



PATENTNI SPIS BROJ 2972.

Internationale Siegwartbalken-Gesellschaft, Luzern. Švajcarska.

Postupak i uređenje za izradu šupljih, dugačkih tela, kao cevi, direkta i tome slično od armiranog betona.

Prijava od 16. jula 1923.

Važi od 1. maja 1924.

Traženo pravo prvenstva od 21. februara 1923. (Švajcarska).

Predmet je ovog pronalaska postupak za izradu šupljih, dugačkih tela, kao cevi, direkta i tome slično od armiranog betona. Po ovom postupku beton se u plastičkom — malterastom stanju malo po malo baca na unutrašnjost zida kalupa, koji se oko svoje osovine okreće, pri čemu se umeće i gvozdena armatura. Po tom se unutrašnji sloj tako baca, da se vrši razdvajanje sastojaka centrifugalnom silom, po njenoj težini, tako da se vrši u slojevima jedan preko drugog slaganje cementa i krečnog hidrata na unutrašnjoj strani železno armirane cevi, jedno preko drugog.

Prema do sada poznatim postupcima, kod kojih su bili upotrebljavani i spoljni kalupi, kod ovog postupka upotrebljava se beton u plastičnom — malterastom stanju, a ne u kapljičavom, u tečnom stanju. Zatim on se prvo malo po malo baca da se svako dejstvo centrifugalne sile omete, da se ne bi na spoljašnjem sloju cevju pojedini sastavni delovi mase odvojili, po svojoj težini. Zato se suprotno dosadanjim postupcima, unutrašnji sloj baca i to na taj način, što se tamo vrši željeno razdvajanje sastavnih delova betona. Posledica ovoga je, da se u unutrašnjosti cevi nahvata čist cement i krečni hidrat u vidu slojeva.

Postupak se može izvesti sa uređenjem koje ima mašinu, koja ima nekretnu glavu za stezanje kao i jedan točak za stezanje kao i orudje da se točak za stezanje može terati sa vrlo različitim brzinom, da time može vršiti kako nabacivanje pri polaganom obrtanju

tako i nabacivanje u vrlo velikoj brzini. Mašina ima dalje jednu drugu glavu za stezanje sa okretljivim prstenom stezanja sa zajedničkom osovinom na točku za stezanje, koji se pak nasuprot dosadanjim mašinama na odstojanju oko 1—5 metara od stabilne glave za stezanje može pokretati i učvrstiti, da bi se na istoj mašini mogla namesiti dugačka tela od 1—5 metra, čime je mašina prema dosadanjim mnogo produktivnija. Dalje, mašina ima iza druge glave za stezanje jedno pokretno srce za punjenje materijalom, koje pak za razliku od dosadanjeg sličnog uređenja, ima gore jedan prorez za punjenje, na celoj dužini srea i ispod jedan prorez za spajanje na celoj dužini srea kao i jedan unutrašnji mehanizam za rasipanje, da bi se tako pruge plastičnog betonskog materijala mogle malo po malo usipati u kalupu na celoj dužini srea. Ovo srce za punjenje materijala može se pomoću druge glave za stezanje umetnuti skroz u cevasti kalup upasovan između točka za stezanje i prstena za stezanje do blizu točka za stezanje nekretno glave za stezanje.

Priloženi nacrt služi za objašnjenje postupka i predstavlja u dva primera izvodjenja mašinu, koja jednim delom obrazuje uređenje sa pojedinim izmenama i drugo delove uređenja kao i u povećanoj razmeri poprečne preseke cevi izradjenih pomoću ovog postupka.

Pojedinačno pokazuje:

Fig. 1 prvi primer izvodjenja mašine i to njen levi deo u pogledu sa strane,

fig. 2 desni deo,
 fig. 2a pokazuje jedan deo fig. 2 u većoj razmeri,
 fig. 3 pokazuje presek po liniji A—B fig. 1 u većoj razmeri,
 fig. 4 jedan presek po liniji C—D fig. 1 u većoj razmeri,
 fig. 5 jedan presek po liniji E—F fig. 1 u većoj razmeri,
 fig. 6 jedan deo figure 2 u uzdužnom preseku u većoj razmeri,
 fig. 7 presek po liniji G—H fig. 2 u većoj razmeri,
 fig. 8 presek po liniji I—K fig. 1 u većoj razmeri,
 fig. 9 presek po liniji L—M fig. 8,
 fig. 10 presek po liniji N—O fig. 8 u većoj razmeri,
 fig. 11 presek po liniji P—Q fig. 2 u većoj razmeri,
 fig. 12 jedan deo fig. 1 u pogledu sa strane,
 fig. 13 pogled sa strane, delimično presek oblika sa cevi u njemu,
 fig. 14 presek po liniji R—S fig. 13,
 fig. 15 varijanta fig. 7,
 fig. 16 uređenje za punjenje za cev za punjenje u vertikalnom preseku u pogledu odozgo,
 fig. 17 jedan deo fig. 16, šematički u pogledu odozgo,
 fig. 18 komad cevi prema ovom postupku postavljene u poprečnom preseku, uveličana,
 fig. 19 komad cevi prema ovom postupku postavljen u poprečnom preseku, uveličano,
 fig. 20 pogled sa strane jednog drugog primera izvodjenja mašine,
 fig. 21 jedan deo fig. 20 u većoj razmeri,
 fig. 22 isti u vertikalnom preseku,
 fig. 23 jedan drugi deo fig. 20 u većoj razmeri,
 fig. 24 isti u vertikalnom preseku,
 fig. 25 presek po liniji T—U fig. 24,
 fig. 26 jedan deo armiranog sloja u pogledu odozgo i
 fig. 27 isti u pogledu sa strane.

