



(19) Országkód

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG**

**MAGYAR
SZABADALMI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(21) A bejelentés ügyszáma: P 95 00560
(22) A bejelentés napja: 1995. 02. 23.
(30) Elsőbbségi adatok:
P 44 26 172.1 1994. 07. 15. DE

(40) A közzététel napja: 1995. 11. 28.
(45) A megadás meghirdetésének a dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1998. 05. 28.

(11) Lajstromszám:

214 802 B

(51) Int. Cl.⁶

D 06 N 7/00
B 44 C 5/04
B 29 D 31/00

(72) Feltalálók:

dr. Graab, Gerhard, Mannheim (DE)
Grünhag, Helmut, Hemsbach (DE)
dr. Heckel, Klaus, Gornheimertal (DE)
Nahe, Thorsten, Birkenheide (DE)
Rischer, Dieter, Abtsteinach (DE)

(73) Szabadalmas:

Carl Freudenberg, Weinheim (DE)

(74) Képviselő:

S.B.G. & K. Budapesti Nemzetközi Szabadalmi
Iroda, Budapest

(54)

Többszínű mintás padlóburkolat

KIVONAT

A találmány tárgya többszínű mintás padlóburkolat, amely gumiból készül. A padlóburkolatban egy kaucsuk alapszalagnak legalább a felső oldalába legalább egy kiegészítő színű kaucsukgranulátum van felületileg kötötten besajtolva és rögzítve. Az egyes részecskék legalább két, egymástól és az alapszalagtól eltérő színű részecskeszakaszt tartalmaznak. Az első részecskeszakasz a második részecskeszakaszon ék alakban

vagy csík alakban áthatol. Az alapszalag felső részében lévő összes részecskéknek legalább az 50%-ában azonos színű részecskeszakaszok vannak, amik „n” számú látható felületének összeadása granulátumonként két, 1 és 2 jelű szín esetén kielégíti a $\sum n_1 \neq \sum n_2$ egyenlőtlenséget, és granulátumonként kettőnél több, 1, 2, 3, ..., x jelű szín esetén kielégíti a $\sum n_1 \neq \sum n_2 \dots \neq \sum n_x$ egyenlőtlenséget.

A találmány tárgya többszínű mintás padlóburkolat, amely gumból készül. A padlóburkolatban egy kaucsuk alapszalagnak legalább a felső oldalába legalább egy kiegészítő színű kaucsukgranulátum van felületileg kötötten besajtolva, és a kapott képződmény ezt követő vulkanizálása útján tartósan rögzítve. Ennek a képződménynek az egyes részecskéi legalább két, egymástól és az alapszalagtól eltérő színű részecskeszakaszt tartalmaznak.

Ilyen padlóburkolatot ismert a korábbi, még nem közzétett DE-P 44 05 589.7 számú szabadalmi bejelentés. Ez a padlóburkolat egy első színű szalagból és a szalagba beágyazott, kiegészítő színű részecskékből áll. A szalagot és a részecskéket térhálósítható elasztomer anyag képezi. A kiegészítő színű kaucsukgranulátumot az alapszalagba felületileg kötötten besajtolják, és a kapott képződményt az ezt követő vulkanizálása útján tartósan rögzítik. Az egyes kiegészítő színű részecskék legalább két, egymástól és az alapszalagtól eltérő színű részecskeszakaszt tartalmaznak.

Ennek a korábbi, DE-P 44 05 589.7 számú szabadalmi bejelentésnek az értelmében a részecskék és részecskeszakaszok mennyiségét és színét úgy kell megválasztani, és a szalagot képező anyagtest mennyiségével és színével úgy kell összehangolni, hogy a padlóburkolatban lévő összes alkotó homogén elkeverésekor kapott keverékszín megegyezzen az első színnel.

A DE-P 44 05 589.7 számú szabadalmi bejelentés azt is megadja, hogy a részecskéket és részecskeszakaszokat milyen eljárással lehet előállítani és hogyan történik a besajtolás az elasztomer alapszalagba.

Ennek a padlóburkolat-szalagnak az a hátránya, hogy a rászórt részecskék színeinek homogén elkeverése esetén ismét az alapszalag alapszínét kell létrehozniuk. Ez a követelmény erőteljesen korlátozza a rendelkezésre álló színválasztékot. Ez jelentős mértékben korlátozza a kész padlóburkolat mintázásának kialakítási lehetőségeit. Emellett a színválasztási feltételek nem teszik lehetővé koromnak az alapszalagba történő beágyazásával vezetővé tett padlóburkolat előállítását.

