

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 80 (1)

IZDAN 1 DECEMBRA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14467

„Straba“ Strassenbaubedarfs-Aktiengesellschaft, Zürich, Švajcarska.

Postupak za spravljanje mešavine u vidu praha i uređaj za izvođenje ovog postupka.

Prijava od 6 avgusta 1937.

Važi od 1 jula 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 24 aprila 1937 (Švajcarska).

Ovaj se pronalazak odnosi na postupak za spravljanje kakve mešavine u vidu praha. On se odlikuje time, što se bar jedna osnovna materija u vidu praha i osim toga bar jedna osnovna tečna materija, odnosno u tečno stanje pretvorena osnovna materija udvaja u kakvu komoru za mešanje i u ovoj razbija u maglu, posle čega se u komori za mešanje postajuća, u lebdenju nalazeća se mešavina dohvata vazdušnom strujom koja je održavana na potrebnoj temperaturi, i koja tako tretiranu mešavinu dalje upućuje radi dobijanja, odnosno prerade.

Pronalazak se zasniva na tome, što se osnovna materija u vidu praha rasprašuje u kakvoj komori za mešanje i pri tome obrazujući se oblak iz praha se meša sa kakvim drugim oblakom u vidu praha odnosno u vidu magle, koji je postao razbijanjem u maglu tečnih odnosno u tečno stanje pretvorenih materija. Pri ovom postupku razbijanja u maglu se delići tečne, odnosno u tečno stanje pretvorene materije vezuju se u vidu praha delićima materije pretvorene u oblik praha. Pri tome tečne odnosno u tečno stanje pretvorene osnovne materije imaju sklonost, da mešavinu speku (slepe) ili da je zgrudvaju, naročito tada, kad se u mešavini procentualni sastojak osnovnih materija u tečnom stanju nalazi iznad izvesne granice. Udruživanjem oba oblaka u vidu magle (koji se sastoje iz osnovne materije u vidu praha i tečne, odnosno u tečno stanje pretvorene osnovne materije) postala mešavina ne sme stoga imati vremena, da se u lep-

ljivom, odnosno u vlažnom ili vrelom stanju taloži. Da bi se sprečilo da se ova mešavina speče ili zgrudva, to se u komori za razbijanje u maglu postajuća, još u lebdenju nalazeća se mešavina dohvata vazdušnom strujom koja se održava na potrebnoj temperaturi, i koja tako tretirana mešavinu dalje upućuje radi njenog dobijanja, odnosno radi prerade.

Na ovaj se način mešavina, pre no što ima vremena i prilike, da se taloži i da se speče, još u stanju lebdenja dohvata kakvom vazdušnom strujom, prvenstveno usisavajućom vazdušnom strujom (na čije mesto može doći i kakav drugi gas ili para), pri čemu se ova država na potrebnoj temperaturi. Pojedini delići mešavine nošeni odvojeno vazdušnom strujom se pri tome dotle održavaju u lebdenju, dok se mešavina ne onesposobi za slepljivanje.

Ako mešavina treba i preko toga da se naročito hladi ili da se suši zagrevanjem, tada će se ona podesno već u komori za mešanje dopunski izložiti potrebnoj uticaju temperature. Da bi se ovo postiglo, može se vazduh koji kruži u sistemu kružnog toka pre ponovnog ulaska u komoru za mešanje hladiti ili zagrevati.

Sad pak mora mešavina da se još izdvaja i dobija iz vazdušne struje koja se održava na potrebnoj temperaturi, odnosno mora biti sposobna da se može direktno preradivati. Dobijanje mešavine se ne može postizati filtrima ili sličnim izdvajalima, pošto bi tada ubrzo nastupilo zapušavanje. Takođe ni električno izdvajanje praha nije za preporuku iz različitih razloga. Napro-

tiv izdvajanje i dobijanje mešavine pomoću poznatih izdvajaa praša centrifugalnom silom uspeva besprekorno. Ako mešavina treba da se direktno preradi, tada može mestu za preradu biti dovodena neposredno vazdušnom strujom.

Opisani se postupak može upotrebiti svuda tamo, gde se mešavine u vidu praša treba da izvedu iz bar jedne osnovne materije u vidu praša i osim toga iz bar jedne tečne ili u tečno stanje pretvorene osnovne materije. Postupak omogućuje to, da se na primer cementni praš udruži sa bitumenom, katranom, ili smolom u hidrauličko vezujuće sredstvo koje sadrži bitumena, pri čemu je udeo bituminozne osnovne materije srazmerno mali.

Ali postupak može takode biti upotrebljen, da se na primer kakav ispunjivač (t. j. kakva u vidu praša, odnosno veoma sitnozrna mineralna materija, n. pr. kameni praš) bituminiše, da bi se produkt kao bituminozni građivni materijal učinio podesnim naročito za ciljeve gradjenja drumova. U ovom se slučaju postupak pokazuje kao podesan naročito stoga, što se u vidu praša mineralna osnovna materija može udružiti sa naročito velikom srazmerno velikom količinom, u praksi do 40% u tečno stanje pretvorene osnovne materije, n. pr. sa bitumenom, a da se mešavina ne speče.

Za izvođenje postupka se pronalazak služi jednim uređajem, koji se sastoji iz udruženih dovodnih cevi, koje se mogu regulisati, za materije koje treba da se pretvore u praš i maglu i da se pomešaju, i koji je snabdeven uređajem za usisavanje, koji mešavinu, koja se obrazuje pri pretvaranju u maglu i koja se još nalazi u stanju lebdenja, dohvata i dovodi kakvom postrojenju za izdvajanje centrifugalnom silom, koje mešavinu izdvaja pri potrebnoj temperaturi iz vazdušne struje. Uređaj predviđa osim toga još dalje uređaje, koji doprinose tome, da se cilj postupka postigne što je moguće potpunije.

