

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 150614

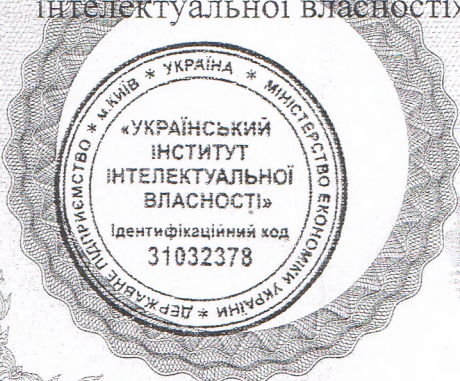
МЕХАНІЗМ НАТЯГУ МЕМБРАНИ ОРКЕСТРОВОЇ ЛИТАВРИ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
09.03.2022.

Генеральний директор
Державного підприємства
«Український інститут
інтелектуальної власності»

А.В. Кудін



(19) UA

(51) МПК
G10D 13/04 (2006.01)

(21) Номер заявки: u 2021 04591

(22) Дата подання заявки: 09.08.2021

(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 10.03.2022

(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня: 09.03.2022, Бюл. № 10

(72) Винахідник:
Балабан Степан
Миколайович, UA(73) Володілець:
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА
ПУЛЮЯ,
вул. Руська, 56, м. Тернопіль,
46001, UA

(54) Назва корисної моделі:

МЕХАНІЗМ НАТЯГУ МЕМБРАНИ ОРКЕСТРОВОЇ ЛИТАВРИ

(57) Формула корисної моделі:

Механізм натягу мембрани оркестрової литаври, який складається з обруча для рівномірного притискання мембрани до верхньої частини параболічного корпусу литаври, гнізд, обладнаних отворами з різьбою рівномірно і нерухомо закріплених вздовж зовнішньої поверхні обруча, натяжних гвинтів, важелів, рівномірно і шарнірно закріплених вздовж зовнішньої поверхні верхньої частини параболічного корпусу литаври, натяжних стрижнів, вузла натягу, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості гнізд, гвинтів і пластин для жорсткого фіксування кінців натяжних стрижнів на кінцях вузла натягу, натяжника, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості кінців зірки вузла натягу, який шарнірно з'єднаний з вузлом натягу і нерухомо прикріплений до кронштейна, зафіксованого посередині верхньої частини параболічного корпусу литаври, блочків, шарнірно закріплених на кінцях натяжника, через які проходять натяжні стрижні, з'єднувального еластичного елемента, розміщеного у еластичному пустотілому корпусі, один кінець якого прикріплений до видовженого кінця вузла натягу, а другий - виведений через центральний отвір параболічного корпусу литаври і зафіксований на педалі регулювання сили натягу мембрани, який відрізняється тим, що у верхній частині параболічного корпусу на зовнішній його стороні закріплений корпус індикатора сили натягу мембрани з взаємно паралельними направляючими, на поверхні яких закріплені обмежувачі максимальної і мінімальної сили натягу мембрани з можливістю переміщення вгору і вниз, у корпус індикатора сили натягу мембрани вмонтований важільний механізм, на кінці якого закріплений показчик величини натягу мембрани з можливістю переміщення між обмежувачами максимальної і мінімальної сили натягу мембрани при обертанні важільного механізму, до іншого кінця важільного механізму, введеного через отвір у параболічному корпусі, прикріплений кінець пружної тяги, протилежний кінець якої прикріплений до видовженого кінця вузла натягу, пружна тяга розміщена у трубчастому корпусі, один кінець якого закріплений на видовженому кінці натяжника, а другий його кінець закріплений на внутрішній поверхні параболічного корпусу.



