



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

226572  
(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita  
(22) Prihlášené 04 09 81  
(21) (PV 6530-81)

(51) Int. Cl.

A 01 K 1/015

(40) Zverejnené 15 09 82  
(45) Vydané 15 11 85

(75)

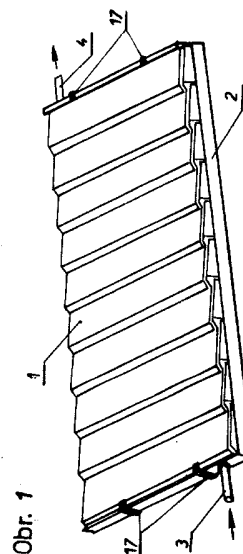
Autor vynálezu

KRCHO IMRICH ing., NITRA,  
HAŠEK ANTON ing. CSc., PIEŠŤANY

(54)

### Žaluziová ležisková rohož

Vynález rieši žaluziovú ležiskovú rohož pre cicajúce prasiatka v pôrodniciach veľkochovov s inštalovaným spodným ohrevom ležiska. Žaluziová ležisková rohož je vytvorená zo žaluziových dielcov, z ktorých každý pozostáva z predpätej nášľapovej plochy z prednej časti ukončenej šikmou dosadacou časťou, pred ktorou zo spodu sú vytvorené guľové čapy spojené krčkom s predpätou nášľapovou plochou. Nášľapová plocha je v zadnej časti ukončená výstupkom a podpierkami, ktoré majú odľahčovaciu dutinu. Podpierka je v hornej časti ukončená segmentom guľového spoja vytvoreného z lôžka, zošikmených okrajov nad lôžkom a dilatčných odpružovacích špár pre ľahšie vtlačanie guľového čapu do lôžka.



Vynález sa týka žaluziovej ležiskovej rohože pre cicajúce prasiatka v pôrodniciach veľkochovov s inštalovaným spodným ohrevom ležiska.

V súčasnosti sa pri spodnom ohreve k vyhrievaniu povrchu ležiskovej plochy používajú doskové výmenníky tepla z ocelového plechu, v ktorých zdrojom tepla je cirkulujúca teplá voda. Privrátená povrchová plocha týchto doskových výmenníkov buď priamo slúži za ležisko alebo v pôrodniciach s vyvýšenými kotercami sú výmenníky umiestnené pod ležiskovou podlahou koterca. Uvedené riešenia majú však nasledovné nedostatky: Ak privrátený povrch výmenníka priamo slúži za ležisko, jeho povrchová teplota v dôsledku priameho prevodu tepla vedením na stykový povrch tela ležiacich prasiatok nemôže viac než o 2 °C až 3 °C prevyšovať telesnú teplotu zvierat, aby nedošlo k prehriatiu príslušnej časti tela alebo k popáleninám pokožky. Výmenníkom uvoľňované teplo potom však nestačí vytvoriť a udržiavať optimálnu teplotnú clonu v mikropriestore ležiska. Teplotný rozdiel medzi povrchom ohrievaných a neohrievaných častí tela ležiacich prasiatok podmieňuje vznik prievaného efektu s následným onemocnením zvierat z prechladnutia.

Rozsah a doba trvania onemocnenia je priamo úmerná rozsahu teplotného potenciálu, časovej dĺžke jeho pôsobenia a veku cicajúcich prasiatok; dochádza k znečisťovaniu ležiskovej plochy fekáliami a k intenzívnemu odparovaniu ich povrchových zložiek; častým čistením ležiskovej plochy tepelného výmenníka sa porušuje izolačný náter, dochádza k urýchlenej korózii kovu a tým k skracovaniu doby jeho využitia a k vyššej spotrebe tepelnej energie.