Uređaj je na priloženom nacrtu pokazan šematički jednim primerom izvođenja, koji služi za spravljanje kakvog bituminisanog ispunjivača.

Sl. 1 pokazuje izgled uređaja sa strane.

Sl. 2 pokazuje izgled uređaja iz sl. 1 odozgo.

Sl. 3 pokazuje uvećano deo uređaja koji služi za dovod i rasprašivanje materijala.

Sl. 4 i 5 pokazuju u podužnim presećima izvođenje aparata za dodavanje osnovne materije u vidu praša.

Sl. 6 i 7 pokazuju u podužnom, odno-

sno u poprečnom preseću dizu za rasprašivanje tečne, odnosno u tečno stanje pretvorene osnovne materije, ovde n. pr. bitumena.

Iz kotla 1 za bitumen se bitumen kroz cev 2, kroz pumpu 4 za bitumen koja je pogonjena motorom 3 pomoću kapiša 3a, i kroz cev 5 dovodi visoko nalazećem se medusudu 6. Visoko postavljeni medusud (pomoćni sud) 6 služi tome, da bitumen pušta da slobodno dotiče dizi za bitumen i da bitumen pomoću sistema kruženja stalno održava na jednakoj temperaturi. Ovo se postiže time, što se u medusudu 6 nalazi cev 7 za preliivanje, koja bitumen ponovo dovodi nazad u kotao 1 za bitumen.

Od medusuda 6 vodi cev 8 za doticanje ka dizi 18 za bitumen koja je utvrđena na sudu 9 za izravnanje pritiska. Dovodna cev 8 za bitumen može, kao što je na sl. 3 pokazano crtastim linijama 8a, biti izolisana protiv spoljnih uticaja temperature, ili biti izvedena sa dvostrukim zidovima radi uvođenja pare u omotnu cev, ili biti grejana električnim putem. Motorom 10 pogonjeni kompresor 11 za vazduh potiskuje komprimovani vazduh kroz cev 12 i izdvajač 13 ulja ka zagrevaču 14 vazduha, odakle se vazduh kroz cev 15 dovodi sudu 9 za izravnanje pritiska. Od suda 9 za izravnanje pritiska vodi cev 16 ka dizi 43 za rasprašivanje, a druga cev 17 vodi ka dizi 18 za bitumen. Na sudu 9 za izravnanje pritiska je utvrđena diza 18 za bitumen. Ona se, kao što pokazuju sl. 6 i 7, uglavnom sastoji iz kutije 18 za dizu, koja ima cevasti deo 19 za uvođenje bitumena i cevasti deo 20 za uvođenje sabijenog vazduha. Telo dize 18 ima u svome jezgru šupljinu 21 u koju utiče cev 19. Iz razloga lakše obrade se telo 18 dize podesno izvodi iz pojedinačnih delova 18a i 18b, koji su međusobno vezani ušrafljivanjem pomoću spojnog dela 22 koji je snabdeven šestouganom navrtkom. U svojoj podužnoj osi ima telo 18 dize otvore; jedan predstavlja otvor dize sa spoljnom zavrtanjskom lozom za zatvaranje dize, a drugi je snabdeven unutrašnjom zavrtanjskom lozom i određen je za prijem cilindričnog tela 23, koje u gornjem delu prima glavu 24 sa zavrtanjskom lozom dizne igle 25, a u donjem delu ovu okružuje i pruža se do vrha ove. Između cevi 19 i 20 za vezu je šupljina 21 odvojena pomoću spojnog dela 22 i zaptivajuće kutije 26. Cilindrični je deo 23 svojom spoljnom zavrtanjskom lozom ušrafljen u telo 18 dize. On ima šestougaoni dodatak 27, pomoću kojeg se vrši odšrafljujuće i zašrafljujuće kretanje dela 23 u telu 18a dize. Ovim odšrafljujućim i za-

šrafljujućim kretanjem se menja prstenasti presek 28 između dela 23 koji se pruža do otvora dize i otvora dize u telu 18b dize. Stoga se ima u ruci, da se odgovarajućim podešavanjem dela 23 reguliše izlazak sabijenog vazduha na diznoj glavi koji dolazi od spojne cevi 20. Kad je izvršeno željeno regulisanje, tada se priteže navrtka 29 i time se i deo 23 utvrđuje u svome položaju prema telu 18 dize, odnosno 18a-b. Deo 23 ima osim toga još unutrašnju lozu, u kojoj se može vreteno 24 odšrafljivati i zašrafljivati; pri tome se presek 30 prolaza između konusnog vrha 25a dizne igle 25 i isto tako konusno izvedenog unutrašnjeg dela 23a prstenastog tela 23 menja. Na ovaj je način moguće, da se odgovarajućim odšrafljivanjem i zašrafljivanjem vretena 24 menja presek 30 prolaza za bitumen. Kad je postignuta željena podešenost, tada se priteže navrtka 31 i time se utvrđuje položaj vretena 24, tako, da je dalje pomeranje moguće samo po popuštanju navrtke 31 za utvrđivanje. Vezni deo 22 ima u svom donjem prstenastom delu 22a koso pružajuće useke 32-35, da bi se sabijenom vazduhu koji ulazi kroz prstenasti kanal 36 dodelilo potrebno vrtložno kretanje. Sabijeni vazduh dakle dospeva iz cevi 20 za spajanje pomoću proseka 32-35 u prstenasti kanal 37 i iz ovoga ka izlazu 28 za vazduh, koji se pruža prstenasto oko izlaza 23a, 25a, t. j. 30 za bitumen i tako obezbeđuje dobro rasprašivanje. U cev 19 uvedeni bitumen ulazi u šupljinu 21 i iz ove u cilindričnu šupljinu tela 23. Bitumen kroz proseke 39-42, koji se pružaju koso u klip 38 koji služi jednovremeno za tačno vođenje dizne igle 25, dospeva u izlaz 30, gde se rasprašuje vazduhom. Koso vođeni proseci 39-42 dodeljuju bitumenu potrebno vrtložno kretanje.