Mašina po fig. 1 i 2 ima najpre stabilnu glavnu za stezanje 1, koja nosi u ležištima 2, 3 i 4 jedno vratilo 5. Na ovom vratilu 5 učvršćen je pomoću klina 6 jedan kotur za sprezanje 7. Dalje na vratilu 4 nalazi se jedna slobodno rotirajuća kutija 8, koja ima zupčast točak 9 i kretni remenski kotur 10, koji služi kao druga polovina spojnice. Na ovom koturu 10 namešten je prsten za stezanje 11 malo aksialno pokretljiv, koji biva upravljan kukama 12, koje se mogu obrtati oko šipova 13, koji se nalazi na kajševom koturu 10 i čije peluge 14 sa valjcima naležu na krivolinijske putanje 15, koje se nalaze

na jednom pokretljivom komadu 16, koji je aksialno postavljen na omotu 8, i koji se pomoću nepravilnog kotura 17 na viljušci 19, koja oscilira oko šipa 18, može premeštati. Šip 18 počiva u jednom ležišnom kraku 20, koji stoji u krutoj vezi sa ležištem 3 (fig. 1 i 5). Na delu vratila 5, koji leži između ležišta 3—4 sedi zupčanik 22, koji se može premestiti i klinom 21 dohvatiti (fig. 3 i 4). Ovaj zupčanik leži tako da se može okretati u viljušci 23 jedne poluge 24, koja se dakle oko vratila 5 može povijati. Ova nosi slobodno okretljiva, zupčanik 25, koji ulazi stalno u zupčanik 22.

Paralelno ka vratilu 5 leži glavno vratilo 26 u gornjim delovima 3a i 4a ležišta 3 i 4. Ova nosi na jednom kraju deo 28 frikcijske spojnice leže tako da se može okretati koji je pak od aksialnog pomeranja obezbeđen na vratilu 26 i koji je vezan sa jednim zupčanikom 28. Zupčanik 29 je (fig. 1 i 5) pomoću zupčanika 39 u vezi sa zupčanikom 9. Jedna viljuška 31, koja je kruto vezana sa viljuškom 19 ulazi sa klinovima 32 u kružni žleb jednog dela spojnice 27. Na šip 18 i viljuške 17 i 31 deluje poluga 33, koja je vezana na poluzi za regulisanje 34. Između glave 3a i 4a na ležištu sedi čvrsto na vratilu 26 jedan menjač pogona sa 4 točka za menjanje 35, u koji se može uturiti svaki (fig. 4) točak 25 poluge 24, pri čem se dotični položaj zapinjače 24 može osigurati upuštanjem klina sa oprugom 36a u jednoj od rupa 36. Spolja na vratilu 26 je čvrsto utvrđen točak za sprezanje 37, koji ima izmenljive obruče za stezanje 38 u obliku levka (fig. 1 i 13).

Ako stoji poluga za regulisanje 34 u srednjem položaju nacrtanom na fig. 1 onda kuke 12 olabave prsten 11 tako da kajšev kotur 10 ne povlači sa sobom frikcijski kotur 7. U tom slučaju dakle obrće se zupčanik 9 sa cevi 8, tako da se i zupčanik 29 okreće. Gornja trikciona spojnica 27, 28 isto tako je otvorena tako da obrazuje obrtanje delova 29 i 28 ne upliviše na vratilo 26, ova dakle stoji mirno.

Ako se sada poluga za regulisanje 34 na levo pomeri, onda se i time deo zatvarača 16 na levo pomera i poluge 14 se zbog oblika krivine 15 malo prema spolja obrnute, tako da se je 7, 10 još više otvara. Ovim menjanjem poluge spojnice za regulisanje 34 zatvara se trikciona spojnica 27, 28, tako da se još samo kajšev kotur 10 preko zupčanika 9, 30, 29 tera deo trenjem 27 i time vratilo 26, tako da se kotur za stezanje 37 lagano obrće.

Ako je na suprot tome poluga za regulisanje 34 iskrenuta na desno, onda je i deo

zatvarača 16 povučen na desno i poluga 14 se kreću ka osovini pomoću nailaženjem njenih koturova na krivolinijske putanje 15. Ovim pritiskuju kuke 12 čvrsto prsten za sprezanje 11, tako da postaje trenje između delova 7 i 10 i tek se sada neposredno tera od kajševog kotura 16 sa vratila 5. Doduše okreće se i pogon zupčanika 9, 30, 29, ali spojnice 27, 28 je gore otvorena, tako da se obrtanje ne može preneti na vratilo 26. Sleduje dakle okretanje na zupčanicu 22 i preko dotičnog umetnutog promenljivog točka 35 na vratilo 26. Dakle sada je moguće pustiti ovo vratilo da se brže okreće no do sada i da se četiri različitim brzinama i time i kotur za stezanje 37. Ova ima naročiti cilj, koji će biti objašnjen pri opisivanju načina upotrebe mašine. Stabilna glava za stezanje ima dakle sredstvo, da se kotur za sprezanje 37 može terati sa brzinama velikih rezlika.