Találmányunk célja a bevezetőleg leírt jellegű padlóburkolat olyan kialakítása, hogy a színek kialakítása szabadabb legyen. Ezzel lehetővé válik az optikai megjelenés további javítása. Lehetővé kell tenni továbbá villamosan vezető változatoknak a színmintázat korlátozása nélküli előállítását.

Ezt a feladatot a találmány értelmében úgy oldjuk meg, hogy a padlóburkolatban van legalább egy részecskeszakasz, ami legalább egy második részecskeszakaszon ék alakban vagy csíkalakban áthatol. A padlóburkolat felületi részében látható részecskealkotóknak legalább az 50%-ában azonos színű részecskeszakaszok vannak, amiket „n” számú felületük jellemez.

Ha granulátumonként két szín van, amiket 1-gyel és 2-vel jelölünk, akkor az egyik említett, legalább 50%-ban előforduló részecske-alkotóban lévő, azonos színű részecskeszakaszok „n” számú felületének összeadása kielégíti a

$$\sum n_1 \neq \sum n_2$$

egyenlőtlenséget.

Ha granulátumonként kettőnél több, 1, 2, 3,..., x-szel jelölt szín van, akkor az említett, legalább 50%-ban előforduló részecskealkotóban lévő, azonos színű részecskeszakaszok „n” számú felületének összeadása kielégíti a

$$\sum n_1 \neq \sum n_2 \dots \neq \sum n_x$$

egyenlőtlenséget.

A padlóburkolat ízlésbeli megjelenése ezeknek az előfeltételeknek a fennállása esetén sokkal nagyobb mértékben variálható, mint a DE-P 44 05 589.7 számú szabadalmi bejelentés szerinti ismert padlóburkolaté. A színeket szinte tetszőlegesen lehet kiválasztani. A színválasztást csak ízlésbeli kritériumok befolyásolják. Ez jelentősen bővíti a kialakítási lehetőségeket, mivel összenyomásban tetszőleges színhatásokat lehet elérni.

A részecskék olyan szorosan lehetnek egymás mellett, hogy kölcsönösen érintkeznek. A padlóburkolat külső megjelenését ennél a kivetelnél mérvadó módon a részecskék struktúrája és színezése határozza meg.

A részecskéket azonban lehet egymástól bizonyos távolságban is elhelyezni. A padlóburkolat külső megjelenését ennél a kivetelnél mérvadó módon a szalag színe határozza meg és a részecskék ekkor a megjelenési képet fellazítják. A részecskéket tetszőlegesen előre megadott minta szerint, például betűket, szavakat és/vagy piktogramokat ábrázolva lehet elosztani.

A padlóburkolat előállítására szolgáló eljárás műszaki szempontból nem különbözik a DE-P 44 05 589.7 számú szabadalmi bejelentésben már leírt eljárástól. A jelen találmánynak az igénypontokban megadott jellemzőit csak a színek kiválasztásánál kell figyelembe venni.

Ennek a feltételnek a betartásával egy első színűre színezett kaucsukszalagra rászórjuk a kiegészítő színű kaucsukgranulátumot. A kaucsukgranulátum legalább két, egymástól és az alapszalagtól eltérő színű részecskeszakaszokból álló részecskéket tartalmaz. A részecskéket a rászórás után hengerkalanderral, folyamatos működésű vulkanizálógéppel vagy egy présszel 160...190 °C hőmérsékleten, felületileg kötötten a szalagba besajtoljuk, és a kaucsuk ezt követő vulkanizálása útján rögzítjük.

Alkalmazható a padlóburkolatok előállítására alkalmas bármilyen elasztomer anyag, természetes kaucsuk, valamint ezek keverékei.

A szalag színéhez képest kiegészítő színű granulátumot úgy állítjuk elő, hogy egymástól függetlenül kiegészítő színű gumikeverékeket állítunk elő, ezeket csigaprések alkalmazásával rudakká alakítjuk, majd granuláljuk.

Egy másik változat szerint az egymástól függetlenül előállított, kiegészítő színű gumikeverékeket egyetlen csigaprés alkalmazásával különböző színű rudakká alakítjuk, majd ezeket granuláljuk, és az első színűre színezett szalagra rászórjuk.