Na sudu 9 za izravnjanje (ujednačenje) pritiska je iznad dize 18 za bitumen prikličena diza 43 za sabijeni vazduh, koja dobija sabijeni vazduh iz cevi 16 za sabijeni vazduh. Iznad i ispred dize 43 za sabijeni vazduh je zatim postavljen uređaj za dodeljivanje osnovnih materija u vidu praha. Kod dovodenja ovih u vid upraha osnovnih materija je potrebno, da se doticanje ovih vrši uvek u jednakim količinama. U ovom je cilju predviđen aparat za dodavanje koji je pokazan na sl. 3, 4 i 5. Materijal u vidu praha se uvodi u sanduk 44, odakle dospeva u levak 45. Na donjem kraju levka 45 se nalazi motorom 3 preko kajišnog pogona 46, mehanizma 47 za smanjenje broja obrtanja, zupčanika 48 za lanac, lanca 49 i točka 50 za lanac pogonjena osovinom 51, na koju je čvrsto naglavljen valjak 52

za dodavanje. Valjak 52 za dodavanje je snabdeven koso pružajućim se žljebovima 53. U ove žljebove 53 dospeva materijal u vidu praha i zahvata se pri obrtanju valjka 52 za dodavanje, ali ipak ne može ispadati napolje iz žljebova 53, dok se nalazi u oblasti prekrivajućih limova 54 odnosno 55, koji su kod 56 i 57 vezani zgloбно obrtno i pomoću opruga 58 i 59 se pritiskuju prema obimu valjka 52 za dodavanje. Ako bi se žljebovi 53 pružali aksijalno, tada bi se, kad bi zatvarajuće ivice prekrivajućih limova 54, 55 imale jednak tok, vršilo pražnjenje na mahove delova u vidu praha koji se nalaze u žljebovima 53 u levkasti deo 60, sa rezultatom neravnomernog bituminisanja. U ovom se slučaju ovo izbegava time, što su žljebovi 53 izvedeni koso. Kao što se naročito vidi iz sl. 5, ovim se vrši postupno pražnjenje žljebova 53, čiji je tok tako izabran, da, kad je pražnjenje jednog žljeba završeno, počinje pražnjenje drugog (sledećeg) žljeba. Razume se da je takode moguće, da se žljebovi 53 pružaju paralelno i da se zato zatvarajuće ivice prekrivnih limova 54, 55 izvedu koso, tako, da pri obrtanju valjka 52 za dodavanje biva postignut takode ravnomeran tok osnovne materije u vidu praha.

Da bi se izbeglo, da se pri nenameranom potpunom pražnjenju uređaja 44-59 za dodavanje, dakle pri izostanku osnovne materije u vidu praha, dalje rasprašuje bitumen u aparaturi, predviđeno je u levku 45 jedno krilo 61, koje je postavljeno obrtno na osovinu 62. Na jednom kraju osovine 62 i izvan sanduka 44 odnosno levka 45 je polužni krak 63 utvrđen upravljeno približno u istom pravcu sa krilom 61. Opruga 65, koja deluje na polužni krak 63 i koja je utvrđena na kraku 64, teži, da krilo 61 drži u njegovom vodoravnom položaju, pri čemu na levku 45 utvrđena letva 66 može polužnom kraku 63 služiti kao oslonac. Na slobodnom kraku polužnog kraka 63 je na obrtnoj tački 67 zglobljena upravljajuća poluga 68, koja može u dovodnoj cevi 8 ugrađenu, na sl. 3 nepokazanu, slavinu direktno upravljati ili može zatvarati kontakt u cilju stavljanja u dejstvo električno upravljanje isto tako u dovodnoj cevi 8 predviđene naprave za zatvaranje. Dalje može upravljajuća poluga 68 upravljati kontaktima za akustični ili optički signal za sebe ili u vezi sa jednom od bitumenskih armatura.

Diza 43 za sabijanje vazduha sa otvorom levkastog dela 60, kao i diza 18 za bitumen utiču u levkasti deo 69 komore 70 za mešanje i to tako, da se iznad dize 18 za bitumen nalazi u istom pravcu sa

ovom postavljena diza 43 za sabijeni vazduh, dok iz levka 60 dolazeći materijal u vidu praha pada pod pravim uglom na pravac mlaza iz dize 43 za sabijeni vazduh direktno na mlaz sabijenog vazduha. Umesto dna u komori 70 za mešanje predviđeni su lekovi 71, 72, 73, 74, na čijim su ostrim krajevima predviđene cevi 75, 76, 77 i 78 za usisavanje. Ove su snabdevene prigušnim krilima 79, 80, 81 i 82.

Levkovi 75—78 za usisavanje utiču u jednu zajedničku cev 83 koja se pomoću cevi 84 sa dvostrukim zidovima i pomoću cevi 85, 86 za raspodelu nalazi u vezi sa oba izdvajача 87, 88 za prašinu. U izdvajачima 87, 88 za prašinu se vrši veće ili manje oslobađanje vazduha od u njemu sadržanih delića mešavine. Izdvojena mešavina prolazi kroz cevi 89, 90 i brane 91, 92 i prikuplja se u vrećama 93, 94. Izdvajачi 87, 88 praha su izvedeni kao dovodna cev 84 sa dvostrukim zidovima, u cilju daljeg hlađenja kako mešavine, tako i vazdušne struje koja se nalazi u sistemu kružnog toka. Iznad izdvajача 87, 88 prašine i sa njima u vezi nalazeći se postavljena je cev 95 sa dvostrukim zidovima za prikupljanje upotrebljenog vazduha, koja vodi kroz isto tako u cilju hlađenja sa dvostrukim zidom izvedenu cev 96 ka usisavajućoj strani ventilatora 97, odakle hladnikom 98 okružena cev 99 vodi ponovo nazad na komori 70 za mešanje. Cev 99 podesno utiče u komoru 70 za mešanje iznad levka 69.

