



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232 585

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 03 83
(21) (PV 1816-83)

(51) Int. Cl. G 01 N 17/00

(40) Zveřejněno 28 10 83
(45) Vydáno 01 01 87

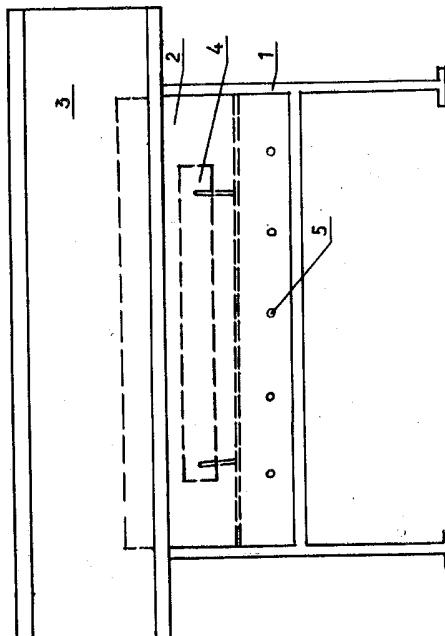
(75)

Autor vynálezu

KOŠEK VLASTIMIL ing.,
KUČERA LUDVÍK, PRAHA

(54) Zařízení na provádění atmosférických staničních korozních zkoušek

Zkušební zařízení na provádění atmosférických staničních korozních zkoušek, určené pro zrychlené hodnocení systémů ochrany dlouhodobého skladování v nevytápěných prostorách. Skládá se ze zkušební skříně umístěné v konstrukci, opatřené střechou. Zkušební skříň má na obou bočních stranách otvory umožňující přenos vnějších klimatických prvků do zkušebního prostoru. Uvnitř zkušebního prostoru jsou umístěny hliníkové podložky, na které se upevňují zkušební vzorky a povrch stěn tohoto prostoru je opatřen lesklou hliníkovou fólií.



Vynález se týká zařízení pro provádění atmosférických staničních zkoušek, umožňujících zrychlené hodnocení systémů ochrany, určených k dlouhodobému skladování.

Současný způsob zkoušení a hodnocení protikoroziční účinnosti systémů ochrany výrobků určených ke dlouhodobému skladování je založen na provádění zrychlených laboratorních nebo staničních zkoušek. Laboratorní zařízení, která umožňují vytvářet specifická prostředí tak, že zesilují působení vybraných klimatických činitelů, např. relativní vlhkosti vzduchu a jeho teploty, případně znečištění zkušebního prostředí zvýšeným obsahem agresivních plynů, neposkytují obvykle údaje jednoznačně využitelné pro ověření a zajištění protikoroziční účinnosti systému ochrany dlouhodobě skladovaného výrobku. Hlavní příčinou je specifický mechanismus průběhu koroze při těchto zkouškách, který může výrazně ovlivnit schopnost dodávat údaje o jejich skutečném chování v provozních podmínkách. Atmosférické staniční zkoušky prováděné na atmosférických stojanech, v improvizovaných přístřešcích nebo žaluziových budkách jsou zcela oprávněné pro ukládání na volných skládkách nebo přístřešcích, ale svým charakterem působení atmosférických vlivů neodpovídají prostředí nevytápěných skladů především z hlediska částečného působení přímých klimatických, případně biologických prvků na zkoušené systémy, rychlosti proudění vzduchu apod.

Pro podmínky dlouhodobého skladování bylo na základě uvedeného stavu vytvořeno zkušební zařízení podle vynálezu, určené k provádění zrychlených zkoušek systémů ochrany proti korozi. Podstatou zkušebního zařízení je dřevěná skříň, izolovaná po celém vnitřním povrchu hliníkovou fólií a opatřená na obou podélných stěnách větracími otvory. Uvnitř zkušební skříně jsou kovové podložky na upevňování zkušebních vzorků. Kovové podložky, vyrobené nejlépe z hliníku nebo hliníkové slitiny, mají válcovou podstavu o průměru 100 mm. Délka podložek je volena na základě použitého materiálu tak, aby jejich plošná hmotnost byla vyšší než 23 kg.m^{-2} .

Výhody uvedeného zařízení spočívají v tom, že umožňuje zrychlené hodnocení systémů ochrany proti korozi určených do podmínek dlouhodobého skladování při zachování proporcionality výsledků získaných dlouhodobými zkouškami v reálných podmínkách.

Příklad zařízení pro provádění atmosférických staničních zkoušek je uveden na obrázcích 1 a 2. Obrázek 1 znázorňuje nárys zařízení a obr. 2 jeho bokorys.

