

УДК 771.41

ТАҢБАЛАУ АСПАПТАРЫНЫҢ ТҮРЛЕРІ ЖӘНЕ ҚАЖЕТТІЛІГІ

Сисенғали Әлия Русланқызы

sisengalieva.aliya@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университетінің
«Стандарттау және сертификаттау» мамандығының 3-ші курс студенті
Ғылыми жетекші – т.ғ.м., аға оқытушы Т.А.Алтаева

Заманауи өндірістің кез-келген түрі таңбалаусыз жасай алмайды. Бұл түрлі өнімдерге символды қоюға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, қосымша технологиялық операция қажеттілігі нормативтік-құқықтық актілердің талаптары бойынша ғана емес, сондай-ақ жұмысқа ыңғайлы болуымен де түсіндіріледі. Өйткені, оның түрін сыртқы түріне, өлшеміне және басқа да факторларға емес, оны анықтауға болады. Бүгінгі күні мамандандырылған маркалау жабдықтарын өндірушілер жақсы жетістікке қол жеткізді. Тұтыну кәсіпорындарында бірнеше технология бар: өнеркәсіптік лазер, соққы машинасы, ыстық таңбалау, механикалық таңбалау. Лазерді қолдану ең озық әдіс болып саналады. Олар жоғары сапалы, жылдамдықты, дәлдігін және қосымшаның беріктігін қамтамасыз етеді. Лазерлердің әртүрлі екенін бірден айта кету керек. Әр түрлі және олардың қолданылу саласы. Мәселен, талшықты лазер пластмассадан және барлық металдардың көбінде қолданылады. Диод, өз кезегінде, тек металдар үшін ғана ұсынылады.

Лазерлердің автоматтары

Лазерлі таңбалау жүйесі металл, пластмасса, органикалық материалдар (тері, ағаш, шыны) сияқты қатты материалдарды белгілеуге ыңғайлы. Белгілі бір материалды таңбалаудың техникалық деректері лазер түріне байланысты.

Талшықты-лазерлі автомат

Талшықты лазерлер (талшықтар) барлық металлдарды және пластмассадан жасалған заттарды жазуға арналған. Талшықты лазерлердің ең үлкен артықшылықтары, сөзсіз, лазерлі қондырғының негізгі компонентінің ұзақ уақыт қызмет етуі және таңбалаудың максималды тиімділігін сақтай отырып, төмен энергия тұтыну болып табылады. Жабдықтардың осы түрінің басқа артықшылықтары орнатудың ықшамды өлшемдері және ауаны салқындату болып табылады. Талшықты лазерлер диаметрі 0,06 мм дейін болатын лазер сәулесінің жоғары сапасымен және дәлдігімен ерекшеленеді. Біз түрлі қуаттылықтағы талшықты лазердің үш түрін ұсынамыз: 5W, 10W, 20W.



Диодтың лазерлік автоматикасы

Диодтың лазерлері Nd: YAG кристаллын сәулелену көзі ретінде пайдаланады, бұл лазер сәулесінің қуатын шығу кезінде 100 Вт дейін алуға мүмкіндік береді. Лазердің бұл түрі жоғары қуатының арқасында жоғары сапалы және таңбалау жылдамдығына кепілдік береді, әсіресе суреттерді металға қолданғанда. Ол пластмассады белгілеу үшін де пайдаланылуы мүмкін. Біз әртүрлі қуаттағы диодтық лазердің үш түрін ұсынамыз: 30 Вт, 50 Вт немесе 100 Вт.



Лазердің бұл түрі талшықты лазерлерге қарағанда үлкенірек.

Жабдықтармен қолданылатын таңбалаудың негізгі қағидасы - сыртқы әсерлерге төзімділік. Таңбалаудың барлық дерлік әдістері айқын өшпейтін әсер алуға мүмкіндік береді. Мұндай әсерлерді қолданудың көптеген әдістері бар, олардың әрқайсысы белгілі бір проблемаларды шешуге көп немесе кем келеді. Әр нақты жағдайда таңбалаудың түрін және нақты жабдықты таңдауға жауапты болып табылады.

