

Techniki umieszczania tekstu Braille'a na opakowaniach

# Patrzyć przez palce

Nie minie się z prawdą jeśli zaryzykujemy stwierdzenie, że w dzisiejszych czasach w każdym domu znajdują się produkty kupione w aptece. Przedmiotem niniejszego artykułu nie jest jednak lek, ale jego opakowanie. Kartonik farmaceutyku wykonany jest bowiem szczególnie starannie. Wysublimowane techniki uszlachetniania jak złocenie, przetłaczanie czy lakierowanie wybiórcze stały się już normą, podobnie jak opisywanie zawartości opakowania alfabetem Braille'a z przeznaczeniem dla osób niewidzących i niedowidzących.

**N**a mocy dyrektywy Unii Europejskiej umieszczanie komunikatów w alfabecie Braille'a na opakowaniach farmaceutycznych stało się obowiązującą normą. Jednak coraz częściej można spotkać tę formę znakowania również na kartonikach dedykowanych do sektora kosmetycznego, chemii użytkowej, a nawet na opakowaniach spożywczych. Tekst napisany w języku Braille'a skierowany jest do

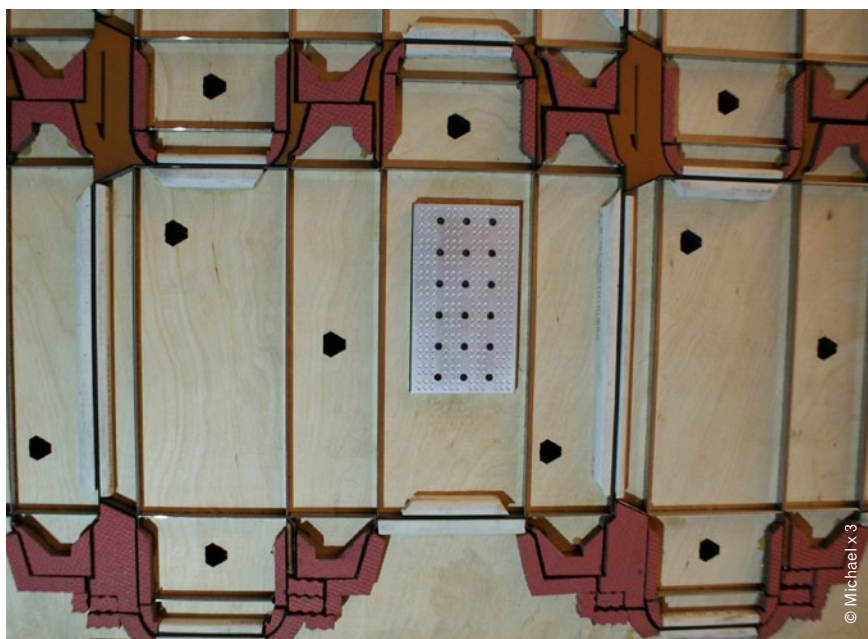
szczególnej grupy ludzi. Informacja w nim zawarta musi być dla nich jednoznaczna. Napis Braille'a powinna cechować pełna czytelność i absolutna poprawność. Czytelność oznacza, że tekst wytłoczony narzędziem jest tak samo wytłoczony zarówno na pierwszym, tysięcznym, jak i milionowym opakowaniu. Poprawność z kolei, że wszystkie punkty alfabetu Braille'a są zachowane od początku do końca tłoczenia.

## Męsko-żeński

Do wykonania każdego przetłoczenia, w tym w szczególności tekstu Braille'a, potrzebne jest narzędzie składające się z dwóch części: żeńskiej i męskiej. Część żeńska zwana matrycą zawiera zagłębienia sześciopunktowe. Może to być płaska płytką najczęściej metalowa umieszczana w wykrojniku lub odpowiednio przygotowana taśma stalowa w przypadku tłoczenia rotacyjnego. Z kolei część męska zwana patrycą jest to cienka płytką z wystającymi elementami (guzami) tworzącymi tekst Braille'a. Wykonywana jest indywidualnie dla każdego produktu farmaceutycznego. Jest to niezwykle ważny, wręcz niewzruszalny element procesu tłoczenia tekstu Braille'a.

W przeszłości, gdy opisywanie opakowań Braillem nie było jeszcze obowiązujące można było spotkać patryce wykonywane w technice odlewanej żywicy bądź fotopolimerowe. Miały one jednak istotne wady. Patryce żywiczne ścierały się tłocząc coraz niższe punkty, co wymagało ich częstej wymiany. Moment, gdy patrycę należało wymienić był wynikiem subiektywnej oceny operatora maszyny sztancującej – osoby najczęściej dobrze widzącej.

