

WYCINANIE DUŻYCH OTWORÓW W DREWNIĘ

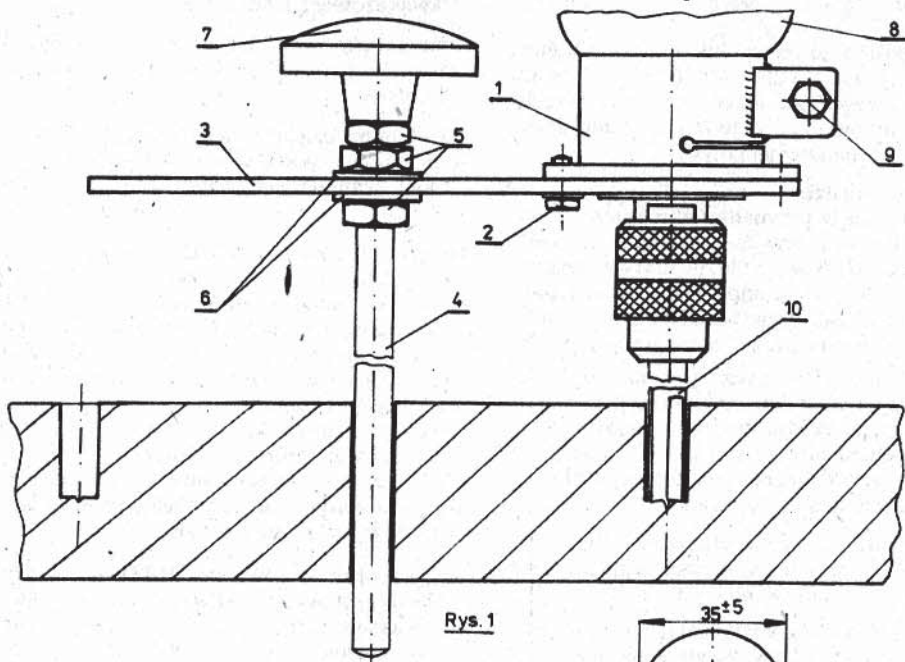
Tak to zwykle bywa, że do wykonania nawet dosyć prostej z pozoru czynności potrzebne są choćby tylko skromne i proste narzędzia. Do takich właśnie czynności należy wycinanie dużych, okrągłych otworów w deskach lub w sklejce. Najprościej oczywiście w takim przypadku zastosować pilarkę-wyrzynarkę. Co jednak zrobić, kiedy takiej wyrzynarki nie mamy, a kupno drogiego narzędzia do wykonania tego jednego przedmiotu nie wydaje się celowe. Przed takim też problemem stanął autor, zmuszony do wycięcia kilku otworów o dużej średnicy w twardej i grubej (50 mm) sklejce. W związku z tym został wykonany prosty przyrząd (rys. 1), który mocowany jest na wiertarce PRCr 10/6 II B.

Do tulei (1) wykonanej wg rys. 2 (opis wykonania takiej tulei był zamieszczony w „MT” już wielokrotnie, zatem w razie potrzeby można do tego celu użyć tulei od innego, wykonanego już wcześniej urządzenia) czterema wkrętami (2) przymocowana jest listwa (3) wykonana wg rys. 3

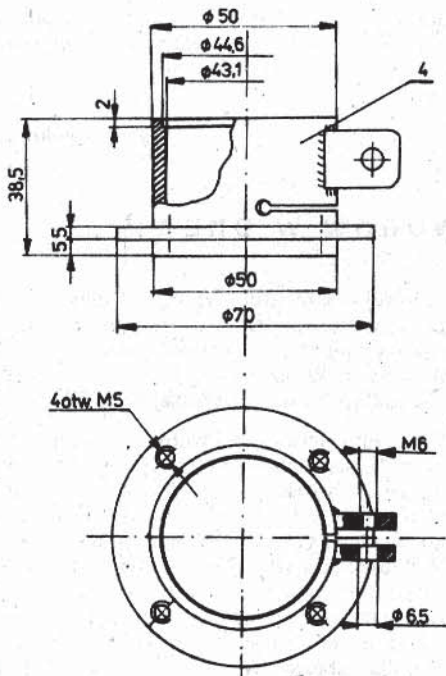
ze stalowej blachy grubości około 4 mm. Długość tej listwy została podana wg wykonanego modelu, można przy jej użyciu wycinać otwory o średnicy około 350 mm. W razie potrzeby oczywiście listwę można zastąpić inną, o większej długości.

