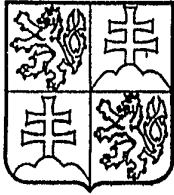


ČESKÁ A SLOVENSKÁ  
FEDERATIVNÍ  
REPUBLIKA  
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD  
PRO VYNÁLEZY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

273 668

(21) PV 5614-87.R  
(22) Přihlášeno 27 07 87

(40) Zveřejněno 14 08 90  
(45) Vydáno 24 03 92

(11)

(13) 01

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
A 61 B 5/14

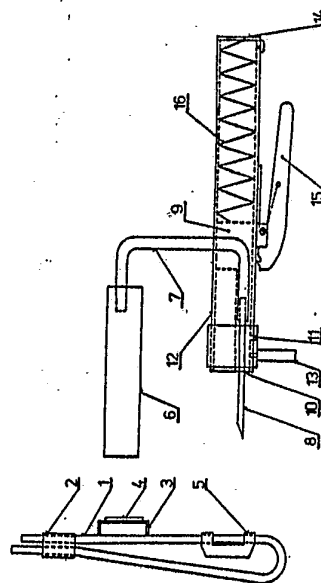
(75) Autor vynálezu

VOJTÍŠEK BOHUSLAV, MVDr., CSc., PODOLÍ U BRNA,  
HÁLA SLAVOMÍR,  
MACHALICKÝ ZDENĚK, BRNO

(54)

Zařízení pro odběr krve u skotu

(57) Zařízení sestává z tvarovatelné odběrky krevních vzorků, zhotovené z plastu, rozbitelně spojené pomocí ohebné hadičky s jehlou, upevněné v komprimovaném stavu pomocí úchytky s pojistkou na řemeni, opatřené přezkou a volně posuvným kompresním hřebem. Jehla je ve své zadní části tvarově přizpůsobena ke vložení do lůžka s posuvným segmentem části vystřelovacího zařízení, axiálně posunovatelné v prostoru vymezeném přední a zadní zarážkou v pouzdře, opatřené zevnějšku ovladatelnou spouštěcí pojistkou a ve svém zadním prostoru uvnitř vztlakovou pružinou. Zařízení vyhovuje všem standardním nárokům na odběr krve, které vyplývají z požadavků na přesnost analýz laboratoří klinické hematologie a biochemie.



Vynález se týká zařízení pro odběr krve u skotu s vystřelovacím zařízením pro vložení jehly, spojeným hadičkou s odběrkou krevních vzorků.

Standardním nárokům na odběr krve, které vyplývají z požadavků na přesnost analýz laboratoří klinické hematologie a biochemie, odpovídá získání krve z v. iugularis, punkcí, ručně a pomocí jehly u předem fixovaného zvířete.

K tomuto ručnímu odběru krve je mimo provádějícího pracovníka nutná účast nejméně dvou pomocníků zajišťujících fixaci zvířete. Krom toho dochází často ke stresu zvířat, existuje nebezpečí úrazu a vlastní počet odběrů je limitován fyzickou zdatností pomocníků.

Vedle uvedeného ručního způsobu odběru krve jsou z patentové literatury známá různá mechanická zařízení k odběru krve, zajišťující odběr vícenásobný (DOS 29 08 817, 28 51 277, 29 06 564), odběr sterilního vzorku krve (DOS 30 49 503, 31 32 160), nebo odběr do více vzorkovnic (DOS 29 03 167, 29 48 653, 30 18 262, 30 26 281, 37 40 269). Na principu podtlaku pracuje zařízení k odběru krve podle DOS 29 46 660.

Ve zmíněných patentových spisech popisovaná zařízení jsou svým způsobem provedení přizpůsobena požadované funkci. Z hlediska řešení specifického problému odběru krve u skotu je jejich společným nedostatkem skutečnost, že jich k tomuto účelu nelze použít.

