

PATENT



No 11. ✓

FÖRFALLET.

BESKRIFNING

OFFENTLIGGJORD AF

KONGL. PATENTBYRÅN.

H. KETTMANN

ESCHERSHAUSEN (BRAUNSCHWEIG)

Sätt att på våt väg framställa ett pulverformigt stampasfaltmaterial.

Patent i Sverige från den 20 januari 1885.

Hittills gjorda försök att framställa stampasfalt (asphalte comprimé), genom sammanblandning af asfaltsten (med asfalt genomdränkt sten), kalksten eller rent af ogenomträngliga ämnen såsom sand, glas etc. med bituminösa ämnen, tillåta icke en så innerlig och jemn inneslutning eller impregnering af stenen, som erfordras för att framställa en motståndskraftig gatuläggning.

För att föröka denna inneslutning och impregnering vid de bituminösa ämnenas sammanblandning med stenen, försattes den senare, enligt denna uppfinning, efter pulveriseringen med vatten så att en tunnflytande gröt bildas, och först derefter tillsätts de bituminösa ämnena under uppvärmning. I följd af stenens suspension i vattnet, kunna de flytande bituminösa ämnena betydligt lättare åtkomma och omsluta hvarje särskild stenpartikel, hvarvid ett liknande förlopp eger rum, som när man öfvergjuter en vattenyta med kolväteämnen. På samma sätt som kolväteämnen härvid hastigt utbreda sig öfver vattenytan, fördela sig äfven vid föreliggande förfaringsätt de uppvärmda bituminösa ämnena öfver stenens hela yta, så att, vid derpå följande upphettning och utdrifning af vattnet, en jemn impregnering af stenen åstadkommes.

Härvid är lämpligt att först befria de råa bituminösa ämnena (trinidadasfalt, mexikansk asfalt, jordbeck) från jordartade föroreningar, derigenom att man under uppvärmningen bringar dem i lösning medelst tunga eller lätta kolväteämnen (skifferolja, petroleumåterstoder) allt efter det bituminösa ämnets konsistens, så att de för bindkraften hinderliga, jordhaltiga inblandningarna (lera och dylikt) afsätta sig och den renare lösningen kan afskiljas. Tillsatsen

af kolväteämnen väljes så, att de bituminösa ämnena blifva sega vid en temperatur emellan 17 och 33° C. Uppvärmningen kan fortsättas tills de flyktiga kolväteämnen blifvit utdrifna och de bituminösa ämnena erhålla den önskade konsistensen.

Vid förfaringsättets utförande, finnales först kalksten eller asfaltsten med ringa halt af bitumen och blandas derpå med cirka 40 proc. vatten till ett tunnflytande slamm, hvarpå det hela uppvärms till 50° C i en med en omrörare försedd behållare. Härpå försattes stenlammet under omröring med de till 70° C uppvärmda och helst såsom förut angifvits på lämpligt sätt renade bituminösa ämnena, hvarvid stenen hastigt omslutes af dessa. Under materialernas successiva sammanblandning bibehålles massans konsistens medelst tillsättning af vatten af en temperatur från 60 till 70°. Den mängd bituminösa ämnen, som tillsättes, kan belöpa sig till 15 proc. af det torra stenmaterialet.

Den sålunda erhållna homogena massan formas bäst i varmt tillstånd eller ock efter afkylning till stenar, hvilka torkas i luften. Äfven kan man utbreda den ännu flytande, heta massan på ett jemnt underlag och efter afkylningen sönderdela densamma genom längd- och tvärsnitt.

Det lufttorkade asfaltkonkretet utsättes slutligen under en längre tid i en retortugn för en temperatur af 100° C. i ändamål att utdrifva det sista spåret af vatten och att i möjligaste mån åstadkomma stenens genomdränkning utan de bituminösa ämnenas sönderdelning. Efter afkylningen pulveriseras de impregnerade stenarna, hvarpå materialet är färdigt att användas.

Det är tydligt att i stället för kalk- eller asfaltsten kan såsom asfaltmaterial användas andra pulveriserade, naturliga eller konstgjorda materialer, som kunna impregneras, och hvilka på beskrifvet sätt blandas och genomdränkas med bituminösa ämnen. Äfven kan det medelst ofvanskrifna förfaringssätt erhållna materialet användas för att deraf genom pressning och valsning framställa stenar eller plattor för gatuläggning, taktäckning och andra dylika ändamål.

Patentanspråk:

Sättet att vid framställning af asfaltmaterial för stampning och dylikt genom sammanblandning af kalksten, asfaltsten eller andra naturliga eller konstgjorda materialer, som kunna impregneras med bitumen, försätta de förstnämnda materialerna med vatten, före blandningen med de bituminösa ämnena, och genom torkning eller upphettning sedan åter utdrifva vattenet i ändamål att stenen må blifva bättre omsluten och impregnerad af de bituminösa ämnena.