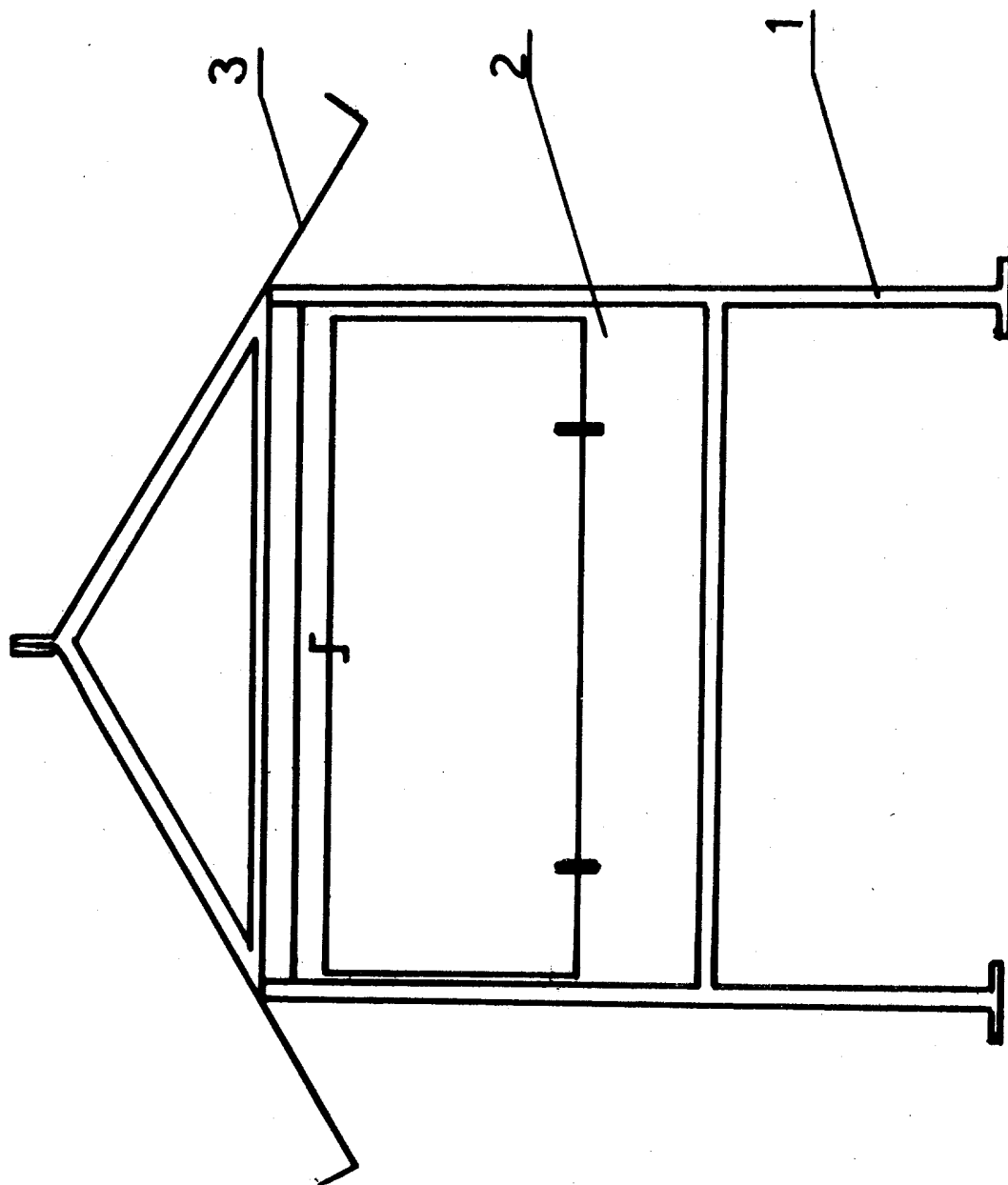
Zařízení sestává ze zkušební skříně 2, která je upevněna do nosné konstrukce 1 opatřené střechou 3. Zkušební skříň 2, nejlépe dřevěná, má vnitřní stěny pokryté hliníkovou lesklou fólií a ve výšce 300 mm od podlahy jsou ve vnitřním prostoru umístěny kovové podložky 4, sloužící jako nosiče zkušebních vzorků. Kovové podložky 4 jsou válcového tvaru s průměrem podstavy 100 mm a plošné hmotnosti vyšší než 23 kg.m^{-2} . Zkušební skříň 2 má na čelních stěnách vyklápěcí dveře pro vkládání vzorků, přístrojů apod. a na obou bočních delších stěnách otvory 5 umístěné v řadě na jedné stěně u spodního a na protilehlé stěně u horního okraje skříně 2. Skříň 2 je v nosné konstrukci 1 upevněna tak, že její spodní okraj je vzdálen od úrovně terénu 400 mm.

Funkce zařízení spočívá v tom, že zkušební skříň 2 v uvedeném provedení umožňuje v relaci k prostředí nevytápěných skladů zvýšený přenos vnějších klimatických prvků k povrchu zkoušených vzorků a zesiluje jejich klimatotechnický účinek. Výsledné zrychlení zkoušky, vyjádřené poměrem úrovně korozního napadení zjištěného ve zkušebním zařízení a zděném nevytápeném skladu, je v průměru pětinasobné.

1. Zařízení na provádění atmosférických staničních korozních zkoušek skládající se ze zkušební skříně umístěné v konstrukci, vyznačené tím, že zkušební skříň (2) je po celém vnitřním povrchu izolována hliníkovou fólií, opatřena větracími otvory (5) a kovovými podložkami (4) pro upevňování zkušebních vzorků.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že zkušební skříň (2) má větrací otvory (5) umístěné v podélné řadě na obou delších bočních stěnách tím způsobem, že na jedné stěně jsou u jejího spodního okraje a na protilehlé stěně u jejího horního okraje.
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že uvnitř zkušební skříně (2) jsou umístěny kovové podložky (4) ve tvaru válců o průměru podstavy 100 mm a délky odpovídající plošné hmotnosti vyšší než 23 kg.m^{-2} .

2 výkresy

Obr. 1



Обр. 2

