

1. Машина для формування головок на видовжених виробах, включаючи цвяхи, гвинти та подібні, де машина включає принаймні одне робоче кільце з віссю обертання, навколо якої воно може обертатися, де робоче кільце має принаймні одну несучу поверхню, практично перпендикулярну осі обертання, та робоче кільце має множину фіксуючих губок і засобів позиціонування та закріплення фіксуючих губок по окружності робочого кільця на несучій поверхні,

та у якій кожна з фіксуючих губок має принаймні одну передню поверхню з канавкою для подовжнього приймання видовженого виробу у канавці, та першу і другу бокові поверхні, а також задню сторону, і принаймні друга бокова поверхня є клиноподібною, та

у якій робоче кільце додатково має множину фіксуючих деталей, які включають множину пасивних деталей і множину активних деталей, та

у якій пасивні деталі нерухомо прикріплені до робочого кільця, і кожна з пасивних деталей включає принаймні одну першу фіксуючу поверхню, розташовану під кутом до несучої поверхні, який дорівнює або є меншим за 90 градусів, причому перша фіксуюча поверхня пристосована для взаємодії з фіксуючою губкою, та

у якій кожна з активних деталей включає принаймні одну клиноподібну сторону, пристосовану для взаємодії з клиноподібною стороною фіксуючої губки, та

у якій кожна з множини фіксуючих губок, в оптимальному варіанті - більшість фіксуючих губок, закріплені першою боковою поверхнею до першої фіксуючої поверхні пасивної деталі й задньою стороною до несучої поверхні на робочому кільці, а також до активної деталі, розташованої навпроти другої бокової поверхні фіксуючої губки, де активна деталь закріплена на робочому кільці за допомогою болта для закріплення множини фіксуючих губок принаймні між несучою поверхнею, фіксуючою поверхнею пасивної деталі та клиноподібною стороною активної деталі.

2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна з пасивних фіксуючих деталей включає принаймні одну інтегровану частину, таку як фланець або подібну, пристосовану до робочого кільця для закріплення за допомогою кріпильних засобів у принаймні одній позиції, що знаходиться на меншому радіусі від осі обертання, ніж фіксуючі губки.

3. Машина за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що кожна з пасивних фіксуючих деталей закріплена за допомогою кріпильних засобів, які включають принаймні один болт.

4. Машина за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що кожна з пасивних фіксуючих деталей закріплена за допомогою кріпильних засобів, які включають принаймні один болт, вставлений зі сторони робочого кільця, що протилежна стороні, на якій розташовані пасивні фіксуючі деталі.

5. Машина за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що має два робочих кільця, розташованих навпроти одне одного таким чином, що їх відповідні осі обертання перетинаються під тупим кутом таким чином, що протилежні фіксуючі губки на двох робочих кільцях притискаються одна до одної лише вздовж частини окружності робочого кільця.

6. Робоче кільце для закріплення виробів, в оптимальному варіанті видовжених, включаючи цвяхи, гвинти та подібні, у машині для формування головок на видовжених виробках, де робоче кільце має вісь обертання, навколо якої воно може обертатися, причому робоче кільце має принаймні одну несучу поверхню, практично перпендикулярну осі обертання, та робоче кільце має множину фіксуючих губок і засобів позиціонування та закріплення фіксуючих губок по окружності робочого кільця на несучій поверхні,

та у якому кожна з фіксуючих губок має принаймні одну передню поверхню з канавкою для подовжнього приймання видовженого виробу у канавці, та першу і другу бокові поверхні, а також задню сторону, і принаймні друга бокова поверхня є клиноподібною, та у якому робоче кільце додатково має множину фіксуючих деталей, які включають множину пасивних деталей і множину активних деталей, та

у якому пасивні деталі нерухомо прикріплені до робочого кільця, і кожна з пасивних деталей включає принаймні одну першу фіксуючу поверхню, розташовану під кутом до несучої поверхні, який дорівнює або є меншим за 90 градусів, причому перша фіксуюча поверхня пристосована для взаємодії з фіксуючою губкою, та

