

## TŰZVÉDELMI NYÍLÁSZÁRÓ

## KIVONAT

A találmány tárgya tűzvédelmi nyílászáró füst és tűz áttérjedésének megakadályozására, amely tűzvédelmi szakasz tartományában történő alkalmazásra alkalmasan van kiképezve, és amely mozgatható keretet tartalmaz, amely ezt kitöltő, tűzálló anyagból álló vázkitöltéssel van ellátva, és ahol a mozgatható keret helyhez kötött keretrésszel részben vagy teljes mértékben körül van zárva, ahol a találmány szerint a tűzvédelmi nyílászáró tűzálló műanyagból készült.

10

ábra:  $\phi$  $\phi$  Mész

## TŰZVÉDELMI NYÍLÁSZÁRÓ

5

A találmány tárgya tűzvédelmi nyílászáró füst és tűz áttérjedésének megakadályozására, amely tűzvédelmi szakasz tartományában történő alkalmazásra alkalmasan van kiképezve, és amely mozgatható keretet tartalmaz, amely ezt kitöltő, tűzálló anyagból álló vázkitöltéssel van ellátva, és ahol a mozgatható keret helyhez kötött keretrésszel részben vagy teljes mértékben körül van zárva.

Ilyen jellegű nyílászárót képező tűzvédelmi ajtót ismertet például az EP 0 401 555 A2, amelynél egy körülfutó befogadó horonnyal ellátott fémkereten belül üveglap van elrendezve. Az üveglap a keret előtt végződik és járulékosan az üveglapra rögzített fémkeretcsíkok segítségével, amelyek kiegyenlítő adapterként működnek, a fémkerettel van összekötve. A fémcsíkokat ebben az esetben szokásos tűzvédelmi ragasztó, például víz-üveg alapon, vannak összekötve.

Az EP 0 612 910 A2 fémajtókhoz való lezárolécut ismertet, amelyet a stabilitás növelése érdekében az alsó tartományban két kiálló szár közé nyomnak be.

Az EP 0 444 393 A2 olyan, tűzvédelmi ajtókhoz való keretprofilt ismertet, amelynél egy üveglap egy erős keretprofillal van befogva. A keretprofil üregekkel ellátott profilként van kiképezve, ahol az üregekbe tűzvédelmi lapok vannak behelyezve, amelyek az ajtó tűzállóságát biztosítják.

A DE 296 45 259 A1 olyan tűzálló üvegezést ismertet, amelynél az egyik oldalon előfeszített üvegből való szilikátüveglapok vannak elrendezve és egy közbeiktatott levegő-térköz másik oldalán egy páncélozott szilikátüveglap van elrendezve. Egy ilyen tűzálló üvegszerkezet egy, a peremet befoglaló és ezt átfogó fémes kerettel van ellátva.



A DE 297 42 665 A1 egy tűzgátló lengőajtót vagy billenőajtót ismertet, amelynél az ajtókeret, illetve a szárnyak peremei hőszigetelő anyaggal vannak ellátva, amely a teljes hosszára, illetve szélességére kiterjed. Ez a hőszigetelő anyag hő hatására megduzzad, úgyhogy az ajtóelem tűz esetén a  
5 tűzzel szemben biztonságos lezárást valósít meg. Ez az ajtó lapos anyagból áll, amely nem átlátszó és egy részén egy behelyezendő ablakkal van megszakítva.

A találmány révén megoldandó feladat, hogy olyan tűzvédelmi nyílászárót (ajtót vagy ablakot) hozunk létre, amelyeknél a tűzvédelem területén  
10 szokásosan alkalmazott anyagok, mint könnyűfém, fa vagy acél, alkalmazásától eltekinthetünk, hogy az ilyen építőelemeket költség szempontjából előnyösen állíthassuk elő.

A feladat megoldására füst és tűz áttérjedésének megakadályozására olyan tűzvédelmi nyílászárót hoztunk létre, amely tűzvédelmi szakasz tartományában történő alkalmazásra alkalmasan van kiképezve, és amely mozgatható keretet tartalmaz, amely ezt kitöltő, tűzálló anyagból álló vázkitöltéssel van ellátva, és ahol a mozgatható keret helyhez kötött keretrésszel részben vagy teljes mértékben körül van zárva, ahol a találmány szerint a tűzvédelmi nyílászáró tűzálló műanyagból készült.  
15

Célszerű, ha a mozgatható keret és a helyhez kötött keret profilokból készült.  
20

Előnyös, ha a mozgatható keret vázkitöltése teljes mértékben vagy részben tűzálló műanyagból készült.

A találmány szerint tehát a nyílászárók mozgatható és helyhez kötött kerete tűzálló műanyagból álló profilokból készült. A tűzvédelmi ajtók és ablakok tűzvédelmi falakba vannak beépítve és az a feladatuk, hogy vészhelyzetben a tűz áttérjedését és a füst továbbterjedését is megakadályozzák. Ezen okból kifolyólag a vonatkozó tűzvédelmi ajtók és tűzvédelmi ablakok megfelelő tűzállósági osztályokba vannak sorolva. Az egyes tűzállósági osztályok a  
25 vonatkozó szerkezeti részek tűzállósága megőrzésének időtartama szerint  
30 vannak felosztva.