Prema nekretnoj glavi za stezanje nalazi se pokretna glava za stezanje 39, koja ima prsten za stezanje 40 sa obručima za stezanje, koji se mogu promenuti. Ova glava za stezanje nameštena je na šini 42 tako da se može pokretati. Odstojenje između krajeva šina i kotura za stezanje iznosi oko 5 metara, tako da se može glava za stezanje 39 u krajnji položaj, koji je tačkasto predstavljen u fig. 1 na levo gurnuti. Tako se mogu cevi od 1—5 metara izraditi na istoj mašini. Između oba obruča za stezanje 38 i 41 jeste uklješten kalup 43, koji će se docnije iz bliže objasniti. Za pomeranje glave za stezanje 39 na šinama 42 (fig. 8—9) jeste u stabilnim ležištima 44 postavljeno jedno čvrsto, koje se ne može okretati, vreteno 45, na kome je nameštena jedna navrtka 46, koja se može obrtati, koja je načinjena kao spužasti točak 47, u koji ulazi jedan šnek. Ovaj se može sa strane pomoću ručnog točka 49 obrtati (fig. 1 i 8). Matrica 46 počiva između dve navrtke 50, koje su učvršćene na pokretnoj glavi za stezanje 39. Okretanjem ručnog točka 4a može se dakle glava za stezanje 39 pomerati. Za zaustavljanje istog na šinama 42 u postavljenom položaju služe dva vratila 51 okretljiva ručnim točkovima. Svaki od njih ima dva vretena 52, koji idu u dva različita pravca, na kojima sede navrtke 53, koje dodiruju poluge 54, koje se mogu okretati oko šipova 55, koji se nalaze na glavama za stezanje i koji se završavaju u kukama 55, koje poduhvataju pruge 42. Mogu se dakle okretanjem vratila 51 kuke 56 čvrsto pritisnuti pod šinama 42, odkuda sleduje zaustavljanje glave za stezanje 38.

Prsten za stezanje 40 je čvrsto namešten na jednoj cevi 57, koje je nameštena da se može okretati u glavi za stezanje 39 i to cev

je slobodno nameštena između valjaka 58 (fig. 8 i 19), čiji donji delovi leže u uljnom kupatilu. Svaki valjak 58 (fig. 10) sedi sa kuglastim ležištima 59 na čepovima 60 u omotaču glave za stezanje 39. Cev 57 ima i loptasta ležišta za kontra pritisak. To je rasporedjeno jer se obrtanje 57 vrši od kotura za stezanje 37 kalupom 43 na prstenu za stezanje 40.

Kalup 43 ima u primeru izvodjenja tri sektorne ljske 43a, 43b, 43c, (fig. 13 i 14), koje skupa obrazuju drveni omotač šupljine 62 radi smanjivanja težine. Lukovi za curenje 63 iz V željeza jesu na sektorima spolja čvrsto zavrnuti tako da obrazuju zajedno kružne oluke, koji služe s jedne strane za pojačanje, a s druge strane lanci za stezanje 64 kao ležišta, koji su pomoću zatvarača sa zavrtnjem 65 čvrsto privučeni i tako drže zajedno ta tri uzdužna mesta. U unutrašnjosti su delovi kalupa snabdeveni podeljenim limanim omotačem 66, koji se pak može izostaviti. Ovaj je kalup kao što je rečeno i u fig. 1 predstavljen uklješten između koničnih obruča za stezanje 38 i 41.

Da se sada donese kalup između prstenova za stezanje 38 i 41 i da bi iz mašina opet izvadio, kod rasporeda su nameštena pokretna kola 76 pod pravim uglom prema šinama 42 na šinama 65, koje se mogu skidati i pomerati između obe glave za stezanje 1 i 39 (fig. 1 i 12). Ovaj ima nagnute valjke 79 na stubovima 77, koji mogu izvući kao teleskopi, a čije se izvlačivanje vrši pomoću točkiča 78; a valjci se mogu slobodno okretati oko svojih šipova. Može se dakle kalup 43 poduhvatiti valjkom 79, može se aksialno pomeriti sa valjkom 79 dići i spustiti.

Iza glave za stezanje 39 (fig. 2) nalazi se jedno pokretno sree za unošenje materijala. 67 jesu kola istoga, koja idu točkovima 68 na šinama 69. Ona mogu biti toliko daleko ugravana pomoću šuplje glave za stezanje 39 u kalup 43, da prednji zatvoreni kraj 70 hvata skoro kotur za stezanje 37. Pomoću lančevog pogona 71 sa ručnom drškom 72 mogu se kola pokretati. Na svom zadnjem kraju imaju ona dva podupirača, koji idu na niže 72, na kojima su namešteni točkovi 74, koji hvataju ispod šine 69, da bi se sprečilo prevrtanje kola. U otvorenom ležištu 80, kola 67, jeste prikačen (fig. 1 i 2) zadnji zatvoreni deo 82 a sree pomoću šipa 81 pri čem je na najzadnjim ležištima sa obe strane rasporedjen zavrtnj za pritiskivanje 83 (fig. 2a) da se može izvestiti jedno precizno nameštanje sree u horizontalnom položaju. Deo sree 82 koji je preko kola (fig. 2, 6 i 7) ima gore prerez za punjenje pružajući se preko cele svoje dužine 84 a dole jedan prerez za izručivanje

85, pri čem kod ovog primera izvodjena bočni delovi 86 kružnih oluka u ovim prečagama, koje se međusobno drže kao i u ploči 88 leži jedna poluga 89, koja se okreće, za čije okretanje služi ručni točak 90, koji izlazi iz srca. Na poluzi 89 je posredstvom klipa 91 namešten zatvarač preko cele dužine proreza 85. Pomoću okretanja ručnog točka ovamo i onamo može se zatvarač pomeriti ovamo i onamo, da bi se u srcu nalazeći se materijal betonskog maltera slagao malo po malo prugama u kalup po celoj dužini srca. Ovo se viši pošto je srce snabdeveno materijalom na celoj svojoj dužini i onda se ugura u kalup 43. Dorn 82 može imati i oblik poprečnog preseka po fig. 15, pri čem se zatvarač 92a pokreće, na prerezu sa sipanje 85a jednim bočnim ručnim točkom 90a pomoću spužastog pogona 93.