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 150614

(13) U

(51) МПК

G10D 13/04 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

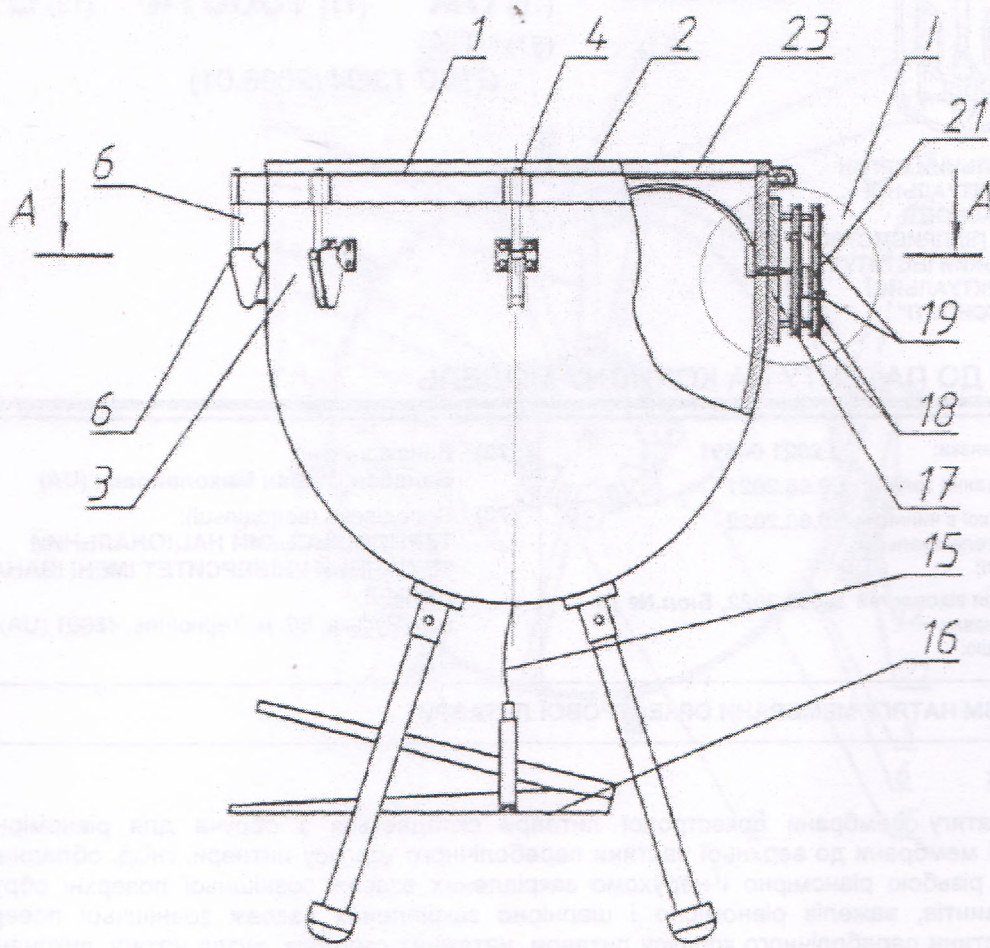
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2021 04591	(72) Винахідник(и): Балабан Степан Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 09.08.2021	(73) Володілець (володільці): ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ, вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 10.03.2022	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 09.03.2022, Бюл.№ 10	

(54) МЕХАНІЗМ НАТЯГУ МЕМБРАНИ ОРКЕСТРОВОЇ ЛИТАВРИ**(57) Реферат:**

Механізм натягу мембрани оркестрової литаври складається з обруча для рівномірного притискування мембрани до верхньої частини параболічного корпусу литаври, гнізд, обладнаних отворами з різьбою рівномірно і нерухомо закріплених вздовж зовнішньої поверхні обруча, натяжних гвинтів, важелів рівномірно і шарнірно закріплених вздовж зовнішньої поверхні верхньої частини параболічного корпусу литаври, натяжних стрижнів, вузла натягу, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості гнізд, гвинтів і пластин для жорсткого фіксування кінців натяжних стрижнів на кінцях вузла натягу, натяжника, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості кінців зірки вузла натягу, який шарнірно з'єднаний з вузлом натягу і нерухомо прикріплений до кронштейна, зафіксованого посередині верхньої частини параболічного корпусу литаври, блочків, шарнірно закріплених на кінцях натяжника, через які проходять натяжні стрижні, з'єднувального еластичного елемента, розміщеного у еластичному пустотілому корпусі, один кінець якого прикріплений до видовженого кінця вузла натягу, а другий - виведений через центральний отвір параболічного корпусу литаври і зафіксований на педалі регулювання сили натягу мембрани, в якому згідно з корисною моделлю у верхній частині параболічного корпусу на зовнішній його стороні закріплений корпус індикатора сили натягу мембрани з взаємно паралельними направляючими, на поверхні яких закріплені обмежувачі максимальної і мінімальної сили натягу мембрани з можливістю переміщення вгору і вниз, у корпус індикатора сили натягу мембрани вмонтований важільний механізм, на кінці якого закріплений покажчик величини натягу мембрани з можливістю переміщення між обмежувачами максимальної і мінімальної сили натягу мембрани при обертанні важільного механізму, до іншого кінця важільного механізму, введеного через отвір у параболічному корпусі, прикріплений кінець пружної тяги, протилежний кінець якої прикріплений до видовженого кінця вузла натягу, пружна тяга розміщена у трубчастому корпусі, один кінець якого закріплений на видовженому кінці натяжника, а другий його кінець закріплений на внутрішній поверхні параболічного корпусу.

