

H 63; 1/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 40210

Kl. 37-1, 1/01

Miastoprojekt – Specjalistyczne*)

45h 5/02

Przedsiębiorstwo Projektowania Budownictwa Miejskiego

Warszawa, Polska

77g, 1/02

Kurtyna przeciwpożarowa

Patent trwa od dnia 12 maja 1956 r.

Przedmiotem wynalazku jest kurtyna przeciwpożarowa.

Dotychczas stosowane w teatrach kurtyny przeciwpożarowe były konstrukcją stalową sztywną. Płyta kurtyny składała się z belek stalowych pokrytych blachą falistą, otynkowaną warstwą ochronną przeciwogniową. Ponieważ przepisy wymagają by konstrukcja nośna kurtyny wytrzymywała parcie gazów w czasie pożaru w granicach od 20 do 60 kg na m², a strzałka ugięcia nie była większa niż 1/400 rozpiętości, więc by kurtyny odpowiadały wymaganym warunkom winny być stalowe i mieć dużą grubość (profile teowe blachy i tynk ognioodporny), wskutek czego były bardzo ciężkie. Ponieważ kurtyna stalowa sztywna posiadała duży ciężar, stwarzało to konieczność stosowania dużej przeciwwagi. Przy tym ciężar ten wymagał potężnych konstrukcji wsporczych, na których spoczywały elementy nośne kurtyny. Wskutek powyższego napęd kurtyny musiał być mechaniczny, co nie zawsze było możliwe w mniejszych teatrach. W kurtynie

przeciwpożarowej według wynalazku usunięto wady dawnych kurtyn, gdyż elementy nośne kurtyny, pracujące na zginanie, zostały zastąpione cięgnami a działanie sił zginających przejęła kratownica zewnętrzna.

Kurtyna przeciwpożarowa według wynalazku składa się z sztywnej ramy zewnętrznej w formie kratownicy, w której rozpięta jest tkanina ognioodporna, najlepiej szklana, złożona z paru warstw. Tkanina ta w wielu miejscach jest przyczepiona do prętów. Pręty są zamocowane na ramie w uchwytach na sprężynach grubo-wo zwiniętych. W miejscach, gdzie pręty wchodzi w kratownicę, tkanina szklana jest zamocowana „na zakład” w rodzaju fałd.

Kurtyna według wynalazku tytułem przykładu jest uwidoczniona na rysunku, przy czym cyfrą 1 oznaczono konstrukcję stalową ramy, cyfrą 2 — cięgna stalowe, a cyfrą 3 — pokrycie ognioodporne.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Lech Prusakiewicz.

Gdy w czasie pożaru kurtyna jest opuszczona i następuje podmuch gazów, sprężyny uginają się, pręty w stosunku do ramy ulegają wydłużeniu, gdyż są zawieszane na sprężynach i kurtyna tworzy przepone, której ugięcia są ograniczone. Na stykach prętów z kratownicą materiałem, na przykład tkaniną szklaną, wychodzi z zakładki tak, że nie powstają szczeliny.

Kurtyna według wynalazku jest około 70% lżejsza od dawnego typu kurtyny stalowej, a grubość jej wynosi 50 do 70% grubości kurtyny stalowej. Oszczędność na ciężarze kurtyny powoduje zmniejszenie ciężaru przeciwwagi, tak, że w rezultacie oszczędność na materiale jest jeszcze większa.

Przy otworach portalowych nie dużych nie potrzeba stosować dźwigarek elektrycznych, a jedynie ręczne, co daje dalszą oszczędność.

Zastrzeżenie patentowe

Kurtyna przeciwpożarowa, znamieną tym, że składa się ze sztywnej zamkniętej ramy metalowej (1) i z połączonych z nią wiotkich cięgien stalowych (2) tworzących siatkę i przejmujących parcie gazów, przy czym ogniotrwałe pokrycie (3) zabezpieczające konstrukcję nośną stanowi najlepiej przyczepiona do prętów zamocowanych w uchwytych na sprężynach szklana tkanina, np. złożona z kilku warstw.

Miastoprojekt-Specjalistyczne
Przedsiębiorstwo
Projektowania Budownictwa
Miejskiego

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