Ennek során be kell tartani a színfelületekkel kapcsolatosan fentebb megadott egyenlőtlenségeket.

A találmány szerinti padlóburkolat egyik előnyös kiviteli alakjában az első részecskeszakasz legalább két,

egymással lényegében párhuzamos részzszakaszból áll. A tapasztalatok szerint a piszokrészcsek ipari területeken, a járművekkel járható padlóburkolatokon, de az emberek által járt padlóburkolatokon is főleg csíkszerűen rakódnak le. Ezeket a lerakódásokat ez a kialakítás optikailag különösen jól takarja.

Ezt a takaró hatást előnyös módon még fokozza az, hogy az első részecskeszakasz a csíkszerű alakulás egy helyén nem egyenes vonalú.

A találmány szerinti padlóburkolat egy további kiviteli alakjában részecskéknél a padlóburkolat felülete által határolt legkisebb lineáris kiterjedése 12 mm. Ez azt jelenti, hogy viszonylag nagy látható részecskefelületek vannak, ami különösen nagy helyiségekben kevésbé nyugtalanító felülethatást eredményez, mint a számos kis részecske. Az ilyen nagy részecskéket pikto-grammakká is lehet rendezni.

Itt „legkisebb lineáris kiterjedésben” azt az egyenest értjük, ami egy részecske két, egymáshoz legközelebb eső sarkát összeköti.

A találmány szerinti padlóburkolat kialakítható úgy, hogy villamosan vezető legyen. A vezetési ellenállás ekkor a DIN 51953 számú szabvány szerint kisebb, mint 10^6 ohm. Az alapszalag az ismert módon korom-beágyazódásokat tartalmaz, amik mélyfeketére színezik. A találmány értelmében azonban elérhető, hogy ez a fekete szín a padlóburkolat látható oldalán ne domináljon. A színekialakításnak nincsenek korlátai, és az alapszalag kaucsukgranulátummal való fedésének csak az a korlátja, hogy ennek a fedésnek természetesen csak olyan sűrűnek szabad lennie, hogy 20 cm^2 felületen a padlóburkolat minden helyén az alapszalagnak láthatónak kell lennie, hogy így az elektródákhoz villamosan hozzá lehessen férni.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Többszínű mintás padlóburkolat, ami gumiból, készül és amiben egy kaucsuk alapszalagnak legalább a felső oldalába legalább egy kiegészítő színű kaucsukgranulátum van felületileg kötötten besajtolva és a kapott képződmény ezt követő vulkanizálása útján tartósan rögzítve; ennek a képződménynek az egyes részecskéi legalább két, egymástól és az alapszalagtól eltérő színű részecskeszakaszt tartalmaznak, *azzal jellemezve*, hogy a padlóburkolatban van legalább egy részecskeszakasz, ami legalább egy második részecskeszakaszon ék alakban vagy csík alakban áthatol; a padlóburkolat felületi részében látható részecske-alkotóknak legalább az 50%-ában azonos színű részecskeszakaszok vannak, amik „n” számú felületének összege granulátumonként két, 1 és 2 jelű szín esetén kielégíti a

$$\sum n_1 \neq \sum n_2$$

- egyenlőtlenséget, és granulátumonként kettőnél több, 1, 2, 3, ..., x jelű szín esetén kielégíti a

$$\sum n_1 \neq \sum n_2 \neq \dots \neq \sum n_x$$

- egyenlőtlenséget.

2. Az 1. igénypont szerinti padlóburkolat, *azzal jellemezve*, hogy az első részecskeszakasz legalább két, egymással lényegében párhuzamos részzszakaszból áll.

3. A 2. igénypont szerinti padlóburkolat, *azzal jellemezve*, hogy az első részecskeszakasz a csíkszerű alakzat egy helyén nem egyenes vonalú.

4. Az 1–3. igénypontok bármelyike szerinti padlóburkolat, *azzal jellemezve*, hogy a részecskéknél a padlóburkolat felülete által határolt legkisebb lineáris kiterjedése 12 mm.

5. Az 1–4. igénypontok bármelyike szerinti padlóburkolat, *azzal jellemezve*, hogy az alapszalagba – a villamos vezetőképeség eléréséhez – koromalkotók vannak beágyazva.