

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 80 (2)

IZDAN 1 APRILA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14794

Magnani Alessandro, ^zBoni, Italija.

Poboljšanje kod izrade cevi iz azbestnog cementa.

Prijava od 22 novembra 1937.

Važi od 1 oktobra 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 3 marta 1937 (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na izradu cevi od azbestnog cementa.

Ovakve su se cevi izradivale valjanjem sirove mase azbestnog cementa na kalupima posle napuštanja mašine za pravljenje mase, što će reći pošto se znatan deo vode ukloni usisavanjem posle čega se ovako napravljene cevi izlažu postupku stvrdnjavanja pre kojeg se može izvršiti sabijanje. Ovaj je postupak nešto skup i zahteva celokupno postrojenje potrebno za izradu ploča od azbestnog cementa i nepropustljivost zidova i površina cevi izrađenih na ovaj način nije tako pouzdana.

Bilo je takode predlagano da se cevi izrađuju na taj način što se tečna masa azbestnog cementa dovodi na spoljnu površinu kalupnog valjka koji se obrće i koji je izrađen od takvog materijala da njegovi zidovi propuštaju vodu dok bi se iz unutrašnjosti valjka isisavao vazduh tako, da bi se voda izvlačila iz cementne mase ukoliko se kalupljenje cevi nastavlja. Kalupljenje se izvršuje pomoću pritiskujućeg valjka slabo pritisnutog uz kalupni valjak i obrtanog istom obimnom brzinom kao i ovaj poslednji. Ovaj postupak je znatno jednostavniji od navedenog gore, ali ima taj nedostatak, što se zahvaljujući usisavanju koje se održava u unutrašnjosti kalupnog valjka radi izvlačenja vode iz sirove mase azbestnog cementa u ovoj poslednjoj mogu napraviti rupe kroz koje vazduh može da prodiere u valjak i da kvari vakuum tako, da će cevrdavo biti oslobođena vode i debljina njenih zidova i površina neće biti podjednaka i površina neće

biti nepropustljiva.

Jedan od predmeta ovog pronalaska sastoji se u iznalaženju poboljšanog postupka za ekonomičnu izradu cevi od azbestnog cementa, čija površina biće relativno nepropustljiva i jednolika.

Ovaj pronalazak obuhvata postupak za izradu cevi od azbestnog cementa u kojem se tečna masa azbestnog cementa dovodi na kalupni valjak koji se obrće i čija površina propušta vodu, dok se iz njegove unutrašnjosti isisava vazduh, naznačen time, što se masa prska na kalupni valjak, a njegovu površinu trlja kalenderski valjak čija se obimna brzina razlikuje od obimne brzine kalupnog valjka tako, da se za vreme pravljenja cevi njena površina kalenderuje.

Utvrđeno je da se pri ovakvom uređenju izbegava stvaranje rupa u materijalu, pošto, ako bi se ovakve rupe u početku stvarale, one bi ubrzo bile zatvorene kalenderovanjem. Kalenderovanje sem toga teži da zatvori pore u površini zida cevi tako, da se obezbeđuje izrada nepropustljivog, zbijenog i jednolikog cevnog zida. Materijal se obično stavlja sloj po sloj tako, da se debljina cevi povećava postepeno do željene veličine.

Da bi se obezbedilo da se materijal ravno i jednoliko rasprska po celoj dužini cevi zgodnije je da kalenderski valjak bude uglavnom gladak, ali da na svojoj površini ima mala rebra i žljebove po obimu. Pri izvesnoj konzistenciji materijala potpuno gladak valjak mogao bi da ima tendenciju da gura materijal pred sobom kao

talas, dok valjak sa žljebovima stavlja na kalupni valjak sloj materijala svuda podjednake debljine.

Najbolje je da kalupni valjak ima oblik cevi sa izbušenim otvorima pokrivene platnom ili tome sličnom tkaninom za cedenje.

Za izvesne svrhe može da bude potrebno da se cev, kad bude napravljena na kalupnom valjku, sabije još više povećanjem pritiska kalendarskog valjka na kalupni pre no što se stvrdne i pre no što se cev skine sa kalupnog valjka radi konačnog stvrdnjavanja.

