



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210496
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 09 D 13/00

(22) Přihlášeno 02 01 80

(21) (PV 73-80)

(40) Zveřejněno 29 05 81

(45) Vydáno 15 02 83

(75)

Autor vynálezu

KLABAČKA BEDŘICH a ZICHA IVAN, ČESKÉ BUDĚJOVICE

(54) Homogenizovaná směs pro pastelová jádra

1

Vynález se týká homogenizované směsi pro pastelová jádra vodou rozmalovatelná.

Vynález řeší zvýšení pevnosti pastelových jader a jejich lepší kluzné a psací vlastnosti.

Tohoto účelu se dosahuje novým složením směsi, která obsahuje dosud neužívané koncentrační poměry látek, jako je kaolin, barevný pigment v kombinaci s 5 až 20 hmot. díly pojidla, například derivátu celulózy, jehož vodný roztok má viskozitu 20 až 400 mPa.s, s 5 až 20 hmot. díly dispergačního nebo smáčecího prostředku, jako je například sodná sůl oleilmetyltauridu nebo etoxylovaný nonylfenol nebo polyetylenglykol o molekulové hmotnosti 500 až 1300 a dále zejména s 15 až 30 hmot. díly triglyceridů alifatických kyselin zmýdelněných v rozmezí 10 až 90 % a s výhodou i do 6 hmot. dílů spermacetu.

2

Předmětem vynálezu je homogenizovaná směs pro pastelová jádra vodou rozmalovatelná. Podle známé dosavadní technologie a složení směsi pro pastelová jádra vodou rozmalovatelná se v hnětacím zařízení smísí s vodou některá plnidla, jako je kaolin, stearyny, titanová běloba apod. Dále se do směsi přidává barevný pigment, technické mýdlo, smáčecí prostředky např. neokaly a konečně vhodné pojídlo, například derivát celulózy. Zhomogenizovaná směs je pak na vhodném vytlačovacím zařízení formována průvlakem na žádaný průměr jádra.

Toto běžně používané a známé složení směsi pro vodou rozmalovatelné pastelky má za následek malou pevnost jádra, takže v praxi dochází k častému lámání. Při psaní se projevuje nepříjemné drhnutí o podložku.

Popsané nevýhody jsou jednoduchým způsobem řešeny tímto vynálezem.

Podstatou vynálezu je homogenizovaná směs pro pastelová jádra vodou rozmalovatelná, která je složena z 30 až 60 hmot. dílů plnidla, například kaolinu, z 10 až 30 hmot. dílů barevného pigmentu, z 5 až 20 hmot. dílů pojídla, například derivátu celulózy, jehož vodný roztok má viskozitu 20 až 400 m Pa.s, z 5 až 20 hmot. dílů dispergačního nebo smáčecího prostředku, jako je například sodná sůl oleilmetylauridu nebo etoxylovaný nonyl fenol nebo polyetylen glykol o molekulové hmotnosti 500 až 1 300 a dále zejména z 15 až 30 hmot. dílů triglyceridů alifatických kyselin o počtu uhlíkových atomů 16 až 30 zmýdelněných v rozmezí 10 až 90 % a s výhodou i do 6 hmot. dílů spermacetu.

Homogenizovaná směs pro pastelová jádra vodou rozmalovatelná vykazuje dokonalejší spouštěcí a rozmalovací vlastnosti pastelek přidavkem triglyceridů vyšších mastných kyselin případně esteru cetylalkoholu s kyselinou palmitovou, které jsou později popsáním způsobem předupraveny. Rozmalovatelnost je rovněž zvýšena přidavkem sodné soli oleilmetylauridu příp. dalšími dispergačními nebo smáčecími prostředky. Použitím této směsi lze dosáhnout lepšího barevného efektu, dobrého rozmalování vodou, dokonalejších psacích a spouštěcích vlastností při dosažení vyšší pevnosti jádra i jeho špičky. Psaní je plynulé a hladké.

Příklady provedení:

Příklad 1

Na homogenizačním zařízení, používaném v tužkárenském průmyslu, se za sucha smísí 50 hmot. dílů práškového kaolinu a 10 hmot. dílů barevného pigmentu. Po promísení se přidá v sušině 15 hmot. dílů částečně zmýdelněných triglyceridů vyšších mastných kyselin a 5 hmot. dílů spermacetu a konečně 10 hmot. dílů ve vodě nabobtnaného pojídla. Pak se do uvedené směsi při-

dá 10 hmot. dílů sodné soli oleilmetylauridu. Směs se zhomogenizuje a na vytlačovacím zařízení zformuje na požadovaný tvar. Celkové množství vody, potřebné pro zmýdelnění a nabobtnání pojídla, činí 15 hmot. dílů.

