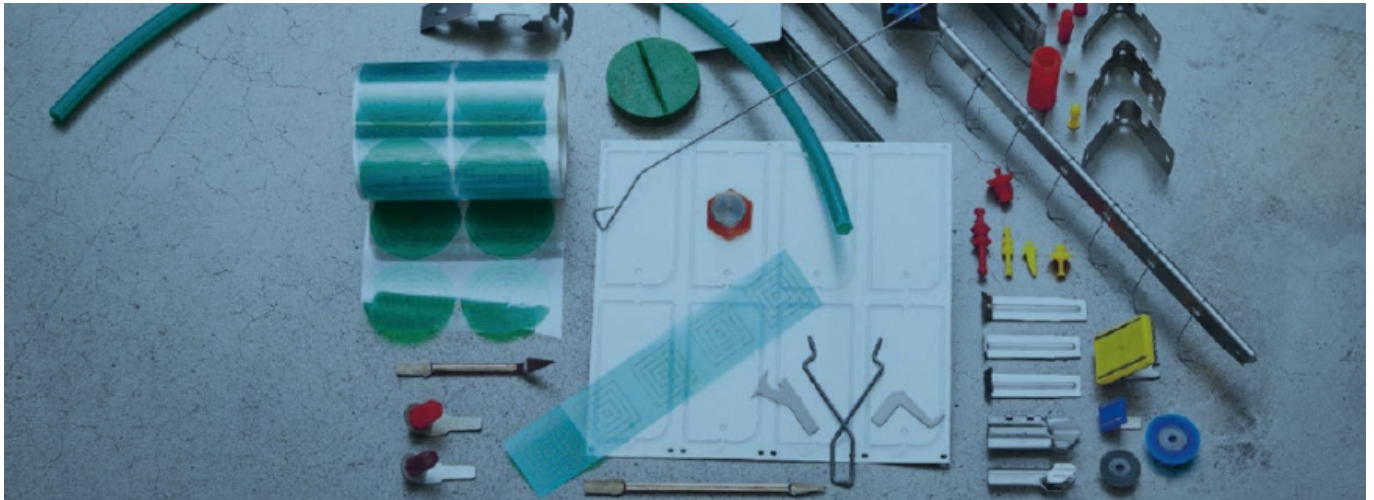


З чого виготовляють маскувальні матеріали та заглушки?

дата публікації: 2022.06.14



На ринку існує багато різних маскувальних матеріалів, заглушок і ковпачків. Чим вони відрізняються між собою, з яких матеріали вони виготовлені?

Контроль в'язкості лакофарбових матеріалів та інших піснє багато матеріалів, які використовуються при виробництві стандартних маскувальних виробів, і застосовуються в різноманітних фарбувальних процесах. З точки зору вибору матеріалу, перше, що потрібно враховувати, це температура вашого процесу. Далі подивіться, які матеріали витримують таку температуру. Ви також повинні перевірити, чи цей матеріал стійкий до впливу хімічних речовин, що використовуються в процесі нанесення покриттів. Ось огляд матеріалів, які використовуються для маскувальних елементів, а також деяка інформація про те, які матеріали можна використовувати в процесах обробки.

Силікон підходить для високотемпературних застосувань, таких як порошкове фарбування та електрофорез. Коли справа доходить до високих температур, силікон важко перемогти. Він здатний витримувати температуру до 315°C, легко розтягується, протистоїть стискуванню і буває різної твердості, що робить його ідеальним для маскування деталей. Його можна виготовити відносно дешево, і формувати практично в будь-якій формі. Силіконові ковпачки та пробки легко доступні і зазвичай виготовляються методом лиття під тиском. Вони можуть бути виготовлені в різних кольорах і різної твердості. Різні кольори можуть допомогти вам визначити розмір ковпачка або пробки. Твердість може вплинути на те, як фарба прилипає до ковпачка або пробки. Багато фарб погано прилипають до м'яких заглушок і ковпачків, що може допомогти вам очистити маскувальні елементи.

