



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231333

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

A 01 K 29/00

/22/ Přihlášeno 03 11 82

/21/ /PV 7832-82/

(40) Zveřejněno 15 03 84

(45) Vydáno 15 05 86

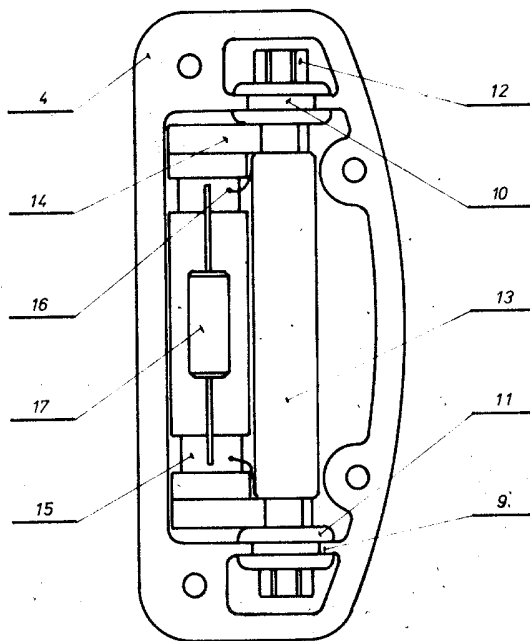
(75)

Autor vynálezu

HAŠLAR LADISLAV ing. CSc., PRAHA, KOULA ADOLF, PIKOVICE,
TLUSTÝ JOSEF, ŽÁK MIROSLAV ing., ORGONÍK MILOŠ, BRNO

(54) Zařízení pro identifikaci zvířat

Zařízení je určeno pro pasivní identifikaci zvířete, zejména skotu, za účelem dosažení individuálního přístupu při jeho ošetřování. Je tvořeno nosným tělesem se dvěma rezonátorovými pouzdry. Ta obsahují cívkové vinutí na feritovém jádru, které je fixováno do úložného můstku. Na feritovém jádru je nasazen nosný můstek s pájecími lištami. K nim jsou připájeny konce cívkového vinutí a alespoň jeden doladovací kondenzátor.



Obr. 4

Vynález se týká zařízení pro identifikaci zvířat.

V poslední době se stále více používá, zejména pak v živočišné výrobě, prvků pro automatickou identifikaci zvířat za účelem individuálního přístupu k jednotlivým kusům. Velmi často jsou pro identifikaci používány pasivní rezonátory, které jsou obvykle nerozebíratelné a uloženy buď ve speciálních obojcích, nebo implantovány pod kůži zvířete. Rezonátory se zalévají do zalévací hmoty a obsahují natrvalo nalaďený rezonanční obvod. Jeho trvalé zalití ve hmotě je však nevýhodné. Vlivem kontrakce tuhneícího zalévacího materiálu dochází totiž k nežádoucím mechanickým pnutím, která způsobují nežádoucí posun nalaďení rezonátoru. Stejný vliv má i stárnutí zalévacího materiálu a změny vnějších teplot. U implantace přistupují ještě další potíže, spojené se zavedením pouzdra pod kůži v oblasti krku zvířete.

Většina těchto nevýhod byla odstraněna použitím dvou pouzder, začleněných do vazného řetězu zvířete, přičemž tato pouzdra byla umístěna po stranách krku zvířete. Toto uspořádání však mělo tu nevýhodu, že umožňovalo pouze jednosměrnou orientaci rezonančních obvodů a při praktickém provozu docházelo k různému buzení obou obvodů. Různé buzení, buďto přebuzování, nebo nedostatečné buzení, mělo za následek častý výskyt chybných údajů.

Tyto nevýhody a nedostatky jsou odstraněny zařízením pro identifikaci zvířat podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno nosným tělesem se dvěma rezonátorovými pouzdry, v jejichž dutinách je uloženo cívkové vinutí na feritovém jádru, fixovaném tvarovkami v kruhovém vybrání úložného můstku, přičemž na feritovém jádru je svěrně nasazen nosný můstek s pájecími lištami, k nimž jsou připájeny konce cívkového vinutí a alespoň jeden dolaďovací kondenzátor.

