

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 81 (3)

Izdan 1. Jula 1930.

## PATENTNI SPIS BR. 7154

**United Cigarette Machine Gompany A. G. Dresden, Nemačka.**

Naprava za prevrtanje cigareta i sličnih predmeta u položaj sa natpisom prema gore, kod koje neki pipak ili uskakalica, ili slično, zahvata u šav cigarete.

Prijava od 2. maja 1929.

Važi od 1. decembra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 21. decembra 1928. (Nemačka).

Kod automatskih mašina za pakovanje cigareta potrebno je da se cigarete ili bar gornji sloj postave tako, da je natpis okrenut prema gore. Već je predlagano da se u ovu celj izazove da kakav pipak, kakva uskakalica ili slično zahvati u šav cigarete, pa da se onda ta uskakalica upotrebi ili neposredno za prevrtanje cigareta, koje leže naopako, ili da ona slavi u dejstvo neku napravu, koja vrši prevrtanje cigareta, koje leže naopako.

Kod takvih uređenja teško je naći pogodan oblik za uskakalicu. Naime, pre nego što naiđe uskakalica na šav cigarete, mora se ona držati duže vreme u dodiru sa cigaretom, da bi mogla da zahvati šav. Tako ona klizi po cigaretnom pipku, pa može se desiti, kad se ona suviše jako prislanja, da raseče papir ili uopšte ošteti cigaretu. Ako se opetпусти uskakalica da klizi suviše lako po cigareti, onda postoji opasnost, da ona pređe preko šava, pošto je prednja ivica šava vrlo tanka, uopšte nije viša od 0,05 mm. Ovaj pronalazak uklanja taj nedostatak time, što je uskakalica podvrgnuta dvostrukom dejstvu gibnja. Ona se na početku svog rada, dakle čim se prisloni na cigaretu, drži samo vrlo slabo uz cigaretu tako, da ona sama klizi. Ali ipak neposredno pre nego što će uskakalica da zahvati čav, pritiska se ona jačim pritiskom tako, da nastaje pouzdano zahvatanje šava.

Da bi se sprečilo da uskakalica, na kraju svog napredovanja, kad otklizne preko gornje ivice šava cigarete, izazove kvarenje šava, predviđena je celishodno još neka odbojna polužica, ili slično, koja preimućstveno dobija kretanje neposredno od upravljačkog mehanizma naprave za prevrtanje, a koja nasilno odvaja uskakalicu od cigarete, na kraju njenog kretanja.

Crtež pokazuje delimično šematski dva primerična izvedena oblika ovog pronalaska, i to je:

Sl. 1 izgled sa strane jedne naprave za prevrtanje cigareta u pravilan položaj.

Sl. 2 u većoj srazmeri jedan deo naprave sa sl. 1 pri drugom rednom položaju uskakalice.

Sl. 3 do 5 pokazuju u tri razna radna položaja izmenjen izveden oblik naprave, kod kog su prema ovom pronalasku predviđena sredstva, koja nasilno odvajaju uskakalicu od šava cigarete na kraju njenog kretanja.

Na nacrtu su *a* cigarete, koje se odvođe ka mašini za pakovanje, a koje leže na poznati način pojedinačno na člankovima *b* nekog prenosnog lanca. Na onom mestu, gde cigareta dolazi u dodir sa uskakalicom ili sa pipkom, koji prevrće cigarete, koje leže naopako, predviđena je kod izvedenog oblika, predstavljenog na sl. 1 i 2, kakva prekrivna šipka *c* ili slično, koja odozgo priligne uz cigaretu pa je drži na

niže. Pošto ipak cigarete imaju raznu debljinu, s druge strane kako je potrebno, da šav nailazi uvek u podjednakoj visini pod uskakalicu, predviđen je ispod prekrivne šipke  $c$  neki gibanj  $d$ , koji, kao što se vidi na crtežu, nešto strči iz ravni u kojoj prelaze cigarete po vodiljnoj šipci  $e$ , po kojoj ih pomeraju lančani člankovi  $b$ , pa na taj način ovaj gibanj  $d$  opružno pritiska na više uz prekrivnu šipku cigarete, koje dolaze pod prekrivnu šipku  $c$ .

