

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 34 (4).

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1940

## PATENTNI SPIS BR. 16041

Dipl. ing. Oesterdahl Ragnar, Essingen, Švedska.

Hvatač prašine za usisače prašine i postupak za njegovo izvođenje.

Prijava od 21 marta 1939.

Važi od 1 novembra 1939.

Pronalazak se odnosi na hvatače prašine za usisače prašine. Po pronalasku se ostvaruje hvatač prašine, koji u upotrebi ima takav oblik, da njegov deo koji prašinu odvaja od prolazećeg vazduha pri često nastajućim prekidima ili nestalnostima dejstva usisavanja izvodi pulsirajuća kretanja koja su dovoljna velika, da prionutu prašinu stresu, a da ipak ne prouzrokuju prskanje hvatača prašine. Stoga može hvatač prašine biti izložen srazmerno snažnim udarima pritiska odnosno usisavanja i za slučaj, da se sastoji iz jeftinog lomljivog, materijala, n. pr. hartije, koja je izbušena. Stoga nije bezuslovno potrebno, da se upotrebljuje inače uobičajena dopunska filterška vreća iz tkanine, već kesa po pronalasku može iznutra biti snabdevena filterškim slojem.

Prema tome hvatač prašine ima savitljivi zid, zatvoreni donji kraj i otvoreni, gornji kraj koji je namenjen za okrugli utvrđivač na usisaču prašine, i odlikuje se po pronalasku uglavnom time, što zatvoreni kraj naduvanog hvatača prašine ima srazmerno kruto, četvorougao, prvenstveno približno kvadratno dno. Podesno su omotač, gornji kraj i donji kraj hvatača prašine ravno sklopljeni u jednoj ravni. Ravno sklopljeni hvatač prašine može se sastojati iz tankog, savitljivog, materijala koji obrazuje kesu, a njegov gornji kraj može biti snabdeven borama koje se pružaju u podužnom pravcu kese, tako, da se gornji kraj može saviti prema upolje radi obrazovanja prstenaste flanše za utvrđivanje. Kad se hvatač prašine sastoji iz tankog savitljivog materijala koji obrazuje kesu,

zatvoreni donji kraj se podesno sastoji iz međusobno savijenih delova materijala kesе i leži u ravni ravno sklopljenog omotača kesе. Podesni oblik izvođenja hvatača prašine, koji se sastoji iz savitljivog materijala, odlikuje se time, što je traka koja obrazuje ivični deo traka i koja se može saviti prema upolje i koja je snabdevena naborima koji se pružaju u njenom poprečnom pravcu radi obrazovanja prstenaste flanše (9) za utvrđivanje, utvrđena na otvorenom kraju omotača kesе, i što je donji kraj kesе zatvoren pomoću savijenih delova materijala kesе, kao i što su naborana traka, omotač kesе i dno kesе ravno sklopljeni u jednoj zajedničkoj ravni. Podesno je omotač kesе za prašinu izbušen i ispod svoga previjenog, gornjeg kraja je snabdeven filterškim slojem sličnim vati, koji se može sastojati od celulozne vate iz drveta. Rupe omotača kesе mogu biti snabdevene jezicima koji pokrivaju filterški sloj, i koji se otvaraju spoljnim usisavajućim vučenjem, i izrezani su u omotaču kesе.

Kad je hvatač prašine snabdeven kakvim unutrašnjim filterškim slojem iz vate, tada se preporučuje, da se preduzmu mere, da se spreči, da se pri izradi kesе podužnom šavu dovodeni lepak prenosi na filterški sloj naspramnog zida ravno sklopljenog hvatača prašine i da prouzrokuje kidanje filterškog sloja na podužnom šavu, kad se ravno sklopljeni hvatač prašine radi upotrebe treba da otvori. Prema tome je po pronalasku filterški sloj na podužnom šavu podesno pokriven nalepljenom trakom, čije bočne ivice mogu ostati neza-



lepljene, da bi se uspešno sprečilo prenošenje lepka.

