



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230 403

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 14 12 78
(21) PV 8306-78

(51) Int. Cl. F 27 B 9/00

(40) Zveřejněno 30 12 83
(45) Vydáno 01 04 86

(75)

Autor vynálezu ŠTĚRBA ALAIN ing.,
TYDLITÁT VRATISLAV RNDr. CSc., PRAHA

(54) Zařízení k proteplování výrobků, zejména betonových stavebních dílců

Vynález se týká zařízení k protěplování výrobků, zejména betonových stavebních dílců.

Dosavadní zařízení sloužící k protěplování betonových dílců jsou tvořena zpravidla víceetážovými tunely, ve kterých jsou dílce zahřívány prostřednictvím topných těles. Nevýhodou uspořádání topných těles ve vnitřním prostoru tunelu je skutečnost, že doba jejich činnosti je využívána a ovládána bez vztahu ke snímané teplotě prostředí, takže není snižována teplota ohřevu v těch případech, kdy je doba protěplení prodloužena vlivem faktorů nespojitých s technologií protěplování.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že ve vstupní části tunelu přiléhající k zavážecím vratům jsou vždy topná tělesa všech etáží tunelu vzájemně propojena do nejméně jedné, uzávěrem opatřené pořadové větve, zatímco ve střední části tunelu jsou do etážové větve propojena vždy topná tělesa téže etáže.

Uspořádání zařízení k protěplování výrobků podle vynálezu je výhodné zejména z toho důvodu, že umožňuje přizpůsobovat teplotu ohřevu a tím i spotřebu energie výrobním a provozním faktorům nespojitým s vlastním protěplovacím procesem. Uvedeného cíle se dosáhne bez podstatného zvýšení nákladů vyvolaných velkým množstvím společně řízených větví topných těles, to znamená zvýšeným počtem servoventilů, prodloužením potrubí nutném při soustředění servoventilů v zájmu umožnění revize a údržby a opatřeními k zabezpečení bezporuchového provozu. Odchytky regulovaných veličin vyvolané soustředěním topných těles do malého počtu společně řízených větví ve vstupní části tunelu se podstatně omezí uspořádáním etážových větví ve střední části tunelu.

Na připojeném obrázku^{8.1} je zobrazen příklad uspořádání zařízení k protěplování výrobků podle vynálezu.

Třietážový tunel k proteplování betonových stavebních dílců je opatřen tepelně izolačním pláštěm 2, jednotlivé etáže 3, 4, 5 jsou navzájem odděleny přepážkami 6 a jsou uzavírány zavážecími vraty 7 a vyvážecími vraty 8.

Ve vstupní části tunelu, ve kterém se jednosměrně pohybují formy 1, např. podložky s dílci, jsou sálavá topná tělesa 9 umístěna vždy nad i pod ohříváním dílcem ve formě 1. Přitom jsou tato topná tělesa 9 všech etáží 3, 4, 5 tunelu vzájemně propojena do tří uzávěrem opatřených pořadových větví 13, které jsou samostatně regulované.

Ve střední části tunelu jsou topná tělesa 9 umístěna jednak nad i pod ohříváním dílcem, ale mohou být umístěna také jen pod tímto dílcem. Vždy jsou však v této střední části propojena do etážové větve 14 téže etáže 3, 4 nebo 5 tunelu. Střední část tunelu je od vstupní části oddělena clonami 10, které omezují horizontální proudění vzduchu. Výstupní část tunelu již není vytápěna a úniku tepla zde zabráňuje vlečný pásový kryt 11 v horních částech etáží 3, 4, 5 a kartáčové clony 12 v dolních částech etáží 3, 4, 5.

Vyvážecí vrata 8 obsluhované etáže 3, 4 nebo 5 tunelu se otevřou, proteplený dílec se vyveze, pak se opět vyvážecí vrata 8 uzavřou, otevřou se zavážecí vrata 7 v téže etáži a nově vybetonovaný dílec se zaveze na příslušné místo v tunelu, zavážecí vrata 7 se pak uzavírají. Vyvážení a zavážení se opakuje u ostatních etáží podle výrobního taktu. Ohřev ve vstupní části tunelu se reguluje podle doby, jakou má dílec v tomto úseku setrvat. Ve střední části tunelu se reguluje teplota prostředí tak, aby se vyrovnaly nepravidelnosti ohřevu ve vstupní části tunelu, kde jsou jednotlivé úseky nebo stanoviště vytápěny nad sebou společně, ale dílce jsou zaváženy postupně podle výrobního taktu. Ve výstupní nevytápěné části tunelu jsou povrchy dílců přikryty vlečnými pásovými kryty 11 a tím je podstatně snížen únik vodní páry a tepla z vytvrzovaného dílce.

Zařízení k proteplování výrobků podle vynálezu je určeno zejména ve stavebnictví pro vytvrzování betonových stavebních dílců.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

230 403

Zařízení k protěplování výrobků, zejména betonových stavebních dílců, uspořádané jako víceetážový tunel, ve kterém se jednosměrně pohybují podložky s dílci, obsahující zavážecí a vyvážecí vrata, tepelně izolační plášť a topná tělesa, vyznačené tím, že

ve vstupní části tunelu přiléhající k zavážecím vratům (7) jsou vždy topná tělesa (9) všech etáží (3,4,5) tunelu vzájemně propojena do nejméně jedné uzavěrem opatřené pořadové větve (13), zatímco ve střední části tunelu jsou do etážové větve (14) propojena vždy topná tělesa (9) téže etáže.

1 výkres

