

1. Опорно-регульований пристрій для тимчасової підтримки виробів на висоті поряд з вертикальною поверхнею, що містить:

вузол присосок (1), який виконаний з можливістю прикріплення до вертикальної поверхні, підйомний механізм (24),

платформу (42), яка виконана з можливістю підтримувати виріб на висоті і поряд з вертикальною поверхнею, і

з'єднувальне плече (13), що виконане з можливістю з'єднання вузла присосок (1) і підйомного механізму (24), при цьому:

підйомний механізм (24) містить нижню телескопічну трубу (28) та вставлену в неї верхню (29) телескопічну трубу, до якої приєднаний домкратний механізм (30), і

на нижній телескопічній трубі (28) встановлений болтово-гайковий затискач (34), який виконаний з можливістю фіксації положення верхньої телескопічної труби (29) відносно нижньої телескопічної труби (28), а

домкратний механізм (30) містить каркас (36), шток (31), рухомий важіль (38) з привідною пластиною (49), нижню вертикальну пружину (40), верхню вертикальну пружину (41) і пластину-фіксатор (39) з наскрізним отвором, при цьому:

нижня вертикальна пружина (40) встановлена в нижній частині каркаса (36), а верхня вертикальна пружина (41) встановлена у верхній частині каркаса (36), і

зверху в каркас (36) вертикально вставлений шток (31), який всередині каркаса (36) зверху вниз, по чергову, просунутий через верхню вертикальну пружину (41) та через наскрізний отвір привідної пластини (49), яка встановлена під верхньою вертикальною пружиною (41) і має зчеплення з рухомим важелем (38) та з штоком (31), і також шток (31) просунутий через нижню вертикальну пружину (40) та через наскрізний отвір пластини-фіксатора (39), яка встановлена з можливістю руху під верхньою вертикальною пружиною (41), і має зчеплення з штоком (31), при цьому:

шток (31) встановлений в каркасі (36), у верхній (41) та в нижній (40) вертикальних пружинах, в привідній пластині (49) і в пластині-фіксаторі (39) з можливістю примусового обертання навколо власної осі, крім того

нижня вертикальна пружина (40) розташована над пластиною-фіксатором (39) і має контакт з пластиною-фіксатором (39), яка встановлена з відхиленням відносно власної центральної осі в межах  $10^{\circ}$ - $20^{\circ}$  таким чином, що краї наскрізного отвору пластини-фіксатора (39) мають контакт зі штоком (31), і

до вершини штока (31) прикріплена платформа (42), яка містить горизонтальну площину (43) з двома бічними вертикальними обмежувачами (44) та елемент прикріплення (45) до штока

(31), при цьому:

вузол присосок (1) містить верхню (2) та нижню (3) вакуумні чашкові присоски, кожна з яких є механізмом приєднання до вертикальної поверхні та від'єднання від вертикальної поверхні, і

верхня (2) та нижня (3) вакуумні чашкові присоски жорстко з'єднані між собою ручкою (11), яка має круглий поперечний переріз, і до якої

за допомогою з'єднувально-затискного пристрою (14) перпендикулярно прикріплене з'єднувальне плече (13), яке має круглий поперечний переріз, а

з'єднувально-затискний пристрій (14) містить:

два затискні елементи (16), (17), що вертикально встановлені на ручці (11) вузла присосок (1) та виконані з можливістю їх затискання та розтискання на ручці (11),

болт для затискання-розтискання (21) на ручці (11) двох затискних елементів (16), (17), та

засіб з'єднання (15), який горизонтально з'єднаний з з'єднувальним плечем (13), при цьому

між двома затискними елементами (16), (17) та ручкою (11), а саме на ручці (11), встановлена вставка (12), яка у поперечному перерізі має С-подібну конфігурацію, при цьому

з'єднувальне плече (13) з іншої сторони з'єднане з нижньою телескопічною трубою (28)

підйомного механізму (24) за допомогою Т-подібного затискача (25), який містить з'єднані

між собою горизонтальну трубчасту частину (26) і вертикальну трубчасту частину (27), яка

виконана з можливістю її затискання, і

горизонтальна трубчаста частина (26) Т-подібного затискача (25) насунута на з'єднувальне

плече (13), а вертикальна трубчаста частина (27) насунута на нижню телескопічну трубу (28)

підйомного механізму (24).

2. Опорно-регульований пристрій за п. 1, в якому кожна вакуумна чашкова присоска (2) та (3) утворена круглою еластичною пластиною (4), зверху якої встановлена жорстка чашка (5), а механізмом приєднання до вертикальної поверхні та від'єднання від вертикальної поверхні кожної вакуумної чашкової присоски (2) та (3) є наскрізний отвір (6) в жорсткій чашці (5), в який з можливістю двостороннього руху вставлений шток (7), на який встановлена пружина (8), при цьому шток (7) з пружиною (8) розташовані всередині жорсткої чашки (5), а нижній кінець штока (7) прикріплений до центра еластичної пластини (4), і пружина (8) з однієї сторони опирається на еластичну пластину (4), а з іншої сторони пружина (8) опирається на внутрішню площину жорсткої чашки (5), крім того зверху жорсткої чашки (5), в області отвору (6), встановлений кронштейн (10) з рухомим важелем (9), який з'єднаний осьовим з'єднанням з верхнім кінцем штока (7).