UA 150614 U



Фиг. 1

U 150614 AU

Корисна модель належить до ударних музичних інструментів, зокрема литавр, і може бути використана для забезпечення зміни рівномірного натягу мембрани оркестрової литаври з одночасним візуальним оцінюванням сили натягу мембрани.

5 Як найближчий аналог вибрано механізм натягу мембрани складаної оркестрової литаври, який складається з обруча для рівномірного притискання мембрани до верхньої частини параболічного корпусу литаври, гнізд, обладнаних отворами з різьбою рівномірно і нерухомо закріплених вздовж зовнішньої поверхні обруча, натяжних гвинтів, важелів рівномірно і шарнірно закріплених вздовж зовнішньої поверхні верхньої частини параболічного корпусу литаври, натяжних стрижнів, вузла натягу, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості гнізд, гвинтів і пластин для жорсткого фіксування кінців натяжних стрижнів на кінцях вузла натягу, натяжника, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості кінців зірки вузла натягу, який шарнірно з'єднаний з вузлом натягу і нерухомо прикріплений до кронштейна, зафіксованого посередині верхньої частини параболічного корпусу литаври, блочків, шарнірно закріплених на кінцях натяжника, через які проходять натяжні стрижні, з'єднувального еластичного елемента, розміщеного у еластичному пустотілому корпусі, один кінець якого прикріплений до видовженого кінця вузла натягу, а другий - виведений через центральний отвір параболічного корпусу литаври і зафіксований на педалі регулювання сили натягу мембрани, один кінець еластичного пустотілого корпусу прикріплений до видовженого кінця натяжника, а другий виведений через центральний отвір параболічного корпусу литаври і зафіксований на педалі регулювання сили натягу мембрани (див. Патент України №126220, МПК G10D13/04 (2006,01), бюл. Промислова власність №11,2018).

Недоліками найбільш близького аналога є неможливість візуального оцінювання сили натягу мембрани.

25 В основу корисної моделі поставлена задача отримання можливості візуального оцінювання сили натягу мембрани, шляхом виконання механізму натягу мембрани оркестрової литаври, який складається з обруча для рівномірного притискання мембрани до верхньої частини параболічного корпусу литаври, гнізд, обладнаних отворами з різьбою рівномірно і нерухомо закріплених вздовж зовнішньої поверхні обруча, натяжних гвинтів, важелів, рівномірно і шарнірно закріплених вздовж зовнішньої поверхні верхньої частини параболічного корпусу литаври, натяжних стрижнів, вузла натягу, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості гнізд, гвинтів і пластин для жорсткого фіксування кінців натяжних стрижнів на кінцях вузла натягу, натяжника, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості кінців зірки вузла натягу, який шарнірно з'єднаний з вузлом натягу і нерухомо прикріплений до кронштейна, зафіксованого посередині верхньої частини параболічного корпусу литаври, блочків шарнірно закріплених на кінцях натяжника, через які проходять натяжні стрижні, з'єднувального еластичного елемента, розміщеного у еластичному пустотілому корпусі, один кінець якого прикріплений до видовженого кінця вузла натягу, а другий - виведений через центральний отвір параболічного корпусу литаври і зафіксований на педалі регулювання сили натягу мембрани, один кінець еластичного пустотілого корпусу прикріплений до видовженого кінця натяжника, а другий - виведений через центральний отвір параболічного корпусу литаври і зафіксований на педалі регулювання сили натягу мембрани, при цьому у верхній частині параболічного корпусу на зовнішній його стороні закріплений корпус індикатора сили натягу мембрани з взаємно паралельними направляючими, на поверхні яких закріплені обмежувачі максимальної і мінімальної сили натягу мембрани з можливістю переміщення вгору і вниз, у корпус індикатора сили натягу мембрани вмонтований важільний механізм, на кінці якого закріплений покажчик величини натягу мембрани з можливістю переміщення між обмежувачами максимальної і мінімальної сили натягу мембрани при обертанні важільного механізму, до іншого кінця важільного механізму, введеного через отвір у параболічному корпусі, прикріплений кінець пружної тяги, протилежний кінець якої прикріплений до видовженого кінця вузла натягу, пружна тяга розміщена у трубчастому кожусі, один кінець якого закріплений на видовженому кінці натяжника, а другий його кінець закріплений на внутрішній поверхні параболічного корпусу.