Pipak ili uskakalica sastoji se od dva gibanja  $f$  i  $g$ . Na donjem gibanju  $g$  pričvršćena je sečica  $h$ . Opruga  $g$  je vrlo slaba, dok je opruga  $f$  jača. Na gibanju  $f$  predviđen je neki odbojni zavrtnj  $i$  ili kakav drugi odbojac, koji se preimućstveno može regulisati. Uz gibanj  $f$  oslanja se još jedan gibanj  $k$  posredstvom regulisavog zavrtnja  $m$ , kojim se može podesiti jačina gibanja  $f$ . Zatim je na postolju mašine predviđen neki giban  $n$ , čiji donji slobodan kraj klizi po dovedenim cigaretama. Ovi gibanjevi služe zato, da cigarete, koje leže od prilike koso, dovedu u tačan vodoravan položaj.

Gibanjevi  $f$  i  $g$  su na jednom kraju međusobno pričvršćeni i zajedno su okretljivo položeni na uspravnom gibanju  $c$ , koji je opet obešen okretljivo oko tačke  $b$  na postolju mašine. Neki odbojni zavrtnj  $d$ , koji se može također regulisavo učvrstili na postolju mašine, služi zato, da u stanju mirovanja obezbedi položaj gibanjeva  $f$  i  $g$ , od kojih je prvi produžen pozadi preko tačke okretanja.

Prema tome način rada tog uređenja je ovakav:

Prenosni lanac  $b$  pomera cigarete, pri čemu one klize po šipkama  $e$ . One cigarete, koje su nacrtane na krajnjem levom delu slike 1, čim prođu pod gibanj  $n$ , ovaj ih ispravlja, tako da one svojom većom osom leže u vodoravnom pravcu. Gibanj  $n$ , drži cigaretu u tom položaju, dok je pri daljem transportu, gibanj  $d$ , koji leži pod njom, ne pritisne na više uz prekrivnu šipku  $c$ . Ako sad cigareta leži u pravilnom položaju, t.j. sa natpisom prema gore, onda će se pri daljem transportu sečice  $h$  prisloniti uz cigaretu, pa može glatko preći preko cigarete, tako da se cigareta transportuje dalje ka mašini za pakovanje.

Ako naprotiv cigareta leži šavom prema gore, kao što je predstavljeno na slici, onda se uskakalica također najpre prisloni uz cigaretu, pod dejstvom tankog gibanja  $g$ , i to na mestu, koje leži znatno ispred šava. Za vreme daljeg prenošenja klizi cigareta uz uskakalicu, pri tome se, kao što je prirodno, izdigne gibanj  $d$ , a odbojac  $i$  je podešen tako, da gibanj  $g$  priligne uz

taj odbojac  $i$  čim sečica naiđe neposredno uz prednju ivicu šava. Sad uskakalicu ne pritiska samo slab gibanj  $g$ , nego i jaki gibanj  $f$ . Radi toga je uskakalica pritisnuta na niže tako, da ona može zahvatiti prednju ivicu šava. Zbog toga pri daljem transportu, šav cigarete povlači uskakalicu, pa se cela naprava uskakalice, koja se sastoji od delova  $f$ ,  $g$ ,  $k$  i  $o$ , okrene oko ose  $p$ , gde će istovremeno nastati također izvesno okretanje gibanja  $f$  oko njegove tačke okretanja  $s$ . Pri okretanju oko ose  $o$  dovode se oba kontaktna gibanja  $f$  i  $u$  u međusobni dodir. Ta su dva gibanja, npr. pomoću dela  $v$  od izolacionog materijala električki međusobno izolovani, pa su vezani sa kakvim kolom struje. Njihovim dotirom zatvara se kolo struje, pa se sad na inače poznati način stavlja u dejstvo neka naprava, koja vrši obrtanje dotične cigarete; npr. može se postaviti neki odbojac  $w$ , u podesno vreme, na putu dotične prenosne naprave, koji onda također na poznat način vrši prevrtanje cigarete. Prirodno je, da samo uređenje za prevrtanje cigareta može da bude proizvoljno. Npr. za to se može upotrebiti i neposredno sama uskakalica, da se cigareta prevrne u svojoj prenosnoj napravi, ili se pak uskakalica može upotrebiti za stavljanje u dejstvo kakvog mehaničkog, pneumatičkog ili drugčijeg relea odbojni zavrtnj  $q$  služi zato, da spreči suviše nisko spuštanje uskakalice ili pipka, kad prođe cigareta.