Ze shora zmíněných řešení se zařízení podle vynálezu nejvíce podobá zařízení k odběru krve podle DOS 29 46 660. Ani toto zařízení však neodstraňuje nedostatky shora zmíněného ručního odběru a jako takové je použitelné spíše v humánní medicíně.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro odběr krve u skotu s vystřelovacím zařízením pro vložení jehly, spojeným hadičkou s odběrkou krevních vzorků, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že tvarovatelná odběrka krevních vzorků zhotovená z plastu, rozebiratelně spojená pomocí ohebné hadičky s jehlou, je v komprimovaném stavu fixovatelná pomocí úchytky s pojistkou na řemeni, opatřené navíc přezkou a volně posuvným kompresním hřebem, přičemž jehla je ve své zadní části tvarově přizpůsobena k uložení do lůžka s posuvným segmentem části vystřelovacího zařízení, axiálně posunovatelné v prostoru vymezeném přední zarážkou a zadní zarážkou v pouzdře, opatřené zevnějšku ovladatelnou spouštěcí pojistkou a ve svém zadním prostoru uvnitř vztlačenou pružinou.

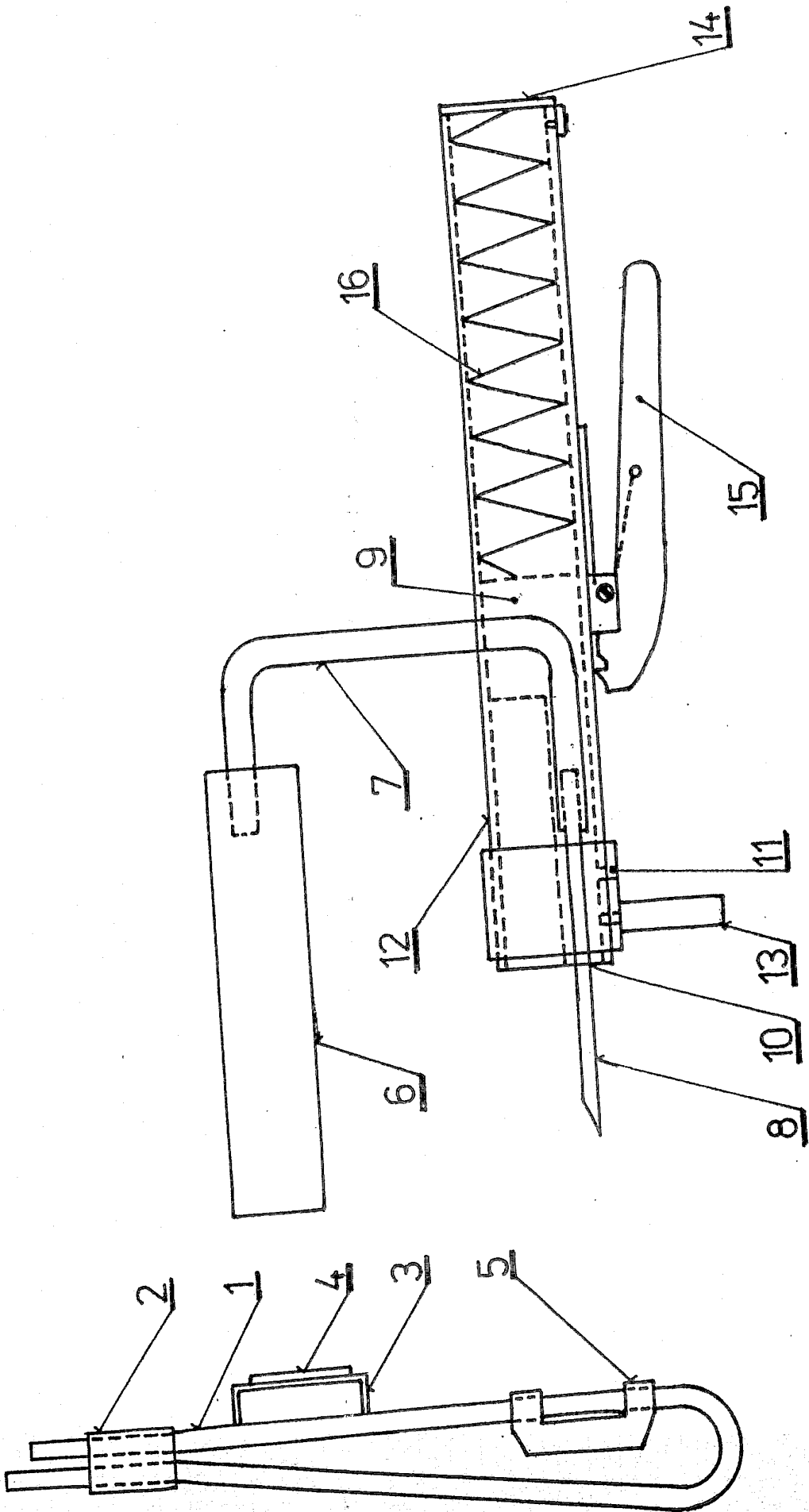
Zařízení pro odběr krve u skotu podle vynálezu má řadu předností. Provedení úkonu nevyžaduje fixaci zvířete. Nedochází ke stresu zvířete. K obsluze zařízení postačí jedna osoba, která se ihned po uvolnění vystřelovací pojistky může od zvířete vzdálit, čímž se prakticky eliminuje riziko úrazu. Zařízení umožňuje odběr standardního množství krve, které je dáno toliko objemem použité odběrky. K přednostem zařízení patří v neposlední řadě i to, že je vcelku jednoduché, z výrobního hlediska nenáročné a prakticky bezporuchové.