Импульстік таңбалау технологиясы көптеген әртүрлі материалдарда, мысалы, металлдар, пластмасса және т.б. тұрақты өшіруге мүмкіндік береді. Таңбалаудың бұл түрі, ең алдымен, сапасы мен жылдамдығымен ерекшеленеді. Құрылғыны пайдалану және басқару өте оңай, ол қолданылған деректерді өзгертуді жеңілдетеді.. Сондай-ақ, өндіріс желісіне және әсер ету

- DataMatrix, 2D-код, QR-код;
- Pause;
- Commentary (оператор туралы қосымша ақпарат);
- Маркетингтік режим: жылдам стандартты - жоғары сапалы;
- графикалық визуализация;
- Change Өзгеру кодтарын, айын, жылын қолдана отырып даралау;
- Each Әр объект үшін таңбалауды белгілеу;
- WholeБүкіл жобаның таңбалаушысын белгілеу;
- Сыртқы құрылғылармен байланыс жүйесі дамыған;
- Programmed сервис; Таңбалау статистикасын енгізу;
- Табиғи жағдайлардың түгендеу журналы; Available Қол жетімді жадты тексерудің қарапайым жүйесі; Параметрлерді сақтау және жобаларды белгілеу



AC 500 контроллері

Impact-point system ADP-5090

Италия Automator International компаниясы шығарған ADP-5090 шок-нүктелік жүйесі әртүрлі материалдарды қысылған ауамен бақыланатын инелімен тұрақты белгілеуге арналған. Бағдарламалық қамтамасыз ету, таңбаның биіктігі мен ені, таңбалау терезесіндегі орны, қаріп, жұмыс режимдері және байланыс сияқты, оңай басып шығарылатын ақпаратты параметрлерін оңай реттеуге мүмкіндік береді. Инелің екі осьтері бойымен X және Y бойымен қозғалтқыштар арқылы қозғалтқыштар жылжытады, бұл таңбалау терезесінде нақты орналасуды қамтамасыз етеді

ЖҮЙЕДІ КОНФИГУРАЦИЯ

Жүйе:

- Картридж және ине бар маркалы басы
- Кабелі бар контроллер
- Filter
- Қуат блогы

Таңбалау басшылығы

ADP-5090 50x90 мм белгісіне ие. Жұмыс құралы X және Y осі бойынша жоғары дәлдікте қозғалатын игла. Төменгі бөліктің арнайы конструкциясы ықтимал ластанудан ішкі механизмдерді қорғайды. Мұқабада белгіленген бөліктерге қатысты бастарды орнату үшін 4 монтаждық тесік бар.

Таңбалаудың екі технологиясы

Бақылау нүктесінің технологиясы - бағдарламалық қамтамасыз ету ақпаратты әрбір нақты нүктеге арналған инелі жылжытуға жауапты клапанды іске қосатын режимге қоюға мүмкіндік береді. Параметрлерді орнату нүктелердің тығыздығын 1 см-ге орнатуға мүмкіндік береді.

Бақыланатын нүкте режимі жоғары ажыратымдылықты белгілеу және сапа үшін ұсынылады.

Діріл технологиясы - инені басқаратын клапан, таңбалау барысында үнемі ашық режимде жұмыс істейді. Сығылған ауаның айналдыру әрекеті мен картридждің ішіндегі қайтарылатын серіппелердің арқасында ине дірілдей бастайды, таңбаланған бетіне соқтығысады. Діріл режимі өнімнің көп мөлшерін жоғары жылдамдықпен өте қысқа уақыт ішінде белгілеу жағдайлары үшін ұсынылады.

Шок белгілеу аппараттары

Таңбалау таңбасы механикалық таңбалаудың ең кең тараған әдістеріне жатады. Оның артықшылығы техниканың қарапайымдылығымен, әмбебаптығымен және сонымен қатар соңғы нәтиженің жоғары сапасымен ерекшеленеді. Бұл технология эксклюзивті және жаппай өндірісте қолданыла алады. Құрылғы қолданылатын өндіріс алаңы, таңбаланатын материалдың пішіні мен түрі аппараттардың нақты үлгісін таңдағанда анықтайтын факторлар болып табылады.