Příklad 2

Na hnětacím zařízení se zhomogenizuje 50 hmot. dílů kaolinu, 10 hmot. dílů barevného pigmentu, 20 hmot. dílů částečně zmýdelněných triglyceridů vyšších mastných kyselin, 8 hmot. dílů ve vodě nabobtnaného pojídla a 7 hmot. dílů etylénoxidu alkylphenolu. Po částečném promísení se na směs přidá 5 hmot. dílů sodné soli oleilmetylauridu. Po zhomogenizování je směs formována na vytlačovacím zařízení vhodným průvlakem. Technologicky potřebné množství vody je 15 až 20 hmot. dílů.

V dalších příkladech je postup přípravy stejný, pouze je použito jiného složení směsi. Uvádí se proto již jen toto složení.

Příklad 3

	hmot. dílů
Kaolin	50
Pigment	10
Triglyceridy (zmýdelněné)	15
Spermacet	5
Pojídlo (derivát celulózy)	10
Dispergátor (sodná sůl oleilmetylauridu)	10

Příklad 4

	hmot. dílů
Kaolin	50
Pigment	10
Triglyceridy (zmýdelněné)	20
Pojídlo (derivát celulózy)	8
Dispergátory:	
sodná sůl oleilmetylauridu	5
(etylénoxid alkylfenolu)	7

Příklad 5

	hmot. dílů
Kaolin	40
Pigment	10
Triglyceridy (zmýdelněné)	25
Spermacet	5
Pojídlo (derivát celulózy)	10
Dispergátor (sodná sůl oleilmetylauridu)	10

Příklad 6

	hmot. dílů
Kaolin	35
Pigment	10
Triglyceridy (zmýdelněné)	30
Spermacet	5
Pojídlo (derivát celulózy)	10
Dispergátor (etylénoxid alkylfenolu)	10

Příklad 7

Kaolin	50
Pigment	10
Triglyceridy (zmýdelněné)	22
Spermacet	3
Pojidlo (derivát celulózy)	7
Dispergátor: (sodná sůl oleilmetyltauridu)	8

Příklad 8

	hmot. dílů
Kaolin	44
Pigment	10
Triglyceridy (zmýdelněné)	15
Spermacet	6
Pojidlo (derivát celulózy)	20
Dispergátor (etylénoxid alkylfenolu)	5

Příklad 9

	hmot. dílů
Kaolin	30
Pigment	30
Triglyceridy (zmýdelněné)	15
Spermacet	6
Pojidlo (derivát celulózy)	9
Dispergátor: (sodná sůl oleilmetyltauridu)	10

Příklad 10

	hmot. dílů
Kaolin	60
Pigment	10
Triglyceridy (zmýdelněné)	15
Pojidlo (derivát celulózy)	5
Dispergátor (etylénoxid alkylfenolu)	10

Příklad 11

	hmot. dílů
Kaolin	40
Pigment	10
Triglyceridy (zmýdelněné)	15
Spermacet	5
Pojidlo (derivát celulózy)	10
Dispergátor: (sodná sůl oleilmetyltauridu)	20

Příklad 12

	hmot. dílů
Kaolin	40
Pigment	10
Triglyceridy (zmýdelněné)	15
Spermacet	5
Pojidlo (derivát celulózy)	10
Dispergátor: (sodná sůl dinaftylmetan-disulfo kyseliny)	20

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Homogenizovaná směs pro pastelová jádra vodou rozmalovatelná, obsahující barevný pigment, plnidla, pojidla a smáčecí prostředky, například neokaly nebo mýdla, vyznačená tím, že je složena z 30 až 60 hmot. dílů plnidla, například kaolinu, z 10 až 30 hmot. dílů barevného pigmentu, z 5 až 20 hmot. dílů pojidla, například derivátu celulózy, jehož vodný roztok má viskozitu 20 až 400 mPa.s, z 5 až 20 hmot. dílů dispergační-

ho nebo smáčecího prostředku, jako je například sodná sůl oleilmetyltauridu nebo etoxylovaný nonylfenol nebo polyetylénglykol o molekulové hmotnosti 500 až 1300 a dále zejména z 15 až 30 hmot. dílů triglyceridů alifatických kyselin o počtu uhlíkových atomů od C 16 do C 30 zmýdelněných v rozmezí 10 až 90 % a s výhodou do 6 hmot. dílů spermacetu.