

Корисна модель належить до галузі побутового оснащення приміщень і стосується пристроїв для підвішування речей, зокрема рушників, халатів та інших предметів одягу або побутового використання, а саме - вішаків. Вішак може бути використаний переважно у внутрішніх приміщеннях, зокрема у ванних кімнатах, санвузлах, кухнях та інших зонах, оздоблених облицювальними елементами.

Сучасний інтер'єрний дизайн висуває підвищені вимоги до організації простору та розміщення допоміжних побутових елементів, зокрема щодо їх візуальної непомітності та відповідності принципам мінімалізму. Постійно відкриті або виступаючі елементи інтер'єру, такі як традиційні вішаки, гачки чи тримачі, часто порушують цілісність дизайнерського задуму, особливо у приміщеннях з облицюванням керамічною плиткою, склом або іншими декоративними матеріалами. У зв'язку з цим зростає потреба у рішеннях, які поєднують функціональність із можливістю прихованого або малопомітного розміщення допоміжних предметів, зберігаючи естетичну чистоту поверхонь і загальний мінімалістичний характер інтер'єру.

На сторінці в мережі Інтернет за адресою <https://www.alliedbrass.com/products/cl-22> (дата публікації 26.10.2025 р.) розкрито вішак для підвішування речей, який містить трубчастий порожнистий корпус з відкритим кінцем та закритим кінцем, а також штовхач, встановлений у корпусі з можливістю висування. Згідно з описом виробу, вішак встановлюється на стіну або у вбудований у неї елемент шляхом попереднього свердління отвору та закріплення за допомогою болтів, що входять до комплекту. Штовхач висувається вручну за допомогою ручки, розташованої на його зовнішньому кінці, утворюючи близько 5 см вільного простору для підвішування предметів, після чого може бути повернутий у втоплене положення.

Хоча зазначене рішення спрямоване на зменшення візуальної присутності вішака у період, коли він не використовується, воно не забезпечує повної інтеграції вішака у поверхню стіни. Зокрема, вішак залишається помітним за рахунок передньої кришки корпусу, яка розташована зовні стіни та містить видимі елементи кріплення у вигляді вищезгаданих болтів, а також за рахунок закругленої ручки штовхача, що постійно знаходиться зовні та є необхідною для його висування за допомогою тяги рукою. Таким чином, наявність вказаних конструктивних особливостей обмежує можливість досягнення повністю мінімалістичного зовнішнього вигляду.

Крім цього, використання окремої невеликої закругленої ручки для керування штовхачем може бути незручним у процесі експлуатації, зокрема у вологих приміщеннях, наприклад у ванних кімнатах, де користування здійснюється мокрими руками, що може призводити до зісковзування пальців, перекосу штовхача під час висування або ускладнення повернення його у заглиблене положення.

Таким чином, задачею заявленої корисної моделі є розробка такого вішака для підвішування речей, конструктивне виконання якого забезпечувало б одержання технічного результату, що полягає в усуненні необхідності виступаючих елементів керування, підвищенні зручності користування в умовах вологого середовища та забезпеченні повної інтеграції виробу в облицювальні поверхні інтер'єру.

Поставлена задача вирішується тим, що розроблений вішак для підвішування речей, який містить трубчастий порожнистий корпус, який має відкритий кінець та закритий кінець, а також встановлений в корпусі штовхач, при цьому вішак додатково містить встановлені в корпусі накопичувач виштовхувального зусилля та фіксатор штовхача; причому штовхач встановлений з можливістю поздовжнього переміщення відносно корпусу під дією накопичувача виштовхувального зусилля, а фіксатор штовхача при почергових натисканнях на штовхач виконаний з можливістю утримування штовхача у заглибленому неробочому положенні, в якому накопичувач виштовхувального зусилля перебуває у стані накопичення виштовхувального зусилля, та у висунутому робочому положенні, в якому накопичене зусилля реалізоване; а передня поверхня штовхача виконана з можливістю приклеювання фрагмента облицювального елемента стіни.

Наявність у конструкції вішака накопичувача виштовхувального зусилля та фіксатора штовхача, які встановлені у корпусі у вказаний спосіб, забезпечує можливість заглиблення вішака в товщу стіни таким чином, що у заглибленому неробочому положенні штовхача його передня поверхня може бути розташована глибше за площину облицювання стіни. Така можливість є конструктивно необхідною для забезпечення умов повної інтеграції виробу в облицювальні поверхні інтер'єру.

