



УКРАЇНА

(19) UA (11) 24772 (13) A

(51) G 03 B 41/18

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДБез проведення експертизи по суті  
на підставі Постанови Верховної Ради України  
№ 3769-XII від 23 XII 1993 рПублікується  
в редакції заявника

(54) КАСЕТА ДЛЯ РЕНТГЕНОГРАФІЇ

1

(21) 97073771  
(22) 24.11.97  
(24) 06.10.98  
(46) 25.12.98. Бюл. № 6  
(47) 06.10.98  
(72) Кульков Юрій Павлович  
(73) Кульков Юрій Павлович  
(57) Касета для рентгенографії, що містить корпус та збірну кришку, які з'єднані

2

шарнірно, і замки, яка відрізняється тим, що корпус виконаний із жорсткого профілю з пазами та панелі, виготовленої із тонколистового рентгенопрозорого матеріалу, а кришка містить панель, обкантовану F-подібним профілем, а замки виконані змінними та розташовані в пазі профілю корпусу та в кришці.

Винахід належить до медичної техніки, зокрема до рентгенодіагностичної апаратури. Касета для рентгенографії являє собою пристрій у вигляді світлонепроникного футляру, спорядженого підсилюючими екранами, між якими розташована рентгенівська плівка, та призначена для реєстрації зображення на рентгенівській плівці за прямої рентгенографії. Застосовується у рентгенодіагностичних апаратах медичних закладів.

Промисловість України серійно випускає касети для рентгенографії КР ТВ 64-1-866-82. Касета КР містить корпус та шарнірно поєднану з ним сталеву кришку, до якої з внутрішнього боку закріплюється прокладка із повстини. До повстяної прокладки приклеєний підсилюючий екран, другий екран покладено на дно корпусу.

Корпус являє собою каркас, який зварено зі сталевих кутиків, в якому встановлено дно з пластику товщиною 3 мм. На кришці закріплені шарнірно пружинні притискачі,

за допомогою яких закривається касета. До зовнішньої поверхні кришки прикріплено язичка зі шкіри, за допомогою якого відкривають касету.

Недоліки касети:

маса касети у 2-2,5 рази перевищує масу, обмежену ДЕРЖСТОМ на касети;

нерівномірне притискання рентгенівської плівки до підсилюючих екранів;

недостатній світлозахист рентгенівської плівки;

швидкий знос повстяної прокладки, що призводить до потрапляння ниток повстини на підсилюючі екрани, порушуючи цим контакт плівки з підсилюючими екранами;

незручність у роботі при закритті;

наявність стирчаючого язичка перешкоджає встановленню касети до екранознімального пристрою;

касета не підлягає ремонту.

Найбільш близькою за технічною сутністю до тієї, що заявляється є касета для рентгенівської плівки, обладнана замком із

(19) UA (11) 24772 (13) A

клямкою [Патент ФРН за заявкою № 2361768, кл. G 03 B 41/18, опубл. 31.01.80 № 5]. Касета містить жорстку основу та пружну верхню деталь (кришку), випуклість якої в нормальному, недеформованому стані повернута всередину касети.

Корпус касети (основа) являє собою каркас, що обтягнутий алюмінієвим листом, на одному з боків завальцовані осі петель, до яких кріпляться кришка із прикріпленими по торцю кулачками. Всередині корпусу приклепано підпружинений пристрій, що має кулачки, які входять в зачеплення з кулачками кришки при зачиненні касети.

Касета забезпечує якісні знімки, але не дозволяє зменшити дозу рентгенівського опромінення на пацієнта. Окрім того, касета не підлягає ремонту, та трудомістка при виготовленні.

Завданням винаходу є зменшення дози рентгенівського опромінення пацієнта та збереження касети у робочому стані після падіння та ударів. Окрім того, необхідно, щоб касета була ремонтнопридатною, та була можливість модернізації за мінімальних витрат.

Дане завдання вирішується таким чином. У заявленій касеті, що містить корпус і збірну кришку, які з'єднані шарнірно, та замки, відповідно винаходу, корпус виробляється із жорсткого профілю, що має пази та панелі, виробленої з тонколистового рентгенопрозорого матеріалу, а кришка містить панель, обкантовану F-подібним профілем, замки виробляються змінними, та розташовані у пазі профілю корпусу та в кришці.

При використанні запропонованої касети:

тонколистова панель корпусу касети, що виготовлена з рентгенопрозорого матеріалу (наприклад гетінаксу), дозволяє зменшити дозу рентгенівського опромінення на пацієнта;

корпус касети, що виконаний із жорсткого профілю, дозволяє зберегти касету у робочому стані після падіння та ударів;

збірно-розбірна кришка, змінні замки дозволяють ремонтувати касету;

можливе виготовлення касети без застосування коштовного обладнання та складної оснастки, й таким чином проводити модернізацію касети за мінімальних витрат;

швидкість відкривання-закривання касет та зменшення їх маси роблять зручнішою роботу медперсоналу.

Сутність винаходу пояснюється кресленням, де на фіг. 1 зображено розріз касети, а на фіг. 2 – вид зверху.

Касета містить корпус 1 та збірну кришку 2, які поєднані шарнірно осями 3, петлями 4 та змінними замками, щонайменше двома. Із внутрішнього боку кришки 2 за допомогою самоклеючої стрічки закріплена амортизаційна подушка 5, до якої кріпиться підсилюючий екран 6, другий підсилюючий екран 7 розташований на дні корпусу 1, між екранами знаходиться рентгенівська плівка 8.