V kotercoch s vyvýšenou podlahou ležiska je doskový výmenník tepla umiestnený tesne pod podlahou ležiska. Prevod tepla z výmenníka do podlahy ležiska sa preto realizuje nie vedením, ale sálaním a prevod tepla z povrchu podlahy na ležiace prasiatka sa uskutočňuje vedením a do mikropriestoru ležiska sálaním. Teplota cirkulujúcej vody môže byť preto asi o 5 °C až 8 °C vyššia než vo výmenníku, ktorého privrátená povrchová plocha priamo slúži za ležisko. Nevýhodou je však neúmerne vyššia strata tepla v priestore medzi výmenníkom a vyvýšenou podlahou a pri prehrievaní samotnej podlahy ležiska. Ďalšou nevýhodou je pracnosť individuálneho čistenia a dezinfekcie lôžisk jednotlivých koterčov z hľadiska spotreby času a práce ošetrovateľa a zároveň vyššie finančné náklady na zhotovenie a priebežnú údržbu celej technológie ustajnenia.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje žaluziová ležisková rohož pre cicajúce prasiatka podľa vynálezu, ktorej podstatou je, že je vytvorená zo žaluziových dielcov, z ktorých každý pozostáva z predpätej nášlapovej plochy v prednej časti na dlhšej strane ukončenej šikmou dosadacou časťou, pred ktorou zo spodu sú vytvorené guľové čapy spojené krčkom s predpätou nášlapovou plochou. Táto je v zadnej časti ukončená výstupkom a podpierkami, ktoré majú odľahčovaciu dutinu. Podpierka je z vrchnej časti ukončená segmentom guľového spoja, ktorý pozostáva z lôžka pre guľový čap, zošikmených okrajov nad lôžkom a dilatčných a odpružovacích špár pre ľahšie stláčanie guľového čapu do lôžka. Žaluziové dielce sa spájajú vtlačením guľových čapov do lôžok segmentov guľových spojov, čím je možné vytvoriť žaluziovú rohož potrebnej veľkosti.

Výhody navrhovaného riešenia spočívajú v tom, že doskovým výmenníkom uvoľňované teplo sa do mikropriestredia ležiska šíri sálaním a vyžarovaním a len minimálne nežiadúco vedením. Vodu cirkulujúcu vo výmenníku tepla možno v závislosti od teploty maštalného prostredia temperovať v rozsahu od 38 °C do 55 °C až 60 °C. Pri normalizovanej šírke doskového tepelného výmenníka dĺžka rohože sa dá regulovať nastavením potrebného počtu žaluziových dielcov. Pri 3 až 5 % spáde ležiska ku kalisku možno žaluziovú rohož rýchle a pohodlne v smere spádu očistiť mokrou molitanovou stierkou alebo vodou bez zamokrenia povrchu tepelného výmenníka. Žaluziová rohož je ľahká, skladacia a po odsune odstavených prasiatok produkčného turnusu prasníc sa rohože dajú pohodlne pozberať, prípadne rozobrať a na príslušnom mieste hromadne mechanicky očistiť a vydenzifikovať. Je opakovateľne použiteľná a jej montáž je ľahká a rýchla. Odstráni sa rozdielnosť v teplote ohrievaných a neohrievaných telesných partií a tým aj nebezpečie prechladnutia prasiatok z titulu vzniku prievanového efektu.

Zníži sa spotreba dodávanej i uvoľňovanej tepelnej energie a zvýši sa ekonomická efektívnosť ustajňovacej technológie. Zníži sa chorobnosť a zvýšia sa priemerné prírastky živej hmotnosti prasiatok.

Príkladné prevedenie žaluziovej ležiskovej rohože pre cicajúce prasiatka podľa vynálezu je znázornené na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je celkový pohľad na ležiskovú plochu, na obr. 2 je priečny rez mierne vypuklým žaluziovým dielcom, na obr. 3 je detail nahor vyhrnutého zadného pozdĺžneho okraja žaluziového dielca, opatreného segmentovými upínacími lôžkami pre guľové čapy a na obr. 4 je pohľad zhora na žaluziový dielec.