Da bi se sada srce 82 snabdeveno materijalom predviđeni su delovi uređenja, koji su predstavljeni na fig. 16 i 17. 94 je rezervoar, koji leži izdignut u kome dolazi gotovo pomešani beton pomoću sprave za prenos 95. Iz ovog se može pustiti da padne oknom 95 u rezervoaru 97, na vagonče 99, koje se kreće na koloseku 98 ispod okna 96. Kolosek 98 je tako postavljen, da jedan deo 98a leži paralelno sa srcem 82. Ako imaju kola 99 položaj, u kome su ona predstavljena u u fig. 17 onda se može klizava površina materijala 100 iz položaja nacrtanog na desnu stranu fig. 16 preklopiti u položaj nacrtan na levu stranu, fig. 16 tako da sad materijal iz rezervoara 97, kola 99 dospeva preko klizave površine 100 u srce 82. Da bi se ovo sigurno izvelo na klizavoj površini 100 nameštena je napred jedna uzengija, koja se može preklapati 101 zajedno sa jednom drškom za vodjenje 102, koja sprovodi materijal kroz prorez za punjenje u srce 82. Ako je neko mesto srca snabdeveno materijalom onda se kola 99 pomeraju u pravcu označenom strelicom na fig. 17 i tako posipa srce odn. materijal malo po malo na celoj svojoj dužini.

Kod drugog primera izvodjenja po fig. 20 do 25 jeste uređenje mašine u stvarnosti isto, samo je mašina jednostavnije sagrađena 103 je čvrsta glava za stezanje koja ima vratilo 106 u ležištima 104 i 105, na kome sedi jedan točak za trenje 107 pomerljiv i zakacen pomoću klina. Njegova periferija leži na jednom koturu za trenje 108, koji dobija pogon iz mašine 109 za pogon u ležištu 110 jeste mašinska kutija 101, koja se može pomerati i teg 112 teži da kutija 101 stalno priiska na kotur trenjem 108 i ove tako na kotur s trenjem 107, čime se dostiže dobra saradnja oba kotura s trenjem. U jedan pr-

stenasti žljeb glavčine s trenjem kotura 107 ulazi viljuška 114, koja naleže zavojcima, dakle može se pokretati na jednom vretenu 116, koji se okreće pomoću ručnog točka 115, tako da se brzina može menjati izmedju i kotura 109 i kotura za stezanje 117 sa velikim razlikama. Izmedju kotura za stezanje 117 i prstena za stezanje 118 namešten je kalup 119, koji se u ovom slučaju sastoji n. pr. iz aluminijuma i iz više dela. 120 je glava za stezanje, koja se može pokretati, u kojoj leži jedna cev 121 pomoću zupčanog pogona 122 aksialno pomerljiva. U ovoj cevi, koja se ne može pokretati 121 jeste posredstvom lopatičnih ležišta 122a nameštena jedna cev 123, tako da se može okretati, na kojoj je prsten za stezanje 118 učvršćen. Glava za stezanje 120 može se pomeriti na koloseku 124 i na željenim mestima pomoću ne predstavljenog sredstva, koja se mogu zaustaviti čisto stezajućim sredstvima prvog primera izvodjenja 125 pokretna kola, sa srcem za dovod materijala 126 i 127 je ručni točak za pomeranje ovamo i onamo zatvarača u srcu.

Fig. 26 i 27 pokazuje još pletivo od žice, od koje je napravljena cev za armiranje. Ove ima pojedine talasaste dužne motke 128, koje se međusobno drže pomoću međusobno povezanih poprečnih žica 129, 130.

Iskorišćavanje uređenja za iskorišćavanje postupka jeste primera radi sledeći:

Najpre se savije od žičnog pletiva 128 130 jedna cev za armiranje i u kalupu 43 (fig. 13) umetne da izmedju ove cevi za armiranje i limane oplate 66 na drvenom kalupu ostane malo slobodnog prostora. Onda se drveni kalup zatvori sa lancima utegne i snabde se prstenima za zatvaranje 131 i 132. Medjutim su na koturu za stezanje 37 i na prstenu za stezanje 40 namešteni obruči za stezanje 38 i 41 prečnika koji odgovaraju kalupu koji se upotrebljava. Poluga 34 ima u fig. 1 nacrtan položaj tako da se dakle vratilo ne okreće. Klip se zatim donosi pomoću kola 70 izmedju obe glave za stezanje 1, da je klip oblik izmedju čvrsto stegnut, zatim kola 76 odlaze. Sada se srce 82 nasipa sa uređenjem po fig. 16 i 17 sa plastičnim betonskim materijalom i potom kola 67 privedena glavi za stezanje 39, tako dakle srce 82 udje u kalup 43. Potom se poluga 34 prevrne na levo pri čem vratilo 26 i s tim klip 43 lagano okreće. Okretanjem ovamo i onamo ručnog točka 90 na srcu 82 sipaju se potom uzdužne pruge plastičnog materijala u kalup, koji okretanjem unutrašnjeg zida kalupa bivaju nabacani i to pomoću mašina za armiranje 128 do 130 (fig. 18). Tako postaje sloj 133, koji pokriva armiranje, u koju pojeini sastavni delovi betona ostaju međusobno izmešani pošto se

