

1. Щітковий виріб, що містить держак щетини з гумоеластичного матеріалу з принаймні однією виїмкою для прийому жмутка щетини, котрий має на кінці, що закріплюється, потовщену ділянку для поєднання щетини, поперечний переріз цієї ділянки перевищує поперечний переріз жмутка та найвужчий поперечний переріз виїмки, причому жмутки міцно з'єднані під тиском з виїмкою, в якій принаймні уздовж частини своєї довжини у держак жмутки щетини щільно охоплені матеріалом держака під дією пружної деформації, який **відрізняється** тим, що держак щетини водночас становить також рукоятку і має більшу жорсткість у зоні тримання.
2. Щітковий виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у зоні тримання держак щетини має похорстчуючі вставки чи оболонки.
3. Щітковий виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у зоні тримання держак щетини має підвищену жорсткість за рахунок зміни структури матеріалу, наприклад спінування.
4. Щітковий виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у зоні тримання держак щетини має більший переріз ніж у зоні жмутків щетини.
5. Щітковий виріб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що виїмка на держак щетини має піднутрення, причому найменший поперечний переріз виїмки менше поперечного перерізу потовщеної ділянки жмутка щетини.
6. Щітковий виріб за п. 5, який **відрізняється** тим, що виїмка має на своїй вхідній кромці діаметр, який перевищує зовнішній діаметр жмутка щетини і кінечно звужується вглиб.
7. Щітковий виріб за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що виїмка виконана як наскрізний отвір у держак щетини, і що жмутки з потовщеною ділянкою можна вставляти до виїмки з будь-якого боку.
8. Щітковий виріб за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що потовщена ділянка жмутка щетини має сферичну, двояко випуклу, дископодібну чи циліндричну форму.
9. Щітковий виріб за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що потовщена ділянка жмутка щетини кінечно звужена у напрямку осі жмутка.
10. Спосіб виробництва щіткових виробів, які складаються з держака щетини з еластичного матеріалу, що має принаймні одну по суті циліндричну виїмку для прийому жмутка щетини, на кінці котрого, що закріплюється, виконана з'єднувальна потовщена ділянка, поперечний переріз якої перевищує найвужчий поперечний переріз виїмки і яку вставляють під тиском до виїмки у держак щетини, який **відрізняється** тим, що вісь жмутка щетини суміщають із віссю виїмки у держак щетини і вставляють до виїмки прямою дією сили на потовщену ділянку.
11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що силу для введення жмутка щетини прикладають до виступаючої довжини потовщеної ділянки, розташованої по обводу у вигляді кільця навкруги щетинок жмутка щетини.
12. Спосіб за пп. 10 та 11, який **відрізняється** тим, що силу для введення жмутка щетини прикладають рівномірно до усієї кільцевої виступаючої довжини.
13. Спосіб за п. 10, в якому жмутки щетини виконано порожнистим, щетинки в ньому розташовані у вигляді кільця, а потовщена ділянка принаймні частково входить до перерізу порожнини, який **відрізняється** тим, що силу для введення жмутка щетини прикладають до потовщеної ділянки усередині порожнини.
14. Спосіб за п. 10, де виїмка у держак щетини має піднутрення, який **відрізняється** тим, що силу для введення жмутка щетини прикладають до потовщеної частини вказаного жмутка, доки потовщена частина не досягне найбільшого перерізу виїмки за піднутренням.
15. Спосіб за п. 10, де щітковий виріб має множину жмутків щетини, а держак щетини - відповідну кількість виїмок, який **відрізняється** тим, що водночас усі жмутки щетини або групи жмутків вставляють до виїмок у держак щетини.
16. Спосіб за пп. 10-15, який **відрізняється** тим, що при вставлянні додатково прикладають силу до вільного кінця жмутка щетини.
17. Спосіб за пп. 10-16, який **відрізняється** тим, що держак щетини, виготовлений з пружного матеріалу, разом із вставленими жмутками щетини вміщують до жорсткої опори та прикріплюють до неї.
18. Пристрій для виготовлення щіткових виробів який містить приймач для держака щетини, виконаного з пружного матеріалу, та оправку для жмутка щетини з потовщеною ділянкою на кінці, який **відрізняється** тим, що оправа має пуансон з ведучою торцевою поверхнею для взаємодії з потовщеною ділянкою жмутка щетини аксіально у напрямку приймача з держак щетини і виконаний з можливістю введення до виїмки аж до кінцевого розміщення потовщеної ділянки.
19. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що пуансон виконаний у вигляді втулки, яка охоплює ззовні жмутки щетини й діє своєю торцевою кільцевою поверхнею на виступаючу довжину потовщеної частини, що виступає за щетинки жмутка щетини.
20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що втулка має у своїй частині, яка діє на виступаючу довжину потовщеної ділянки, зовнішній поперечний переріз, що не перевищує найбільшого поперечного перерізу потовщеної ділянки, а далі має збільшений поперечний переріз, виконаний у вигляді уступу.
21. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що уступ створює взаємодіючий з поверхнею держака щетини упор.
22. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що для порожнистих жмутків пуансон має болтоподібну конструкцію, який розташований серед порожнистих жмутків і своєю ведучою торцевою поверхнею спряжено з виступаючою довжиною потовщеної ділянки, яка має внутрішній діаметр меншим ніж внутрішній діаметр порожнистого жмутка.
23. Пристрій за п. 22, який **відрізняється** тим, що при порожнистому жмуткові з кільцевою потовщеною ділянкою, пуансон містить ділянку меншого діаметра, яка входить до кільцевого простору потовщеної ділянки а створений на пуансоні уступ спряжено, у процесі роботи, з внутрішньою виступаючою довжиною кільцевої потовщеної ділянки.