Při odběru krve s použitím zařízení podle vynálezu, které je schematicky znázorněno na připojeném výkresu, kde na obr. 1 se postupuje tak, že po kompresi v. iugularis pomocí kompresního hřebene 5 na řemeni 1 s přezkou 2 se do úchytky 3 vloží stlačená odběrka 6 krevních vzorků, která svým vnitřním obsahem limituje odebrané množství krve. Odběrka 6 je hadičkou 7 spojena s jehlou 8, která se vloží do lůžka 10 pohyblivé části 9 vystřelovacího zařízení, stlačeného posuvným segmentem 11 proti síle vztlačné pružiny 16 do zadní polohy a tam zajištěného spouštěcí pojistkou 15. Část 9 vystřelovacího zařízení je axiálně posunovatelná v pouzdře 12, ve kterém je uložena, v prostoru vymezeném přední zarážkou 13 a zadní zarážkou 14. Po zvýraznění obrysů v. iugularis se k ní přiloží jehla 8 uložená v lůžku 10 pohyblivé části 9 vystřelovacího zařízení a uvolní se spouštěcí pojistka 15, čímž dojde k punkci vény. Potom se uvolní pojistka 4 úchytky 3 odběrky 6, která se rozevře a podtlakem nasává krev v požadovaném množství.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro odběr krve u skotu a vystřelovacím zařízením pro vloženou jehlu, spojeným hadičkou s odběrkou krevních vzorků, vyznačující se tím, že tvarovatelná odběrka (6) krevních vzorků, rozebiratelně spojená pomocí ohebné hadičky (7) s jehlou (8), je v komprimovaném stavu upevněna pomocí úchytky (3) s pojistkou (4) na řemeni (1), opatřeném navíc přezkou (2) a volně posuvným kompresním hřebenem, přičemž jehla (8) je ve své zadní části tvarově přizpůsobena k uložení do lůžka (10) s posuvným segmentem (11) části (9) vystřelovacího zařízení, axiálně posunovatelné v prostoru vymezeném přední zarážkou (13) a zadní zarážkou (14) v pouzdře (12), opatřeném zvnějšku ovladatelnou spouštěcí pojistkou (15) a ve svém zadním prostoru uvnitř vztláčenou pružinou (16).

1 výkres



obr. 1