у якому кожна з активних деталей включає принаймні одну клиноподібну сторону, пристосовану для взаємодії з клиноподібною стороною фіксуючої губки, та

у якому кожна з множини фіксуючих губок, в оптимальному варіанті - більшість фіксуючих губок, закріплені першою боковою поверхнею до першої фіксуючої поверхні пасивної деталі й задньою стороною до несучої поверхні на робочому кільці, а також до активної деталі, розташованої навпроти другої бокової поверхні фіксуючої губки, де активна деталь закріплена на робочому кільці за допомогою болта для закріплення множини фіксуючих губок принаймні між несучою поверхнею, фіксуючою поверхнею пасивної деталі та клиноподібною стороною активної деталі.

7. Фіксуюча губка для формування головок на видовжених виробках у машині за будь-яким з пп. 1-5, у якій як перша, так і друга бокові поверхні фіксуючої губки клиноподібні, і клиноподібна форма передбачає, що бокова поверхня має кути В та А, що дозволяє створити умови, за яких відповідна активна деталь може створювати зусилля через компонент у напрямку задньої сторони, і відповідна активна деталь може створювати зусилля через

компонент, який притискає фіксуючу губку в напрямку несучої поверхні робочого кільця.

8. Фіксуюча губка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що клиноподібна форма фіксуючої губки включає кути А та В, менші за 90 градусів.

9. Спосіб закріплення фіксуючих губок за будь-яким з пп. 7, 8, у машині для формування головок на видовжених виробах, включаючи цвяхи, гвинти та подібні, за будь-яким з пп. 1-5, де машина включає принаймні одне робоче кільце за п. 6,

у якому робоче кільце має множину пасивних деталей і множину активних деталей, та

у якому пасивні деталі нерухомо прикріплюють до робочого кільця, та

у якому кожна з множини фіксуючих губок, в оптимальному варіанті - більшість фіксуючих губок, закріплюють першою боковою поверхнею до першої фіксуючої поверхні пасивної деталі й задньою стороною до несучої поверхні, а також до активної деталі, розташованої навпроти другої бокової поверхні фіксуючої губки, та

у якому активну деталь закріплюють на робочому кільці, причому кожна з множини фіксуючих губок закріплюють принаймні між несучою поверхнею на робочому кільці, фіксуючою поверхнею пасивної деталі та клиноподібною стороною активної деталі, і активну деталь застосовують для прикладення зусилля до принаймні однієї фіксуючої губки для закріплення фіксуючої губки до робочого кільця.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що робоче кільце включає множину прорізів, розташованих на одній лінії або прилеглих до кожної несучої поверхні, причому пасивні деталі розташовують і закріплюють у прорізах.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що принаймні одну пасивну деталь об'єднують з робочим кільцем шляхом верстатної обробки як складової частини робочого кільця, або приєднують шляхом приварювання, приклеювання або іншим подібним способом, до робочого кільця.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що фіксуючі губки розміщують парами по дві, між двома послідовними пасивними фіксуючими деталями, які мають фіксуючі поверхні, де фіксуючі поверхні повернуті одна до одної, кожна з фіксуючих поверхонь розташовують під кутом до несучої поверхні, який дорівнює або є меншим за 90 градусів, причому першу фіксуючу губку розміщують першою боковою поверхнею до фіксуючої поверхні першої пасивної фіксуючої деталі і задньою стороною до несучої поверхні, а друга фіксуючу губку розміщують першою боковою поверхнею до фіксуючої поверхні другої пасивної фіксуючої деталі й задньою стороною до несучої поверхні, та у якому активну фіксуючу деталь, яка має дві протилежні клиноподібні сторони, пристосовані для взаємодії з двома фіксуючими губками, розміщують її клиноподібними сторонами до

других бокових поверхонь першої та другої фіксуючих губок для взаємодії, причому активну деталь прикріплюють до робочого кільця, і, таким чином, кожен з двох фіксуючих губок закріплюють принаймні між несучою поверхнею, фіксуючою поверхнею пасивної деталі та клиноподібною стороною активної деталі.