Od komore 95 za prikupljanje upotrebljenog vazduha se odvaja dopunska cev 100. Ova se nalazi sa usisavajućom stranom drugog ventilatora 101, koji po svojoj snazi, odnosno učinku odgovara približno učinku kompresora 11. Ventilator 101 vodi usisani vazduh kroz cev 102 za pritisak ka daljem izdvajачu 103 prašine. Iz ovog izdvajача 103 može vazduh kod 104 izaći u slobodu. Donji deo izdvajача 103 prašine utiče u ustavu 105, čiji točak 106 za lanac biva pogonjen preko lanca 107 zupčanikom 108 za lanac koji se nalazi na osovinu 51 valjka 52 za dodavanje, odnosno od ustave 105 dospeva izdvojeni materijal kroz dovodnu cev 109 ponovo u sanduk 44 aparata 44—60 za dodavanje. Ovaj laki bituminisani materijal može biti i direktno upotrebljen.

Naročita cev 110 za ispiranje vezuje najzad komoru 70 za mešanje sa cevi 83 za usisavanje.

Opisani uređaj deluje prema sledećem: Bitumen se crpkom 4 usisava kroz cev 2 iz kotla 1 za bitumen i kroz cev 5 se dovodi međusudu 6. Transportno dejstvo crpke 4 je tako odmereno, da se više

bitumena usisava, no što može doteći ka dizi 18 za bitumen i njome biti potrošeno. Višak dovodenja bitumena teče kroz prelivnu cev 7 i njen nastavak (povratnu cev) ponovo ka kotlu 1 za bitumen. Usled toga je moguće, da se postigne jako i trajno kruženje bitumena i da se njegova temperatura održava na istoj visini. Dalje ostaje uvek jednak pritisak pod kojima se vrši oticanje bitumena iz međusuda 6.

Iz međusuda 6 se bitumen kroz dovodnu cev 8 dovodi ka dizi 18 za bitumen koja je priključena na sud 9 za ujednačenje (ujednačenje) pritiska, gde se pomoću sabijenog vazduha, koji dolazi iz kompresora 11, i koji se zagreva u zagrevaču 14 za vazduh i dovodi kroz odvodnu cev 17 iz cevi 12, 15 kroz sud 9 za ujednačenje pritiska, rasprašuje i duva u komoru 70 za mešanje. Prethodno zagrevanje sabijenog vazduha pomoću zagrevača 14 je potrebno, da bi se za određeni bitumen postiglo najveće moguće rasprašivanje i da bi se postiglo što je moguće potpunije bituminisanje osnovne materije u vidu praha.

Iz aparata 44—59 za dodavanje u ravnomernom toku levkastom dodatku 60 dovodena osnovna materija u vidu praha (u opisanom primeru ispunjivač) dospeva na izlazno mesto levka 60, odakle vertikalno, t.j. pod pravim uglom u odnosu na mlaz sabijenog vazduha, koji dolazi iz dize 43 za sabijeni vazduh, pada direktno na ovaj mlaz i (neposredno iznad mlaza bitumena) duva se u komoru 70 za mešanje. Pri tome su obe dize za osnovnu materiju u vidu praha i za bitumen postavljene međusobno pomerljivo u takvim razmacima, da se one mogu podesiti svakom cilju upotrebe, da bi izlazeći i najmanji delići odnosno oblaci koji se obrazuju iz osnovnog materijala u vidu praha i iz rasprašivanog bitumena mogli što je moguće prisnije međusobno izmešati, pri čemu se bitumen taloži u što je moguće sitnijoj disperziji na deliće prašine (praha). Ako se u sistemu sa kružnim tokom kružeći vazduh pre svoga ponovnog ulaska u komoru 70 za mešanje kroz cev 99 dopunski hladi pomoću hladnika 98, tada u blizini obe dize 18 i 43 ulazeći, dopunski hlađeni kružeći vazduh podada gotovu mešavinu i ovu izlaže prvom hlađenju, ali i dobrom vrloženju. Još pre no što je gotova mešavina i mala vremena da se slegne, ona se još u stanju lebdenja dohvata od ventilatora 97 dolazećom usisavajućom strujom vazduha i kroz levkove 75—78 za usisavanje, zajedničku cev 83, hladnu cev 84 i cevi 85 i 86 za raspodelu se odvodi ka izdvajачima 87 i 88 prašine, gde se vrši više ili manje jako oslobađanje

vazduha od u njemu sadržanih delića mešavine. Ovi se delići mešavine izdvajaju i dospevaju kroz cev 89, 90 i brane 91, 92 u vreće 93 i 94. Od delića mešavine više ili manje oslobođeni vazduh dospeva u cevi 95 i 96, koje se nalaze u vezi sa usisavajućom stranom ventilatora 97. Vazduh se usisava ventilatorom 97 i kroz cev 99 i hladnik 98 (sl. 1—3) se u blizini obe dize 18 i 43 ponovo utiskuje u komoru 70 za mešanje.

