

1. Пристрій для вирівнювання місткостей (2) по відношенню принаймні до однієї їх геометричної ознаки (16) в задане положення або із заданою орієнтацією, який містить транспортер (5) з підставками (6) для розміщення відповідно однієї місткості і встановлені уздовж утвореного транспортером (5) транспортного тракту камери (8, 9, 10) системи розпізнавання зображень, яка за рахунок порівняння переданих камерами (8, 9, 10) фактичних відеоданих з тими, що зберігаються в електронному блоці (12) обробки і управління заданими відеоданими або параметрами, викликає вирівнювання місткостей (2), причому за допомогою системи стеження, яка створює перший ступінь системи розпізнавання зображень, відбувається попереднє вирівнювання місткостей (2), принаймні одна камера (8, 9) цієї першої системи стеження виконана з можливістю реєстрації місткості, що має типову геометричну ознаку (16) зовнішньої або периферійної поверхні на великій площі, принаймні одна наступна у напрямі транспортування додаткова система стеження для подальшого вирівнювання виконана з можливістю реєстрації принаймні однією своєю камерою (10, 11) кожної місткості (2), що направляється мимо, для подальшого вирівнювання на більш вузькій ділянці периферійної поверхні, яка має принаймні одну типову геометричну ознаку (16), при цьому електронний блок на основі додаткових збережених відеоданих або параметрів за існуючих відхилень від заданого положення викликає її подальше вирівнювання за допомогою сервоприводу відповідної підставки (6) для місткості, який **відрізняється** тим, що електронний блок (12) виконаний з можливістю порівняння відстані між принаймні двома опорними точками (17.1-17.7) типової ознаки (16) відповідної місткості (2) в переданих принаймні однією камерою (8, 9, 10, 11) відеоданих принаймні з параметрами, збереженим для даного типу місткостей, та використання результатів порівняння для керування сервоприводом відповідної підставки(6).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у напрямі (А) транспортування транспортера (5) слідом за першою системою стеження, що створює перший ступінь системи розпізнавання зображень, розташовані принаймні одна друга система стеження, що створює другий ступінь системи розпізнавання зображень, і третя система стеження, що створює третій ступінь системи розпізнавання зображень відповідно принаймні з однією камерою (10, 11).

3. Пристрій за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що за допомогою першої системи стеження або принаймні однієї камери (8, 9) цієї системи реєструють ділянку периферії відповідної місткості (2), що становить більше 180°.

4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша система стеження містить принаймні дві камери (8, 9), встановлені своїми осями під кутом одна до

одної.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що передані принаймні двома камерами (8, 9) першої системи стеження зображення або відеодані комбінують в електронному блоці (12) в одне загальне зображення.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одна система стеження містить принаймні дві камери (8, 9).

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одна додаткова система стеження, зокрема друга і третя системи стеження, містять відповідно тільки одну камеру (10).

8. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що системи стеження або їх камери виконані для створення окремих зображень місткостей (2), що направляються мимо.

9. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що камери (8, 9, 10, 11) систем стеження виконані і/або керуються з можливістю створення ними відповідно тільки одного зображення кожної місткості (2), що направляється мимо.

10. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одна система стеження, переважно перша система стеження, виконана з освітленням (B1, B2) переднього плану.

11. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одна система стеження, наприклад, принаймні одна додаткова система стеження або третя система стеження, виконана для створення зображень або відеоданих за допомогою просвічування.

12. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одна система стеження виконана з фоновим освітленням.

13. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що освітлення переднього плану або фонове освітлення виконане з можливістю налаштування за кольором і/або інтенсивністю.

14. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що транспортер являє собою ротор(5), що приводиться в обертання навколо вертикальної осі машини.

15. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна підставка (б) для місткості має власний сервопривід.

16. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що підставки (б) для місткостей є обертовими тарілками.

17. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що електронний

блок (12) виконаний з можливістю порівняння відстані між принаймні двома опорними точками (17.1-17.7) типової ознаки (16) відповідної місткості (2) в переданих принаймні однією камерою (8, 9, 10, 11) відеоданих принаймні з одним зразком відстані, що зберігається для даного типу місткостей.

18. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що електронний блок (12) виконаний з можливістю порівняння відстані або зразка відстані між опорними точками (17.1-17.7) в переданих принаймні однією камерою (8, 9, 10, 11) відеоданих з тими відстанями або зразками відстаней, що зберігаються для даного типу місткостей, визначення відстані або зразка відстані, найкраще співпадаючої відповідно з відстанню або зразком відстані у відеоданих, і обчислення на основі цього необхідного коректування для вирівнювання місткості (2).

19. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він є складовою частиною етикетувальної машини (1) з входом (3) для місткостей (2), що етикетуються, виходом (4) для етикетованих місткостей (2), і принаймні однією етикетувальною станцією (7), передбаченою на транспортному тракті, який утворений транспортером (5) між входом (3) і виходом (4), при цьому перша система стеження, а також принаймні одна додаткова система стеження передбачені на транспортному тракті між входом (3) і принаймні однією етикетувальною станцією (7).

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що транспортер являє собою ротор (5) з великою кількістю підставок (6) для місткостей, що приводиться в обертання навколо вертикальної осі машини.

21. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна підставка для місткості встановлена з можливістю обертання за допомогою керованого електронним блоком сервоприводу для вирівнювання розташованої на цій підставці місткості (2).

22. Етикетувальна машина з пристроєм для вирівнювання місткостей (2) по відношенню принаймні до однієї їх геометричної ознаки (16) в задане положення або із заданою орієнтацією, яка **відрізняється** тим, вона виконана за будь-яким із попередніх пунктів.