Zařízení pro identifikaci zvířat podle vynálezu má celou řadu předností. Svou konstrukcí je uzpůsobeno k začlenění přímo do vázacího řetězu zvířete, takže není nutný žádný speciální obojek, přičemž je možná dvojí orientace feritových jader buď rovnoběžně podélnou osou zvířete, anebo na ni kolmo. Tím je možno vyřešit větší množství různých provozních případů. Celý člen je zhotoven z inertní hmoty, např. speciálního polyamidu, rezonanční obvody jsou v něm neprodyšně uzavřeny, přičemž jejich nalaďení je možno provést mimo vlastní úložnou dutinu.

V úložné dutině jsou obvody uloženy v pryžových tvarovkách tak, že je vyloučeno poškození, např. nárazem a současně nejsou rezonanční obvody namáhány žádnými přídavnými mechanickými napětími. Hlavní výhodou je to, že oba obvody jsou v každém provozním případě buzeny na stejnou úroveň, což umožňuje spolehlivé čtení číselného kódu obou pásem. Tím je zaručena provozní spolehlivost při zachování nízké ceny zařízení.

Příklady provedení zařízení podle vynálezu jsou schematicky znázorněny na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje v nárysu provedení s osami feritových jader orientovanými kolmo na podélnou osu zvířete, obr. 2 je řezem A-A z obr. 1, obr. 3 znázorňuje nárys provedení s osami feritových jader orientovanými rovnoběžně s podélnou osou zvířete a obr. 4 představuje pohled do otevřeného rezonátorového pouzdra.

Nosné těleso 1 je opatřeno odlehčovací dutinou 2 a zahloubeními 3, do nichž zapadají dvě rezonátorová pouzdra 4. Ta mohou být k nosnému tělesu 1 upevněna libovolně, s výhodou např. upevňovacími šrouby 5. V nosném tělese 1 jsou dále provedena vybrání 6 se závity 7, v nichž jsou uloženy čepy 8, sloužící k upevnění vazného řetězu 18 nebo kroužku. V rezonátorovém pouzdru 4 jsou vytvořeny úchytné můstky 9 s kruhovým vybráním 10, do nějž zapadají tvarovky 11, s výhodou pružné, jimiž je fixováno feritové jádro 12. Na něm je navinuto cívkové vinutí 13 a svěrně nasazen nosný můstek 14 s pájecími lištami 15, ke kterým jsou připájeny konce 16 cívkového vinutí 13 a jeden nebo více dolaďovacích kondenzátorů 17.

Zařízení podle vynálezu se zhotoví tak, že na feritové jádro 12, opatřené cívkovým vinutím 13 a tvarovkami 11, se nasune nosný můstek 14, opatřený pájecími lištami 15. Ve zvlášť-

ním přípravku se provede připájení konců 16 cívkového vinutí 13 k pájecím lištám 15 a provede se připájení kondenzátorů 17 tak, aby bylo dosaženo požadované frekvence. Po naladění se celý obvod vyjme z přípravku a pomocí tvarovek 11 se uloží do vybrání 10 úložných můstků 9. Potom se obě rezonátorová pouzdra 4 pomocí šroubů 5 připevní k nosnému tělesu 1. Tím je identifikační člen připraven k začlenění do vázacího řetězu 18 pomocí čepů 8.