W kanałku listwy mocowany jest trzpień prowadzący (4) wykonany z pręta stalowego o średnicy 10 mm, długości około 250 mm, na którego jednym końcu jest nacięty gwint M10 na długości około 30–40 mm. Na gwint ten wkręca się nakrętkę M10 (5), nakłada podkładkę (6) i wsuwa w kanał listwy, po czym nakłada drugą podkładkę (6) i nakręca nakrętkę (5), którą trzeba dokręcić mocno kluczem. Można jeszcze nakręcić trzecią nakrętkę dla zabezpieczenia przed przypadkowym odkręceniem.

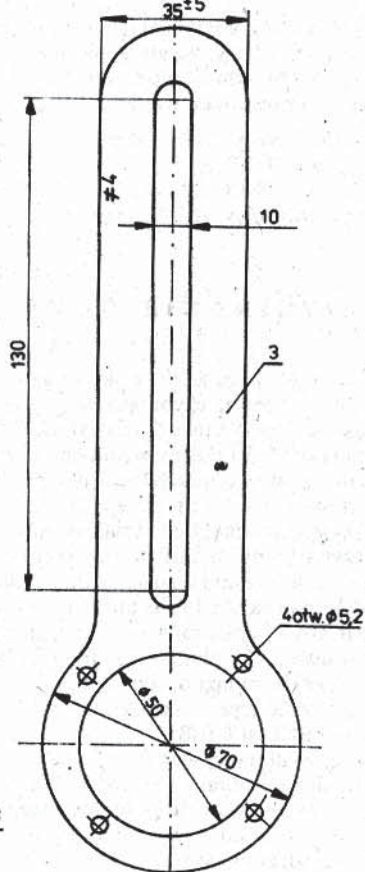
Na trzpień prowadzący warto wkręcić dodatkowo gałkę (7) dla wygodniejszego prowadzenia trzpienia w otworze (autor zastosował gałkę bakelitową z zaprasowaną tulejką z gwintem M8.



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3

Gwint ten został powiększony na M10. Gałkę kupiono na złomie, od starego krzesła warsztatowego).

Do tulei (1) wsuwa się wiertarkę (8) i zaciska śrubą (9), a w uchwycie wiertarki mocuje frez (10). Frez trzpieniowy walcowo-czołowy DNFD e o średnicy 8–10 mm zakupiony został w sklepie narzędziowym.

Zanim rozpoczniemy wycinanie otworu o dużej średnicy musimy w jego środku wywiercić otwór o średnicy 10 mm, prostopadle do powierzchni drewna. Trzpień (4) ustawiamy w listwie (4) na żądany wymiar i mocno zaciskamy nakrętki.

Przy ustawianiu trzpienia w listwie, przed wycianiem otworu w płycie, należy pamiętać o tym, że średnica otworu wynosi odległość między osiami trzpienia i freza, plus średnica freza.

Po tych czynnościach przygotowawczych, wsuwamy trzpień prowadzący w otwór płyty i ustawiamy obroty wiertarki na drugi bieg. Wiertarkę prowadzi się po promieniu, jaki wyznacza ustawiona listwa, frezując pierścieniowy kanałek. Lewą ręką wywieramy nacisk na gałkę, odpowiednio wsuwając pręt prowadzący w otwór płyty, co powoduje jednoczesne zagłębianie się freza w płytę. Należy dążyć do tego, aby po niewielkim zagłębieniu freza utrzymać go na tym poziomie i dalej prowadzić wiertarkę w kanałku wg wyznaczonego promienia. Następnie wracamy do poprzedniego, wyjściowego położenia freza i powtarzamy znów zagłębienie freza w płytę i frezowanie. Ponieważ niemożliwe jest prowadzenie freza w opisany sposób po całym obwodzie za jednym przejściem, prowadzimy go wobec tego sektorami, po około 120°. Po wykonaniu już kanałku w jednym sektorze na pewną głębokość, przesuwamy się z frezowaniem na sektor sąsiedni, po czym powtarzamy to samo w trzecim sektorze. Staramy się przy tym, żeby głębokość ta była możliwie jednokowa.

Jeżeli grubość płyty jest znaczna, możliwe jest jej odwracanie, to warto rozpocząć frezowanie z drugiej strony, po wyfrezowaniu kanałka do połowy po stronie pierwszej.

Przy frezowaniu tylko z jednej strony może się zdarzyć, że przy mało uważnym frezowaniu może nastąpić postrzępienie krawędzi drewna, dlatego właśnie lepiej frezowanie przeprowadzić z obu stron. Opisany przyrząd, niezwykle prosty do wykonania, może być wykorzystany, jak to już nadmieniono wyżej wtedy, gdy nie mamy do dyspozycji pilarki-wyrzynarki, lub gdy grubość płyty ogranicza jej zastosowanie. Dokładność wyciętego tym sposobem otworu zależy w znacznej mierze od dokładności wywierconego otworu prowadzącego w płycie, a także od staranności przy frezowaniu.

Stefan Zbudniewek