Корисна модель пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 показаний загальний вигляд оркестрової литаври, на фіг. 2 показаний виносний елемент I на фіг. 1, на фіг. 3 показаний розріз А-А на фіг. 1.

Механізм натягу мембрани оркестрової литаври складається з обруча 1 для рівномірного притискання мембрани 2 до верхньої частини параболічного корпусу 3 литаври, гнізд 4, обладнаних отворами з різьбою рівномірно і нерухомо закріплених вздовж зовнішньої поверхні обруча 1 (див. фіг. 1). Натяжні гвинти 5 вкручені в отвори з різьбою гнізд 4 і дозволяють

регулювати попередній натяг мембрани 2. Головки натяжних гвинтів 5 зафіксовані у верхніх частинах важелів 6, рівномірно і шарнірно закріплених вздовж зовнішньої поверхні верхньої частини параболічного корпусу 3 литаври. До нижніх частин важелів 6 прикріплені натяжні стрижні 7, які через отвори введені у параболічний корпус 3 литаври і жорстко зафіксовані на кінцях вузла натягу 8 за допомогою гвинтів 9 і пластин 10. Вузол натягу 8 виконаний у формі зірки, кількість кінців якої рівна кількості гнізд 4. Один кінець вузла натягу 8 виконаний видовженим, а сам вузол натягу 8 шарнірно прикріплений до натяжника 11. Натяжник 11 виконаний у вигляді зірки, кількість кінців якої рівна кількості кінців зірки вузла натягу 8. На кінцях натяжника 11 шарнірно закріплені блочки 12, через які проходять натяжні стрижні 7. Один кінець натяжника 11 виконаний видовженим, а сам натяжник 11 нерухомо прикріплений до кронштейна 13, зафіксованого посередині параболічного корпусу 3 литаври. На видовженому кінці вузла натягу 8 закріплений кінець з'єднувального еластичного елемента 14, який розміщений у еластичному пустотілому корпусі 15, один кінець якого прикріплений до видовженого кінця натяжника 11. Вільні кінці еластичного пустотілого корпусу 15 і еластичного натяжного елемента 14 виведені через центральний отвір параболічного корпусу 3 литаври і зафіксовані на педалі 16 регулювання сили натягу мембрани 2. У верхній частині параболічного корпусу 3 литаври на зовнішній його стороні закріплений корпус 17 індикатора сили натягу мембрани 2 з взаємно паралельними направляючими 18. На направляючих 18 розміщені обмежувачі 19 за допомогою яких встановлюють максимальну і мінімальну сили натягу мембрани 2. В корпус 17 індикатора сили натягу мембрани 2 вмонтований важільний механізм 20, на кінці якого закріплений покажчик 21 величини натягу мембрани 2, який в результаті обертання важільного механізму 20 переміщується між обмежувачами 19 сили натягу мембрани 2. До іншого кінця важільного механізму 20, введеного через отвір у параболічний корпус 3, прикріплений кінець пружної тяги 22. Протилежний кінець пружної тяги 22 прикріплений до видовженого кінця вузла натягу 8. Пружна тяга 22 розміщена у трубчастому кожусі 23, один кінець якого закріплений на видовженому кінці натяжника 11, а другий його кінець закріплений на внутрішній поверхні параболічного корпусу 3.