Da bi se iz viška vazduha dovodenog od kompresora ka sistemu kružnog toka, a koji odlazi napolje u slobodu, što je moguće potpunije dobili delići mešavine, višak vazduha se iz cevi 95 usisava kroz cev 100 koja se nalazi u vezi sa usisavajućom stranom drugog ventilatora i pomoću cevi 102 koja je priključena na pritiskujuću stranu ventilatora 101 se potiskuje u dopunski izdvađač 103 prašine, odakle može kod 104 izaći u slobodu. U višku vazduha još nalazeći se delići mešavine se u izdvađaču 103 prašine izdvajaju i padaju kroz donji izlaz ovoga u branu 105, odakle šaht 109 mogu ponovo biti dovodeni levku 44 za dodavanje uređaju 44—68 ili se mogu direktno oduzimati.

Ako se sad desi, da dovod osnovne materije u vidu praha iz proizvoljnog razloga neopaženo od strane lica koja rukuju postrojenjem (n. pr. usled potpunog pražnjenja dotičnog suda) prestane i ako zaliha u levku 45 opadne eventualno ispod na sl. 4 crtasto ucrtane linije A—B, tada se krilo 61 vuče u vis oprugom 65 i to toliko, da izvan sanduka 44 nalazeći se polužni krak 63 dospeva do naleganja na oslonac 66, a krilo 61 se nalazi vodoravno iznad levka 45. Sa kretanjem naniže polužnog kraka 63 je pak bila kretana i upravljajuća poluga 68 i uvek prema izboru osiguravajućeg uređaja je bio zatvaran električno stavljeni u dejstvo u cevi 8 za dovod bitumena ugrađeni ventil za bitumen, ili je kakav električni, akustični ili optički uređaj za opomenu stavljan u dejstvo, ili su oba sigurnosna uređaja jednovremeno, ili jedno za drugim dovodena do dejstva. Još iznad valjka 52 za dodavanje nalazeći se ostatak osnovne materije u vidu praha se istina bez mešanja sa tečnom, odnosno u tečno stanje pretvorenom osnovnom materijom duva u komoru 70 za mešanje, ali se pod svima okolnostima izbegava, da bitumen i t. sl. sam dospe u uređaj i da ga uprlja. Ako se ponovo osnovna materija u vidu praha sipa u sanduk 44 aparata za dodavanje, tada se krilo 61 sopstvenom težinom osnovne materije u vidu praha potiskuje na niže i pritiskuje se uz kosi zid levka 45, polužni krak

63 se uz savlađivanje opruge 65 vodi prema gore i upravljajuća poluga 68 otvara ventil za bitumen. Obično će se glavna slavina za bitumen na signal za opomenu, odnosno zatvaranje električnog sigurnosnog ventila zatvoriti i tek će se ponovo otvoriti, kad se sanduk 44 aparata za dodavanje bude ponovo napunio.

Podesno se postavlja više diza 18 za bitumen jedna pored druge i predviđa se isti broj diza 43 za sabijeni vazduh iznad diza za bitumen. U ovom se slučaju i za levkasti dodatak 60 dobija takvo izvođenje, da broju diza 43 za sabijeni vazduh odgovara isti broj mesta 60a za isticanje osnovne materije u vidu praha.

I broj izdvađača prašine se upravlja uvek prema zahtevanoj sposobnosti postrojenja za dejstvo (učinak) i prema cilju upotrebe postupka. Oni mogu dalje u cilju još jačeg hlađenja kružećeg vazduha biti izvođeni sa dvostrukim zidovima ili biti snabdeveni naročitim uređajima za hlađenje. Najzad može umesto levkova 71—74 na donjem kraju komore 70 za mešanje biti postavljena podužno prosečena cev za usisavanje.

Upotreba opisanog postupka i odgo-varajućih uređaja nije ograničena na radi primera navedene ciljeve (spravljanje hidrauličkog vezujućeg sredstva, odnosno bituminisanog ispunjivača, ili praha iz otpadaka i t. d.). Primena je šta više moguća svuda tamo, gde se treba da sprave mešavine u vidu praha iz osnovnih materija u vidu praha s jedne strane i tečnih, odnosno u tečno stanje pretvorenih osnovnih materija s druge strane, tako n. pr. za spravljanje namirnica u vidu praha za ljude i životinje iz mleka, sveže životinjske krvi i t. sl. u vezi sa brašnima iz organskih supstancija, žitnim brašnima i t. d. U takvim slučajevima može dopunsko hlađenje biti zamenjeno takvim uređajima, koji potpomažu brže sušenje gotove mešavine, n. pr. grejanje određenih delova postrojenja i t. d., čime se u sistemu kružnog toka kružećih vazduha zagreva i može se održavati na potrebnoj temperaturi. Time se postiže mešavina, koja i pored udela tečnih odnosno u tečno stanje pretvorenih osnovnih materija zadržava svoj oblik praha.

Ali mešavina, svedeno na kakvog sastava, može takode vazdušnom strujom iz komore za mešanje biti direktno upućivana u kakvu mašinu za mešanje (n. pr. kod bituminisanog ispunjivača grubog zrna ili t. sl., ili n. pr. kod preparata mleka određena vezujuća ili hranljiva sredstva), tako, da materijal mašine za mešanje deluje izdvajajući, tako, da se mešavina pri potrebnoj temperaturi jedini sa materijalom koji

se nalazi u mašini za mešanje, dok mešavinom oslobođena (ili prečišćena) struja vazduha odlazi u slobodu.

Najzad može, u koliko se samo komora za mešanje izvodi odgovarajući cilju (n. pr. kao loptasta komora sa u vidu dize otvorom za izlazak mešavine), mešavina vazdušne struje pri potrebnoj temperaturi biti neposredno duvana, odnosno prskana na mesto upotrebe, na primer bituminisani ispunjivač kao tanak pokrivač na drmovima, površinama konstrukcionih tela i t. d.