Шок белгілеу құрылғылары және олардың жалпы қасиеттері:

Бұл машиналарды таңбалауға ғана емес, сондай-ақ перформаның, жинау немесе қысу сияқты жұмыс түрлері үшін де қолдануға болады. Әсер ету күші мен әсердің қайталануын белгілі бір күшпен нақты реттеу процестің жоғары сапасына кепілдік береді. Келесі құрылғылардың үлгілері біздің ауқымымыздың бір бөлігі ғана. Барлық құрылғылардың келесі артықшылықтары бар:

- Таңбалауыштың бастапқы орналасуына байланысты таңбаланатын материалдың деформациясының жоқтығы (негізгі иллюстрация)
- Ең жоғары сезімталдық және дәлдік
- Әртүрлі қаттылық материалдарының бірдей тереңдігін алу мүмкіндігі.
- Әрбір машина түрінің минималды және максималды мүмкін мәндері бойынша әсер ету күштерін дәл анықтаңыз
- Жоғары сапалы аксессуарлардың кең ассортименті (әртүрлі рәміздер, бұрыштық құлыптар, заттаңбалар)
- Автомобильдердің жұмыс кеңістігінің үлкен көлемінің арқасында әр түрлі пішіндегі өнімдерді өңдеудің қарапайымдылығы
- Жоғары жылдамдықты таңбалау



Дөңгелек таңбалауға арналған аппарат

Периметрдің айналасындағы цилиндрлік элементтерді белгілеу үшін дөңгелек таңбалау машиналарын пайдалану ұсынылады. Бұл құрылғылар өнеркәсіпте көптеген қосымшаларды табады.

- Дөңгелек таңбалау машинасы MB41N / MB41E

- MB71N / MB71E / MB71EP / MB71CE дөңгелек таңбалау құрылғысы
- Көлденең дөңгелектеу таңбалау құрылғысы MB 76E90 ° / MB 76EP90 °
- MB76N / MB76E / MB76EP дөңгелек белгілеу машинасы
- Аксессуарлар: цилиндрлік S2R және S2R шағын бөліктері, S2R цилиндр бөліктері үшін реттелетін тіреуіш, цилиндрлік бөлшектер S1R және S1R мини, цилиндрлік бөліктерге арналған SR100, цилиндр бөліктеріне арналған көп орындық тірек S3R

Белгілеуге болатын өнімдердің барлық ерекшеліктерін ескере отырып, құрылғыны дұрыс таңдау таңбаның үздік нәтижесіне қол жеткізудің кілті болып табылады.

Бұл 8-65 мм диаметрі бар цилиндр бөліктерін белгілеуге арналған қол ұстағышы. Бұл машинамен жіңішке қабырғалы, бос және қатты бөлшектерді белгілей аласыз. Қатты бөлшектерді белгілеу үшін цилиндрлік S2R тірегі қолданылады. Ішкі бөліктерді белгілеу үшін S1R палитрасын пайдалану ұсынылады. Сондай-ақ, сызықты соққы ұстағыштарды және пышақтарды пайдалануға болады.



MB41E құрылғысы

MB41E құрылғысы - алдыңғы модельдің қозғалтқышы бар нұсқасы. Суретте арнайы үстелге бекітілген құрылғы көрсетілген. Сондай-ақ, басқару тетіктері мен қозғалтқышы бар. Бұл модель диаметрі 8-65 мм болатын қуысты және жіңішке қабырғалы бөлшектерді белгілеуге арналған. Қатты бөлшектерді белгілеу үшін S2R қолдау ұсынылады, шұңқырды S1R тіреуі қуыс бөліктерді белгілеу үшін пайдаланылады.