Pre stvrdnjavanja cev od azbestnog cementa može se u izvesnim slučajevima obradivati sapunicom radi povećanja zbijenosti i nepropustljivosti njenih površina. Ovo će prouzrokovati obaranje krečnog sapuna koji će ispuniti veoma sitne pore koje mogu da postoje posle kalenderovanja i sabijanja cevi.

Snabdevanje materijalom može da se izvede na najrazličitije načine ali jedan primer imamo na priloženim crtežima u kojima

slika 1 pokazuje izgled para valjaka u osnovi, a

slika 2 pokazuje izgled sa strane.

Valjak za kalupljenje 1 može da se sastoji iz Manesmanove cevi sa izbušenim zidovima. Na jednom kraju valjak ima zadebljanje 2 koje odgovara grlu gotove cevi od azbestnog cementa a krajevi cevi su zatvoreni i namešteni na vratilo koje leži na ležištima 3 i 4. Kroz jedan kraj rukavca vratila 5 prolazi cev 6 kroz koju se iz unutrašnjosti valjka isisava vazduh pomoću jedne cevi za stvaranje razrednosti. Da bi se sprečilo prodiranje vazduha u valjak na mestu gde usisana cev prolazi kroz vratilo mogu da se predvide zaptivači 7.

Opšta površina kalendarskog valjka 9 je ravna ali su na njoj napravljeni mali žljebovi po celom obimu dubine naprimer jedan milimetar i u razmaku od dva milimetra. Kalendarski valjak je namešten na ležišta 10 i 11 koja se mogu pomerati u horizontalnom pravcu da bi se kalendarski valjak mogao približavati i udaljavati od kalupnog valjka. Kalupni valjak i kalendarski valjak pokreću se pomoću svojih odgovarajućih sredstava za pokretanje preko odgovarajućih vratila 8 i 12, pri čemu se ova sredstva takva da obezbeđuju razliku njihovih obimnih brzina.

Kao što je pokazano na sl. 2 levak za dovodenje cementne mase kotrlja se na točkovima 14 i 15 po šinama 16 i 17 iznad valjaka. Valjak ima izručni otvor 18 koji se može udešavati i kroz koji se masa

azbestnog cementa dovodi na površinu kalupnog valjka. Stalnim kretanjem naprave za dovodenje tečne azbestne mase duž osovine valjaka tamo i ovamo masa se podjednako raspodeljuje po celoj dužini kalupnih valjaka.

Postupak se izvodi na sledeći način,

Kalendarski valjak 9 primakne se kalupnom valjku tako da stoji u lakom dodiru sa njim pa se valjci obrću u suprotnim uslovima (t. j. jedan po satnoj skazaljci, a drugi nasuprot nje) raznim obimnim brzinama. Sada se tečna masa dovodi na opisani način, a iz unutrašnjosti kalupnog doboša isisava se vazduh. Na ovaj će se način na kalupni valjak staviti tanak sloj sirove tečne mase azbestnog cementa koji će biti poravnan kalendarskim valjkom, dok će znatna količina vode iz cementa biti isisana kroz tkaninu za cedenje na kalupnom valjku i otvore u njemu i dalje kroz njegovu unutrašnjost i cev 6 napolje. Ukoliko se debljina cevi od azbestnog cementa povećava kalendarski valjak se nešto odmiče od kalupnog valjka sve dok se ne postigne potrebna količina materijala, i dovodenje se obustavi. Tada se kalendarski valjak pritisne sa odgovarajućim lakim pritiskom uz kalupni valjak sve dok se debljina zida ne smanji za oko 10 procenta. Ovim će kalupljenje cevi od azbestnog cementa biti završeno. Posle toga se površina cevi može obraditi na gore opisani način sapunicom, a zatim izložiti daljem sabijanju pre no što se skine sa kalupnog valjka radi stvrdnjavanja.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu cevi od azbestnog cementa u kojem se tečna masa azbestnog cementa stavlja na kalupni valjak koji se obrće i čija površina propušta vodu, dok se iz njegove unutrašnjosti isisava vazduh, naznačen time, što se tečna masa štrca na kalupni valjak, a njegova površina se rastljava kalendarskim valjkom čija se obimna brzina razlikuje od obimne brzine kalupnog valjka tako, da se ukoliko se cev pravi utoliko se njena površina kalenderuje.

