



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 34763

(13) A

(51) 6 H05K9/00, G12B17/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ЕКРАН

(21) 99073775

(22) 02.07.1999

(24) 15.03.2001

(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р.

(72) Левченко Георгій Тимофійович, Згуровський
Михайло Захарович, Ільченко Михайло Юхимович,
Семенов Геннадій Юрійович(73) НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО
"ПЛАЗМОТЕХНІКА"(57) Електромагнітний екран, що містить електропро-
відну стрічку та нанесене на неї зміднююче пок-
риття, який відрізняється тим, що покриття ви-
конане з можливістю утворення гальванічного кон-
такту між краями поверхонь стрічки, що перекри-
ваються.

Винахід належить до галузі телекомунікацій-
ної та комп'ютерної техніки, і може бути використа-
ний, зокрема, для електромагнітного екранування
кабелів для комп'ютерів та мереж.

Відомі електромагнітні екрани, що містять
алюмінієву стрічку, яка спіралью намотана поверх
ізолюваних струмоведучих жил (див. напр., Бе-
лоруссов Н. И. и др. Электрические кабели, про-
вода и шнуры: Справочник. М.: «Энергоатомиз-
дат», 1988, с. 19,361).

Недоліком цих екранів є недостатня механіч-
на міцність алюмінієвої стрічки, що приводить до її
зруйнування при згинах кабелю.

Найбільш близьким за технічною суттю до
запропонованого є вибраний як прототип електро-
магнітний екран, що містить алюмінієву стрічку з
нанесеним на одну з її сторін по усій поверхні змід-
нюючим покриттям з поліестеру, яка намотується
спіралью поверх ізолюваних струмоведучих жил
з перекриттям частин поверхонь витків (див. Ка-
талог "Electronic products guide" фірми "ЗМ" (США),
1997, с. 19).

Недоліком прототипу є наявність зазору між
частинами поверхонь витків електропровідної стрі-
чки, що перекриваються, з висотою, не меншою
за товщину зміднюючого покриття, та з довжиною,
рівною довжині стрічки, і, як наслідок, відсутність
електричного контакту між перекриваючимися вит-
ками стрічки на протязі усєї довжини стрічки, що
не дозволяє забезпечити достатню ефективність
екранування.

В основу винаходу поставлена задача удос-
коналення електромагнітного екрана шляхом но-
вого виконання зміднюючого покриття, що забез-
печило б підвищення ефективності екранування.

Поставлена задача вирішується тим, що в
електромагнітному екрані, який містить електропро-

відну стрічку та нанесене на неї зміднююче пок-
риття, остайне згідно з винаходом виконане з мож-
ливістю утворення гальванічного контакту між
краями поверхонь стрічки, що перекриваються.

Виконання зміднюючого покриття з можли-
вістю утворення гальванічного контакту між кра-
ми поверхонь стрічки призводить до утворення
численної кількості зазорів зі значно меншими, у
порівнянні з прототипом, розмірами як по висоті,
так і по їх довжині протягом усєї довжини стрічки,
внаслідок чого підвищується ефективність екра-
нування, при забезпеченні достатньої механічної
міцності екрана.

На кресленні показаний електромагнітний
екран в розрізі.

Електромагнітний екран містить електропро-
відну стрічку 1, напр. з алюмінію, із зміднюючим
покриттям 2 з діелектричного полімерного матеріа-
лу, напр. з поліетипену, полістиролу тощо, яке на-
несено на електропровідну стрічку 1, залишаючи
краї 3 електропровідної стрічки 1 вільними від пок-
риття 2.

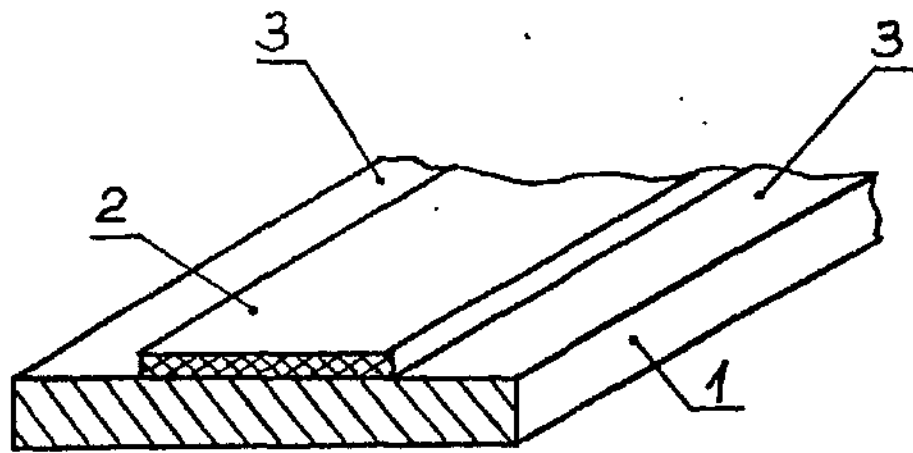
Утворення гальванічного контакту між витка-
ми спіралью намотаної поверх ізолюваних стру-
моведучих жил електропровідної стрічки 1 за до-
помогою країв 3, вільних від зміднюючого покриття
2 та зворотною поверхнею електропровідної стрі-
чки 1, призводить до створення радіогерметич-
ного об'єму, який екранує струмоведучі жили за
рахунок поглинання та відбиття енергії електро-
магнітного поля матеріалом електропровідної стрі-
чки 1, забезпечуючи при цьому достатню ме-
ханічну міцність стрічки при згинах кабелю.

Для підвищення механічної міцності елект-
ропровідної стрічки зміднююче покриття, виконане
згідно з винаходом, може бути нанесене також і на
іншу сторону стрічки.

(13) A

(11) 34763

(19) UA



• Тираж 50 экз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 - 72 - 89 (03122) 2 - 57 - 03
