

1. Пристрій для здійснення підймальних та опускальних рухів для підймання та опускання захоплювача поперечного переміщення штампувальної машини, який включає пересувний тримач кулачка (1), на якому встановлено керуючий кулачок (2) і контркулачок (3), та включає встановлений з можливістю поворотного руху подвійний важіль (5), що має плече керуючого ролика (52) та плече контрролика (53), з керуючим роликом (54), встановленим з можливістю катання по керуючому кулачку (2), причому змонтованим зі здатністю обертання на плечі керуючого ролика (52), та контрроликом (55), встановленим з можливістю катання по контркулачку (3), причому змонтованим зі здатністю обертання на плечі контрролику (53), і керуючий кулачок (2) та контркулачок (3) виконані з можливістю впливу на подвійний важіль (5) у протилежних напрямках обертання, який **відрізняється** тим, що додатково включає рухомий кулачок пружинного елемента (4), з можливістю катання по якому розташований ролик пружинного елемента (62), розташований на важелі пружинного елемента (6), та пружинний елемент (61), який розташований на важелі пружинного елемента (6), і виконаний з можливістю впливу на подвійний важіль (5) у тому самому напрямку обертання, що і контрролик (55).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кулачок пружинного елемента (4) так само встановлений на пересувному тримачі кулачка (1).
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що подвійний важіль (5) та важіль пружинного елемента (6) встановлені з можливістю обертання на спільній осі (7).
4. Пристрій за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що кулачок пружинного елемента (4) та контркулачок (3) мають однакову кривизну форми.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що кулачок пружинного елемента (4) та контркулачок (3) виконані як один кулачок.
6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що повертання подвійного важеля (5), викликане керуючим кулачком (2), приводить до піднімання захоплювача поперечного переміщення, у той час як повертання подвійного важеля (5), викликане контркулачком (3) або кулачком пружинного елемента (4), приводить до його опускання.
7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що керуючий кулачок (2), контркулачок (3) та кулачок пружинного елемента (4) сформовані таким чином, що у повністю опущеному положенні захоплювача поперечного переміщення, ролик пружинного елемента (62) спирається на кулачок пружинного елемента (4), а пружинний елемент (61) впливає на подвійний важіль (5), обертальний момент викликає притискання захоплювача поперечного переміщення донизу, коли керуючий ролик (54) є дещо піднятим над керуючим кулачком (2), а контрролик (55) - над контркулачком (3).
8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що керуючий кулачок (2), контркулачок (3) та кулачок пружинного елемента (4) сформовані таким чином, що захоплювач поперечного переміщення через керуючий кулачок (2) проти дії обертального моменту, що діє через пружинний елемент (61) на подвійний важіль (5), може бути піднятий у найнижчу підняту позицію, коли контрролик (55) є дещо піднятим над контркулачком (3).
9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що керуючий кулачок (2), контркулачок (3) та кулачок пружинного елемента (4) сформовані таким чином, що захоплювач поперечного переміщення через керуючий кулачок (2), який підтримується обертальним моментом, що здійснює на подвійний важіль (5) пружинний елемент (1), може бути опущений з найнижчої піднятої позиції у повністю опущену позицію, коли контрролик (55) є дещо піднятим над контркулачком (3).
10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що керуючий кулачок (2), контркулачок (3) та кулачок пружинного елемента (4) сформовані таким чином, що захоплювач поперечного переміщення через керуючий кулачок (2) із повністю опущеної позиції може бути повільно піднятий проти дії обертального моменту, який здійснює на подвійний важіль (5) пружинний елемент (61), в середню підняту позицію, коли контрролик (55) починає спиратися на контркулачок (3), а потім швидко може бути опущений у повністю опущену позицію, коли контрролик (55) знову дещо піднімається над контркулачком (3), підтримуваний обертальним моментом, який здійснює на подвійний важіль (5) пружинний елемент (61).
11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що захоплювач поперечного переміщення може бути опущений у повністю опущену позицію приблизно в 3 рази швидше порівняно з підймальним рухом.
12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що керуючий кулачок (2), контркулачок (3) та кулачок пружинного елемента (4) сформовані таким чином, що захоплювач поперечного переміщення через керуючий кулачок (2) із повністю опущеної позиції проти дії обертального моменту, який здійснює на подвійний важіль (5) пружинний елемент (61), може бути піднятий у високу підняту позицію, коли контрролик (55) починає спиратися на контркулачок (3), і з цієї позиції знову може бути опущений у повністю опущену позицію, коли контрролик (55) знову підіймається над контркулачком (3), підтримуваний обертальним моментом, який здійснює на подвійний важіль (5) пружинний елемент (61).
13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що керуючий кулачок (2), контркулачок (3) та кулачок пружинного елемента (4) сформовані таким чином, що під час одного циклу руху пересувного тримача кулачка (1) захоплювач поперечного переміщення з повністю опущеної позиції здійснює піднімання в найнижчу або середню підняту позицію, з неї здійснює опускання у повністю опущену позицію, з цієї позиції здійснює піднімання у високу підняту позицію, і, нарешті, з неї знову здійснює опускання у повністю опущену позицію.
14. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що пересувний тримач кулачка є обертовим розподільним валом (1).