MB71N құрылғысы

MB71N дөңгелек таңбалауға арналған құрылғылар MB71N диаметрі 110 мм дейін цилиндрлік бөлшектерді белгілеуге арналған. Клиенттердің қажеттіліктеріне сәйкес, осы құрылғының бірнеше нұсқасы бар. Олардың барлығы бірдей негізгі сипаттамаларға ие, тек белгіленген бөліктерді ұстап тұруға арналған дискілі түрлері ғана ерекшеленеді және қосымша пневматикалық үстелдік дискінің болуы немесе болмауы. Бұл қолжазба диаметрі 110 мм-ге дейінгі цилиндрлік түрлі бөліктерге арналған таразыларға арналған. Оның негізгі сипаттамалары пайдаланудың қарапайымдылығы және таңбаның тереңдігін орнатуға оңай. Кесте жазылған шайбалармен реттеледі, бұл белгіленген

бөліктердің диаметрлеріндегі айырмашылықты өтеуге мүмкіндік береді және тұрақты таңбалау тереңдігін қамтамасыз етеді. Құрылғы S1R (жұқа қабырғалы бөлшектер) немесе S2R (қатты бөлшектер) тіректерін пайдаланып, қатты, сондай-ақ қуыс бөліктерді таңбалауды орындайды. Аксессуарлардың үлкен таңдауы бар, мысалы, соққыға және ұрыларға арналған сызықты ұстағыштар.



MB71N моделі

Микромаркер - перфорацияға, тексеруге арналған таңбалауға және өнімдерді сәйкестендіруге арналған портативті құрал. Таңбалау үдерісі қарапайым және бір қолмен жүзеге асырылады. Микромаркер практикалық, көп функциялы және жылдам құралы болып табылады. Оның металл жәшігі жоғары сапалы материалдардан жасалған.

5-тен 50 кг-ға дейін реттелетін әсер ету күші

Ұстаушыға тапсырыс берушінің өтініші бойынша кез келген таңбалармен жабдықталған керек-жарақтар: сандар, әріптер, логотиптер немесе 2,5 мм арнайы таңбалар болуы мүмкін

Арнайы логотиптер мен таңбалар клиент ұсынған бастапқы деректер негізінде жасалады.

ЕС электрохимиялық таңбалау жүйесі

Таңбалау тұрақты болуға тиіс болған жағдайда металл бетіне графикалық кескін немесе әріптік-сандық сызықтар қолданылса, электрохимиялық таңбалау (гравюр) таңдалады. Таңбалаудың осы түрін қолданудың негізгі шарты - таңбаланатын материалдың өткізгіштігі. ЕС желілік құрылғылары портативті гравировка құрылғылары болып табылады, сондықтан оларды әртүрлі пішіндердің үлкен бөліктерін немесе бөлшектерін белгілеу үшін пайдалануға болады. Құрылғыны арнайы лакпен немесе жеке пайдалану арқылы өндіріс желісіне біріктіруге болады. Таңбалаудың осы түрінің ең маңызды артықшылығы - белгіленетін материалдың құрылымына минималды әсер ету.

Электрохимиялық таңбалауға арналған жиынтыққа мыналар кіреді:

- 1 қаптама. гравировка басы бар «терең» және «әмбебап» таңбалауы бар үш позициялы қосқышы бар басқару панелінен тұратын гравировальды қондырғының басқару блогы.
- 1 қаптама. 250 мл әмбебап электролит ерітіндісімен
- 1 қаптама. 250 мл сұйық бейтараптандырғышпен 20 пакет. арнайы маркерлік фильм
- 1 қаптама. қосалқы киім тасығышымен
- 1 қаптама. қосалқы бұрандалармен және тот баспайтын болаттан жасалған
- 1 қаптама. антиполярлы жер пластинасы бар

Аспаптарды таңбалау –аспаптардың қолданылатын жерін, номиналды параметрлерін, дәлдігін, шығарылу күнін, жасаушы зауыттың тауарлық белгісін және т.б көрсететін белгілерді (мысалы сандарды, әріптерді, түрлі түсті жолақтарды, нүктелерді) аспаптардың бөлшектері мен корпустарына салу болып табылады. Кез – келген аспаптың түрін оңай табуға мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Товароведение и экспертиза промышленных товаров: Невернова А.Н., 2012, 21 б.
2. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Шевченко В.В., 2005, 215 б.
3. «Маркировка и сертификация товаров и услуг» Федько В.П., 2014, 75-78 б.
4. «Коммерческое товароведение и экспертиза» Васильев Г.А., 2015, 125-127 б.
5. Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі: Электроника, радиотехника және байланыс
6. «Менеджмент конкурентоспособности товара» Фатхутдинов Р.А.