vrši nabacivanje a ne zašljipavanje. Ovi se slojevi sastoje iz mnogo tankih slojeva, koji se kod neprekidnog pogona spiralno navijeni jedan na drugom, ili pri povremenom prekidu oblika leže u koncentričan položaj. Ako ovaj sloj postigne određenu debljinu onda se položi nov sloj, samo sad je poluga 34 položena na desno, tako da se postigne znatno brže okretanje i time nabacivanje. Desi se da se tada u unutrašnjost cevi odvoji jedan sloj 134 cementa i jedan sloj 135 krečnog hidrata iz betona i da se cev iznutra pokrije. Preimućstvo skidanja sloja krečnog hidrata u unutrašnjosti cevi sastoji se u tome, što se beton iz koga je izvadjen krečni hidrat, kao što pokazuju opiti sastoji iz kiselina, i dakle ovakve cevi ne bivaju u unutrašnjosti napadnute od morove kiseline, tada se mogu upotrebiti cementovi cevi za dreniranje. Dalje ne bivaju cevi ove vrste koje osim toga imaju glatku unutrašnjost ako se upotrebljene kao kanalizacione cevi napadane od odlazećih voda koje sadrže kiseline.

Ne može se ni postupak izvesti u jednoj radnoj tazi, već se prvo nabaca jedan deo betona, onda ostavi taj deo u kalupu da se suši i zatim se pravi jedan dalji deo cevnice debljine i t. d.

Po ovom postupku mogu se izraditi i cevi za visoki pritisak do 30 atm. i više time što se po fig. 17 popet sloj armiranog betona 138 i pri tom zašljipkivanjem cementni sloj 144 i sloj krečnog hidrata 135.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Postupak za izradu dugačkih šupljih tela kao cevi, direkta i tome slično od armiranog betona, naznačen time, što se beton u plastičnom malterastom stanju nabaca malo po malo na unutrašnji zid kalupa koji se okreće oko svoje osovine uz oplatu železnog armiranja i što je unutrašnji sloj tako nabacan, da se vrši odvajanje sastavnog dela pomoću centrifugalne sile, po svojoj težini tako da se vrši slaganje cementa u vidu slojeva i krečnog hidrata na unutrašnju stranu cevi gvoždjem armirane.

2.) Postupak prema patentnom zahtevu 1, naznačen time, što se najpre nabaca jedan sloj betona, zatim se izradjuju slojevi asfalta i armiranog betona nabacivanjem i najzad baca jedan sloj betona radi slaganja u vidu slojeva njegovih sastavnih delova u unutrašnjosti celokupne cevi.

3.) Postupak prema patentnom zahtevu 1, naznačen time, što se između pojedinih radnih faza izradjeni slojevi ostave da suše u kalupu.

4.) Postupak prema patentnom zahtevu 1, naznačen time, što se u kalupu unosi gotova

cev od žičanog pletiva na jednakom odstojanju od unutrašnjeg zida počem se vrši nabacivanjem prvog betonskog sloja kroz pukotinu cevi za armiranjem do potpunog pokrivanja istog i zatim dalje izrada cevi saobrazno patentnom zahtevu 1.

5.) Postupak prema patentnom zahtevu 1, naznačen time, što je gotova cev za armiranje savijena od komada žičanog pletiva, a koje je pletivo načinjeno od pojedinih tala-sastih štapova i od međusobno vezanih poprečnih koje obuhvataju uzdužne štapove.

6.) Uredjenje za izvodjenje postupka prema patentnom zahtevu 1, naznačeno mašinom koja ima stabilnu glavu za stezanje, koja ima kotur za stezanje i sredstvo da se može terati kotur za stezanje sa jako različitim brzinama, koje mašine imaju jednu drugu glavu za stezanje sa jednim koturom za stezanje sa konaksialnim okretljivim prstenom za stezanje pri čem se ova druga glava za stezanje može pokretati i utvrdjivati na odstojanju oko 1 do 5 metara od nepokretne glave za stezanje i koja mašina ima dalje iza druge glave za stezanje jedno sree za punjenje i donjim prorezom za sipanje i unutrašnjim mehanizmom za rasipanje, koje se kroz drugu glavu za stezanje može uneti u kalup cevi koji je uklješten između kotura za stezanje i prstena za stezanje, skoro do kotura za stezanje na nepokretnoj glavi za stezanje.

7.) Uredjenje prema patentnom zahtevu II naznačeno time, što stabilna glava za stezanje ima pogon promenljiv za više stepena, koji se može umetnuti između pogona i glave za stezanje.

8.) Uredjenje prema patentnom zahtevu II i po zahtevu 5 naznačeno time, što kotur za stezanje i prsten za stezanje imaju obruče za stezanje u obliku levka, koji se mogu menjati, za utvrdjivanje kalupa između sebe, i što je obruč prstena za stezanje rasporedjen na jednom obmotaču, koji leži tako da se može slobodno okretati na jednom valjku.

9.) Uredjenje prema patentnom zahtevu II i pod zahtevima 5 i 6, naznačeno time, što pokretljiva glava za stezanje počiva na šinama tako da se može pokretati, koje idu najmanje 1 metar do kotura za stezanje stabilne glave a dugačke su najmanje pet metara, pri čem su nameštene kuke na glavi za stezanje, za povremeno zadržavanje te glave na šinama kao i sredstvo da se omogućilo čim se prestane sa zaustavljanjem pomeranje glave za stezanje.

10.) Uredjenje po patentnom zahtevu II i pod zahtevu 5 i 7, naznačeno time, što je sree za punjenje materijalom obešeno jednim krajem u kolima tako da se može izvaditi i podešavati u odnosu na horizontalan položaj,

koje se točkovima kreće po šinama i osim toga točkovima zahvata ispod šina da bi se sprečilo preturanje s preda.