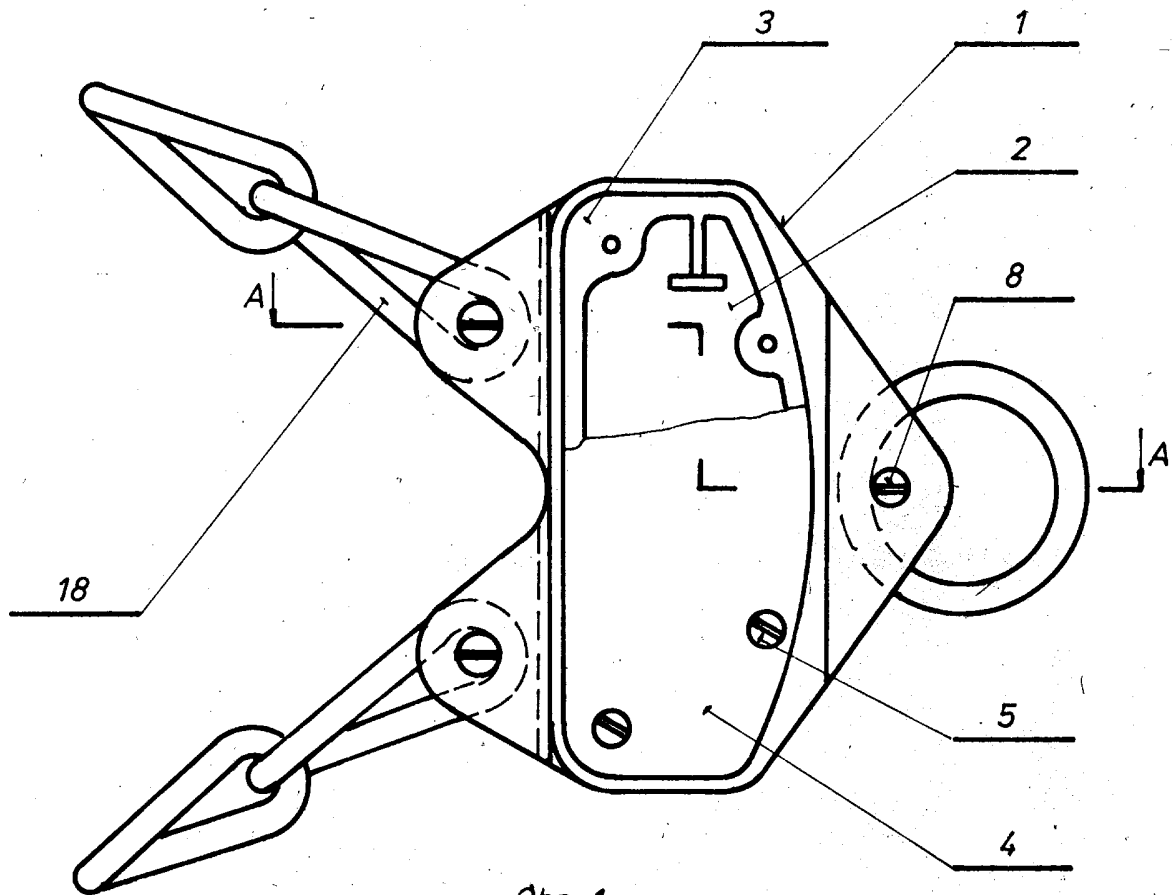
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro identifikaci zvířat, obsahující obvod s pasívním rezonátorem, uložený na zvířeti, vyznačené tím, že je tvořeno nosným tělesem /1/ se dvěma rezonátorovými pouzdry /4/, v jejichž dutinách /2/ je uloženo cívkové vinutí /13/ na feritovém jádru /12/, fixovaném tvarovkami /11/ v kruhovém vybrání /10/ úložného můstku /9/, přičemž na feritovém jádru /12/ je svěrně nasazen nosný můstek /14/ s pájecími lištami /15/, k nimž jsou připájeny konce /16/ cívkového vinutí /13/ a alespoň jeden dolaďovací kondenzátor /17/.

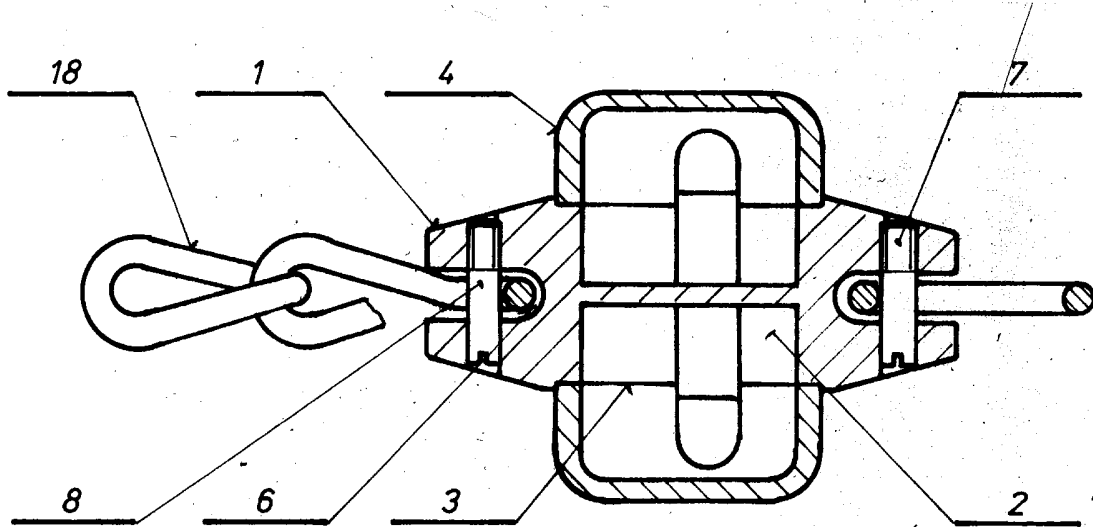
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že v nosném tělese /1/ jsou provedena vybrání /6/ s čepy /8/, k nimž je připojen vazný řetěz /18/.

