škatla napraviti krajša. Razume se namreč, da tudi, ako bi zunanji robovi vseh treh sosednih zarez padli v eno ravno linijo, preostane zadosti materiala, in to neglede na ojačitev, ki nastane na meji po dveh sedežev vsled dvojnega prepogiba materiala (podobno kakor pri kotnem železu). Sedeži morejo biti izobličeni in razporejeni tudi na mnogo drugih načinov, n. pr. v obliki križa ali zvezde, morejo biti ovalni ali okrogli, z ali brez jezičkov, ki

se zapognejo navzdol.

V sl. 4 predočena izvedbena oblika se razlikuje od pravkar opisane oblike v tem, da je vsaka vmesna stena 13, 14 izdelana iz posebnega komada materiala in je pričvrščena na sosedne oporne stene 5, 10, 7 s pomočjo polj 16, 17 in 25. Vsled tega se more, kakor pri izvedbi glasom sl. 1—2, izbrati za vsak poseben del škatle oni material, ki se v pogledu žilavosti oz. togosti zdi najbolj pripraven.

V sl. 5 je predočena izvedbena oblika, pri kateri je izdelana škatla iz neprekinjenega komada materiala, ki je opremljen z vzporednimi prepogibnimi linijami. Prepogibne linije so označene s tekočimi številskami 26—36. Notranji del obstoja iz polj 37—43, dočim tvorita polji 38 in 42 vmesni steni. Polja 39, 40 in 41 skupaj tvorijo srednjo oporno steno. Vmesni steni 38, 42 sta z zunanjsima opornima stenama 44 in 45 vrtljivo zvezani, in sicer potom polj 37 oz. 43. Pri tej izvedbeni obliki srednja oporna stena ni trdno zvezana z dnom. Namesto tega morejo biti iz dna izrezani jezički 46, in sicer tako, da pri postavljanju oklepajo srednjo steno in ji na ta način tvorijo oporo. Polji 39 in 41 sta zvezani s poljem 40, pri čemer tvorita prepogibni črti 32, 35 vrtilišče za srednjo oporno steno napram vmesnima stenama 38, 42. Eventualno moreta biti polji 39 in 41 medseboj in s poljem 40 pri ali v bližini prepogibnih linij 32, 35 zvezani s šivanjem ali pod., pri čemer zadošča en šivan rob.

Slike 6, katera kaže prečni presek skozi škatlo z dvema vmesnima stenama v vsakem predalu, ni treba posebej razlagati. V tem slučaju ni potrebno, da je srednja stena pričvrščena na dnu.

Pri izvedbeni obliki glasom sl. 7 in 8 sta vmesni steni 47, 48 razporejeni v poševni legi. Pri tem pa je treba upoštevati, da se ne moreta razporediti na vsak poljubni način, ako se želi dobiti popolnoma sklopljiva škatla, kakršna je predočena v sl. 8. Ako se razdalja med robovi vmesnih sten 47 do dna 49 in pokrova 50 označi z »a« oz. »b«, dočim se odgovarjajoče razdalje od vmesne stene 48 do dna oz. pokrova označijo s »c« oz. »d«, velja pravilo, da, ako se tri izmed teh dimenzij določijo v naprej, obstoja pri neki škatli danih dimenzij samo ena, matematično določena vrednost za četrto dimenzijo. Iz tega sledi, da morata imeti obe vmesni steni v večini slučajev medseboj različne nagibe. Kljub temu je mogoče razporediti dve poševni vmesni steni medseboj vzporedno, vendar pa potem velja pravilo, da za vsako v naprej določeno lego ene vmesne stene (n. pr.

ako sta vrednosti za a in b določeni), obstoja ena, matematično določena vrednost za c in d pri drugi vmesni steni, ako naj bo omogočena popolna sklopljivost škatle.

V praksi je priporočljivo, napraviti vrednosti a, b in c enako velike in potem vrednost d določiti matematično ali s poskusi. Ako se n. pr. pri škatli glasom sl. 7 voli za ovoj višini 60 mm in širina 90 mm in določi vrednost za a in c spodaj na 32 mm in za b zgoraj na 16 mm, tedaj se dobi za d vrednost 13 mm. Razume se, da se morejo vmesne stene po želji razporediti višje ali nižje, v kolikor se na vseh povišajo ali ponižajo za enak iznos. To se mora upoštevati v popolno razumevanje gornje navedbe (da morajo biti a in b in c pri danem primeru enaki) kakor tudi v zvezi z odgovarjajočim patentnim zahtevom. Brez nadaljnega je namreč jasno, da, ako znašajo n. pr. a, b in c po 24 mm in če se vse zveze za 8 mm zvišajo, se spremenijo dimenzije a in c na 32 in dimenzija b na 16 mm.

Mogoče je celo namestiti vmesne stene ob zgornjih oz. spodnjih robovih zunanjih oz. srednjih opornih sten, vendar z izjemo enega ali več mest, katera morajo biti oddaljena od odgovarjajočih robov.

Sl. 8 kaže škatlo tako sklopljeno, da vmesne stene padejo v nasprotnih smereh in da nastane v sklopljeni legi vmesen prostor med obema vmesnima stenama. Možna pa je še druga razporedba, pri kateri se obe vmesni steni pri sklopitvi deloma prekrivata. V obeh teh slučajih bodo seveda dobile dimenzije a, b, c in d različne vrednosti, vendar pa bodo vselej v gornjem smislu v nekem matematično določenem medsebojnem razmjeru. Da navedemo še en primer: ako se pri sicer enakih zunanjih dimenzijah, kot so bile zgoraj navedene, voli za a, b in c vrednost 14 mm, tedaj se dobi za d vrednost 26 mm.

