

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 47 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Aprila 1926.

## PATENTNI SPIS BR. 3541

SOCIETA ANONIMA ETERNIT, PIETRA ARTIFICIALE, GENOVA, ITALIJA.

Poboljšanje u izradi cevi bez šava.

Prijava od 15. novembra 1924.

Važi od 1. aprila 1925.

Traženo pravo prvenstva od 26. novembra 1923. (Italija).

Pronalazak se odnosi na produkciju cevi bez šava od fibre, fibre bez azbesta i hidrauličkog cementa pomoću jedne mašine čija se konstrukcija i rad približuje mašini za izradu hartije.

Poznato je, da cev od cementa i azbesta daje u svakoj tački svoje dužine isti otpor ako se izrađuje od istog materijala i podjednako presuje smesa. Ove veličine zavise od količine vode koju smesa sadržava u sebi i bolji rezultati biće postignuti ako je količina vode metnuta tačno da zadovolji uslove. Ne treba samo da presija učinjena na cev za vreme izrade bude uzdignuta da ima gustinu što je moguće veću, već treba da bude taj pritisak dovoljan da eliminiše suvišnu vodu koja smeta efikasno (potpuno) stvrdnjavanje cementa.

Za izradu ovih cevi potrebno je, da se izvedeni pritisak na cev smanjuje proporcionalno u pogledu prema debljini cevi.

Prema tome, preko je potrebno da najmanji pritisak uvek bude dovoljan da zadovolji sve tražene uslove.

Prema pronalasku, pritisak je postignut hidrauličkim uređajima. Način koji teži da prouzrokuje pritisak pomoću mehanizma upotrebljujući presione valjke i koji imaju određenu težinu, nemaju isti uticaj, jer u tome načinu nemoguće je proizvoljno povećavati pritisak i uzdići ga na jedan visoki stepen.

Otstranjenje vode koja se sadrži u smeši azbesta i cementa može biti odstranjena ne samo pritiskom na valjke koji se okreću za vreme formacije cevi, već i pomoću drugih sredstava nameštenih u mašini na određeno

mestu tako da je moguće komprimirati smesu kao i filc.

Pritisak može biti izvršen po različitim sistemima od kojih ćemo niže dati nekoliko primeraka podesnih aparata.

Potrebno je, prema tome, da se ustanove potrebne mere, da se što je moguće više redukuju otpori koji se manifestuju pri produkciji u kojoj je smesa izložena na rotirajućim valjcima zbog ogromnog pritiska učinjenog na poslednje od strane presionih valjaka. Neophodno je da svi otpori razvijeni na smeši budu smanjeni što je više moguće za vreme rotacije te da se izbegnu neravnine na cevi i da bi se dala velika debljina zidu cevi. Ovaj efekat biće realizovan ako presioni valjci budu upravljani pomoću jedne kombinacije zupčanika koji trebaju biti pokretani prema kretanju pomenutih valjaka. Nemoguće je dobiti taj rezultat ako se presioni valjci pokreću pomoću jednog rula od filca, jer, ne računajući da jedno uređenje toga tipa neće učiniti nikakav efekat na presione valjke, na filcu se prave savijutci sprečavajući time uredno funkcionisanje valjaka i prouzrokuje brzo kvarenje filca.

Prema ovom pronalasku može se iskoristiti jedan uređaj pomoću koga se dobija vrlo veliki pritisak podjednako raspoređen na svima tačkama, za vreme izrade cevi na celu smesu tako, da cev dobija kompaktnu strukturu i suvišna je voda eliminisana dok su otpori na trenje svedeni na minimum.

Priloženi crteži predstavljaju više primera konstrukcije mašine, koja služi za realizovanje pronalaska.

Sl. 1 predstavlja uzdužni izgled jednog sistema od 5 cilindara sa hidrauličkim pritiskom raspoređenim duž rotirajućeg valjka.

Sl. 2 je poprečni izgled.

Sl. 3 predstavlja jednu modifikaciju koja dozvoljava da dva presiona cilindra daju pritisak u dve tačke tako, da presioni valjci mogu davati na celoj svojoj dužini stalni i uniformni pritisak.

Sl. 4 predstavlja izgled sa strane.

Sl. 5 pokazuje u izgledu sa strane jednu modifikaciju gde su dva cilindra za pritisak udešeni u dva sistema tako, da daju jednu ugodnu akciju na rotirajuće valjke.

Sl. 6 i 7 pokazuju jedan uzdužni izgled i izgled sa strane gde jedan sam rotacioni valjak deluje na rotacione valjke koji u svoje vreme razvijaju svoju akciju na dva mala valjka.

Sl. 8 i 9 pokazuju u uzdužnom izgledu i izgledu sa strane jednu drugu modifikaciju.

Sl. 10 i 11 predstavljaju detalje jedne druge varijante koja može biti primenjena bilo u slučajevima kada je rotirajući valjak angažovan sa jednim samim velikim valjkom, bilo da okreće dva mala valjka.