Pronalazak se dalje odnosi na postupak za izradu kese po pronalasku, i to time, što se za vazduh propustljivi filtarski sloj iz vate utvrđuje na izbušenom tabaku iz tankog, savitljivog materijala, na čijoj se jednoj ivici utvrđuje savitljiva traka, koja je naborana u svom poprečnom pravcu, posle čega se tako obrazovani tabak uobličuje u ravno sklopljenu čauru sa podužnim šavom i previjenim krajem, čiji se kraj zatvara savijanjem naspramnih delova. Po pronalasku se može na podužni šav filtarskog sloja staviti kakva traka i pomoću lepka utvrditi na filtarski sloj. Ovo se može po pronalasku izvoditi time, što se traka dovoljno snabdeva lepkom i spolja se nalepljuje i pritiskuje na podužni šav omotača prašine, tako, da lepak prodire kroz filtarski sloj i prenosi se na traku stavljenu na filtarski sloj.

Na priloženom nacrtu je pokazan hvatač prašine po pronalasku.

Sl. 1 pokazuje perspektivno delimično odsečeno hvatač prašine sličan kesi sa četvrtastim dnom.

Sl. 2 pokazuje perspektivno opet delimično odsečeno sličnu kesu snabdevenu unutrašnjim filtarskim slojem.

Sl. 3 pokazuje izgled pozadi kese pokazane na sl. 1 i 2.

Sl. 4 pokazuje izgled ravno sklopljene kese prema sl. 1—3.

Sl. 5 pokazuje perspektivno kesu koja ima kvadratno dno za umetanje u usisač prašine.

Sl. 6 pokazuje u izgledu odozgo otvorenu kesu iz sl. 5.

Sl. 7 pokazuje poprečni presek ravno sklopljene kese prema sl. 2.

Sl. 8 do 11 pokazuju različite poprečne preseke podužnog šava kese.

Omotač 1 kese pokazane na sl. 1 sastoji se iz savitljivog materijala koji je snabdeven rupama (prorozima) ili koji je na proizvoljan drugi način propustljiv za vazduh, n. pr. iz netutkalisane hartije. U svome poprečnom pravcu naborana traka 2 iz žilave hartije ili kakvog drugog savitljivog i žilavog materijala se nalepljuje na ivicu 3 tabaka koji treba da obrazuje omotač kese, tako, da se nabori trake između ivice 3 tabaka i ivice 4 trake u sklopljenom stanju čvrsto slepljuju. Po tome se tako dobiveni tabak uobličava u čauru, čiji se jedan kraj sastoji iz naborane trake 2, i koja ima na sl. 1 pokazani oblik preseka. Podužni šav 15 može spolja biti zatvoren pomoću nalepljene trake 6 (sl. 3). Drugi kraj čaure se zatvara na taj način, što se najpre uzajamno savijaju dva zidna dela 7

koji se nalaze naspramno, posle čega se drugi zidni delovi 8 previjaju na zidne delove 7 i jedan na drugi i nalepljuju, tako, da se dobija pravougaono, zaptiveno dno kese. Širina trake 2 izvan ivice 3 je tako izabrana, da njome obrazovani naborani vrat kese može biti previjen prema upolje oko ivice 3 u položaj koji je pokazan na sl. 5 i 6, a da se spoljna ivica tako obrazovane flanše 9 za utvrđivanje ne pocepa. Pomenuta širina tako ne sme prekoračiti izvesnu maksimalnu meru. Ova se maksimalna mera dobija iz jednačine

$$B = \frac{L - e}{\pi}$$

pri čemu B označava širinu flanše. L je dužina trake 2 u razvijenom stanju, (t. j. pre proizvođenja njenih poprečno pružajućih se nabora), a l je dužina ivice 3 omotača 1.

Kad se kesa umesti otvorena u usisač prašine i pomoću flanše 9 za utvrđivanje u ovome uklješti, to ona ima oblik pokazan na sl. 5 i 6. Njen donji kraj je prvenstveno kvadratnog oblika a njen gornji kraj okrugao, pri čemu omotač 1 kese ima kombinovani oblik, koji od prizmatičnog prelazi u okrugao oblik. Kad se ova kesa izloži spoljnjem usisavajućem dejstvu, to ona teži, da omotaču kese dodeli okrugao oblik, što deluje nasuprot srazmerno krutom kvadratnom dnu proizvedenom previjanjem. Kad se dejstvo usisavanja obustavi ili oslabi, to se menja oblik elastičnog omotača 1 kese, tako, da se više približuje četvorougao obliku. U upotrebi stoga kod običnih nestalnosti pritiska nastaju pulsirajuća kretanja omotača kese, tako, da se na njihovoj unutrašnjoj površini pri onuta prašina i t. d. automatski odvajaju i produžuje se trajanje upotrebe kese. Izvan okruglog preseka kese nalazeći se čoškovi 10 kese (vidi sl. 5 i 6) mogu služiti kao noseći delovi za kesu za prašinu umeštenu u usisač prašine.