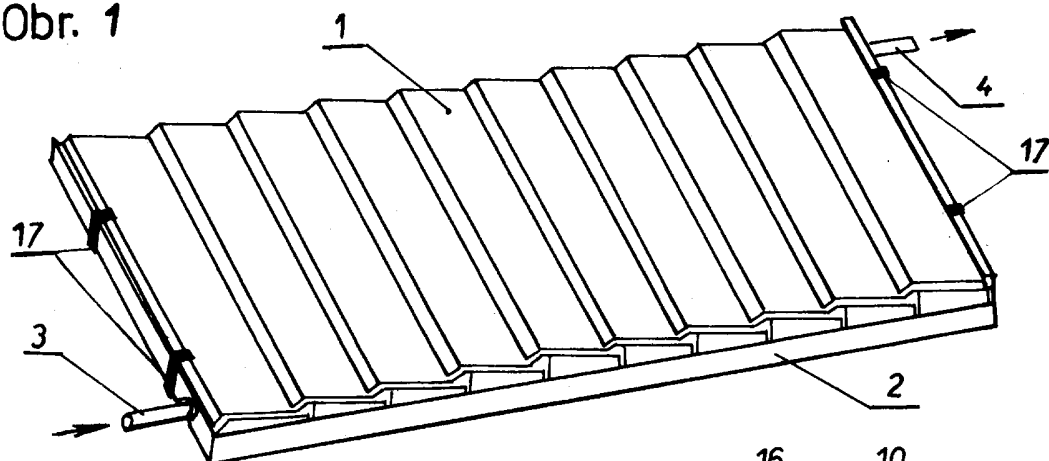
Žaluziová ležisková rohož podľa vynálezu pozostáva z voliteľného počtu navzájom pospájaných žaluziových dielcov 1 a uložená je na doskovom tepelnom výmenníku 2, opatrenom prípojkami 3, 4 k rozvodu teplej vody. K doskovému tepelnému výmenníku 2 je rohož stabilizovaná pruženými príchytkami 17. Každý žaluziový dielec 1 pozostáva z predpätej nášľapovej plochy 5, ktorá je na dlhšej strane vpredu opatrená šikmou dosadacou časťou 6 a vzaďu kónicky sa zužujúcimi podpierkami 12. Predpätá nášľapová plocha 5 má v zadnej časti výstupok 10 pre zamedzenie protispádového prieniku vody na povrch doskového tepelného výmenníka 2, pričom zároveň slúži ako výstuha. Žaluziový dielec 1 má pred šikmou dosadacou časťou 6 po oboch kratších okrajoch vytvorené kruhové výstuže 7 prechádzajúce v krčok 8 s guľovým čapom 9. Podpierky 12 v zadnej časti žaluziového dielca majú vytvorenú odľahčovaciu dutinu 13 a z hornej strany segment guľového spoja 11. Segment guľového spoja 11 má v odľahčovacej dutine 13 vytvorené lôžko 14 pre guľový čap 9, pričom na hornej strane má zošikmené okraje 15 a dilatčné odpružovacie špáry 16.

Žaluziová rohož sa skladá tak, že do segmentov guľového spoja 11 sa vtláčajú guľové čapy 9, ktoré dosadnú až do lôžka 14, pričom podľa počtu jednotlivých žaluziových dielcov 1 sa vytvorí ľubovoľná plocha žaluziovej ležiskovej rohože.

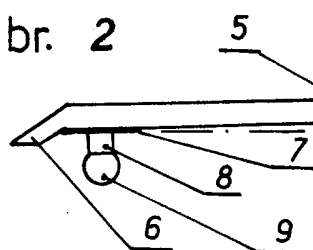
#### P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Žaluziová ležisková rohož pre cicajúce prasiatka, uložená na tepelnom výmenníku, vyznačujúca tým, že je vytvorená zo žaluziových dielcov (1), z ktorých každý pozostáva z predpätej nášľapovej plochy (5), v prednej časti na dlhšej strane ukončenej šikmou dosadacou časťou (6), pred ktorou zo spodu sú vytvorené guľové čapy (9) spojené krčkom (8) s predpätou nášľapovou plochou (5), ktorá je v zadnej časti ukončená výstupkom (10) a podpierkami (12) s odľahčovacou dutinou (13), ktoré sú z vrchnej strany ukončené segmentom guľového spoja (11), pozostávajúceho z lôžka (14) pre guľový čap (9), dilatčných odpružovacích špár (16), pričom pred lôžkom (14) má odľahčovacia dutina (13) zošikmené okraje (13).

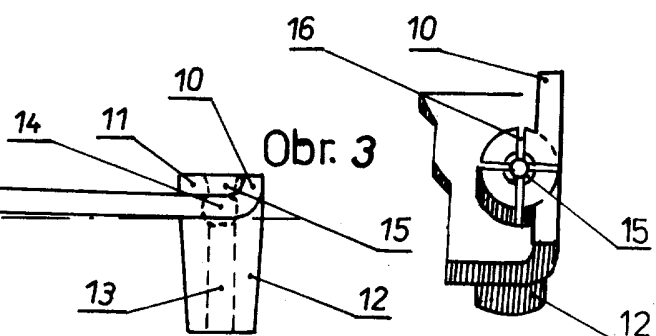
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