3 výkresy

231333

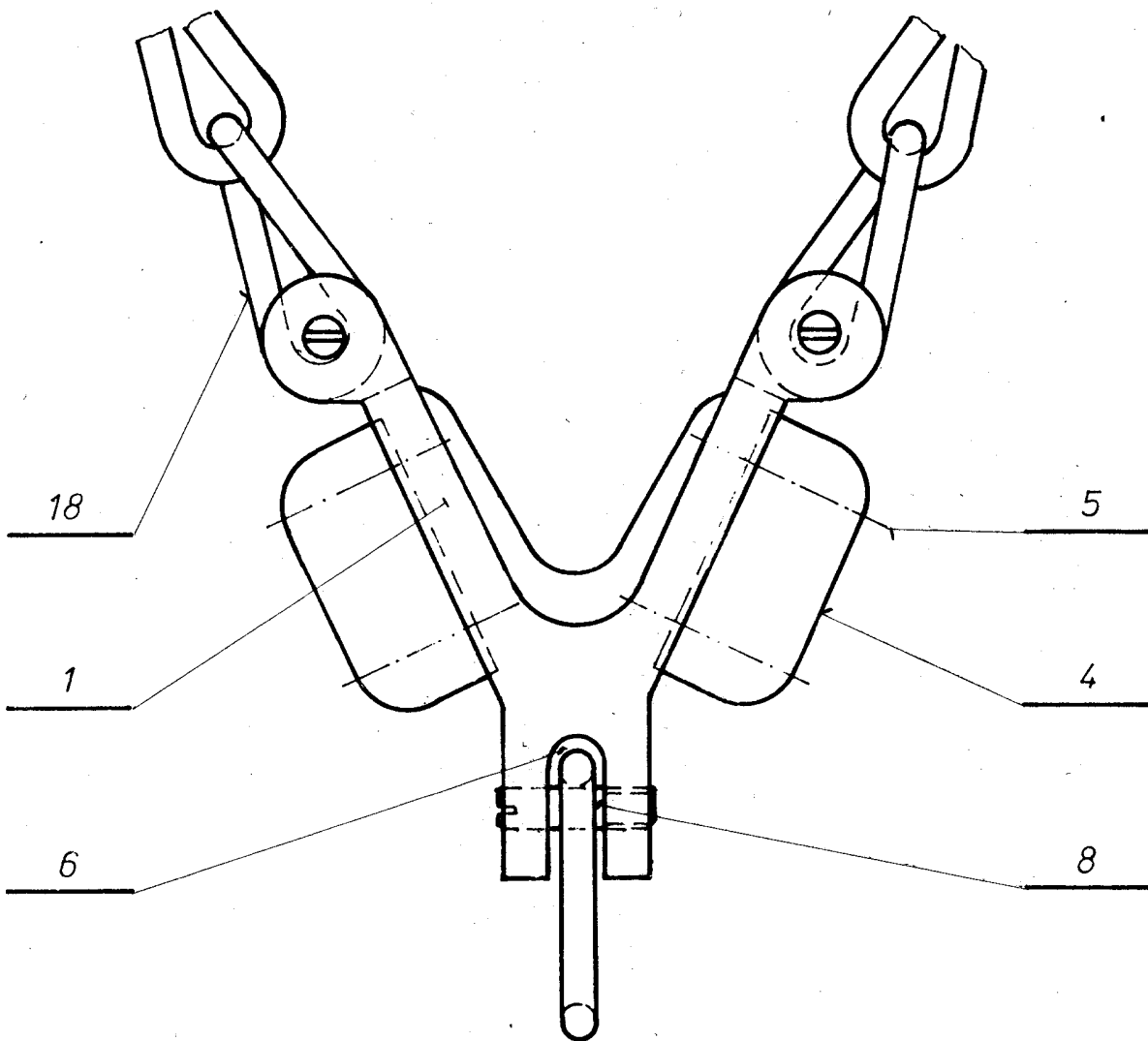


Obr. 1

