



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 916

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 11 79
(21) PV 7739-79

(51) Int. Cl.³ A 01 K 11/00

(40) Zveřejněno 31 07 80
(45) Vydáno 01 07 83

(75)

Autor vynálezu HAŠLAR LADISLAV ing., CSc, ŠÍLA JIŘÍ Ing., PRAHA, a KOULA ADOLF, PIKOVICE

(54) Pouzdro s pasivním rezonátorem pro automatickou identifikaci kusu, zejména skotu nebo jiných zvířat.

1.

Vynález se týká pouzdra s pasivním rezonátorem pro automatickou identifikaci kusu, zejména skotu nebo jiných zvířat.

V poslední době se stále více používá, zejména pak v živočišné výrobě, prvků pro automatickou identifikaci zvířat za účelem individuální kontroly a přístupu k danému kusu. Velmi často jsou pro identifikaci používány pasivní rezonátory, které jsou obvykle nerozebíratelné a uloženy buď ve speciálních obojcích anebo implantovány pod kůži zvířete. Rezonátory se zalévají do zalévací hmoty a obsahují natrvalo naladěný rezonanční prvek. Jeho trvalé zalití ve hmotě je však nevýhodné. Vlivem kontrakce tuhnoucího zalévacího materiálu dochází totiž k nežádoucím mechanickým pnutím, která způsobují rovněž nežádoucí posun naladění rezonátoru. Stejný vliv má pak i stárnutí zalévacího materiálu a i změny vnějších teplot. Přitom je samotný rezonanční prvek velmi náročný na přesnou výrobu a naladění a je též nutno pro uložení celého pouzdra s rezonátorem vyrobit speciální obojek. U implantace pak ještě přistupují další nedostatky a potíže, spojené se zavedením pouzdra pod kůži v oblasti krku zvířete. Lze tedy závěrem říci, že dosavadní používané rezonátory jsou výrobně nákladné a provozně v důsledku změn naladění nespolehlivé.

Tyto nevýhody a nedostatky jsou odstraněny pouzdrem s pasivním rezonátorem pro automatickou identifikaci kusu, zejména skotu nebo jiných zvířat, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v tělese pouzdra je vytvořena víkem těsně uzavíratelná úložná dutina, v níž je umístěn rezonanční obvod, tvořený vinutím rezonanční cívky, jejím feritovým pevným

204 918

jádrem a v něm posuvně uloženým ladícím jádrem, fixovaným alespoň jedním ladícím trnem nebo šroubem v přístupovém otvoru, vytvořeném v tělese pouzdra a uzavíratelným uzávěrem.

Pouzdro s pasivním rezonátorem podle vynálezu má celou řadu předností. Svou konstrukcí je uzpůsobeno k začlenění přímo do vázacího řetězu zvířete, takže není nutný žádný speciální obojek ani implantace. Je zhotoveno z vhodné inertní hmoty, např. ze speciálního polyamidu, je v němž neprodyšně uzavřen vlastní rezonátor a přitom má možnost doladění, protože v pouzdru jsou vytvořeny dolaďovací otvory, které je možno buď zašlepit šroubem ze stejné inertní hmoty nebo zatmelit. Výrobně je pouzdro s rezonátorem jednoduché a levné, přičemž provozní spolehlivost celého prvku je dána snadným, kdykoliv proveditelným doladěním na žádanou individuální frekvenci a naopak udržením tohoto nastavení po dlouhou dobu beze změn.

Na připojeném výkrese je schematicky znázorněn příklad provedení pouzdra s rezonátorem podle vynálezu. Obr. 1 představuje částečný nárysňý řez, obr. 2 je bokorysem z obr. 1.

Pouzdro 1 je opatřeno úložnou dutinou 2, která je překrytelná víkem 3. To může být upevněno libovolně, s výhodou např. upevňovacími šrouby 4, přímo k tělesu pouzdra 1. Pro utěsnění úložné dutiny 2 je pod víkem 3 umístěno těsnění 5. V úložné dutině 2 jsou uspořádány dvě elastické úchytné příložky 6, mezi nimiž je uložen rezonanční obvod 7. Ten je tvořen vinutím rezonanční cívky 8 s feritovým pevným jádrem 17, v němž je vloženo ladící jádro 9. To je před vlastním uložením rezonančního obvodu 7 v úložné dutině 2 uspořádáno ve feritovém pevném jádru 17 posuvně, avšak po uložení do úložné dutiny 2 je fixováno alespoň jedním ladícím trnem nebo šroubem 10. Ladící trn nebo šroub 10, resp. ladící jádro 9, má vytvořen v tělese pouzdra 1 alespoň jeden přístupový otvor 11, uzavíratelný uzávěrem 12, buď tmeleným nebo šroubovaným. Celý rezonanční obvod 7 je v tělese pouzdra 1 uchycen ještě vymezovacími pouzdry 13, v nichž je uloženo feritové pevné jádro 17. Pouzdro 1 má na svých okrajích vytvořeny třmeny 14, jejichž vybrání 15 je přemostěno úchytem 16, např. šroubem, pro neznáznamný vázací řetěz zvířete, v němž je celé pouzdro 1 vlastně jedním jeho článkem.