Kao bitno ostaje za sve vrste upotrebe obrazovanje mešavine razbijanjem u maglu osnovnih materija u vidu praha i tečnih odnosno u tečno stanje pretvorenih osnovnih materija i dalje vodenje u stanju lebdenja održavane mešavine kroz kakvu struju vazduha, gasa ili pare koja se održava na potrebnoj temperaturi.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za spravljanje kakve mešavine u vidu praha, naznačen time, što se bar jedna osnovna materija u vidu praha i osim toga bar jedna tečna odnosno u tečno stanje pretvorena osnovna materija uduvava u komoru za mešanje i razbija u maglu, pri čemu se u komori za mešanje postajuća, u stanju lebdenja nalazeća se mešavina dohvata strujom vazduha, koja se održava na potrebnoj temperaturi, i koja tako tretiranu mešavinu dalje upućuje radi dobijanja, odnosno radi prerade.

2.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se kružeći vazduh, koji kruži u sistemu kružnog toka, pre ponovnog ulaska u komoru za mešanje hladi.

3.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se kružeći vazduh, koji kruži u sistemu kružnog toka, pre ponovnog ulaska u komoru za mešanje ponovo zagreva.

4.) Uredaj za izvođenje postupka po zahtevu 1 do 3, naznačen udruživanjem dovodnih cevi, koje se mogu regulisati, za osnovne materije koje treba da se razbiju u maglu i koje treba da se izmešaju, sa uredajem za usisavanje, koji dohvata mešavinu koja se obrazuje pri razbijanju u maglu, i koja se još nalazi u stanju lebdenja, i dovodi je postrojenju za izdvajanje centrifugalnom silom, koje se održava na potrebnoj temperaturi, i koje mešavinu izdvaja iz vazdušne struje.

5.) Uredaj po zahtevu 4, naznačen time, što se dovodnik, koji se može regulisati, za osnovnu materiju u vidu praha sastoji iz valjka (52) koji je postavljen obrtno na donjem kraju levka (45), i koji je

snabdeven koso prema osi (51) valjka pružajućim se žljebovima (53), kao i pokrivnim površinama (54, 55), koje ove žlebove delimično prekrivaju, i koje se elastično priljubljuju uz obim valjka.

6.) Uredaj po zahtevu 4 i 5, naznačen time, što su žlebovi na obrtnom raspodelnom valjku postavljeni paralelno sa osom, a ivice pokrivnih površina se pružaju koso prema ovima.

7.) Uredaj po zahtevu 4, naznačen time, što diza (18—42) za tečnu odnosno u tečno stanje pretvorenu materiju u oblasti izlaska za vazduh i izlaska za bitumen ima prstenaste preseke (28, 30) za prolaz vazduha i tečne odnosno u tečno stanje pretvorene materije, koji su postavljeni u istoj osi centrično jedan u odnosu na drugi.

8.) Uredaj po zahtevu 4, naznačen time, što se prstenasti presek (28) može menjati pomoću šupljeg tela (23) koje se pruža u osi dize i koje je po načinu zašrafljivanja vođeno u telu (18a).

9.) Uredaj po zahtevu 4 i 5, naznačen time, što presek (30) može biti menjan pomoću igle (25a) koja se ušrafljuje u šuplje telo (23).

10.) Uredaj po zahtevu 4, naznačen time, što se stalan kružni tok tečne, odnosno u tečno stanje pretvorene osnovne materije održava pomoću crpke (4) od suda (1) za tečnost kroz cev (2) ka međusudu (6) i od ovoga kroz prelivnu i povratnu cev (7) nazad ka sudu (1) za tečnost.

11.) Uredaj po zahtevu 4, naznačen time, što se u međusudu (6) za tečnu odnosno u tečno stanje pretvorenu osnovnu materiju pomoću kakve prelivne cevi (7) na po sebi poznat način ogledalo tečnosti održava na konstantnoj visini, tako, da se doticanje tečne odnosno u tečno stanje pretvorene osnovne materije ka dizi vrši pod konstantnim pritiskom.

12.) Uredaj po zahtevu 4, naznačen time, što se tečna odnosno u tečno stanje pretvorena osnovna materija dovodi dizi (18) pomoću kakve crpke.

13.) Uredaj po zahtevu 4, naznačen time, što se dovodna cev (8) za dovod tečne odnosno u tečno stanje pretvorene osnovne materije od međusuda (6) ka dizi (18—42) za rasprašivanje greje.

14.) Uredaj po zahtevu 4, naznačen time, što se u dovodnom prostoru (44, 45) za osnovnu materiju u vidu praha postavlja tako obrtno krilo (61), da se ono pri napunjenom dovodnom prostoru (44, 45) potiskuje na niže u stranu, a pri ispražnjenom dovodnom prostoru se podiže u vis, tako, da sa krilom (61) vezani upravljajući organi (poluge, upravljajuće poluge i t. sl.) mogu osloboditi, odnosno prekinuti

dovod tečne, odnosno u tečno stanje pretvorene osnovne materije.

15.) Uredaj po zahtevu 4 i 14, naznačen time, što se sa krilom (61), odnosno sa njegovim upravljajućim organima vezuju uređaji za opremu.

16.) Uredaj po zahtevu 4, naznačen time, što se proizvedenom mešavinom prožeti vazduh iz komore (70) za mešanje pomoću levkova (71—74) za usisavanje ili pomoću duž prosečene cevi za usisavanje na donjem delu komore (70) za mešanje vodi u izdvajače (87, 88) prašine, odnosno komore, koji se održavaju na potrebnoj temperaturi, a u kojima se vrši bez filtriranja odvajanje mešavine od vazduha.