Корпус 1 являє собою каркас, який виконаний із профілю 9 та скріплений панеллю 10.

Збірна кришка 2 складається з панелі 11, обкантованої F-подібним профілем 12.

Замки складаються із скоб 13, що закріплюються на кришці 2, та підпружиненій осі 14, що обладнана захватом 15, причому ось 14 встановлена до пазу профілю 9.

Закриття і відкриття касети здійснюється притисненням рукою кришки 2 до корпусу 1 та одночасним обертотом іншої рукою осі 14 проти годинникової стрілки за допомогою захвату 15.

Використання винаходу дозволить:

одержувати якісні рентгенограми;

зменшити дозу рентгенівського опромінення пацієнта (при цьому поглинення рентгенівського випромінювання передньою панеллю касети еквівалентно 0,3–0,35 мм алюмінію). Касети можуть бути широко використані і у педіатрії;

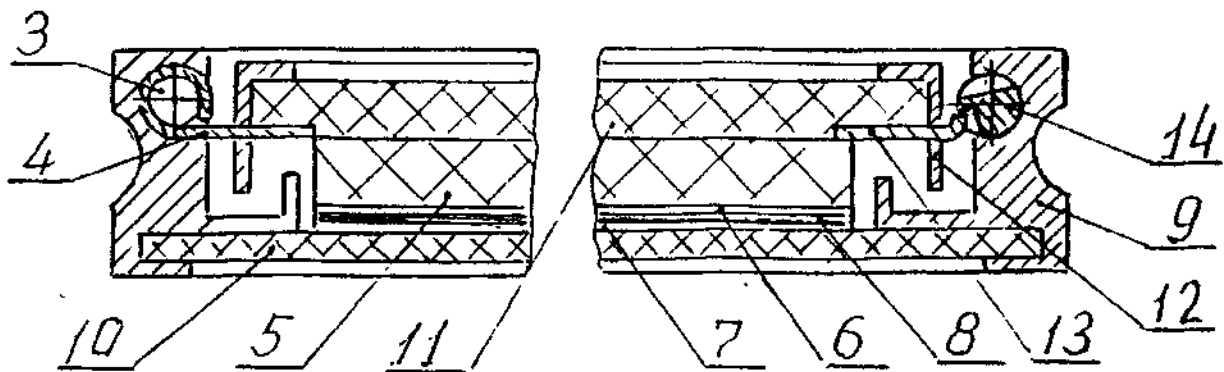
збільшити строк служби касети та зберегти її працездатність, а також зовнішній вигляд у задовільному стані;

проводити модернізацію касет за мінімальних витрат;

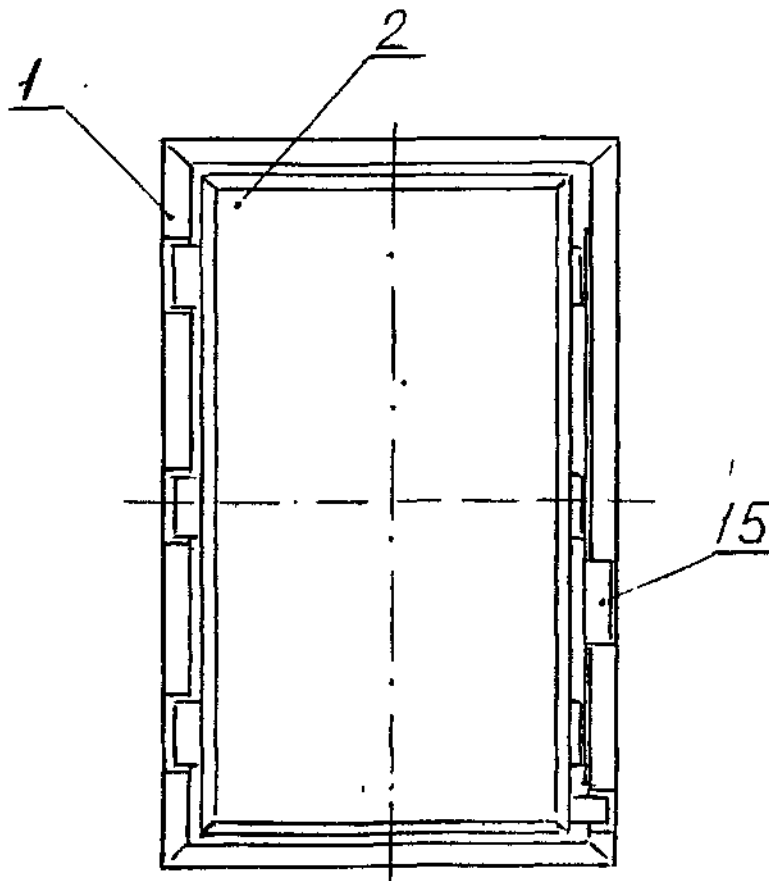
обходитись без коштовного обладнання та складної оснастки;

збільшити пропускну здатність рентгенкабінетів, що дуже важливо для лікарень швидкої допомоги;

зберегти валюту, що витрачається на придбання імпортих касет.



Фиг. 1



Фиг. 2

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор О.Обручар

Замовлення 4609

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