Виконання передньої поверхні штовхача придатною для приклеювання фрагмента облицювального елемента стіни дозволяє заздалегідь вирізати з такого облицювального елемента, як, наприклад, керамічна плитка, фрагмент необхідної форми та розміру, і надійно закріпити його на вказаній поверхні у заданому положенні. У поєднанні з можливістю заглиблення вішака до такої міри, за якої у заглибленому неробочому положенні штовхача зовнішня поверхня приклеєного фрагмента керамічної плитки розташовується врівень з поверхнею стіни, це забезпечує візуальне злиття з малюнком плитки та формування суцільного облицювання без видимих порушень геометрії або рельєфу. У галузі техніки таке конструктивне виконання відповідає поняттю прихованого монтажу.

Таким чином, керування штовхачем шляхом натискання на його облицювану фрагментом керамічної плитки передню поверхню дозволяє відмовитися від виступаючих елементів керування,

що, у свою чергу, створює конструктивну можливість заглиблення вішака в стіну. У висунутому робочому положенні штовхач виконує функцію гачка для підвішування речей, забезпечуючи використання вішака за призначенням.

Крім цього, відсутність окремої виступаючої ручки для приведення штовхача у робоче положення сприяє підвищенню зручності користування виробом. Активація механізму здійснюється шляхом натискання безпосередньо на облицьовану фрагментом керамічної плитки передню поверхню штовхача, що знижує ризик зісковзування пальців в умовах вологого середовища та є особливо актуальним для ванних кімнат і кухонних зон.

У рамках цієї заявки поверхня вважається виконаною з можливістю приклеювання фрагмента облицьовального елемента стіни, якщо її геометричні та фізичні властивості забезпечують можливість надійного закріплення такого фрагмента за допомогою клею, монтажного складу або іншого адгезивного засобу. До таких поверхонь можуть належати рівні плоскі поверхні, що забезпечують повний контакт з приклеюваним фрагментом; слабко увігнуті або плоскоциліндричні поверхні з мінімальною кривизною, яка не перешкоджає приклеюванню; поверхні з мікрошорсткістю або текстурованим шаром, які збільшують ефективну площу зчеплення; поверхні з позиціонуючими елементами, наприклад бортиками або направляючими, які служать для центрування або фіксації фрагмента під час приклеювання. Таким чином, під "поверхнею, виконаною з можливістю приклеювання", слід розуміти не виключно гладку або рівну поверхню, а будь-яку поверхню, виконання якої забезпечує технічну можливість надійного та стабільного приклеювання фрагмента облицьовального елемента стіни.

Також в рамках цієї заявки під стінами з облицьовальними елементами розуміються такі стіни, які виконані з цегли, бетону, дерева, гіпсокартону з облицьованням керамічною плиткою, керамогранітною плиткою, гранітною плиткою, плиткою з каменю тощо.

Переважно накопичувач виштовхувального зусилля виконаний у вигляді пружинного механізму, оскільки така конструкція є простою, надійною та технологічно зручною для серійного виготовлення. Пружинний механізм забезпечує стабільне й прогнозоване зусилля виштовхування штовхача, не потребує зовнішнього джерела енергії та характеризується тривалим ресурсом спрацьовування. Крім цього, компактні габарити спіральної пружини дозволяють уникнути надмірного збільшення глибини виробу, що є особливо важливим у пристроях із прихованим монтажем, де необхідно зберігати мінімальну товщину конструкції в площині стіни та не порушувати загальну геометрію облицьовальної поверхні.

Найбільш переважно штовхач містить видовжене робоче тіло з передньою кришкою; корпус розміщений у трубчастій гільзі; між закритим кінцем корпусу та суміжним кінцем гільзи встановлена задня кришка з можливістю утримання корпусу та гільзи в зборі; з боку відкритого кінця корпусу між корпусом та гільзою встановлений трубчастий шток, причому вказаний шток входить у передню кришку; а на кінці гільзи, який є протилежним її кінцю з задньою кришкою, виконаний кільцевий елемент більшого діаметра, при цьому вказаний кільцевий елемент утворює посадкове місце для передньої кришки.