11.) Uredjenje po patentom zahtevu II i podzahtevima 5—8 naznačeno time, što deo srca koji štrči preko kola gore i dole ima prerez preko cele svoje dužine od kojih je gornji za dovod betonskog maltera u srcu a donji za izdavanje istoga, pri čem je donji pokrenut zatvaračem, koji se pokreće tamo i ovamo, da se malterasta materija malo po malo slagao u prugama po celoj dužini.

12.) Uredjenje po patentno u zahtevu II i pod zahtevu 5—9, naznačeno kolima pokretnim pod pravim uglom sa sme om vožnje pokretne glave za stezanje, izmedju obeju glava za stezanje, koje imaju za nošenje oblik pri zatezanju i otpuštanju izmedju glava za stezanje, koja imaju za nošenje oblik pri zate-

zanju i otpuštanju izmedju glava za stezanje nagnute valjke za nošenje, čija se visina može menjati.

13.) Uredjenje po patentuom zahtevu II i podzahtevu 5—10, naznačeno kolima koja se kreću od mašine za stezanje ka srcu za punjenje, pri čem kola imaju kliznu površinu koja vodi ka prorezu srca jednu preklapnu uzengiju koja sačinjava vodilo za materijal u prorezu.

14.) Uredjenje po patentnom zahtevu II i podzahtevu 5—11, naznačeno kalupom koji je načinjen od drvenog omotača radi smanjivanja težine mestimice izbušen i koji ima nekoliko uzdužnih dela koji se sklapaju pri čem drveni omotač ima gvozdene žljebove oblika U u kojima leže zavrtnjima pritisknuti lanci za držanje kalupa.