Корисна модель працює наступним чином. Обруч 1 рівномірно притискає мембрану 2 до верхньої частини параболічного корпусу 3 литаври. Вісім гнізд 4, обладнаних отворами з різьбою рівномірно, нерухомо закріплюють вздовж зовнішньої поверхні обруча 1 (див. фіг. 1). В кожний отвір з різьбою гнізд 4 вкручують натяжний гвинт 5, головки натяжних гвинтів 5 фіксують у верхніх частинах важелів 6, рівномірно і шарнірно закріплених вздовж зовнішньої поверхні верхньої частини параболічного корпусу 3 литаври (див. фіг. 2). До нижніх частин важелів 6 прикріплені натяжні стрижні 7, які через отвори введені у верхню частину параболічного корпусу 3 литаври. Під час зміни сили натягу натяжних стрижнів 7 нижні частини важелів 6 наближаються або віддаляються від поверхні параболічного корпусу 3 литаври, а верхні частини важелів 6 опускаються або піднімаються, переміщуючи при цьому обруч 1, змінюючи силу натягу мембрани 2. Всередині параболічного корпусу 3 литаври натяжні стрижні 7 проходять через блочки 12 і жорстко зафіксовані на кінцях вузла натягу 8.

Під час натискання на педаль 16 натягується еластичний натяжний елемент 14 і повертає кінці зірки вузла натягу 8 на однаковий кут. Оскільки кінці зірки натяжника 11 залишаються нерухомими, то відстань між ними і кінцями зірки вузла натягу 8 збільшується, а натяжні стрижні 7 втягуються до верхньої частини параболічного корпусу 3 литаври. Під час зменшення сили натиску на педаль 16 за рахунок пружності мембрани 2 натяжні стрижні 7 переміщуються з параболічного корпусу 3 литаври, повертаючи кінці зірки вузла натягування 8 у початкове положення.

На зовнішній поверхні параболічного корпусу 3 литаври на одному рівні з важелями 6 нерухомо закріплюють корпус 17 індикатора натягу мембрани 2 з паралельними направляючими 18. Враховуючи необхідні параметри звуку, які залежать від величини натягу мембрани 2, встановлюють положення обмежувачів 19, які вільно переміщують по направляючих 18. В корпусі 17 індикатора сили натягу мембрани 2 вмонтований важільний механізм 20, до зовнішнього кінця якого закріплено покажчик 21, який в результаті обертання важільного механізму 20 переміщується між обмежувачами 19. До іншого кінця важільного механізму 20, який через отвір введений у параболічний корпус 3 литаври, прикріплений кінець пружної тяги 22. Протилежний кінець пружної тяги 22 прикріплений до видовженого кінця вузла натягу 8, який під час переміщення вузла натягу 8 обертає важільний механізм 20. Пружна тяга 22 вільно переміщується у трубчастому кожусі 23, один кінець якого закріплений на видовженому кінці натяжника 11, а другий кінець закріплений на внутрішній поверхні параболічного корпусу 3 литаври.

Таким чином, запропонована корисна модель дозволяє візуально відслідковувати силу натягу мембрани під час гри на оркестровій литаврі.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5
Механізм натягу мембрани оркестрової литаври, який складається з обруча для рівномірного притискання мембрани до верхньої частини параболічного корпусу литаври, гнізд, обладнаних отворами з різьбою рівномірно і нерухомо закріплених вздовж зовнішньої поверхні обруча, натяжних гвинтів, важелів, рівномірно і шарнірно закріплених вздовж зовнішньої поверхні
10
верхньої частини параболічного корпусу литаври, натяжних стрижнів, вузла натягу, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості гнізд, гвинтів і пластин для жорсткого фіксування кінців натяжних стрижнів на кінцях вузла натягу, натяжника, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості кінців зірки вузла натягу, який шарнірно з'єднаний з вузлом натягу і нерухомо прикріплений до
15
кронштейна, зафіксованого посередині верхньої частини параболічного корпусу литаври, блочків, шарнірно закріплених на кінцях натяжника, через які проходять натяжні стрижні, з'єднувального еластичного елемента, розміщеного у еластичному пустотілому корпусі, один кінець якого прикріплений до видовженого кінця вузла натягу, а другий - виведений через центральний отвір параболічного корпусу литаври і зафіксований на педалі регулювання сили
20
натягу мембрани, який відрізняється тим, що у верхній частині параболічного корпусу на зовнішній його стороні закріплений корпус індикатора сили натягу мембрани з взаємно паралельними направляючими, на поверхні яких закріплені обмежувачі максимальної і мінімальної сили натягу мембрани з можливістю переміщення вгору і вниз, у корпус індикатора сили натягу мембрани вмонтований важільний механізм, на кінці якого закріплений показчик величини натягу мембрани з можливістю переміщення між обмежувачами максимальної і
25
мінімальної сили натягу мембрани при обертанні важільного механізму, до іншого кінця важільного механізму, введеного через отвір у параболічному корпусі, прикріплений кінець пружної тяги, протилежний кінець якої прикріплений до видовженого кінця вузла натягу, пружна тяга розміщена у трубчастому корпусі, один кінець якого закріплений на видовженому кінці
30
натяжника, а другий його кінець закріплений на внутрішній поверхні параболічного корпусу.