2. Postupak prema prethodnom zahtevu, naznačen time, što kad se materijal za izradu cevi dovede na kalupni valjak, kalendarski valjak se pritisne uz kalupni valjak da bi se povećalo njegovo sabijajuće delovanje na cev.

3. Postupak prema kojem bilo od prethodnih zahteva, naznačen time, što se površina sveže napravljene cevi obrađuje sapunicom.

4. Naprava za izradu cevi od azbestnog cementa, naznačena time, što se sastoji iz kalupnog valjka koji se obrće, čija površina propušta vodu i iz čije se unutrašnjosti isisava vazduh; kalenderskog valjka, koji je udešen tako da se može pokretati drugom obimnom brzinom no što je brzina kalupnog valjka i iz sredstava za takvo dovodenje tečne mase azbestnog cementa na kalupni valjak, dok se ona ras-

prostire po njemu i trlja spolja kalenderskim valjkom.

5. Naprava prema zahtevu 4, naznačena time, što je kalenderski valjak uglavnom ravan ali na svojoj površini ima male žljebove i grebene.

6. Naprava prema zahtevu 4 ili 5 naznačena time, što se kalupni valjak sastoji iz izbušene cevi pokriven platnom ili sličnim materijalom za cedenje.

Fig 1.

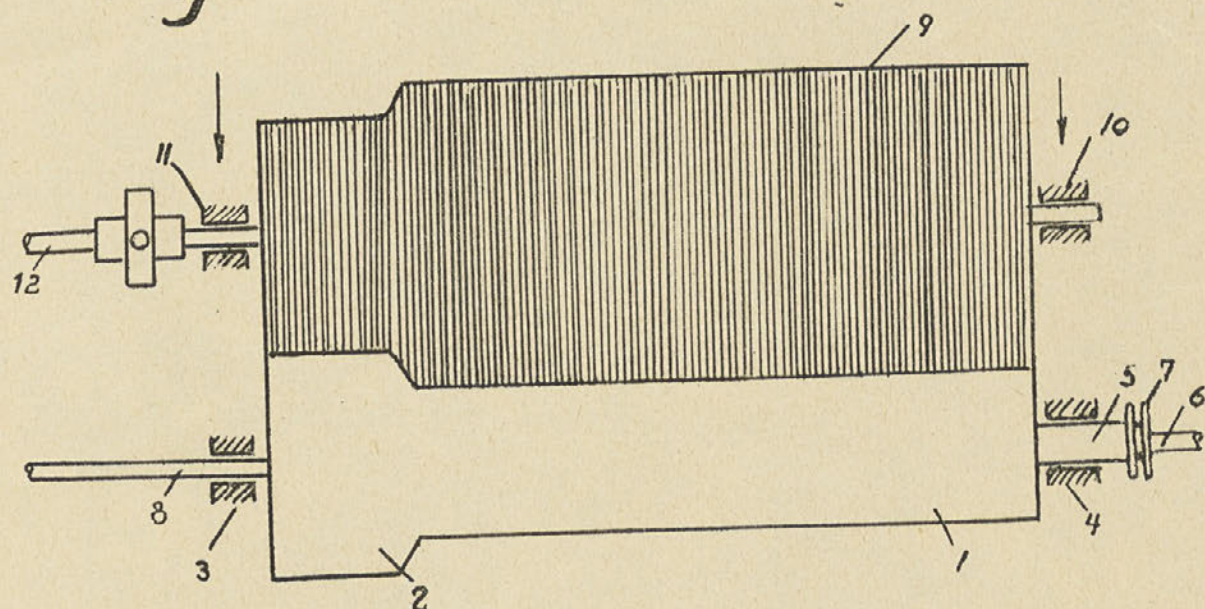


Fig 2