Передня кришка може бути виконана як за одне ціле з робочим тілом штовхача, так і окремим елементом, який встановлюється у робоче тіло штовхача або, навпаки, приймає його у власному об'ємі. Наявність кришки замість виконання штовхача виключно у формі циліндричного або трубчастого елемента дозволяє збільшити площу його передньої поверхні, що, у свою чергу, забезпечує більшу площу контакту з фрагментом облицьовального елемента стіни і підвищує силу зчеплення між ними.

У зв'язку з наявністю передньої кришки, яка має більший діаметр з метою розширення передньої поверхні штовхача, корпус виробу розміщено в трубчастій гільзі, що спрощує встановлення та забезпечує фіксацію вішака в монтажному отворі. Для утримання корпусу у зазначеній гільзі, а також для закриття отвору гільзи з тильного боку між закритим кінцем корпусу та суміжним кінцем гільзи встановлена задня кришка, яка частково заповнює кільцевий зазор між цими елементами та фіксує корпус у гільзі.

Розширення передньої частини штовхача за допомогою передньої кришки, а також використання гільзи як зовнішньої оболонки для встановлення корпусу вішака в стіну змінює геометрію обох кінців пристрою - як з переднього, так і з тильного боку. У зв'язку з цим виникає потреба узгодити діаметр робочого тіла штовхача з по суті розширеним гільзою корпусом, оскільки надто малий діаметр призвів би до люфту, перекосів або недостатньої жорсткості напрямного з'єднання. Тому для забезпечення надійного центрування, плавного ходу та стабільної роботи механізму при взаємодії штовхача з корпусом, робоче тіло штовхача також виконується з розширенням. Таке розширення в рамках даної заявки назване штоком, який для поєднання всієї конструкції разом входить у передню кришку.

Кільцевий елемент може бути виконаний як за одне ціле з гільзою, так і бути окремим елементом, з'єднаним з нею. Він забезпечує точне позиціонування конструкції під час монтажу, а також виконує функцію закриття торцевої поверхні монтажного отвору в стіні. Завдяки цьому кільцевий елемент додатково ізолює внутрішні рухомі частини вішака від потрапляння вологи, будівельного пилу або

залишків розчину зі сторони стіни.

В одному з переважних варіантів здійснення корисної моделі, гільза виконана з алюмінію, а шток - з карбону. При цьому з боку переднього кінця корпусу між гільзою та штоком розміщена трубчаста втулка з пластику, яка виконана з можливістю забезпечення посадки з натягом між зазначеними елементами. Така конструкція забезпечує компенсацію різниці жорсткості та зменшення зносу при взаємодії карбону з металом. Втулка також служить елементом, який забезпечує тісну взаємодію між матеріалами штока й гільзи та мінімізує люфт.

Заявлений вішак далі більш детально описаний з посиланням на наступні креслення:

фіг. 1 - вигляд у частковому повздовжньому розрізі вішака для підвішування речей згідно з одним з переважних варіантів реалізації заявленої корисної моделі;

фіг. 2 - вигляд у частковому розрізі вішака для підвішування речей згідно з іншим переважним варіантом реалізації заявленої корисної моделі;

фіг. 3 - вигляд у розібраному стані основних конструктивних елементів вішака згідно з фіг. 2;

фіг. 4 - вигляд вішака згідно з фіг. 2 у заглибленому неробочому положенні штовхача;

фіг. 5 - вигляд вішака згідно з фіг. 2 у висунутому робочому положенні штовхача;

фіг. 6 та фіг. 7 - вигляд вішака, на передню поверхню штовхача якого приклеєний фрагмент керамічної плитки, у заглибленому неробочому положенні штовхача та у висунутому робочому положенні штовхача, відповідно.

На фіг. 1 продемонстрований вигляд у частковому повздовжньому розрізі вішака для підвішування речей згідно з одним з переважних варіантів реалізації заявленої корисної моделі. Вказаний вішак містить трубчастий порожнистий корпус 1, який має відкритий кінець 2 та закритий кінець 3. Також вказаний вішак містить встановлені в корпусі 1 штовхач 4, накопичувач 5 виштовхувального зусилля у вигляді пружинного механізму та фіксатор 6 штовхача.