Pošto su pulsirajuća kretanja kese srazmerno mala, ova se može bez opasnosti od cepanja sastojati iz sasvim slabog, izbušenog materijala, n. pr. hartije, a takode ne sa velikim rizikom i za slučaj, da je razlika pritiska koji deluje na omotač kese srazmerno velika. Stoga može izbušena kesa prema sl. 2 biti snabdevena kakvim unutrašnjim filtarskim slojem 11 iz vate, n. pr. iz celulozne vate iz drveta, koji ublažuje prodiranje vazduha. Da bi se izbeglo cepanje rupa omotača, kad se n. pr. prema sl. 4 ravno sklopljena kesa izvuče iz kakve naslage ili iz pakovanja, ona je podesno snabdevena jezicima 12, koji pokrivaju rupe i koji se otvaraju spoljnim usisavajućim



dejtvom. Jezici 12 se proizvode štancovanjem proreza u vidu slova V u tabaku hartije. U datom slučaju mogu vrhom biti vezani sa materijalom tabaka, pomoću delova za vezu, koji se cepaju (kidaju) kad se kesha izloži dejstvu usisavanja, tako, da se jezici otvaraju i propuštaju vazduh kroz otvore.

Sada opisana kesha koja je snabdevena filtarskim slojem sličnim vati izvodi se na sledeći način:

Na kontinualnoj traci iz hartije se stalno štancovanjem obrazuju jezici 12 i na traku se mestimično (po tačkama) nalepljuje vati sličan sloj iz celuloze od drveta koji je impregnisan dezinfekujućom materijom, tako, da na ivici 3 trake ostane uzana površina a na naspramnoj ivici za obrazovanje dna keshe ostaje široka površina, jednovremeno se trajno nalepljuje naborana traka 2 na istoj strani trake od hartije kao i filtarski sloj. Osim toga se na jednu ivicu filtarskog sloja nalepljuje kontinualna traka 13 i ivica 4 trake 2. Po tome se iz tako proizvedene trake kroje četvorougaoñi tabaci, i na napred opisani način se obrazuje poluproizvod keshe u vidu čaure, čiji se podužni šav 15 iznutra pokriva nalepljenom trakom 14. Po tome se dno keshe na napred opisani način izvodi pomoću jedno za drugim sledujućeg po parovima vršenog previjanja međusobno naspramno nalazećih se zidnih delova neprevučeniñ filtarskim slojem i zajedno sa ivičnim delom i omotačem keshe se ravno sklada u oblik pokazan na sl. 4, pri čemu se dno preklapa oko prevojne linije 5.

Prema sl. 7 je podužni šav 15 izveden preklapanjem dve međusobno slepljene ivice tabaka prevučeniñ filtarskim slojem 11. Spolja je podužni šav pokriven trakom 6, a iznutra je ivica 16 filtra pokrivena trakom 14. Traka 14 može biti snabdevena lepkom i biti nalepljena na filtarski sloj, ili može takode biti nalepljena pomoću lepka, koji se utiskuje prema unutra od slepljenog podužnog šava kroz filtarski sloj, u kojem se cilju podužni šav dovoljno snabdeva lepkom. U svakom slučaju traka 14 sprečava, da se lepak od podužnog šava prenosi na naspramno nalazeće se delove filtarskog sloja 11. Da bi se obezbedilo ovo dejstvo, treba obe podužne ivice trake 14 podesno da budu nezalepljene. Ovim se izvođenjem postiže i čvrsto nalepljivanje ivice 16 filtarskog sloja na omotač 1, što je važno. Filtarski sloj naime ne može biti nalepljen celom svojom površinom i štetno dejstvovati na propustljivost za vazduh, usled čega bi se ivica 16 filtarskog sloja na podužnom šavu mogla lako otkinuti pri otvaranju spljoštene keshe, u slučaju kad ne

bi bila predviđena unutrašnja traka po pronalasku.

Traka 14 ne mora neminovno pokrивati ivicu 16 filtarskog sloja, već može biti dovoljno, ako se prema sl. 8 jedna od njegovih podužnih ivica pruža blizu do filtarske ivice 16. Spoljna traka 6 može biti snabdevena sa dosta lepka, i tada pri njenom pritiskanju (presovanju) uz podužni šav lepak prodire u ovaj između preklopljenih filtarskih slojeva i prenosi se na traku 14. Tada podesno treba omotač 1 keshe da se ne pruža do filtarske ivice 16. Prema sl. 9 se filtarske ivice 16 sastaju čeonu jedna s drugom i spolja i iznutra se pokrивaju nalepljenim trakama 6 odnosno 14. Prema sl. 10 strči ivica 18 omotača 1 keshe izvan ivice 16 filtra, dok se druga ivica 17 omotača završava iza odgovarajuće filtarske ivice. Ivica 18 je nalepljena na naspramnu filtarsku ivicu. Ivice 18 i 17 se prekrивaju nalepljenom trakom 6, a na ivicu 16 filtra se nalepljuje traka 14. Prema sl. 11 se ivice 16 filtarskog sloja ne sastaju a ni odgovarajuće ivice omotača se ne sastaju jedna s drugom već se kao i ivice filtra nalaze na izvesnom rastojanju jedna od druge. Trake 6 i 14 su ovde spolja odnosno iznutra nalepljene na omotaču na ivicama filtarskog sloja i osim toga su međusobno slepljene po sredini.

Ma da je kod sada opisaniñ i predstavljenih oblika izvođenja pretpostavljeno, da je filtarski sloj nalepljen na omotač 1, pronalazak nije ograničen na ove oblike izvođenja. Umesto toga može filtarski sloj biti pomoću kakve unutrašnje postave iz hartije ili t. sl. snabdevene velikim otvorima biti stavljen na omotač i biti čvrsto držan. Na filtarski sloj nalepljena unutrašnja traka 14 veoma malo smanjuje propustljivost filtra za vazduh, pošto bi pomoću preklapanja ili spolja nalepljene trake izvedeni podužni šav u svakom slučaju sprečio prostrujavanje. Trake 6 i 14 mogu se sastojati iz jednog komada.

#### Patentni zahtevi:

1. Hvatač prašine koji se može presaivanjem složiti u jednu ravan, i koji se sastoji iz takvog tankog, savitljivog materijala koji obrazuje jednu kesu, naznačen time, što u otvorenom stanju na dnu ima uglavnom oblik četvorougaoñika, n. pr. kvadrata a na gornjem kraju ima prstenastu flanšu za utvrđivanje koja je povišena prema upolje.

2. Hvatač prašine po zahtevu 1, naznačen time, što se njegov kraj za obrazovanje prstenaste flanše za utvrđivanje, koji je savitljiv prema upolje, sastoji iz jedne tra-



ke (2) koja je utvrđena na omotaču kese i koja je po obimu hvatača prašine poprečno nabrana.

3. Hvatač prašine po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što je omotač (1) kese izbušen i ispod svoga kraja koji je savitljiv prema unaprijed i koji služi za obrazovanje prstenaste flanše za utvrđivanje snabdeven filtarskim slojem (11) koji se na primer sastoji iz celuloze iz drveta.

4. Hvatač prašine po zahtevu 3, naznačen time, što su rupe omotača (1) kese snabdevene jezicima (12) koji pokrivaju filtarski sloj (11), i koji se otvaraju spoljnim usisavajućim vučenjem, i koji su izrezani u omotaču (1) kese.

5. Hvatač prašine po jednom ma kojemu od zahteva 1 do 4, naznačen time, što je unaokolo pružajuća se traka (13) za utvrđivanje nalepljena na jednoj ivici, filtarskog sloja (11) i na donjem delu naboranog kraja (2) kese.

6. Hvatač prašine po zahtevu 3, i jednom ma kojemu od zahteva 1, 2, 4 i 5, naznačen time, što je podužni šav filtarskog sloja pokriven kakvom nalepljenom trakom (14).