3. Опорно-регульований пристрій за п. 1, в якому вузол присосок (1) містить два кронштейни

(10), кожен з яких приєднаний до відповідної верхньої частини жорсткої чашки (5) верхньої (2) та нижньої (3) вакуумних чашкових присосок, а ручка (11) приєднана до двох кронштейнів (10) таким чином, що жорстко з'єднує верхню (2) та нижню (3) вакуумні чашкові присоски між собою, при цьому дві жорсткі чашки (5), два кронштейни (10) та ручка (11) виконані як окремі деталі з можливістю з'єднання між собою, або дві жорсткі чашки (5), два кронштейни (10) та ручка (11) виконані як єдина монолітна деталь.

4. Опорно-регульований пристрій за п. 1, в якому кожен з двох затискних елементів (16), (17) з'єднувально-затискного пристрою (14) має конфігурацію вертикальної заокругленої пластини (16.1), (17.1), які виконані з можливістю встановлення, закріплення та розкріплення болтом для затискання-розтискання (21) та гайкою (22) на вертикально розташованій ручці (11) вузла присосок (1), і кожна з вертикальних заокруглених пластин (16.1), (17.1) монолітно з'єднана з відповідною горизонтальною напівтрубчастою пластиною (16.2), (17.2), які є засобом з'єднання (15) з'єднувально-затискного пристрою (14) з з'єднувальним плечем (13), який виконаний з можливістю закріплення та розкріплення на з'єднувальному плечі (13) болтом для затискання-розтискання (21) та гайкою (22).

5. Опорно-регульований пристрій за п. 1, в якому один затискний елемент (16) з'єднувально-затискного пристрою (14) є поворотним напівтрубчастим ковшем (20) з пазом (65), а другий затискний елемент (17) з'єднувально-затискного пристрою (14) є нерухомим кронштейном (19) і має шарнірне з'єднання (56) з поворотним напівтрубчастим ковшем (20) та шарнірне з'єднання (57) з болтом для затискання-розтискання (21), при цьому поворотний напівтрубчастий ківш (20) з пазом (65) та нерухомий кронштейн (19) виконані з можливістю встановлення, закріплення та розкріплення болтом для затискання-розтискання (21) і гайкою (22) на вертикально розташованій ручці (11) вузла присосок (1), крім того нерухомий кронштейн (19) з'єднувально-затискного пристрою (14) в своїй задній частині містить жорстко прикріплений гвинт (23), який є засобом з'єднання (15) з'єднувально-затискного пристрою (14) з з'єднувальним плечем (13), і з'єднувальне плече (13) містить відповідний отвір (58) з внутрішньою різьбою для гвинта (23) нерухомого кронштейна (19).

6. Опорно-регульований пристрій за п. 1, в якому один затискний елемент (16) з'єднувально-затискного пристрою (14) є поворотним ковшем (59), а другий затискний елемент (17) з'єднувально-затискного пристрою (14) є опорним ковшем (60), і поворотний ківш (59) та опорний ківш (60) з'єднані між собою шарнірним з'єднанням (61), і кожен з них містить власний отвір (62) з внутрішньою різьбою для болта для затискання-розтискання (21), який виконаний дворізбовим, при цьому поворотний ківш (59) та опорний ківш (60) виконані з можливістю встановлення, закріплення та розкріплення болтом для затискання-розтискання

(21) на вертикально розташованій ручці (11) вузла присосок (1), крім того опорний ківш (60) з'єднувально-затискного пристрою (14) в своїй задній частині містить задній отвір (63) з внутрішньою різьбою, який є засобом з'єднання (15) з'єднувально-затискного пристрою (14) з з'єднувальним плечем (13), і з'єднувальне плече (13) містить відповідний жорстко прикріплений гвинт (64) для отвору з внутрішньою різьбою (63) опорного ковша (60).

7. Опорно-регульований пристрій за п. 1, в якому з'єднувальне плече (13) виготовлене з металу або з полімеру і має зовнішній фарбовий або полімерний, або гумовий шар.

8. Опорно-регульований пристрій за п. 1, в якому на нижньому кінці нижньої телескопічної труби (28) підйомного механізму (24) встановлена заглушка (33).

9. Опорно-регульований пристрій за п. 1, в якому болтово-гайковий затискач (34) верхньої (29) та нижньої (28) телескопічних труб підйомного механізму (24) виконаний як хомут (50) С-подібної конфігурації з двома лапками (51), що містять отвори для болта (35).

10. Опорно-регульований пристрій за п. 1, в якому на вершині штока (31) домкратного механізму (30) розташований адаптор (32) для платформи (42), який має конфігурацію циліндра з зовнішньою різьбою.

11. Опорно-регульований пристрій за п. 1, в якому як елемент кріплення (45) платформи (42) до штока (31) знизу платформи (42) виконаний і розташований адаптер (46), що виконаний у вигляді вертикально орієнтованого отвору з внутрішньою різьбою, яка відповідає зовнішній різьбі адаптера (32) штока (31).

12. Опорно-регульований пристрій за п. 1, в якому платформа (42) містить два елементи прикріплення (45), (47) до штока (31) з відповідними адаптерами (46), (48), які розташовані знизу платформи (42), при цьому кожен з адаптерів (46) та (48) виконаний у вигляді вертикально орієнтованого отвору з внутрішньою різьбою, яка відповідає зовнішній різьбі адаптера (32) штока (31).

13. Опорно-регульований пристрій за п. 1, в якому на верхній поверхні горизонтальної площині (43) платформи (42) розташована текстильна або гумова підкладка.