Корисна модель належить до ударних музичних інструментів, зокрема литавр, і може бути використана для забезпечення зміни рівномірного натягу мембрани оркестрової литаври з одночасним візуальним оцінюванням сили натягу мембрани.

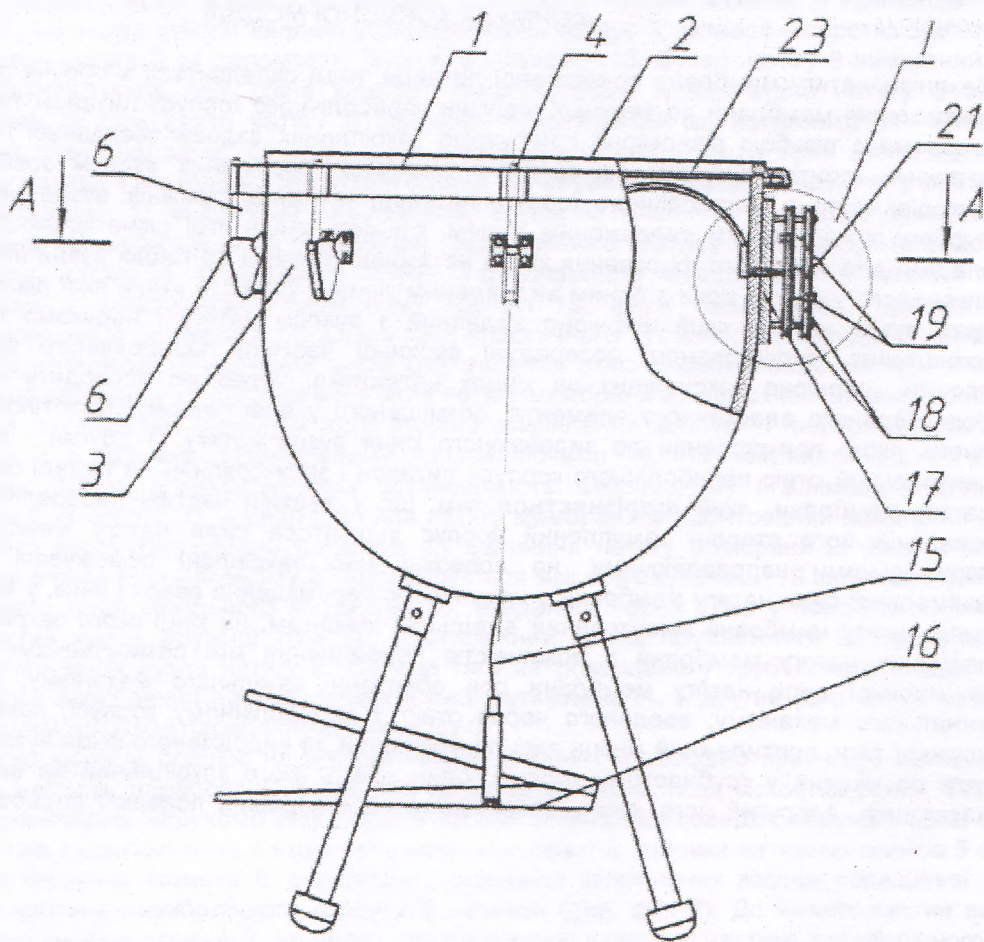
5 Як найближчий аналог вибрано механізм натягу мембрани складаної оркестрової литаври, який складається з обруча для рівномірного притискання мембрани до верхньої частини параболічного корпусу литаври, гнізд, обладнаних отворами з різьбою рівномірно і нерухомо закріплених вздовж зовнішньої поверхні обруча, натяжних гвинтів, важелів рівномірно і шарнірно закріплених вздовж зовнішньої поверхні верхньої частини параболічного корпусу литаври, натяжних стрижнів, вузла натягу, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості гнізд, гвинтів і пластин для жорсткого фіксування кінців натяжних стрижнів на кінцях вузла натягу, натяжника, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості кінців зірки вузла натягу, який шарнірно з'єднаний з вузлом натягу і нерухомо прикріплений до кронштейна, зафіксованого посередині верхньої частини параболічного корпусу литаври, блочків, шарнірно закріплених на кінцях натяжника, через які проходять натяжні стрижні, з'єднувального еластичного елемента, розміщеного у еластичному пустотілому корпусі, один кінець якого прикріплений до видовженого кінця вузла натягу, а другий - виведений через центральний отвір параболічного корпусу литаври і зафіксований на педалі регулювання сили натягу мембрани, один кінець еластичного пустотілого корпусу прикріплений до видовженого кінця натяжника, а другий виведений через центральний отвір параболічного корпусу литаври і зафіксований на педалі регулювання сили натягу мембрани (див. Патент України №126220, МПК G10D13/04 (2006,01), бюл. Промислова власність №11,2018).