7. Hvatač prašine po zahtevu 6, naznačen time, što su bočne ivice trake (14) nalepljene.

8. Hvatač prašine po zahtevu 6 ili 7, naznačen time, što je podužni šav filtarskog sloja (11) obrazovan preklapanjem dva ivičnog dela (16) filtarskog sloja, pri čemu je traka (14) nalepljena direktno na jednu od ivica (16) (sl. 8).

9. Hvatač prašine po zahtevu 6 ili 7, naznačen time, što je podužni šav filtarskog sloja obrazovan iz dve jedna drugoj okrenute podužne ivice (16), na kojima je nalepljena traka (14) (sl. 9).

10. Postupak za izradu hvatača prašine po zahtevu 1, 2 i 3, naznačen time, što se filtarski sloj 11 iz vate utvrđuje na kakvom izbušenom tabaku iz tankog savitljivog materijala, na čijoj se jednoj ivici utvrđuje savitljiva traka koja je naborana u svom poprečnom pravcu, posle čega se tako obrazovani tabak uobličava u spljoštenu čauru sa podužnim šavom i naboranim krajem, čiji se drugi kraj zatvara pomoću savijanja naspramnih delova, koje se vrši po parovima.

11. Postupak po zahtevu 10, naznačen time, što se na podužni šav filtarskog sloja postavlja traka i utvrđuje se na filtarskom sloju pomoću lepka.

12. Postupak po zahtevu 10 ili 11, naznačen time, što je traka (6) dovoljno snabdevena lepkom i spolja se nalepljuje i pritiskuje na podužni šav (15) omotača (1) hvatača prašine, tako, da lepak prodire kroz filtarski sloj (11) i prenosi se na trake (14) stavljene na filtarski sloj.