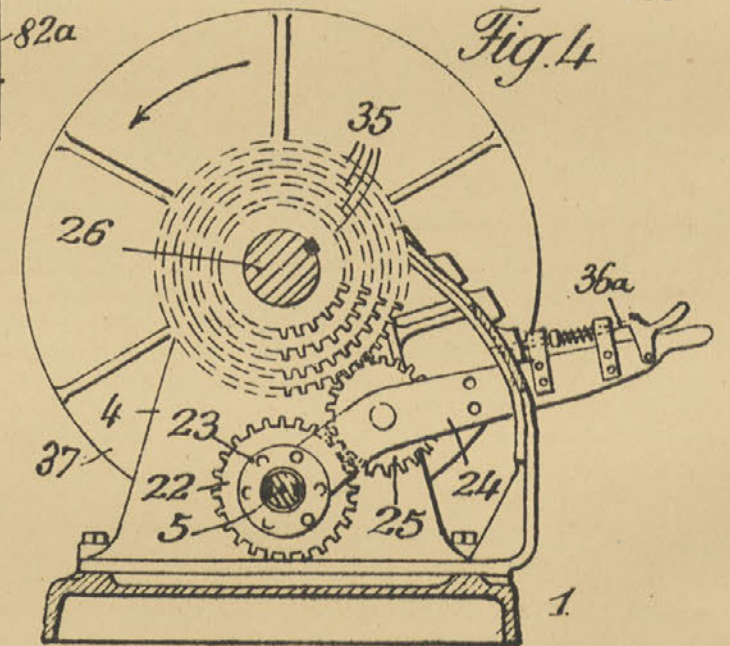
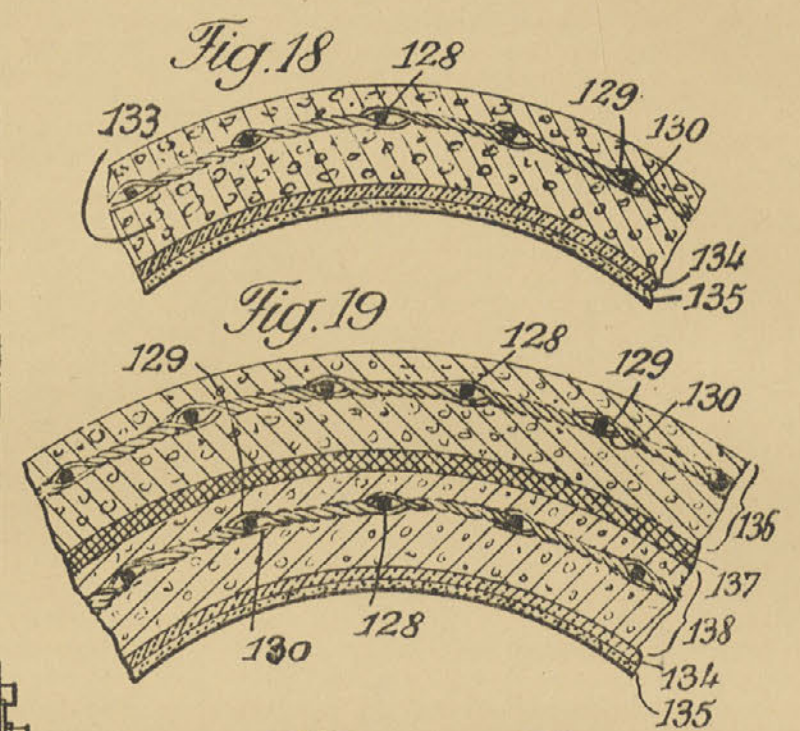
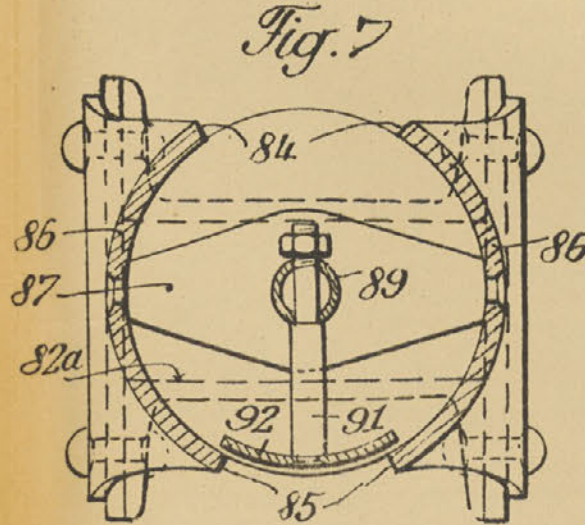
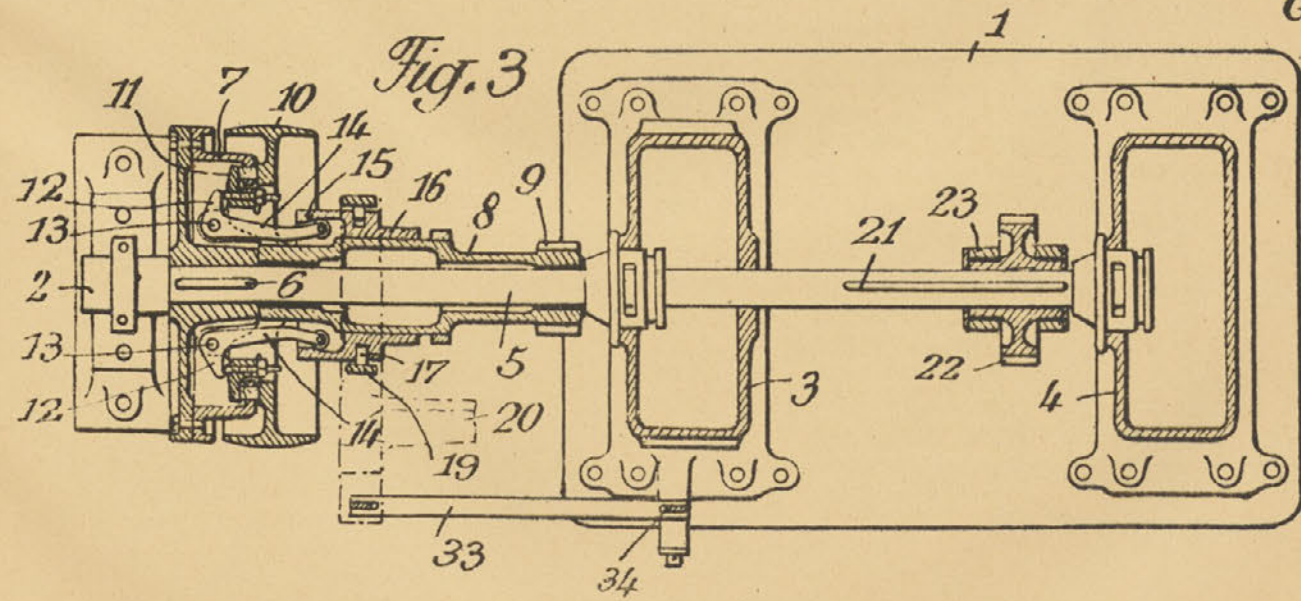
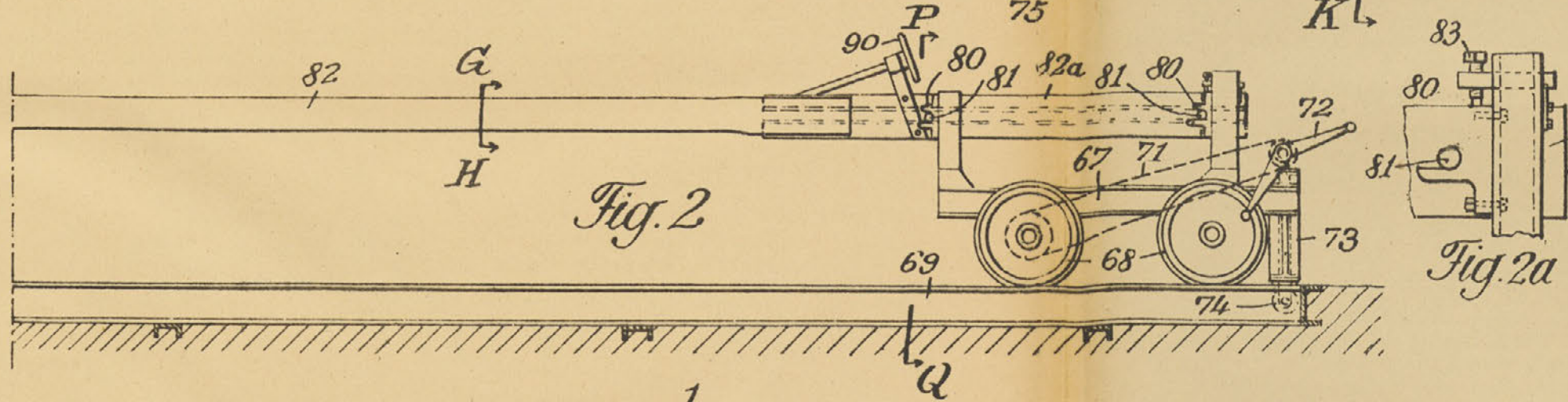
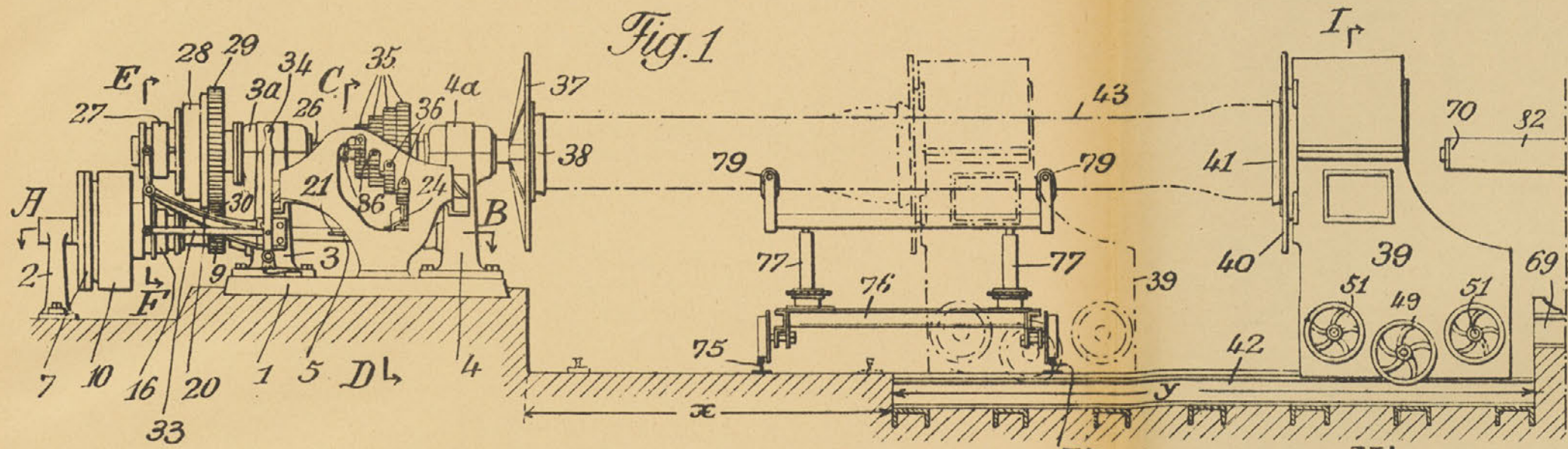


