



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

254723

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

C 09 K 3/32

B 05 B 15/12

(22) Přihlášeno 26 02 86

(21) PV 1332-86.G

(40) Zveřejněno 14 05 87

(45) Vydáno 15 11 88

(75)

Autor vynálezu

SIGMUND JAROSLAV ing., FRÝDEK-MÍSTEK

(54) **Kapalina pro odlučování přestříků nátěrových hmot ve stříkacích kabinách s mokřým odlučováním a způsob její výroby**

Účelem řešení je využití hliníkové-
ho odpadu k přípravě kapaliny pro odlu-
čování přestříků nátěrových hmot ve stří-
kacích kabinách s mokřým odlučováním
a způsobu její výroby. Uvedeného účelu
se dosáhne tak, že hliníkový odpad se
rozpustí v 10 až 25 procentech hmotnost-
ních roztoku hydroxidu sodného, načež
se do získaného koncentrovaného roztoku,
obsahujícího směs hydroxidu sodného a
hlinitanu sodného přidá voda tak, aby
výsledná pracovní koncentrace byla 0,2
až 1 hmotnostní díl rozpuštěného hliníku
v 1 000 hmotnostních dílech vody. Vzniklá
kapalina obsahuje 1,4 až 7 hmotnostních
díků hlinitanu sodného a 0,4 až 7 hmot-
nostních díků hydroxidu sodného v 1 000
hmotnostních dílech vody.

Vynález se týká kapaliny pro odlučování přestřiků nátěrových hmot ve stříkacích kabinách s mokřým odlučováním a jejího způsobu výroby a řešení využití hliníkových odpadů k její přípravě.

V řadě technologií vznikají odpady kovového hliníku, jako jsou třísky, obrusy, prachy apod., které pro svoji nízkou kvalitu nejsou dále použitelné a končí v odpadu. Tím dochází ke ztrátě kovové substance a zhoršování životního prostředí. Doposud používané kapaliny pro odlučování přestřiků, které nevyužívají těchto hliníkových odpadů obsahují kromě hydroxidu sodného alkalické uhličitany, křemičitany, fosforečnany a hydroxid vápenatý. Tyto roztoky se připravují z prodejných lučebnin, z čehož vyplývá nutnost jejich výroby, balení a distribuce, což zvyšuje ekonomickou náročnost výroby kapaliny.

Uvedené nedostatky odstraňuje kapalina pro odlučování přestřiků nátěrových hmot ve stříkacích kabinách s mokřým odlučováním, a způsob její výroby podle vynálezu. Podstatou vynálezu je, že kapalina obsahuje 1,4 až 7 hmotnostních dílů hlinitanu sodného a 0,4 až 7 hmotnostních dílů hydroxidu sodného v 1 000 hmotnostních dílech vody. Podstatou způsobu výroby kapaliny podle vynálezu je, že hliníkový odpad se rozpustí v 10 až 25 procentech hmotnostních vodného roztoku hydroxidu sodného v množství 1 až 2 hmotnostních dílech hliníku na 10 hmotnostních dílů hydroxidu sodného, načež se do získaného koncentrovaného roztoku, obsahujícího směs hydroxidu sodného a hlinitanu sodného přidá voda tak, aby výsledná pracovní koncentrace byla 0,2 až 1 hmotnostní díl rozpuštěného hliníku v 1 000 hmotnostních dílech vody.

Výhodou kapaliny a způsobu její výroby podle vynálezu je možnost využití doposud nezužitkovaných hliníkových odpadů, vznikajících při některých výrobcích, z čehož plyne ekonomický efekt a zlepšení životního prostředí. Další výhodou je možnost smísení se stávajícími odlučovacími kapalinami a shodný způsob kontroly, údržby a zneškodňování. Dále je výhodou, že k přípravě kapaliny pro odlučování přestřiků nátěrových hmot ve stříkacích kabinách podle vynálezu lze použít i sloučenin hliníku, které jsou rozpustné ve vodném roztoku hydroxidu sodného nebo je lze na rozpustné převést, jako jsou oxidy, hydroxidy a podobně a rovněž odpadních roztoků hydroxidu sodného a hydroxidu draselného, které mohou být čisté nebo již obsahovat rozpuštěný hliník. Stejně tak lze použít i tuhého hlinitanu sodného a hydroxidu sodného.

Pro bližší vysvětlení způsobu výroby kapaliny pro odlučování přestřiků nátěrových hmot ve stříkacích kabinách s mokřým odlučováním podle vynálezu se uvádí, že v 50 hmotnostních dílech vody bylo rozpuštěno 5 hmotnostních dílů hydroxidu sodného a v tomto alkalickém roztoku bylo rozpuštěno 0,7 hmotnostních dílů hliníkového odpadu, přičemž vznikající vodík byl odvětráván. Po rozpuštění hliníkového odpadu byl roztok zředěn 950 hmotnostními díly vody.

Vzniklá kapalina v příkladném provedení podle vynálezu obsahovala na 1 000 hmotnostních dílů vody 4,9 hmotnostních dílů hlinitanu sodného a 3 hmotnostní díly hydroxidu sodného.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Ž U

1. Kapalina pro odlučování přestřiků nátěrových hmot ve stříkacích kabinách s mokřým odlučováním, vyznačená tím, že obsahuje 1,4 až 7 hmotnostních dílů hlinitanu sodného a 0,4 až 7 hmotnostních dílů hydroxydu sodného v 1 000 hmotnostních dílech vody.

2. Způsob výroby kapaliny podle bodu 1 za použití hliníkového odpadu, vyznačený tím, že hliníkový odpad se rozpustí ve vodném roztoku hydroxidu sodného o koncentraci 10 až 25 procent hmotnostních, načež se do získaného koncentrovaného roztoku, obsahujícího směs hydroxidu sodného a hlinitanu sodného přidá voda tak, aby výsledná pracovní koncentrace byla 0,2 až 1 hmotnostní díl rozpuštěného hliníku v 1 000 hmotnostních dílech vody.