Z kolei w przypadku patryc fotopolimerowych punkty nałożone na inne podłoża mogą odpadać, szczególnie podczas tłoczenia na podłożach poliestrowych (mały, fotopolimerowy guz nałożony na podłożu poliestrowe potrafi odpaść podczas tłoczenia). Wyobraźmy sobie kontrolę arkusza, na którym znajdują się np. 24 opakowania z tekstem Braille'a, a każdy tekst składa się z około 100 punktów!



Matryca umieszczona w wykrojniku do tłoczenia Braille'a podczas sztancowania.

■ Aby sprostać wymaganiom wykonania poprawnego tłoczenia tekstu Braille'a niekwestionowaną pozycję zajęły patryce metalowe. Są one wykonywane jako frezowane lub tłoczone w stalowej blasze. Te ostatnie bezapelacyjnie są preferowane przez producentów opakowań.

Aby sprostać wymaganiom wykonania poprawnego tłoczenia tekstu Braille'a niekwestionowaną pozycję zajęły patryce metalowe – frezowane lub tłoczone w stalowej blasze. Te ostatnie bezapelacyjnie są preferowane przez producentów opakowań. Patryca stalowa jest elementem monolitycznym. Niewątpliwą zaletą jest jej trwałość. Znane są wykonane nakłady przekraczające milion użytków. Oprócz trwałości do kolejnych zalet patrycy stalowej należy zaliczyć: powtarzalność kształtu przetłoczeń punktów, absolutne bezpieczeństwo prawidłowości tłoczonego tekstu, możliwość wielokrotnego użycia tej samej patrycy dla powtarzających się nakładów oraz ciągłość pracy automatu sztancującego. Tłoczenie tekstu Braille'a na opakowaniach może odbywać się dwojako: podczas sztancowania lub podczas klejenia.

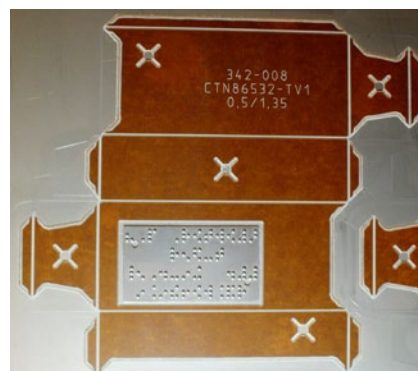
## ■ Sztancowanie i klejenie

Tłoczenie Braille'a podczas sztancowania wymaga zamontowania matrycy w lub na wykrojniku, natomiast patrycę umieszcza się na przeciwplycie jak pertinax. Bar-

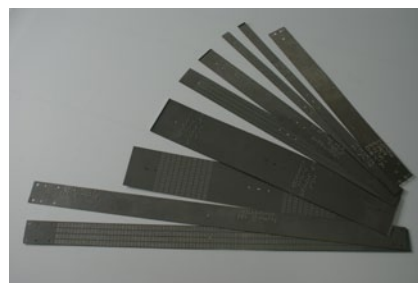
dzo ważne jest, aby punkt patrycy zorientować idealnie współśrodkowo względem zagłębienia matrycy. Uzyskujemy wtedy głębsze przetłoczenie na granicy mikropęknięć powierzchni kartonu. Problem orientacji patrycy względem matrycy został pozytywnie rozwiązany przez firmę Michael, co chronione jest patentem Urzędu Patentowego RP.

Tłoczenie Braille'a podczas klejenia odbywa się na specjalnym module wprężonym w linię składarko-sklejarki. Jest to tłoczenie rotacyjne. Matryca i patryca wykonane w postaci stalowej taśmy nałożone są na koła, które obracając się synchronicznie (jak zazębione koła zębate) wytłaczają tekst na przesuwającym się między nimi kartoniku. Wybór opcji jakim sposobem nanoszony jest tekst Braille'a jest indywidualną decyzją drukarni. Często obie opcje funkcjonują w zakładzie równolegle.

W Polsce zainstalowanych jest kilka linii do tłoczenia rotacyjnego Braille'a. Najbardziej popularne jest urządzenie firmy BOBST, które najwcześniej pojawiło się na rynku europejskim. Z powodzeniem eksploatowane jest również urządzenie angielskie i włoskie – jak dotąd w Polsce zainstalowa-



*Patryca umieszczona na przeciwplycie wewnątrz pertinaxu do tłoczenia Braille'a podczas sztancowania.*



*Tłoczenie rotacyjne wymaga zastosowania patrycy taśmowych. Przedstawiono tu przykłady matryc i patrycy taśmowych do różnych urządzeń rotacyjnych w Polsce.*

ne po jednym egzemplarzu. Firma Michael obsługuje wszystkie typy urządzeń do tłoczenia rotacyjnego. ■