

PATENTKRAV:

1. Metod för tillverkning av ett optiskt fiberband innehållande en pluralitet av optiska fibrer vilka är i samma plan och arrangerade parallellt, där bandet kan delas på längden längs en bana mellan minst två intilliggande gränsfibrer bland pluraliteten, varvid metoden är kännetecknad av:
 - beläggning av gränsfibrerna med ett första strålningshärdbart bläck;
 - beläggning av återstoden av pluraliteten av optiska fibrer med ett andra strålningshärdbart bläck;
 - partiell härdning av det första strålningshärdbara bläcket;
 - i huvudsak fullständig härdning av det andra strålningshärdbara bläcket;
 - applicering av ett fyllnadsmaterial över pluraliteten av optiska fibrer; och
 - i huvudsak fullständig härdning av fyllnadsmaterialet och det partiellt härdade bläcket i huvudsak samtidigt.
2. Metod enligt patentkrav 1, vari steget med partiell härdning utförs genom underhärdning av det första strålningshärdbara bläcket med omkring 5 procent till omkring 15 procent.
3. Metod enligt patentkrav 2, vari steget med partiell härdning inkluderar begränsning av den mängd strålning som når det första strålningshärdbara bläcket under en på förhand bestämd tidsperiod.
4. Metod enligt patentkrav 3, vari det första och det andra av de strålningshärdbara bläcken har olika härdningsegenskaper, och vari steget med partiell härdning av det första strålningshärdbara bläcket och steget med i huvudsak fullständig härdning av det andra strålningshärdbara bläcket inträffar genom utsättande av pluraliteten av optiska fibrer för samma stråldos.
5. Metod enligt patentkrav 3, vari steget med partiell härdning inkluderar begränsning av den mängd strålning som når det första strålningshärdbara bläcket under en på förhand bestämd tidsperiod, jämfört med den mängd strålning som når det andra strålningshärdbara bläcket.
6. Metod enligt patentkrav 1, ytterligare innefattande steget att skapa minst ett i längdriktningen utsträckt försvagningsområde i fyllnadsmaterialet, med utsträckning i längdriktningen längs med och i huvudsak mellan gränsfibrerna.

7. Metod enligt patentkrav 6, vari det minst ett i längdriktningen utsträckta försvagningsområdet skapas på var och en av motsatta sidor hos det optiska fiberbandet.
8. Metod enligt patentkrav 6 - 7, vari steget att skapa ett i längdriktningen utsträckt försvagningsområde uppnås genom bildande av ett spår i fyllnadsmaterialet med utsträckning i längdriktningen längs med och i huvudsak mellan gränsfibrerna.
9. Metod enligt patentkrav 8, vari steget att bilda ett spår är kännetecknat av:
att ge en minimitjocklek hos fyllnadsmaterialet på mellan omkring 0,01 millimeter och omkring 0,035 millimeter.
10. Metod enligt patentkrav 9, vari steget att bilda ett spår är kännetecknat av:
att förskjuta en plats för minimitjockleken på fyllnadsmaterialet närmare en av gränsfibrerna.
11. Ett delningsbart optiskt fiberband erhållet enligt metoden i enlighet med något eller några av patentkraven 1 - 10.
12. Delningsbart optiskt fiberband, innefattande:
en pluralitet av optiska fibrer placerade parallellt, varvid pluraliteten inkluderar minst en grupp av två gränsfibrer placerade intill varandra;
en första strålningshärdbar beläggning som täcker gränsfibrerna;
en andra strålningshärdbar beläggning som täcker var och en av icke-gränsfibrerna;
ett strålningshärdbart fyllnadsmaterial som omsluter pluraliteten av belagda optiska fibrer,
och
en kemisk bindning bildad i gränsskiktet mellan fyllnadsmaterialet och gränsfibrerna genom strålningshärdning.
13. Delningsbart optiskt fiberband enligt patentkrav 12, vari ett längsgående försvagningsområde är skapat mellan denna minst en grupp av två gränsfibrer.

14. Delningsbart optiskt fiberband enligt patentkrav 12, vari den första och den andra strålningshärdbara beläggningen har olika härdningsegenskaper.
15. Delningsbart optiskt fiberband enligt patentkrav 12, vari den första och den andra strålningshärdbara beläggningen har samma härdningsegenskaper.
16. Delningsbart optiskt fiberband enligt patentkrav 13, vari det längsgående försvagningsområdet är ett spår.
17. Delningsbart optiskt fiberband enligt patentkrav 13, vari det längsgående försvagningsområdet är minst ett par motsatta spår.
18. Delningsbart optiskt fiberband enligt patentkrav 16, vari den vinkel med vilken spåret skär in i ytan av fyllnadsmaterialets horisontalplan är omkring 17° till omkring 35° .
19. Delningsbart optiskt fiberband enligt patentkrav 16, vari spåret är placerat omkring halvvägs mellan de två optiska fibrerna och ovanför de optiska fibrerna.
20. Delningsbart optiskt fiberband enligt patentkrav 16, vari en tjocklek hos fyllnadsmaterialet mellan spåret och en intilliggande gränsoptisk fiber är mellan omkring 0,035 mm och omkring 0,010 mm fyllnadsmaterial.