17.) Uredaj po zahtevu 4 i 9, naznačen time, što se vazduh koji je prožet proizvedenom mešavinom uvodi u jedan ili više na potrebnoj temperaturi održavanih stubova za prskanje, koji su snabdeveni postrojenjima za oslobađanje od prašine.

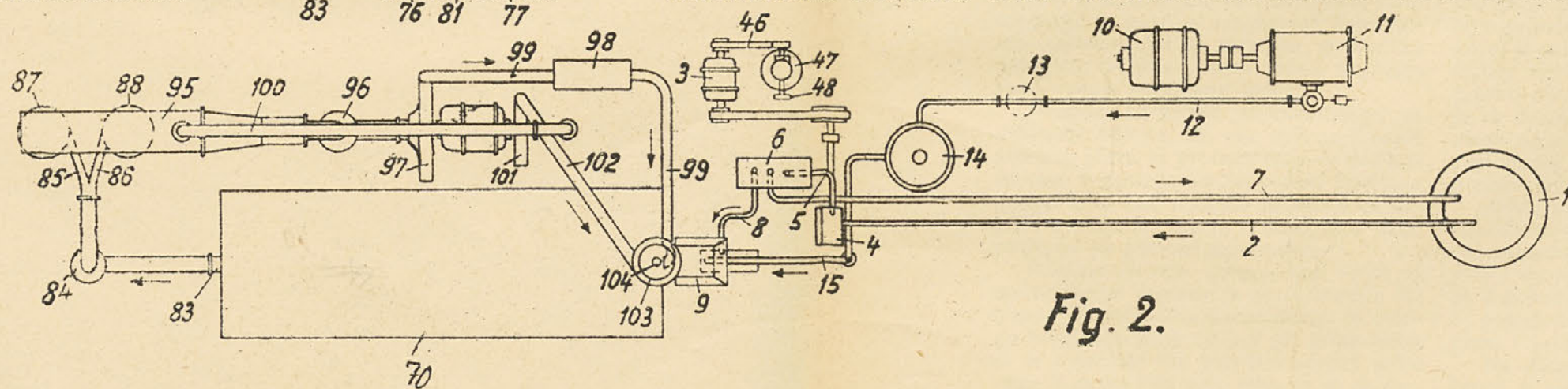
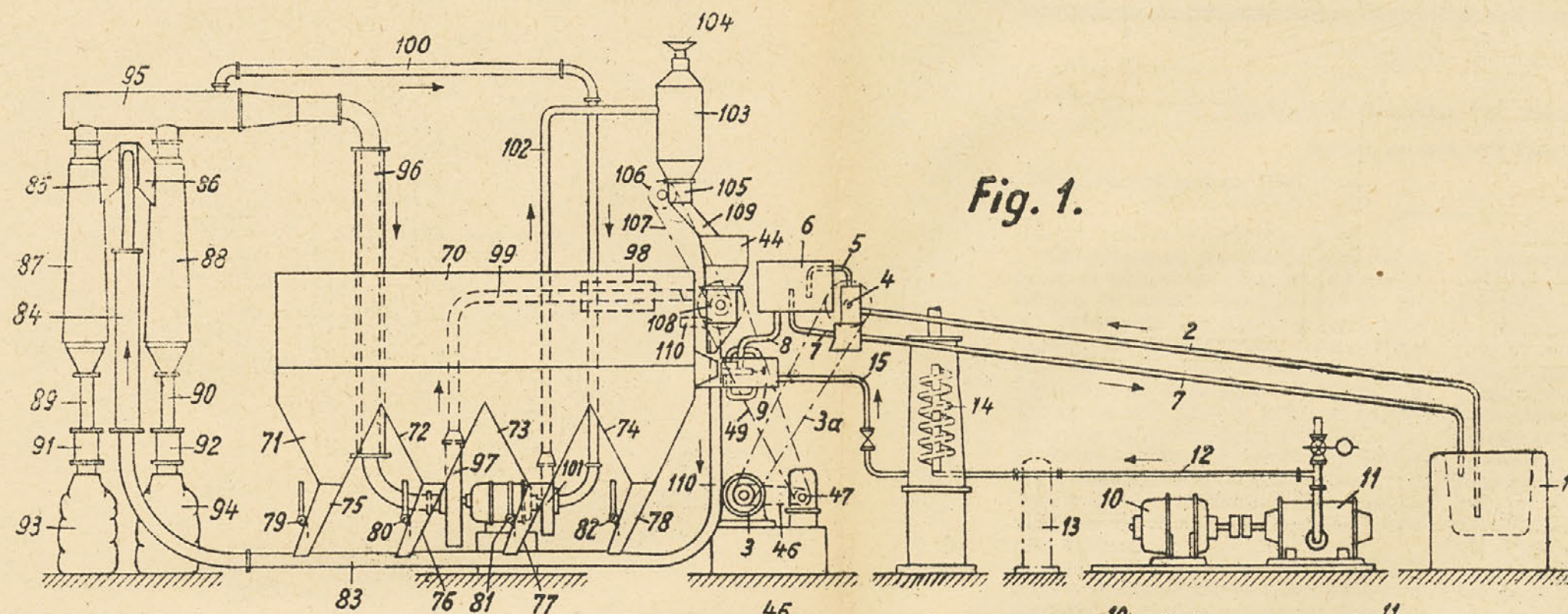
18.) Uredaj po zahtevu 4 i 9, naznačen time, što se održava stalan, na potrebnoj temperaturi održavani, kružni tok vazduha od komore (70) za mešanje kroz levak (71—74), kroz izdvajače (87, 88) prašine i

ventilator (97) uz međuključenje uređaja (98), koji proizvode potrebnu temperaturu, ka komori (70) za mešanje nazad, pri čemu se pomoću kakvog drugog ventilatora (101) oduzima ona količina vazduha za mešanje, koja odgovara vazduhu iz kompresora, koji ulazi kao sveži vazduh u sistem kružnog toka.