U uređajima predstavljenim u sl. 1 i 2 A—A su dva hidraulična cilindra sposobna da dignu ceo mehanizam za pritisak, koji se sastoji iz valjaka za pritisak D—D i poprečnice B. Na ovu poslednju montirani su 5 malih hidrauličnih cilindara S čiji su klipovi vezani za male valjke E delujući na presione valjke D.

Kad prečaga B dođe u potreban položaj delovanjem cilindra A koji ima, pomoću jednog uređaja, daje se tečnost koja puni prostor više njihovih klipova i mali cilindri C su poredani da proizvode pomoću malih valjaka E jedan pritisak na presioni valjak D tako, da pritisak malih cilindara C bude podjednako raspoređen na celoj dužini cevi nameštene na velikom valjku F koji u svoje vreme daje pritisak na valjak G namešten odozdo.

Na valjak G namešten je filc M koji donosi rotirajućim valjcima smesu od cementa i fibroznog azbesta. Oko presionog valjka D namešten je filc K koji biva pritiskan prema cevi u radu preko valjka D pomoću valjka F.

Valjci D pokretani su jednim sistemom zupčanika O, čiji jedan zupčanik je učvršćen na trougao P, tako, da splet zupčanika ostaje stalno angažovan za vreme rada sa presionim valjcima D, ma da su ovi poslednji podignuti zbog formacije cevi na valjcima F. Zupčanik Q umetnut je između dva valjka D.

U modifikaciji predstavljenoj na sl. 3 i 4, mali cilindri C izbačeni su. Pritisak koji deluje na klipove u cilindrima A biće malo po malo smanjen, kako je već opisano za

cilindre C. Prečage B ima dva postolja R nameštene s jedne i druge strane na 0,21 L od kraja presionog valjka D (gde L pokazuje dužinu presionog valjka D). Rečeno postolje R prenaša, pomoću dva mala rula E, pritisak na presione valjke D. Presioni cilindri D pokretani su kao što je ranije opisano a predstavljeni na sl. 1 i 2.

Po predstavljenom rasporedu u sl. 5, pritisak na rotirajući valjak F izveden je od dva presiona valjka koja se mogu pomerati u pravoj liniji u dva pravca polazeći od centra rotirajućeg valjka F. U rečenom opisu upotrebljuju se dve prečage B od kojih, svaka ima po jedan sistem cilindara C. Ostalo po ovom načinu opisano je već pri opisanju sl. 1 i 2.

Predstavljeni uređaj po sl. 6 i 7, veliki valjak G na koji deluje rotirajući valjak F, sastavljen je od dva mala valjka G1 i G2 oslanjuću se na jedan izvestan broj malih E1 i E2. Ovi poslednji montirani su na ležištima S koji su u svoje vreme nošeni prečagom T.

Dva presiona valjka ovde su zamenjena jednim samim valjkom D na kome se okreću mali valjci E terani klipom dvaju malih cilindara C. Ovaj poslednji (upravo ova oba) nalaze se u istom položaju kao postolja predstavljena u sl. 3.

Sl. 8 i 9 pokazuje jednu drugu vrstu od vrste pokazane na sl. 6 i 7, gde su 5 hidrauličkih cilindara C podjednako poredani i nošeni traverzom B.

Sl. 10 i 11 predstavljaju jednu modifikaciju gde je pritisak činjen u unutrašnjosti valjka 5.

Glavni cilindar A tu daje potreban pritisak na jednu osovinu (stablo) U okrećući se u unutrašnjosti D, a u ovom valjku izvedene su pregrade V poglavito od mesinga i nameštene u istim razmacima kao i postolja R.

Može se dobiti isti rezultat ako se pusti pritisak da deluje na rotirajuće valjke F, prema sl. 10 i 11, puštajući pritisak koji opada postepeno (kao na cilindar C) na višim gornjim tačkama klipa u cilindar K te prema tome čine jedan pritisak odozgo na niže na kraju osovine presionog valjka D.

Pošto je ovaj pritisak činjen na O, 21 L od kraja i u unutrašnjosti presionog valjka D, taj će pritisak biti podjednako raspoređen na rotirajući valjak.

### Patentni zahtevi:

1. Mašina za izradu cevi od fibroznog materijala, kao štof od azbesta i hidraulički cement, naznačena je time, što daje podjednak pritisak na celoj dužini cevi za vreme svoga formiranja, pomoću jednog određenog broja hidrauličkih cilindara tako, da pritisak može varirati prema stepenu formacije cevi i u isto vreme biti iskorišćeni da eliminišu

(odstrane) suvišnu vodu iz smese cementa, azbesta i filca.

2. Mašina, prema patentnom zahtevu 1, naznačena time, što su presioni valjci pokretani jednim splotom zupčanika čiji je

jedan zupčasti točak utvrđen na trokut tako, da za vreme izrade cevi bude priljubljen na rotirajući valjak, dok splot zupčanika ostaje stalno u dejstvujućem položaju.

-----



Fig. 1.