A profilok, például különböző kamrákkal (üregekkel) ellátott, műanyagból álló üreges vagy tömör profilok, előnyösen keretté vannak összeállítva, hogy tűzvédelmi ajtóként vagy tűzvédelmi ablakként kerülhessenek beépítésre. A kereten belüli vázkitöltésként vagy egy, általánosan tűzvédelmi üvegként alkalmazott, megfelelően elrendezett és hőhatásra a hőszugarakat abszorbeáló tűzvédelmi rétegekből álló többrétegű üveglap vagy lapos anyagként tűzálló műanyag alkalmazható. A találmány szerint olyan kiviteli alak is kiképezhető, amelynél a keret és a vázkitöltés egy darabból formákban készült. Előnyös, ha a mozgatható keret vázkitöltése teljes mértékben vagy részben tűzvédelmi üvegből készült. Alacsonyabb tűzvédelmi osztály esetén a tűzvédelmi ajtó vagy tűzvédelmi ablak úgy is kiképezhető, hogy a műanyagból készült keret két üveglap között van beágyazva. Ebben az esetben az egymástól távköznnyire elhelyezkedő üveglapok a mozgatható keret külső pereméig terjedhetnek. Magasabb tűzvédelmi osztály esetén a távköznnyire elrendezett üveglapok közé transzparens tűzvédelmi anyag lehet beiktatva. Ez a tűzvédelmi anyag a fentiekben említett jellegű tűzvédelmi üveg vagy folyékony tűzvédelmi gél lehet.

A tűzálló műanyag végtelen üvegszálfonatokként kiképzett hordozóanyagból áll, ahol az üvegszálfonatok a profil tengelyirányában vannak elrendezve. Ezenkívül ez a „nyers profil” sugárirányban még egy további üvegszálkomplexummal lehet megerősítve. Az üvegszálak gyantamátrixszal vannak impregnálva és a profilalakhoz igazított formában vannak kikeményítve. Ez a forma hőhatásnak van kitéve, úgyhogy gyors gyártási folyamatot biztosít.

Az alkalmazott gyantamátrix ebben az esetben lényegében megfelelő keményítőkkal, gyorsítókkal, aditívekkal és, ami nagyon fontos, tűzgátló töltőanyagokkal kiegészített telítetlen poliésztergyantákból áll. A meglévő épületek külsejéhez való igazítás érdekében festékpasztákként megfelelő színezőanyagot adhatunk hozzá. Az ilyen jellegű tűzvédelmi nyílást képező ajtók mind tolóajtóként, mind ütközővel ellátott vagy ütköző nélküli, egy- vagy két-szárnyú ajtóként lehetnek kiképezve. Mivel az ilyen jellegű profilok előállítására

az alakkiképzés szempontjából szinte korlátozás nélkül valósítható meg, lehetőség van arra is, hogy megfelelő profilokat egymással kombináljunk.

Egy ilyen mozgatható keret megfelelő alakkiképzés mellett tűzálló műanyagok segítségével helyhez kötött keretként is elő lehet állítva. Üreges 5 profilok alkalmazása esetén ezek teljes mértékben vagy részben tűzvédelmi anyaggal lehetnek kitöltve.

## SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Tűzvédelmi nyílászáró füst és tűz áttérjedésének megakadályozására, amely tűzvédelmi szakasz tartományában történő alkalmazásra alkalmasan van kiképezve, és amely mozgatható keretet tartalmaz, amely ezt kitöltő, tűzálló anyagból álló vázkitöltéssel van ellátva, és ahol a mozgatható keret helyhez kötött keretrésszel részben vagy teljes mértékben körül van zárva, **azzal jellemezve**, hogy a tűzvédelmi nyílászáró tűzálló műanyagból készült.
2. Az 1. igénypont szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a mozgatható keret és a helyhez kötött keret profilokból készült.
3. A 2. igénypont szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a mozgatható keret vázkitöltése teljes mértékben vagy részben tűzálló műanyagból készült.
4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a vázkitöltés és a mozgatható keret egy darabból készült.
5. Az 1-3. igénypontok szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a mozgatható keret vázkitöltése teljes mértékben vagy részben tűzvédelmi üvegből készült.
6. A 2. igénypont szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a mozgatható keret két, távköznnyire elrendezett üveglap közé van beágyazva.
7. A 6. igénypont szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy az üveglapok a keret külső pereméig terjedően helyezkednek el.
8. A 6. igénypont szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a távköznnyire elrendezett üveglapok között transzparens tűzvédelmi anyag van elrendezve.



9. Az 1-8. igénypontok legalább egyike szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a mozgatható és a helyhez kötött keret tömör anyagból áll.

10. Az 1-9. igénypontok legalább egyike szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a mozgatható és a helyhez kötött keret üreges profilokból áll.

11. A 10. igénypont szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy az üreges profilok teljes mértékben vagy részben tűzvédelmi anyaggal vannak kitöltve.

12. A 6. igénypont szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a tűzvédelmi anyag tűzvédelmi üveg.

13. A 6. és 11. igénypont szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a tűzvédelmi anyag tűzvédelmi gél.

14. Az 1-13. igénypontok legalább egyike szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a műanyag üvegszállal erősített műanyag.

15. A 14. igénypont szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a műanyagban hordozóanyagként végtelen üvegszálfonatok vannak elrendezve, amelyek tengelyirányba vannak irányítva.

16. Az 1-15. igénypontok legalább egyike szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a műanyag profilok sugárirányban üvegszálkomplexummal vannak megerősítve, ahol ezen üvegszálak gyantamátrixszal vannak impregnálva és fűtött formában vannak kikeményítve.


17. A 16. igénypont szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a gyantamátrix lényegében telítetlen poliésztergyantából, keményítőből, gyorsítóból, aditívekből, festékpasztákból és tűzgátló töltőanyagból áll.

18. Az 1-17. igénypontok legalább egyike szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a tűzvédelmi nyílászáró egy- vagy kétszárnyú ajtó.

19. Az 1-18. igénypontok szerinti tűzvédelmi nyílászáró, **azzal jellemelve**, hogy a tűzvédelmi ajtó tolóajtó.

5

A meghatalmazott:

  
**DANUBIA**  
**Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.**  
**Kis Kovács Ferencné**  
szabadalmi ügyvivő