

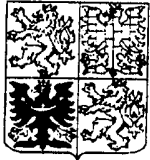
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

7832

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **8370-98**

(22) Přihlášeno: **11. 08. 98**

(47) Zapsáno: **14. 09. 98**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

C 23 C 22/50

(73) Majitel:

LUNDA Stanislav ing., Štramberk, CZ;

(72) Původce:

Lunda Stanislav ing., Štramberk, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

Přípravek pro černění železných předmětů

CZ 7832 U1

Přípravek pro černění železných předmětů

Oblast techniky

Technické řešení se týká povrchové ochrany předmětů, konkrétně přípravku pro černění železných předmětů.

5 Dosavadní stav techniky

Ze stavu techniky je známo černění železných předmětů alkalickými brunýrovacími prostředky za teploty 100 - 150 °C ve vodních roztocích solí dusičnanu sodného, dusitanu sodného a hydroxidu sodného v speciálních vanách. Působením alkalických brunýrovacích prostředků na železný povrch se vytváří přesycený roztok kysličníku železnato-železitého, který krystalizuje na povrchu předmětů a vytváří černý povlak. Úprava slouží pro dekorativní účely i ke zvýšení odolnosti výrobků proti korozi.

Černění alkalickými brunýrovacími prostředky má však nevýhodu v tom, že lze takto černit jen jednotlivé součásti určitého výrobku. Nelze černit již hotový zkompletovaný výrobek sestávající z různorodých materiálů. Není možné ani provést opravu poškozené načerněné plochy na hotovém zkompletovaném výrobku. Oprava se dá provést pouze tak, že se odstraní poškozená vrstvička černění z celé plochy dané součástky a ta se opětovně znovu celá načerní. Nevýhoda stávajícího řešení spočívá i v tom, že alkalické černění lze provádět pouze v speciálních zařízeních v závodech nebo provozovnách.

Podstata technického řešení

20 Výše uvedené nevýhody odstraňuje přípravek pro černění železných předmětů podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že obsahuje v objemových procentech stopy až 40 % síranu měďnatého, stopy až 50 % koncentrované kyseliny dusičné, stopy až 50 % kyseliny seleničité a 30 % až 99,9999 % vody. Přípravek je možno doplnit dusičnanem měďnatým v objemových procentech stopy až 40 %.

25 Působením tohoto přípravku za normální pokojové teploty na železný povrch /železo, ocel, legovaná ocel, litina/ se vytvoří černý povlak. Nejvhodnějším podkladem pro aplikaci přípravku pro černění je železný povrch očištěný, odmaštěný a zbavený korozních zplodin.

Příklady provedení technického řešení

30 Přípravek pro černění železných předmětů obsahuje síran měďnatý, koncentrovanou kyselinu dusičnou, kyselinu seleničitou a vodu. Použité látky jsou v objemových procentech: síran měďnatý stopy až 40 %, koncentrovaná kyselina dusičná stopy až 50 %, kyselina seleničitá stopy až 50 %, voda 30 % až 99,9999 %. Přípravek je možno doplnit dusičnanem měďnatým v objemových procentech stopy až 40 %.

35 V krajním případě může přípravek pro černění obsahovat buď pouze síran měďnatý na úkor dusičnanu měďnatého nebo obráceně. Nejlepší výsledky však dává vzájemná kombinace obou chemikálií. Množství ostatních složek se nemění.

Aplikace přípravku pro černění železných předmětů je možná dvěma způsoby:

Příklad 1

40 Přípravek pro černění se na očištěný a odmaštěný železný povrch nanáší prostým potíráním například hadříkem, čímž se vytvoří na povrchu předmětu černý pevný povlak. Sytost černého

vybarvení lze zvyšovat opětovným nanášením přípravku. Po skončení aplikace je vhodné načerněný předmět opláchnout vodou, vysušit a nakonzervovat konzervačním prostředkem.

Příklad 2

5 Přípravek pro černění železných předmětů se zředí destilovanou vodou v objemovém poměru: 1 díl přípravku : 10 dílům vody. Do takto připraveného roztoku se vnoří koš z neželezného materiálu s železnými součástmi určenými k načernění. Železné součásti musejí být očištěné a odmaštěné. Po určité době se na povrchu součástí vytvoří černý pevný povlak. Sytost černého vybarvení je přímo úměrná času, jenž jsou součásti vnořeny do roztoku. Po skončení aplikace je vhodné načerněné součásti opláchnout vodou, vysušit a nakonzervovat konzervačním prostředkem.

Průmyslová využitelnost

15 Přípravek pro černění železných předmětů je možné s výhodou použít pro opravy poškozené vrstvy černění, vytvořené alkalickým brunýrováním, na rozličných předmětech např. zbraních. Přípravek pro černění železných předmětů lze použít nejen pro opravy, ale i k černění celých ploch předmětů. Aplikace přípravku je možná v závodech, provozovnách i v domácnostech.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Přípravek pro černění železných předmětů, **vyznačující se tím**, že obsahuje v objemových procentech stopy až 40 % síranu měďnatého, stopy až 50 % koncentrované kyseliny dusičné, stopy až 50 % kyseliny seleničité a 30 % až 99,9999 % vody.
- 20 2. Přípravek pro černění železných předmětů podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že obsahuje v objemových procentech stopy až 40 % dusičnanu měďnatého.

25

Konec dokumentu