Gibanj  $t$  služi i zato, da vraća napravu opet u početni položaj.

U izvesnim slučajevima pokazalo se za celjishodno, da se predvide naročita sredstva za sprečavanje, da uskakalica ošteti šav cigarete. Ta sredstva nasilno odvajaju uskakalicu od šava cigarete na kraju njenog napredovanja. Jedan takav izveden oblik ovog pronalaska predstavljen je na slikama 3 do 5. Na tim slikama, kao kod napred opisanog oblika, su  $a$  cigarete, koje pojedinačno leže na člankovima neke prenosne naprave, koja je obrazovana kao beskrajni lanac, i koja se pomera uz vodiljnu šipku  $b^1$ . Od tri nacrtane cigarete, koje slede jedna za drugom, nalaze se u ovom slučaju, dve spoljašnje cigarete, označene sa  $a^1$  u pravilnom položaju, t.j. dakle u položaju u kom je natpis okrenut prema gore, dok srednja cigareta, označena sa  $a$  leži naopako, tako da je natpis okrenut prema dole, a šav prema gore. Nad cigaretama je na sličan način, kao kod napred opisanog izvedenog oblika, predviđena neka uskakalica ili dirka  $f^1$ , koja se preimućstveno sastoji od tankog gibanjskog lima, pa ima na svom prednjem kraju sečicu ili kukicu  $f^2$ . Uskakalica  $f^1$  može se okretati

oko tačke  $s^1$ , gde je pričvršćena za donji kraj nekog gibnja ili limene lamele  $o^1$ , čiji je gornji kraj zategnut u stegaču  $p^1$ , koji je pričvršćen na stalnom delu  $v^1$  tako, da se može okretati oko ose  $o$ . Uz onu stranu lamele ili gibnja  $c^1$ , koja je okrenuta prednjem kraju uskakalice  $f^1$ , oslanja se slobodan donji kraj nekog gibnja  $t^1$ , koji je pričvršćen na delu  $v^1$ , a koji slično drži gibanj  $c^1$  u uspravnom položaju, kao što je predstavljeno na sl. 3. Blizu donjeg kraja gibnja  $o^1$  predviđen je kontakt  $k^1$ , koji leži naspram kontaktnoj pločici  $u^2$ , koja je predviđena na donjem kraju kontaktnog gibnja,  $u^1$ . Gornji kraj kontaktnog gibnja  $u^1$  pričvršćen je izolovano na delu  $g$ . Kontaktni gibanj  $u^1$ , vezan je sprovodnikom  $x^1$  sa jednim polom neke električne baterije  $B$ , čiji je drugi pol sprovodnikom  $x^2$  preko elektromagneta  $E$  vezan sa delom  $C$ , koji se sastoji od neke materije, što sprovodi struju. Deo  $G$  je u električnoj vezi sa gibnjem  $o^1$  tako, da je kolo struje, pri položaju delova  $f^1$  i  $o^1$ , predstavljenom na sl. 3, prekinuto samo kod kontakta  $k^1$  i  $u^2$ . Kotva  $z$  smeštena je na ugaonoj poluzi  $z^1$  koja se može okretati oko osovine  $s^2$ , a koja nosi regulisavi odbojni zavrtanj  $q^1$ , koji na sličan način kao odbojni zavrtanj  $q$ , kod izvedenog primera predstavljenog na sl. 1 i 2, leži nad zadnjim krajem uskakalice  $f^1$ .

Uskakalica  $f^1$  klizi na odgovarajući način kao uskakalica  $f$  u prvom opisanom izvedenom primeru, slobodno preko cigareta  $a^1$ , koje leže na člankovima  $b$  prenosnog lanca u pravilnom položaju, t.j. sa otiskom ili slikom okrenutom prema gore. Ali čim naiđe kakva cigareta  $a$ , koja leži naopako, na prednji kraj  $f^2$  uskakalice  $f^1$ , onda uskakalica zahvati šav dolične cigarete, pa je ova cigareta povuče sobom. Zbog toga se okrene gibanj  $o^1$  protivno dejstvu gibnja  $t^1$  oko njegove tačke  $b$  vešanja (sl. 4), dok kontakt  $k^1$  ne dodirne kontakt  $u^2$  i dok se ne zatvori kolo struje baterije  $B$ . Zatvaranje kola struje ima tu posledicu, da se pomoću elektromagneta  $E$  ili pomoću još jednog elektromagneta, koji nije predstavljen na crtežu, stavlja u pokret neka naprava, koja je obrazovana na poznati način, a koja cigaretu, što leži naopako, prevrće u pravilan položaj. Istovremeno se nadražajem elektromagneta  $E$ , okreće ugaona poluga  $z^1$  oko osovine  $s^2$  tako, da odbojni zavrtanj  $q^1$  prilegne uz radni kraj uskakalice  $f^1$  nasilno odvoji od šava cigarete (sl. 5). Čim se to izvrši, gibanj  $f^1$  vraća uskakalicu  $t^1$  opet u položaj, predstavljen na sl. 3, u kom je prekinuto kolo struje.