S pouzdrem s pasivním rezonátorem podle vynálezu se pracuje takto: Rezonanční obvod 7 se uloží v úložné dutině 2 a překryje se napevno víkem 3. Doladění se pak provede anebo případně v provozu poopraví přístupovým otvorem 11 tak, že se ladící jádro 9 pomocí ladícího trnu nebo šroubu 10 posune tak, aby bylo dosaženo žádané rezonanční frekvence. Poté se přístupový otvor 11 zatmelí nebo uzavře uzávěrem 12, takže pouzdro 1 je těsné a včlenitelné do vázacího řetězu, k němuž se uchytí svými úchyty 16.

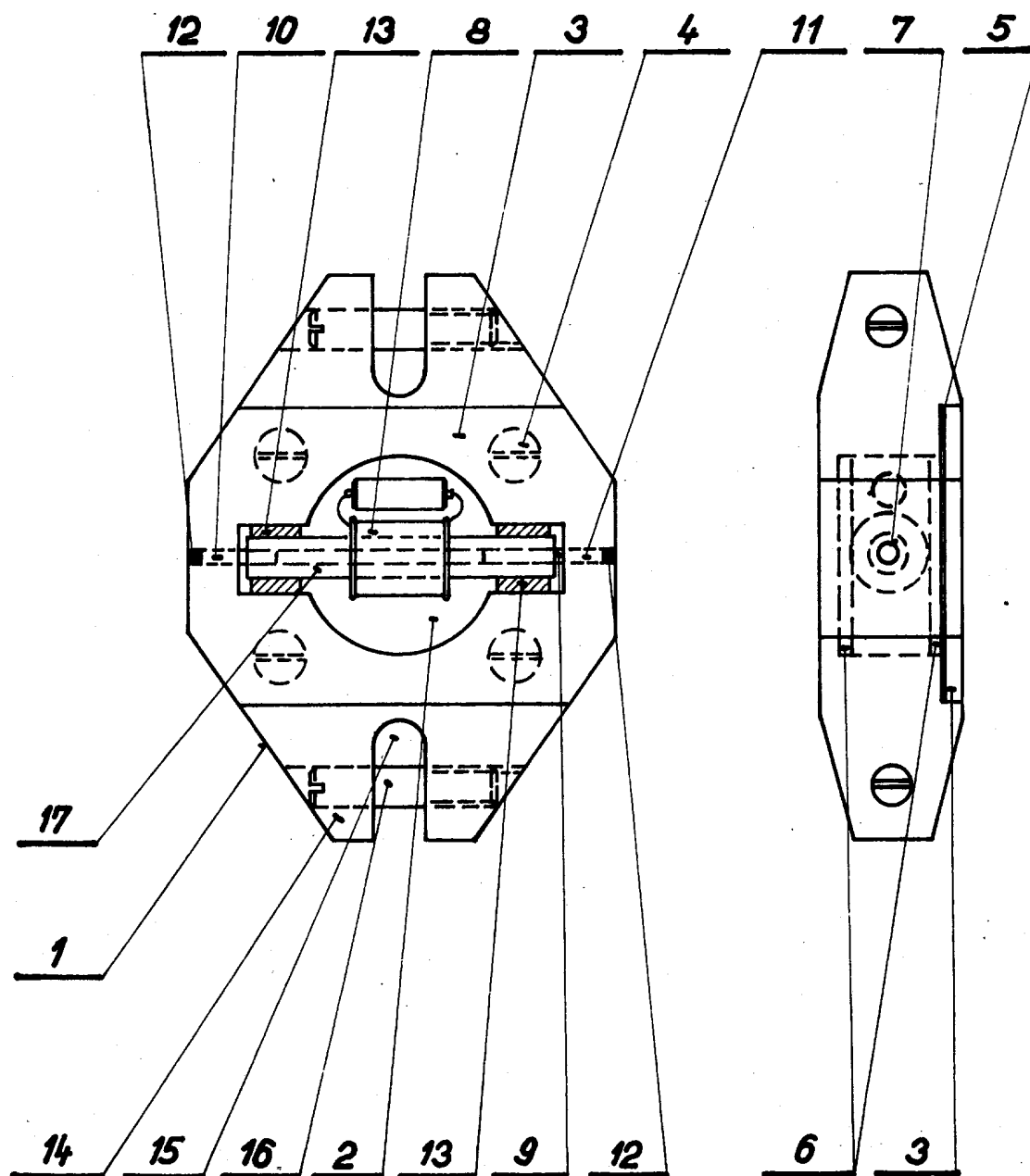
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Pouzdro s pasivním rezonátorem pro automatickou identifikaci kusu, zejména skotu nebo jiných zvířat, vyznačené tím, že v jeho tělese je vytvořena víkem /3/ těsně uzavíratelná úložná dutina /2/, v níž je umístěn rezonanční obvod /7/, tvořený vinutím rezonanční cívky /8/, jejím feritovým pevným jádrem /17/ a v něm posuvně uloženým

ladícím jádrem /9/, fixovaným alespoň jedním ladícím trnem nebo šroubem /10/ v přístupovém otvoru /11/, vytvořeném v tělese pouzdra /1/ a uzavíratelném uzávěrem /12/.

2. Pouzdro podle bodu 1, vyznačené tím, že na jeho okrajích jsou vytvořeny třmeny /14/, jejichž vybrání /15/ je přemostěno úchytem /16/ pro vazací řetěz zvířete.

2 výkresy



Obr. 1

Obr. 2