Fig. 9

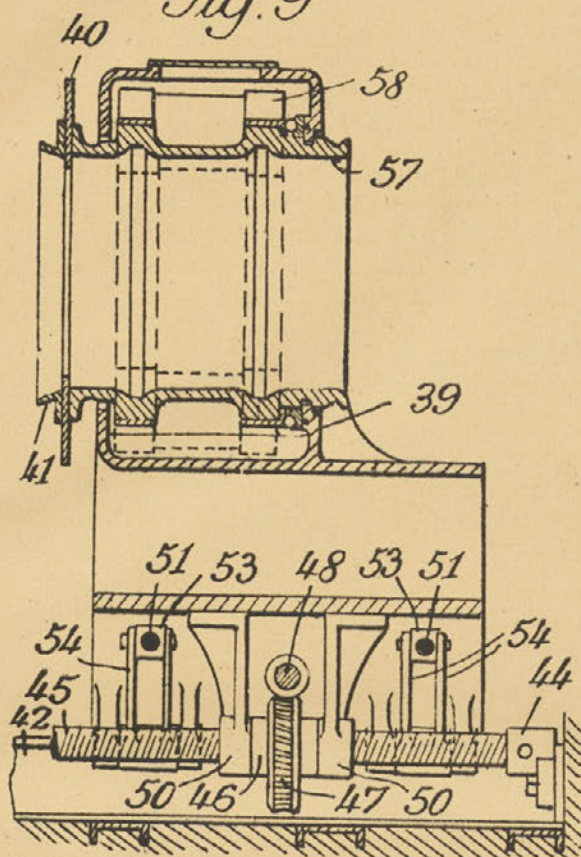


Fig. 8

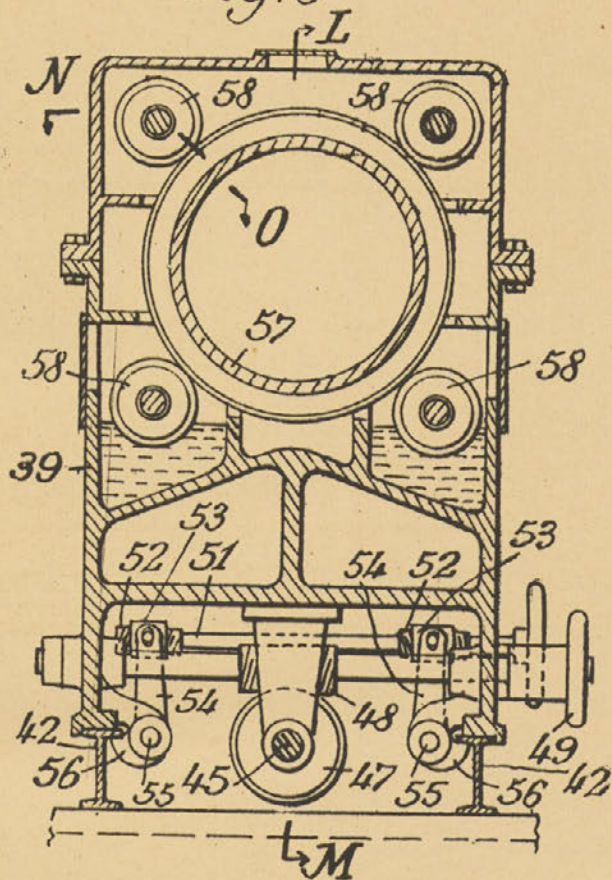


Fig. 10

