



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207 515

(11)

(B1)

(b1)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 10 78
(21) PV 6957-78

(51) Int. Cl. A 01 K 1/015
E 04 C 2/42

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 01 12 83

(75)
Autor vynálezu JUROSZ JINDŘICH RNDr. CSc., GOTTWALDOV ČEPEL JIŘÍ
CHYTÍLEK JAROSLAV, HOLEŠOV DLABAJA JAROSLAV, GOTTWALDOV
DREXLER JIŘÍ ing. CSc., GOTTWALDOV

(54) Rošt pro podlahy stájí

1

Vynález se týká konstrukce roštu pro podlahy stájí, sestaveného z kovových profilů tvaru obráceného U.

V současné době se provádí odchov hovězího dobytka ve stájích, u kterých jsou kladeny požadavky zejména na hygienické a teplotní podmínky a na možnost mechanizovaného čištění. Splnění těchto požadavků podstatně ovlivňuje jak užitek ustájeného dobytka, tak produktivitu a přesnost obsluhy.

Významným faktorem k řešení uvedených problémů je provedení podlah stájí. Podlahy pro toto použití musí mít dostatečnou pevnost, musí být tvarově stálé, odolné vysoce agresivnímu prostředí a jejich konstrukce musí dovolovat snadnou výměnu.

V současné době se pro podlahy do kotců k ustájení dobytka používá kamenina, beton nebo vypálená cihlářská hlína. Všechny tyto materiály mají řadu nevýhod, které ve svých důsledcích způsobují snížení užitečnosti zvířat. Podlahy z uvedených porézních materiálů mají nasákavost až 12 %, při působení agresivního prostředí rychle ztrácejí mechanickou pevnost a vydrolují se. Na vyšlapaných místech se potom hromadí obtížně odstranitelné nečistoty.

287 515

Ojedinele se používají podlahy z kovových mříží nebo roštů. Jejich výhodou je vysoká mechanická pevnost, nevýhodou je nižší odolnost proti působení agresivního prostředí. Ke zvýšení životnosti byly činěny pokusy opatřit tyto kovové mříže nebo rošty povlakem z materiálu o vysoké odolnosti, například z pryže nebo plastické hmoty. Ověřované systémy však nejsou zcela vyhovující především z technologických důvodů. Vyžadují totiž vesměs vysokou čistotu kovového povrchu před nanášením (odmaštění), popřípadě speciální úpravu, která zajistí dostatečnou adhezi nanášené vrstvy. Celá řada nánosovacích směsí se aplikuje za pomoci tiskových rozpouštědel, což s sebou nese hygienické problémy a nutnost snížit ztráty na ekonomicky únosnou míru. Bezrozpouštědlové dvou - případně vícesložkové systémy jsou technologicky značně náročné. V každém případě pak u roštů s nánosy docházelo k velmi rychlému opotřebení nánosů na nášlapných plochách.

Účelem vynálezu proto je vytvořit podlahové rošty, které by odstranily nevýhody dosavadních materiálů jak v oblasti funkčních vlastností, tak v oblasti technologie výroby.

Bylo zjištěno, že tyto požadavky v podstatě splňují rošty, jejichž podstatou je, že jejich kovová konstrukce s výjimkou nášlapné plochy je opatřena ochrannou vrstvou z želatinované termoplastické hmoty. Toto provedení zaručuje vysokou korozní odolnost spodních částí profilu, které jsou trvale vystaveny působení agresivního prostředí. Nášlapná plocha je bez nánosů termoplastu. Toto řešení zaručuje, že nášlapná plocha není mechanicky poškozována, při tom její odolnost není snižována korozí vzhledem k tomu, že se při používání neustále čistí.

Naproti tomu ty části kovového roštu, které jsou maximálně vystaveny působení agresivního prostředí, jsou účinně chráněny vrstvou termoplastu.

Pro dosažení potřebné vysoké adheze nánosů i na neupravených kovových površích je zvláště výhodné použít směs plastisolů, obsahující 10 až 40 hmotnostních % pastotvorného polyvinylchloridu nebo kopolymeru vinylchloridu s vinylacetátem, popřípadě vinylidenchloridem, 20 až 40 hmotnostních % esterového změkčovadla polymeru, 20 až 70 hmotnostních % inertního plniva a 0,17 až 20 hmotnostních % adhezivní přísady, kterou je reaktivní polyamidová pryskyřice ve směsi s kysličníkem vápenatým nebo směs aromatické metasubstituované sloučeniny, donoru formaldehydu a kysličníku vápenatého, popřípadě jejich kombinace.

Adhezivní směsi podle vynálezu přecházejí želatinací za teploty nad 160 °C na tuhé hmoty, jejichž adheze k podkladu je zpravidla vyšší než vlastní koheze.

Stájové rošty podle tohoto vynálezu se vyznačují značnou odolností proti mechanickému namáhání i proti působení výsoce agresivního prostředí. Složení plastisolové směsi zaručuje vysokou adhezi nánosů i na znečištěný kovový povrch, z něhož je třeba odstranit pouze volnou rez. Adhezivní vlastnosti nánosů jsou zaručeny i při použití mastného kovového povrchu.

Další výhodou systému je, že nepoužívá těžká rozpouštědla a dovoluje vytvoření vrstvy o dostatečné tloušťce jedinou operací (natíráním nebo stříkáním).

K bližšímu objasnění podstaty vynálezu uvádíme následující příklad konstrukce a výroby roštu.

Pro nanášení byla připravena směs, obsahující (ve hmotnostních procentech):

pastotvorný polyvinylchlorid	16,70
dioktylfthalát	25,00
dioktyladipát	6,30
jemně mletý vápenec	44,56
titanová běloba	1,03
amorfni kysličník křemičitý	1,27
olovnatý stabilizátor	0,27
rezorcin	0,22
hexametylentetramin	0,15
reaktivní pryskyřice	1,50
kysličník vápenatý	3,00

Rošt zhotovený z U profilů se mechanicky zbaví volné rzi a vysokotlakým stříkacím zařízením se na všech plochách kromě horní nášlapné plochy opatří asi 0,5 mm nánosem výše uvedené směsi. Želatinace nánosu se provede za teploty 170 až 180 °C po dobu 30 minut.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Rošt pro podlahy stájí, sestavený z kovových profilů tvaru obráceného písmene U, vyznačený tím, že jeho kovová konstrukce s výjimkou nášlapné plochy je opatřena ochrannou vrstvou z želatinované termoplastické hmoty.
2. Rošt podle bodu 1, vyznačený tím, že jeho ochranná vrstva je vytvořena ze směsi, obsahující 10 až 40 hmotnostních % pastotvorného polyvinylchloridu nebo kopolymeru vinylchloridu s vinylacetátem, případně vinylidenchloridem, 20 až 40 hmotnostních % esterového změkčovačla polymeru, 20 až 70 hmotnostních % inertního plniva a 0,17 až 20 hmotnostních % adhezivní přísady, kterou je reaktivní polyamidová pryskyřice ve směsi s kysličníkem vápenatým nebo směs aromatické metasubstituované sloučeniny, donoru formaldehydu a kysličníku vápenatého, popřípadě jejich kombinace.