19.) Uredaj po zahtevu 4, 9 i 11, naznačen time, što ventilator (101) njime usisani vazduh dovodi kakvom dopunskom izdvajaču (103) prašine, iz kojeg se vazduh po izdvajanju mešavine pušta da može izaći na slobodu napolje, dok se izdvojena mešavina dovodi levku (44, 45) uređaja (44—60) za dodavanje ili se direktno oduzima.

20.) Uredaj po zahtevu 1, naznačen time, što se mešavina, koja se sadrži u stanju lebdenja u vazdušnoj struji, bez prethodnog izolisanja u dopunskim uređajima izdvaja mehaničkim mešanjem sa drugim materijama.

21.) Uredaj po zahtevu 1, naznačen time, što se mešavina iz komore za mešanje neposredno upućuje na mesto upotrebe.



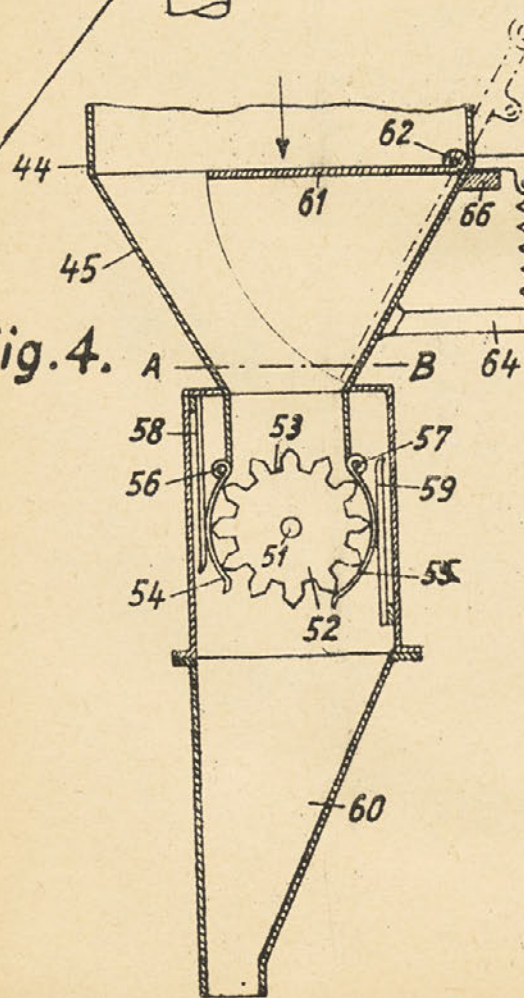


Fig. 6.

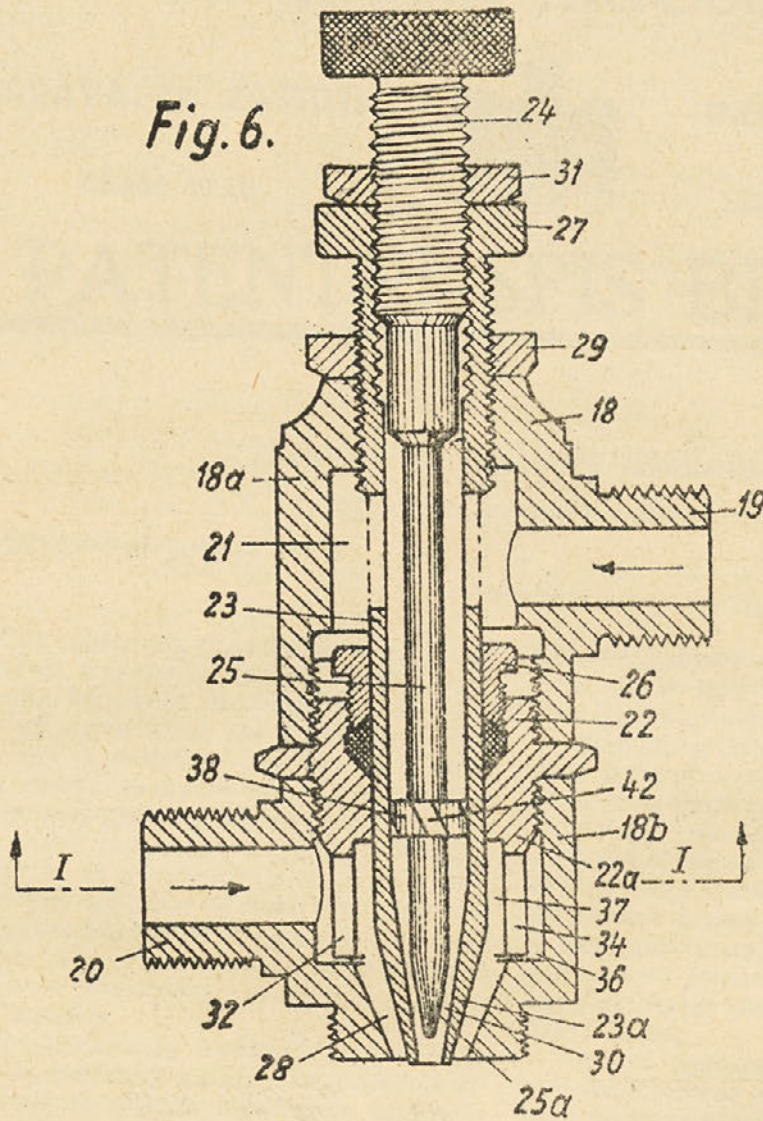


Fig. 7.