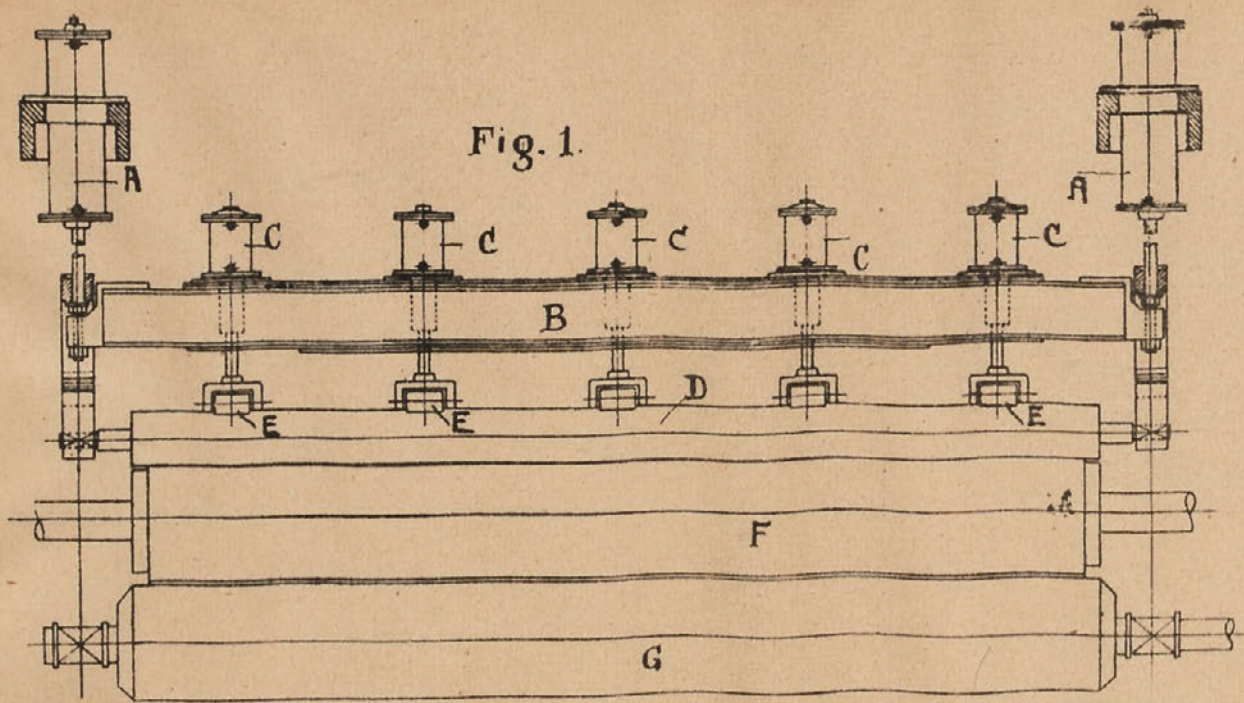


Fig. 3.



Fig. 2

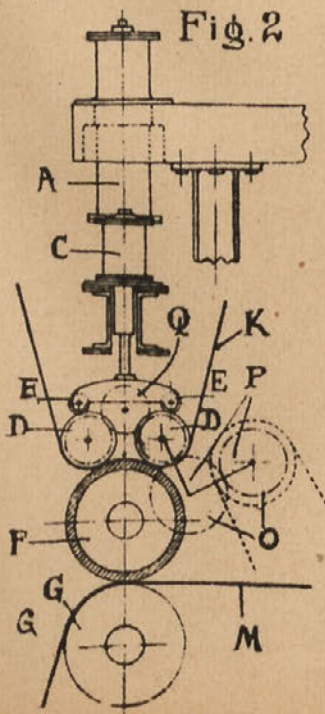


Fig. 4

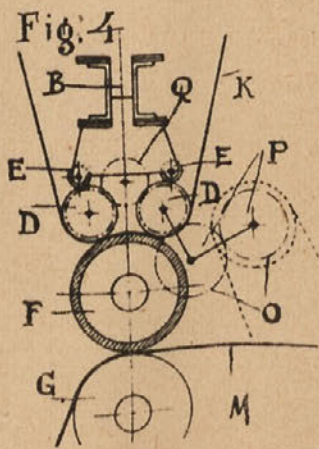


Fig. 5.

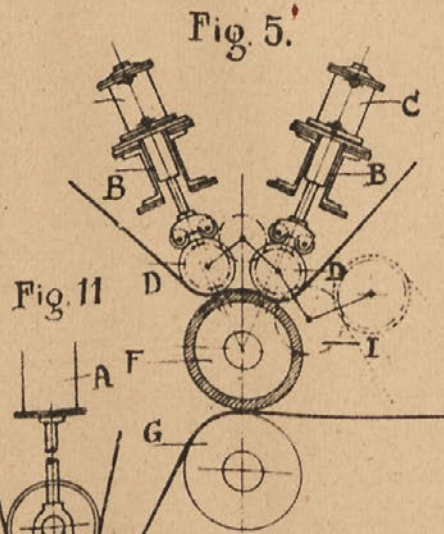


Fig. 11

