

## Title (en)

Electrically conductive combination yarn, and textile made of the same.

## Title (de)

Elektrisch leitfähiger Kombinationszwirn sowie daraus hergestelltes textiles Gewebe.

## Title (fr)

Fil combiné conducteur et tissu fabriqué au moyen de ce fil.

## Publication

**EP 0222239 A2 19870520 (DE)**

## Application

**EP 86114856 A 19861025**

## Priority

- DD 28263685 A 19851108
- DD 29079386 A 19860602
- DD 29110186 A 19860609

## Abstract (en)

[origin: US4840202A] A fabric according to the invention is made by weaving electrically nonconductive lower ply warp yarns together with electrically nonconductive lower ply filling yarns in a 1/1 plain weave. Within a pattern repeat, 4 electrically nonconductive upper ply filling yarns are additionally interwoven in a plain weave fashion with 4 electrically nonconductive upper ply filling yarns. Two electrically conductive combination yarns, as warp yarns within a pattern repeat, are interwoven with all electrically nonconductive upper ply filling yarns within the pattern repeat into a 2/2 twill weave opposite to the twill woven upper ply warp yarns. The nonconductive filling yarns of the lower ply thus provide an additional supporting effect for the electrically conductive combination yarns. By these means, the electrically conductive combination yarns are stressed substantially less by bending, thus not breaking, whereby the electrical conductivity is thus retained and the functional life is prolonged. The fabrics find use as clean room textile flat goods and in wearing apparel for clean rooms.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen elektrisch leitfähigen Kombinationszwirn zur Herstellung von textilen Flächen für "Reine Räume" sowie ein daraus hergestelltes Gewebe. Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, das in Übereinstimmung mit dem Oberbegriff der Kombinationszwirn aus einer Komponente Metalldraht und einer Komponente Syntheseseide, besteht, wobei die mit 20 % niedrigerer Spannung/Fadenzugkraft zur Syntheseseide zugeführte elektrisch leitfähige Komponente in schraubenförmiger Linie an der Zwirnoberfläche elektrisch leitend anliegt. Das erfindungsgemäß ausgebildete Gewebe für "Reine Räume" sowie für Reinraumkleidung unter Verwendung elektrisch leitfähiger Fäden ist dadurch gekennzeichnet, daß elektrisch leitfähiger Kombinationszwirn in ein Obergewebe lose angebunden ist, wobei ein Untergewebe das labile elastische Obergewebe stabilisiert und mit nicht elektrisch leitfähigen Fäden des Obergewebes abbindet, in dem nicht elektrisch leitfähige Unterkettfäden mit nicht elektrisch leitfähigen Unterschußfäden in Leinwandbindung L 1/1 binden und innerhalb eines Rapportes zusätzlich vier nicht elektrisch leitfähige Unterkettfäden an vier nicht elektrisch leitfähigen Oberschußfäden leinwandartig anbinden, wobei zwei elektrisch leitfähige Kombinationsfäden als Kettfäden innerhalb eines Rapportes mit allen im Rapport befindlichen nicht elektrisch leitfähigen Oberschußfäden in Körperbindung K 2/2 Z entgegengesetzt den körperbindenden K 2/2 Z Oberkettfäden anbindend vorgesehen sind.

## IPC 1-7

**D02G 3/04**; **D03D 15/02**

## IPC 8 full level

**D02G 3/44** (2006.01); **D03D 15/02** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**D02G 3/441** (2013.01 - EP US); **D03D 15/67** (2021.01 - EP US)

## Cited by

JP4755797B2; US7365031B2; WO0175778A1; US10519575B2; US8298968B2; US8669195B2; JP2003529901A

## Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0222239 A2 19870520**; **EP 0222239 A3 19871216**; **EP 0222239 B1 19901024**; CN 1007628 B 19900418; CN 86106404 A 19871014; DE 3675152 D1 19901129; HU T57840 A 19911230; US 4840202 A 19890620

## DOCDB simple family (application)

**EP 86114856 A 19861025**; CN 86106404 A 19861108; DE 3675152 T 19861025; HU 454286 A 19861029; US 11567987 A 19871030