Недоліками найбільш близького аналога є неможливість візуального оцінювання сили натягу мембрани.

25 В основу корисної моделі поставлена задача отримання можливості візуального оцінювання сили натягу мембрани, шляхом виконання механізму натягу мембрани оркестрової литаври, який складається з обруча для рівномірного притискання мембрани до верхньої частини параболічного корпусу литаври, гнізд, обладнаних отворами з різьбою рівномірно і нерухомо закріплених вздовж зовнішньої поверхні обруча, натяжних гвинтів, важелів, рівномірно і шарнірно закріплених вздовж зовнішньої поверхні верхньої частини параболічного корпусу литаври, натяжних стрижнів, вузла натягу, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості гнізд, гвинтів і пластин для жорсткого фіксування кінців натяжних стрижнів на кінцях вузла натягу, натяжника, виконаного у формі зірки з одним видовженим кінцем, кількість кінців якої рівна кількості кінців зірки вузла натягу, який шарнірно з'єднаний з вузлом натягу і нерухомо прикріплений до кронштейна, зафіксованого посередині верхньої частини параболічного корпусу литаври, блочків шарнірно закріплених на кінцях натяжника, через які проходять натяжні стрижні, з'єднувального еластичного елемента, розміщеного у еластичному пустотілому корпусі, один кінець якого прикріплений до видовженого кінця вузла натягу, а другий - виведений через центральний отвір параболічного корпусу литаври і зафіксований на педалі регулювання сили натягу мембрани, один кінець еластичного пустотілого корпусу прикріплений до видовженого кінця натяжника, а другий - виведений через центральний отвір параболічного корпусу литаври і зафіксований на педалі регулювання сили натягу мембрани, при цьому у верхній частині параболічного корпусу на зовнішній його стороні закріплений корпус індикатора сили натягу мембрани з взаємно паралельними направляючими, на поверхні яких закріплені обмежувачі максимальної і мінімальної сили натягу мембрани з можливістю переміщення вгору і вниз, у корпус індикатора сили натягу мембрани вмонтований важільний механізм, на кінці якого закріплений показчик величини натягу мембрани з можливістю переміщення між обмежувачами максимальної і мінімальної сили натягу мембрани при обертанні важільного механізму, до іншого кінця важільного механізму, введеного через отвір у параболічному корпусі, прикріплений кінець пружної тяги, протилежний кінець якої прикріплений до видовженого кінця вузла натягу, пружна тяга розміщена у трубчастому кожусі, один кінець якого закріплений на видовженому кінці натяжника, а другий його кінець закріплений на внутрішній поверхні параболічного корпусу.

Корисна модель пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 показаний загальний вигляд оркестрової литаври, на фіг. 2 показаний виносний елемент І на фіг. 1, на фіг. 3 показаний розріз А-А на фіг. 1.