Штовхач 4 встановлений з можливістю повздовжнього переміщення відносно корпусу 1 під дією накопичувача 5 виштовхувального зусилля, а фіксатор 6 штовхача при почергових натисканнях на штовхач 4 виконаний з можливістю утримання штовхача 4 у заглибленому неробочому положенні, в якому накопичувач 5 виштовхувального зусилля перебуває у стані накопичення виштовхувального зусилля (це положення зображене на фіг. 1), та у висунутому робочому положенні, в якому накопичене зусилля реалізоване.

Передня поверхня 7 штовхача виконана з можливістю приклеювання фрагмента облицювального елемента стіни.

На фіг. 2 продемонстрований вигляд у частковому розрізі вішака для підвішування речей згідно з іншим переважним варіантом реалізації заявленої корисної моделі. Позиціями 1 та 4, як і на фіг. 1, на фіг. 2 позначені корпус та штовхач, відповідно. Інші внутрішні елементи корпусу, зокрема накопичувач виштовхувального зусилля та фіксатор штовхача, на фіг. 2 для спрощення не показані.

Штовхач 4 містить видовжене робоче тіло 8 з передньою кришкою 9. Видно, що корпус 1 розміщений у трубчастій гільзі 10. Між закритим кінцем 3 корпусу та суміжним кінцем 11 гільзи встановлена задня кришка 12. Вказана задня кришка 12 встановлена з можливістю утримання корпусу 1 та гільзи 10 в зборі, частково заповнюючи кільцевий зазор 13 між цими елементами. З боку відкритого кінця 2 корпусу між корпусом 1 та гільзою 10 встановлений трубчастий шток 14, який, як видно на фіг. 2, входить у передню кришку 9. На кінці 15 гільзи, який є протилежним її кінцю 11 з задньою кришкою 12, виконаний кільцевий елемент 16. Як видно, його діаметр є більшим за діаметр гільзи 10, при цьому вказаний кільцевий елемент 16 утворює посадкове місце 17 для передньої кришки 9. З боку відкритого кінця 2 корпусу між гільзою 10 та штоком 14 встановлена трубчаста втулка 18, що забезпечує посадку з натягом між гільзою 10 та штоком 14.

На фіг. 3 продемонстрований вигляд у розібраному стані основних конструктивних елементів вішака згідно з фіг. 2. Елементи, що відповідають фіг. 2, позначені відповідним чином.

На фіг. 4 продемонстрований вигляд вішака згідно з фіг. 2 у заглибленому неробочому положенні штовхача 4.

На фіг. 5 продемонстрований вигляд вішака згідно з фіг. 2 у висунутому робочому положенні штовхача 4.

На фіг. 6 та фіг. 7 продемонстровані вигляд вішака, на передню поверхню 7 штовхача якого приклеєний фрагмент керамічної плитки у заглибленому неробочому положенні штовхача 4 та у висунутому робочому положенні штовхача 4, відповідно.

Встановлення та робота заявленої корисної моделі відбувається наступним чином (на прикладі керамічної плитки).

Спочатку на стіні з облицювальними елементами, такими як керамічна плитка, здійснюють розмітку та формують у ній отвір розрахованих діаметра та глибини. Одночасно з формуванням отвору готують фрагмент керамічної плитки для подальшого використання з вішаком. Вказані дії здійснюють з використанням корончастого свердла. Можуть регулювати товщину отриманого фрагмента керамічної плитки, наприклад, за допомогою монтажного шаблона, який має відповідний до фрагмента діаметр, та кутової шліфувальної машини.

У порожнину отвору наносять клей, після чого вставляють вішак. Клей також наносять на передню поверхню штовхача вішака, після цього встановлюють фрагмент керамічної плитки на вказану поверхню та притискають.

Для використання натискають на штовхач, переводячи його у висунуте робоче положення, та здійснюють повторне натискання, переводячи його у заглиблене неробоче положення.

Таким чином, розроблений вішак для підвішування речей, конструктивне виконання якого забезпечує одержання технічного результату, що полягає в усуненні необхідності виступаючих елементів керування, підвищенні зручності користування в умовах вологого середовища та забезпеченні повної інтеграції виробу в облицювальні поверхні інтер'єру.