Prirodno je da se na slikama 3 do 5

predstavljeno uređenje za nasilno odizanje uskakalice na kraju njenog napredovanja, može lako spojiti sa uređenjem predstavljenim na sl. 1 i 2. U tu celj potrebno je samo da se odbojni zavrtanj  $q$ , sa sl. 1 i 2, namesti na kakvoj pokretnoj poluzi ili sličnom, kojom upravlja neki elektromagnet ili slično, koji je umetnut u kolo struje naprave za prevrtanje, tako da se pri međusobnom dodiru oba kontaktna gibnja  $t$  i  $u$ , dakle kad se zatvori kolo struje, odbojni zavrtanj  $q$  pokrene na niže pa okrene uskalicu  $f$  oko tačke okretanja  $s$ , čime se nasilno uskalicica odvađa od šava cigarete.

### Patentni zahtevi:

1. Naprava za prevrtanje cigareta ili sličnih predmeta u položaj sa natpisom prema gore, kod koje neki pipak, neka uskalicica ili slično zahvata u šav cigarete, naznačena time, što pipak kad prione na cigaretu, prilegne ispred šava samo s malim pritiskom uz cigaretu, ali čim dođe u blizinu šava pritiska se jače uz cigaretu.

2. Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što je pipak pod dejstvom dva gibnja, od koji slabiji dejstvuje dole, dok se pipak nalazi neposredno pred šavom, dok drugi gibanj koji ima jače dejstvo, stupa u dejstvo tek u onom trenutku, u kom pipak zahvati šav.

3. Naprava prema zahtevima 1 i 2, naznačena time, što se pipak sastoji od dva gibnja, koji su na jednoj strani međusobno spojeni, a jedan je od njih spojen tako sa nekim, preimućstveno regulisavim odbojcem, da posle izvesnog trenutka kad se ugibne prvi gibanj, dejstvuju oba gibnja zajedno.

4. Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što je naprava uskakalice obešena o kakvu poluzicu ( $o$ ) ili slično, tako da se može okretati oko jedne ose ( $s$ ), a ta poluzica pričvršćena je stalno u pravcu upravnom na pravac u kom se prenose cigarete, a može se okretati u tom pravcu, obešena svojom gornjom krajnjom tačkom za postolje mašine, tako da se ona kad cigareta povuče sobom uskalicu, okreće na način klatna.

5. Naprava prema zahtevu 4, naznačena time, što je za ograničenje okretanja uskalice predviđen na poluzici ( $o$ ) neki, preimućstveno regulisav odbojac ( $q$ ).

6. Naprava prema zahtevu 4, naznačena time, što su, za okretanje i držanje cigarete u vodoravnom položaju, koji je naročito podesan za zahvatanje pipka, predviđeni gibnjevi ( $n$ ) koji utiču na dovedene cigarete, pre nego što ih zahvati pipak.

7. Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što za ravnomerno zahvaćanje pipka, neki gibnjevi (d) ili slično pritiskaju cigarete uz neku vodiljnu prekrivnu šipku (c) ili slično.

8. Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što se uskakalica ili pipak na kraju svog pomeranja napred, nasilno odvajaju od cigareta, pomoću automatski upravljane odbojne poluge ili sličnog.

9. Naprava prema zahtevu 8, kod koje se, kretanjem uskakalice ili pipka, zatvara ili prekida električno kolo struje, naznačena time, što se, zatvaranjem ili otvaranjem električnog koča struje, pokreće neka odbojna poluga (z<sup>1</sup>) ili slično, koja odvaia uskakalicu od cigarete, koju je povukao za sobom šav te cigarete.