Fig. 1

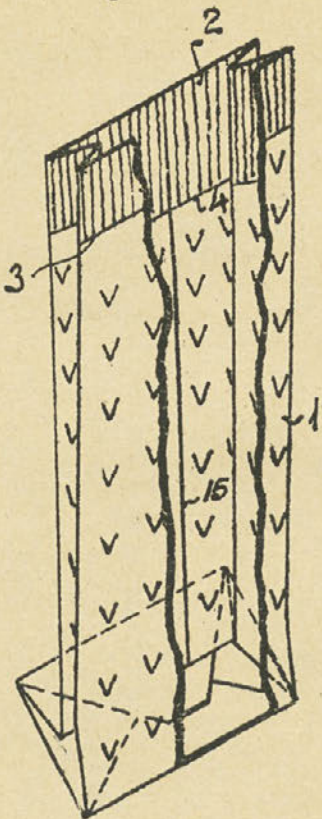


Fig. 2

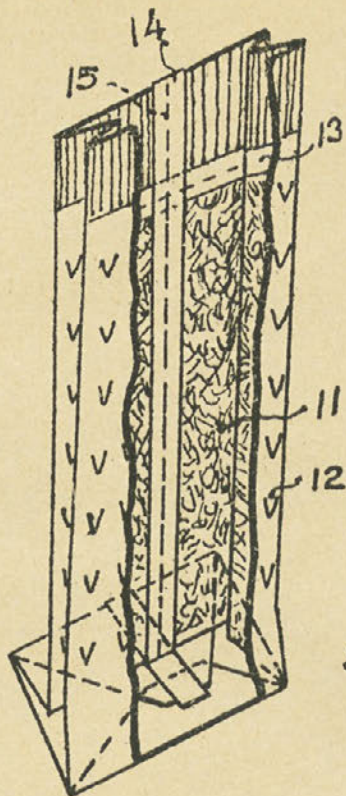


Fig. 3

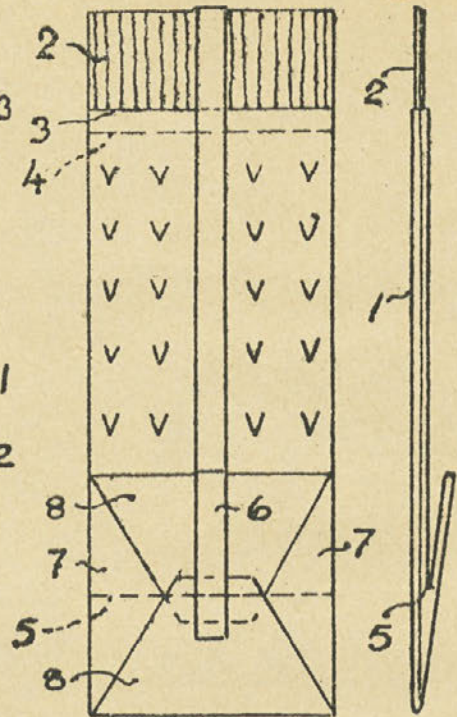


Fig. 4



Fig. 6

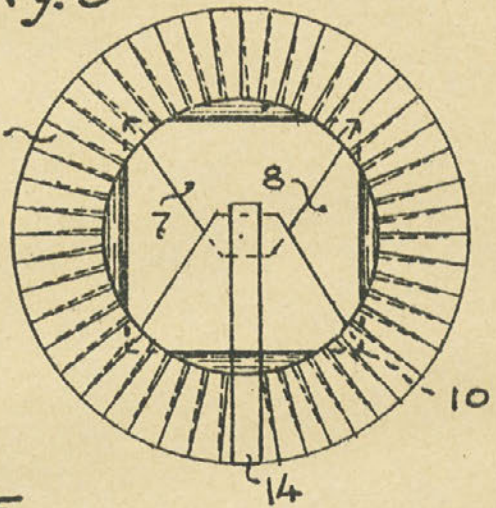


Fig. 5

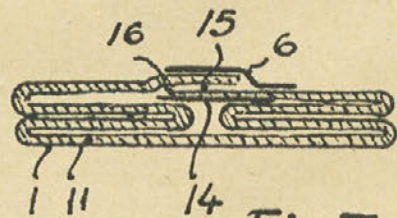
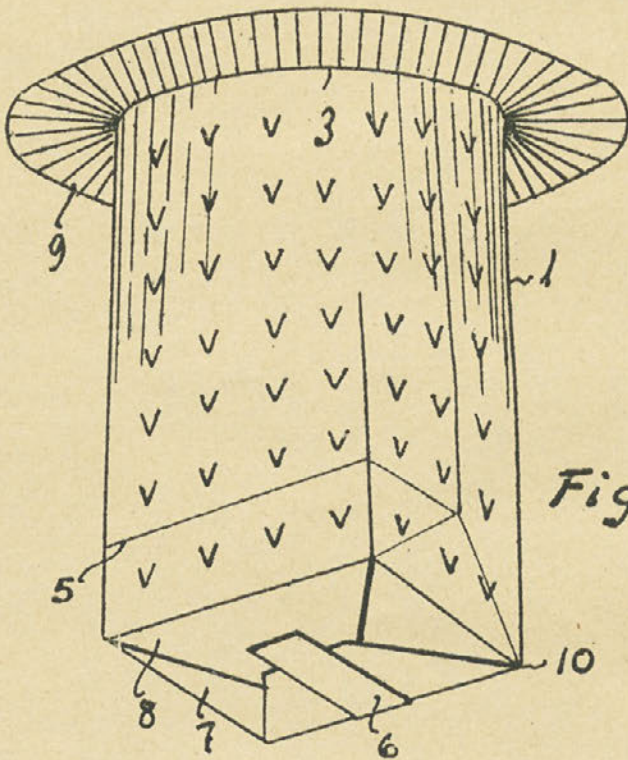


Fig. 7

Fig. 8

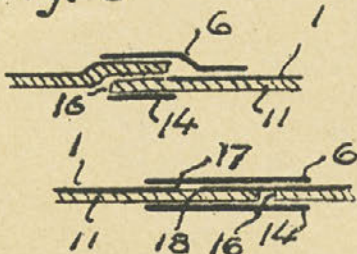


Fig. 10

Fig. 9

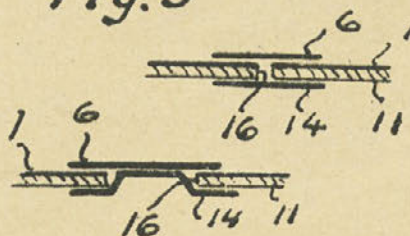


Fig. 11