50 Механізм натягу мембрани оркестрової литаври складається з обруча 1 для рівномірного притискання мембрани 2 до верхньої частини параболічного корпусу 3 литаври, гнізд 4, обладнаних отворами з різьбою рівномірно і нерухомо закріплених вздовж зовнішньої поверхні обруча 1 (див. фіг. 1). Натяжні гвинти 5 вкручені в отвори з різьбою гнізд 4 і дозволяють



Фиг. 1

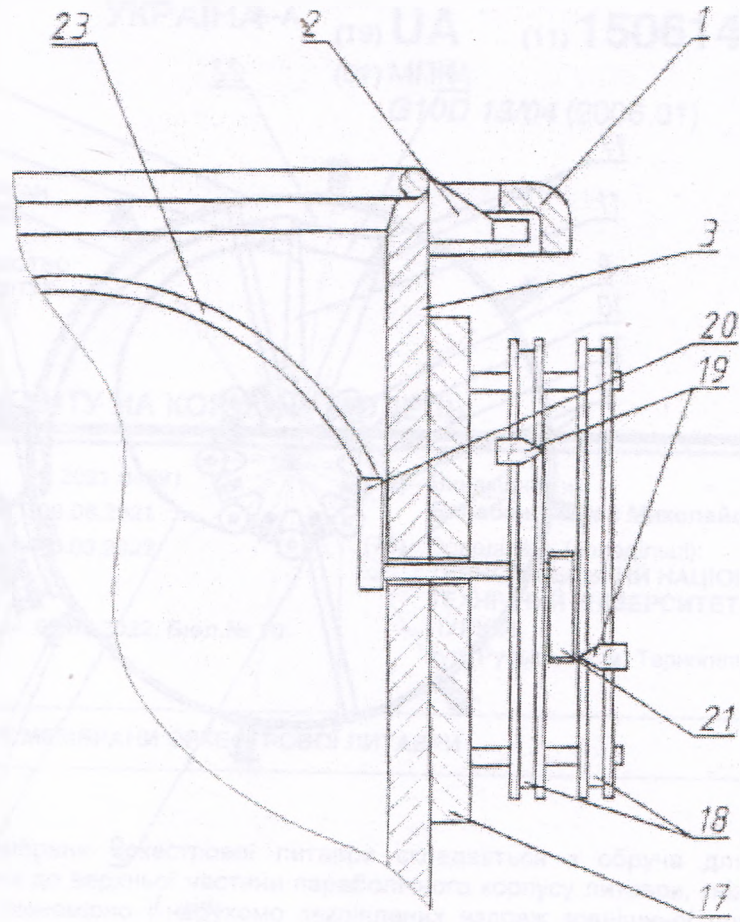


Fig. 2

UA 150614 U

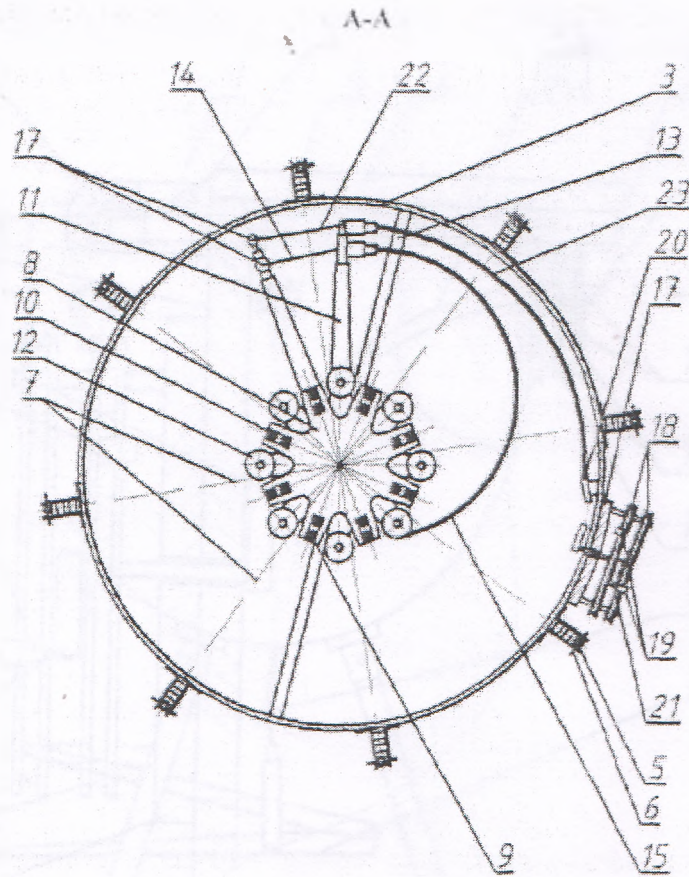


Fig. 3

Комп'ютерна верстка О. Верес

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ - 42, 01601