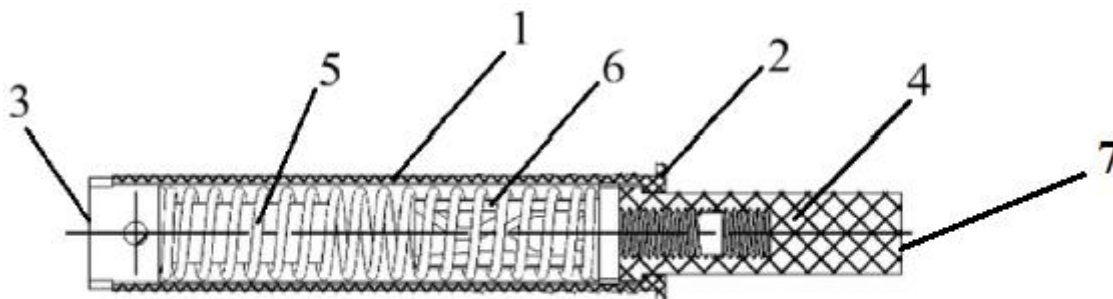


Fig. 1

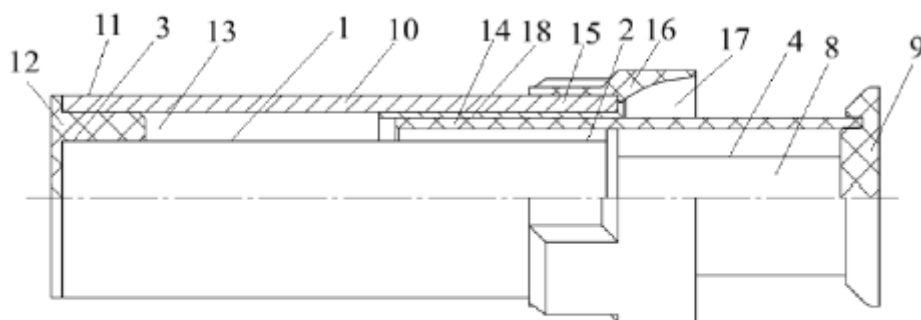


Fig. 2

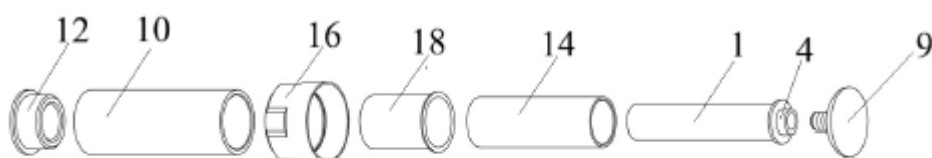


Fig. 3

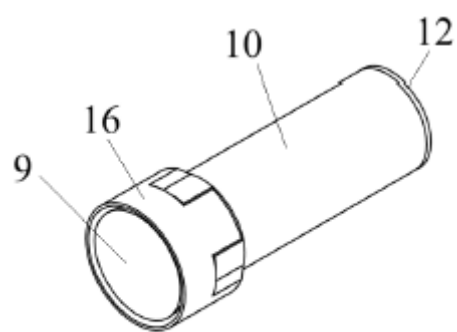


Fig. 4

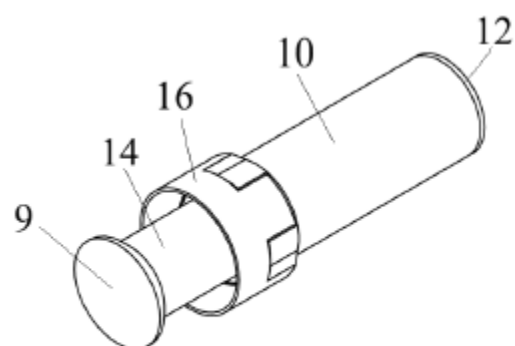


Fig. 5

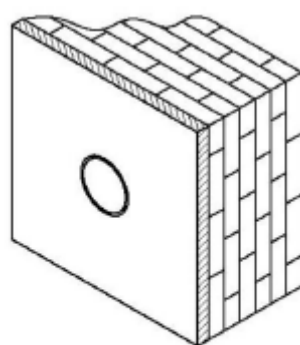


Fig. 6

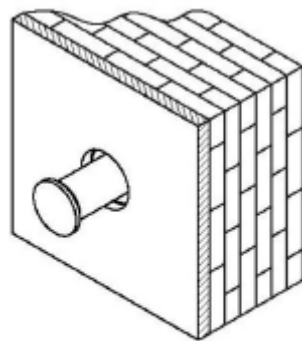


Fig. 7