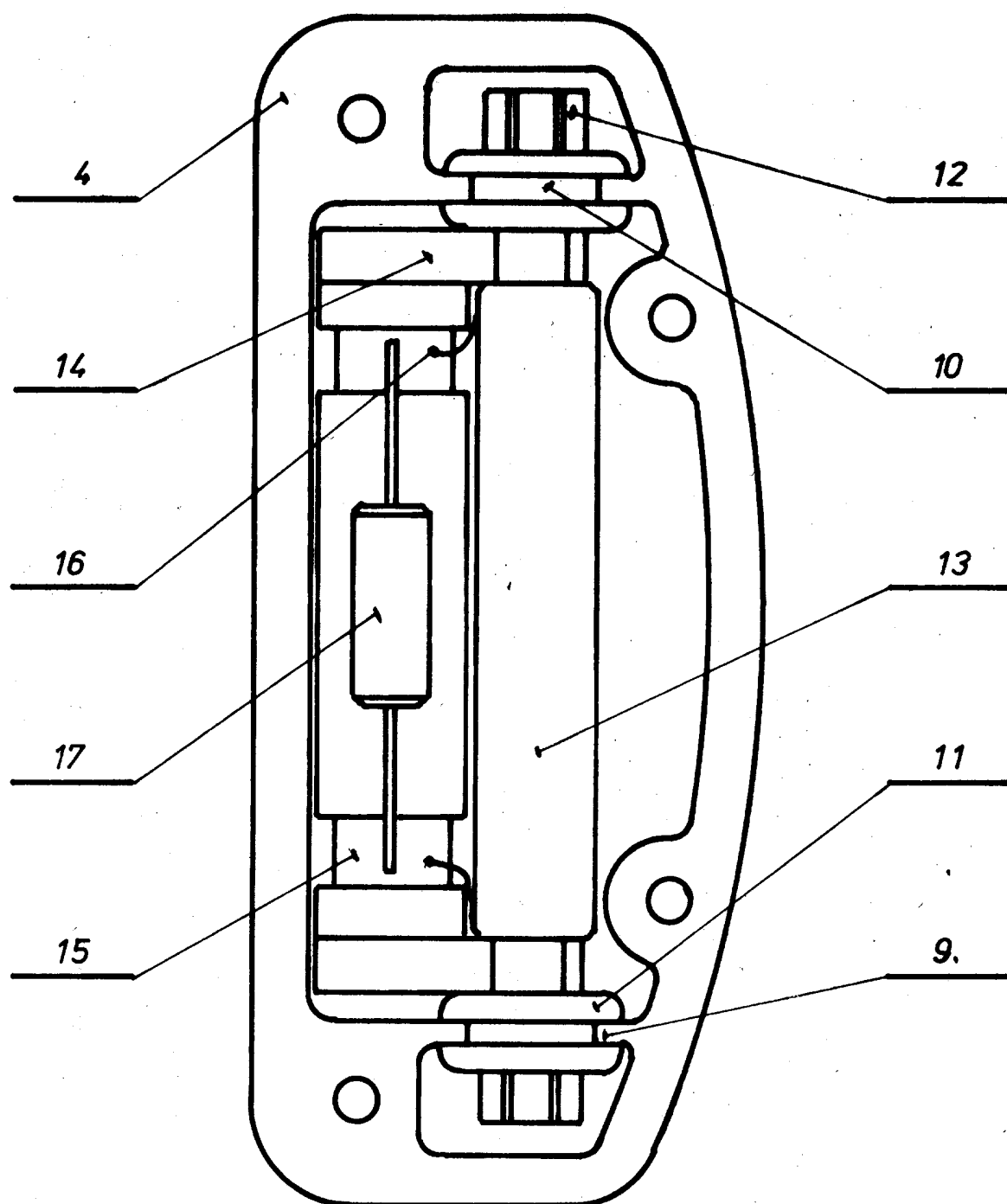


Obr. 2

231333



231333



Обр. 4