Splošno veljavno pravilo, katero se nanaša na vse izvedbe, je, da mora biti širina dna enaka svoti širin vmesne stene v vsakem predalu, prištevsji diferenco med dimenzijami od dna škatle do mesta pričvrstitve vmesnih sten na zunajnih stenah, odštevsji ali prištevsji eventualno razdaljo med točkami pričvrstitve obeh vmesnih sten na nasproti si ležečih straneh njihove skupne oporne stene.

Slike kažejo samo izvedbene oblike z eno oporno steno, katera deli škatlo v dva predala. Brez nadaljnega pa je jasno, da moremo razporediti tudi dve ali več vmesnih sten, z odgovarjajoče večjim številom predalov.

Ena ali več zunanjsih sten more sled-

njič biti opremljena s podaljški, kateri se morejo po postavitvi škatle prepogniti, da služijo kot slemena. Ako sta n. pr. dve nasproti si ležeči stenji opremljeni s podaljški, tedaj se moreta medseboj zvezati z ročaji, ki prijemljejo v zareze, ali pa s stopljeno paragumo (kakor pri samolepnih pismenskih kuvertah), katera se namaže na površine, ki naj se nalepijo. Zapečatenje se izvrši potem samo od sebe, s tem da se onj deli, ki naj se pričvrstijo, enostavno pritisnejo drug na drugega.

#### Patentni zahtevi:

1) V eno ravnino sklopljiva škatla za jajca, katera v razklopljenem, za vlaganje jajc pripravljenem položaju tvori shranilo štirioglatega preseka, ki je opremljeno z dnom, pokrovom, dvema v podložni smeri ležečima, z dnom vrtljivo zvezanima vertikalnima stranskima stenama in eno ali več med stranskima stenama rasporejenih vertikalnih ločilnih sten, katerih vsaka je izobličena kot oporna stena, katera se pri poveznjenem pokrovu škatle razteza v enem komadu med dnom in pokrovom škatle, pri čemer ta ločilna stena oz. ločilne stene delijo škatlo v odgovarjajoče število v podolžni smeri potekajočih predalov, v katerih vsakem je predvidena ena ali več nagnjenih ali horizontalno postavljenih sedežnih sten (vmesnih sten) za vrsto sedežev za jajca, označena s tem da je vsaka taka ločilna stena že pred razklopitvijo škatle permanentno in vrtljivo zvezana s sosednimi sedežnimi stenami, katere sedežne stene, oz. se-

dežne stene v krajnih predalih, so tudi z zunanji stranskimi stenami škatle permanentno in vrtljivo zvezane, tako da so stranske stene ob posredovanju sedežnih sten in ločilne stene oz. ločilnih sten permanentno medseboj zvezane, na tak način, da, ako se ena stranska stena zavrti iz sklopljenega položaja škatle napram dnu navzgor, ta stranska stena avtomatično vzame s seboj v razklopljeni položaj sedežne stene kakor tudi ločilno steno oz. ločilne stene ter drugo stransko steno.

2) Škatla za jajca po zahtevu 1.), označena s tem, da je ločilna stena med predali za jajca tudi z dnom škatle permanentno in vrtljivo zvezana.

3.) Škatla za jajca po zahtevu 1.), pri kateri je v vsakem predalu za jajca predvidena ena sama, z dnom škatle paralelna sedežna stena, ki poseduje sedežne odprtine za jajca, označena s tem, da je sedežna stena razporejena bližje pokrovu nego dnu škatle.

4.) Škatla za jajca po zahtevu 1.), 2.) ali 3.), pri kateri obstojajo sedeži v sedežnih stenah iz jezičkov, ki so izdelani potom večjega števila proti nekemu centru konvergirajočih zarez, označena s tem, da navedene zareze v vsakem sedežu tvorijo nek kot napram odgovarjajoči zarezi v sosednjih sedežih, v svrhu, da se morejo sedeži razporediti čim bližje drug pri drugem.

5.) Škatla za jajca po zahtevu 4.), označena s tem, da nadaljne zareze sečejo konce omenjenih konvergirajočih zarez v prečni smeri slednjih, tako da se tvorijo nadaljni navzdol zapogljivi jezički.

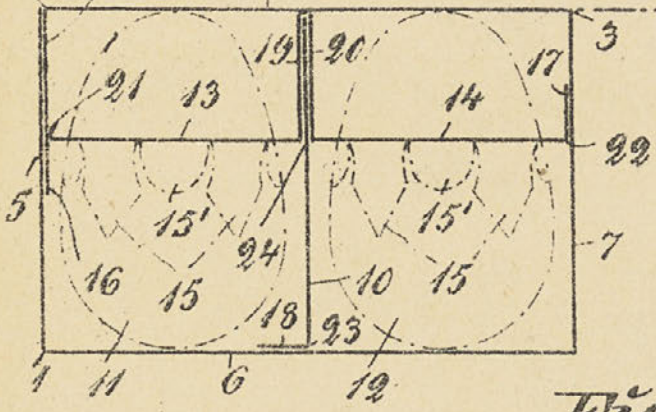


Fig. 3.