Неопрен є хорошим вибором у випадку гальваніки та рідкого фарбування. Це дуже універсальна гума, і, як і силікон, вона може бути різного кольору, а деталі виготовляються методом лиття під тиском. Однак неопрен витримує температури лише до 175°C. З нього можна виготовляти ковпачки і пробки, і він знаходить застосування при гальванічному нанесенні покриттів, низькотемпературному фарбуванні або змащенні поверхонь. Здатність неопрену протистояти стиранню також робить його хорошим вибором для використання під час струменево-абразивної обробки, очищення, видалення задирок і полірування.

Фтореластомер (FKM) — хімічно стійка гума для агресивних хімічних процесів. Вона витримує високі температури, але температура не є причиною вибору цього матеріалу для маскувальних виробів. Фтореластомер — це гума, розроблена, щоб опиратися впливу агресивних хімічних речовин, тому вона добре підходить для маскувння при хімічній обробці. Лиття під тиском FKM може бути складним процесом, тому важливо переконатися, що ваш постачальник маскувальних елементів звик працювати з цим матеріалом.

Вініл ідеально підходить для маскувння при нанесенні рідких фарб. Саме вінілові ковпачки переважно використовуються у рідкому фарбуванні для маскувння шпильок, шурупів або валів. Вініл доступний у багатьох кольорах і може витримувати температури до 180°C. Однак він не такий гнучкий, як силіконова гума, тому трохи важливіше підібрати правильний розмір ковпачка. Крім того, для вінілових ковпачків існує більший допуск на зовнішній діаметр кришки. Такий допуск є цілком нормальним, оскільки він обумовлений виробничим процесом. Природно, внутрішній діаметр ковпачка відповідний. Також доступні вінілові конічні заглушки.

Високотемпературний вініл варто розглянути, якщо ви не можете використовувати силікон у своєму процесі. Доступні високотемпературні вінілові маскувальні продукти, які витримують температуру в діапазоні до 245°C.

Поліетилен низької щільності (LDPE) - це низькотемпературний пластик. Більшість постачальників маскувальних продуктів мають ряд захисних засобів, виготовлених з LDPE, і які зазвичай використовуються для захисту виробів під час транспортування, хоча їх також можна використовувати для маскувння. LDPE є відносно твердим пластиковим матеріалом у порівнянні зі звичайними гумовими маскувальними ковпачками та заглушками. Оскільки він здатний витримувати температуру до 80°C, його можна використовувати для маскувння в низькотемпературних процесах. Деякі захисні елементи з LDPE мають різьбу, тому їх можна накрутити на шпильки.

Папір підходить для рідкого фарбування. Паперові ковпачки та пробки, як правило, виготовляються із суміші нового і вторинного паперу. Доступні як конічні, так і циліндричні паперові ковпачки, а також конічні паперові заглушки для маскувння.

Корок також підходить для рідкого фарбування. Коркові пробки здатні витримувати температуру до 150°C, і хоча вони не такі гнучкі, як силіконові або неопренові конічні пробки, вони мають своє місце в низькотемпературних процесах обробки.

Нейлон можна використовувати при гальванічному нанесенні покриттів. Це дуже твердий матеріал, що робить його корисним маскувальним продуктом при гальванічному нанесенні покриттів на деталі, у яких внутрішня різьба повинна бути захищена. Нейлонові пробки можна герметично вкрутити в різьбу і вони не дадуть гальванічному розчину потрапити всередину. Нейлонові пробки здатні витримувати температуру до 80°C.

Це лише огляд основних матеріалів, що використовуються для стандартних маскувальних елементів. Більшість постачальників пропонують додаткові матеріали, які можна використовувати для певних процесів. Хороший постачальник маскувальних виробів зможе допомогти вам вибрати найбільш підходящий матеріал для вашого застосування та надати зразок для перевірки у вашому процесі.

Джерело: