

MOTOWIDŁO DO NAWIJARKI

Motowidło, którego opis podajemy poniżej, jest drugą częścią składową nawijarki do włóczki opisanej w poprzednim numerze.

Motowidło to służy do samoczynnego odwijania przędzy z motków oraz do nawijania jej na szpulę. Motowidło, przedstawione na rys. 1 i 2, jest bardzo proste w budowie, gdyż składa się z podstawy (3) przymocowywanej do stołu ściskami (13) oraz obsady (5) i czterech rozsuwanych ramion (6).

Podstawę (rys. 3), w kształcie prostokąta, wykonamy z drewna bukowego lub brzoźowego. Po obróbeniu jej do podanych, wymiarów, uformowaniu ścinek na krawędziach i wydłutowaniu wpustu na ściski, wiercimy otwór o ϕ 9,5 mm dokładnie prostopadły do powierzchni podstawy. W otwór wciskamy tulejkę (rys. 4), którą wykonamy z mosiądzu lub miękkiej stali.

Obsadę ramion (rys. 5) składającą się z dwóch jednakowych części, wykonamy także z drewna bukowego lub brzoźowego. Po wycięciu dwóch klocków o podstawie kwadratowej i ścięciu ich zewnętrznych krawędzi, dłutujemy w nich rowki równoległe do siebie i w kierunku poprzecznym do słoików drewna. Obie części nakładamy na siebie tak, jak to przedstawione na rysunku zestawieniowym, i dokładnie w środku wiercimy otwór o ϕ 5 mm, po czym w części górnej powiększamy ten otwór do średnicy 6 mm i za pomocą śruby (7) wyciskamy gwint w dolnej części obsady.

Ramiona (rys. 6) składające się z listewek (6a), kołków (6b) i kołeczków (6c), wykonamy z drewna bukowego albo z twardych płyt spłasnionych. W tym celu z deski wystruganej do grubości 16 mm odcinamy piłką cztery listewki (6a)

długości 320 mm, uwzględniając przy tym naddatek na obróbkę.

Grubość listewek po wystruganiu powinna być jednakowa na całej ich długości. Końce listewek zaokrąglamy i wiercimy w nich otwory o ϕ 6 mm, dokładnie prostopadłe do powierzchni. Przy wierceniu otworów końce listewek należy ściśnąć w imadle, aby uniknąć ich rozszczepiania. Jeszcze lepiej byłoby wywiercić wspólny otwór w desce przed jej rozcięciem na listewki.

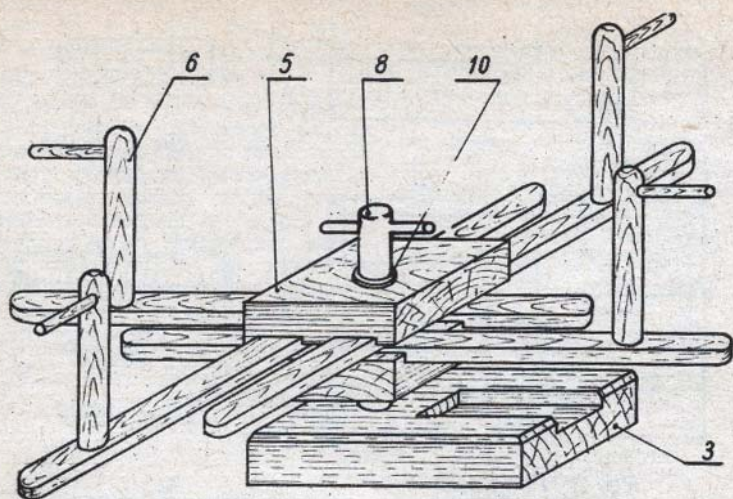
Kołki (6b) wytoczymy z drewna na tokarce lub wystrugamy je nożem (ucinamy cztery klocki długości 80 mm każdy). Kołki z jednej strony zaokrąglamy, a z drugiej formujemy na nich czopy tak, aby ciasno wchodziły w otwory wywiercone w listewkach. W odległości 10 mm od zaokrąglanych końców wiercimy w kołkach prostopadłe otwory o ϕ 5 mm (nie przelotowe) na kołeczki oporowe (6c), które wystrugamy z drewna o ϕ 5,5 mm i długości 30 mm.

Po wykonaniu listewek, kołków i kołeczków oporowych części te wygładzamy ściernym papierem. Dla ułatwienia wygładzania kołków można je zamocować w uchwycie wiertarki i zczyścić obrotowo.

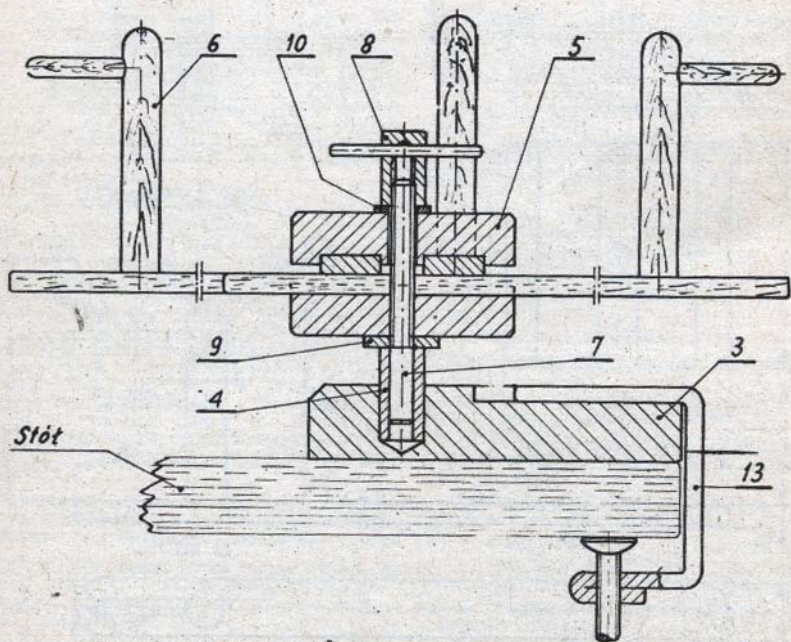
Kołeczki oporowe (6c) osadzamy w kołkach, a kołki w listewkach, po uprzednim posmarowaniu czopów klejem stolarskim „na gorąco” lub klejem kazeinowym na zimno. Po wyschnięciu kleju obcinamy wystające końce czopów i oczyszczamy je ściernym papierem.

Śrubę (rys. 7) wykonamy z pręta stalowego o ϕ 6 mm (z miękkiej stali). Gwint (M6) nacinamy na długości 45 mm pozostawiając resztę trzonu śruby bez nacinania.

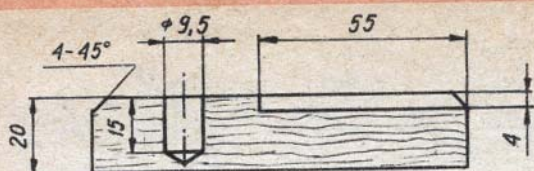
Nakrętkę (rys. 8) wykonamy z tulejki (8a) nagwintowanej we-



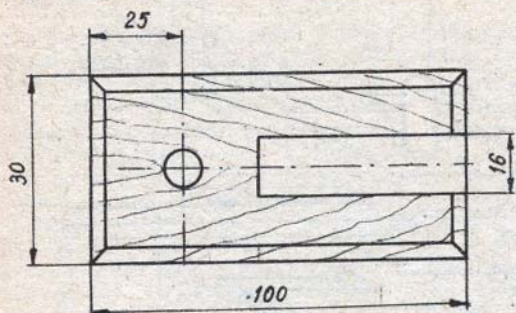
Rys. 1 Motowidło



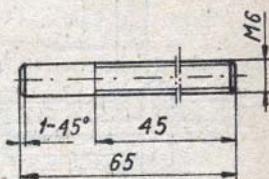
Rys. 2 Motowidło w przekroju



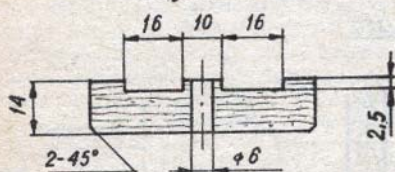
Rys. 4 Tulejka



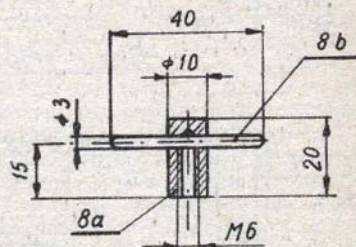
Rys. 3 Podstawa



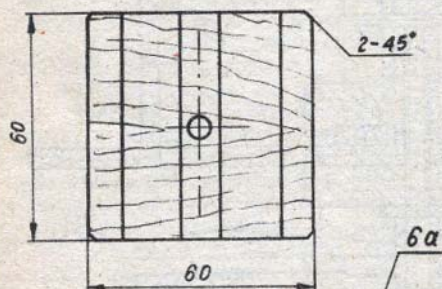
Rys. 7 Śruba



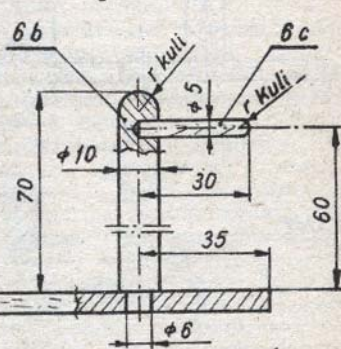
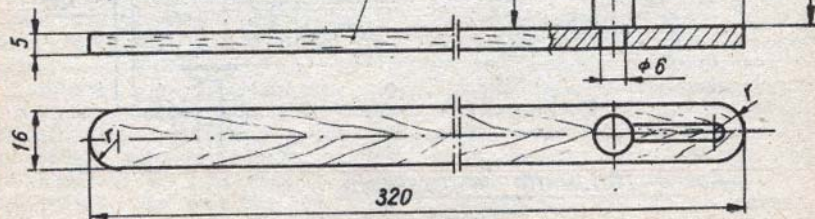
Rys. 5 Obsada



Rys. 8 Nakrętka



Rys. 6 Ramie



wnątrz. W górnej części tulejki wiercimy otwór o \varnothing 3 mm, w który wcisniemy kolek (8b), wykonany z kawałka twardego drutu. Mając wykonane wszystkie części, składamy je w całość wg rys. 1 i 2.

Na śrubę (7) nakręcamy podkładkę z miękkiej stali z gwintowanym otworem o wym. M6 \times 20 \times 3 mm. Śrubę z podkładką wkręcamy w dolną część obsady aż do oporu. Obsadę wstawiamy w tulejkę podstawy, w rowki obsady zaś nakładamy dwa ramiona (6), a na nie następane dwa przesunięte o 90 st.,

po czym nakładamy górną część obsady i skręcamy nakrętką (8) po uprzednim podłożeniu podkładki, o wym. 6,5 \times 15 \times 1 mm. Podstawę (3) mocujemy do stołu ściskami (13) opisanymi w poprzednim numerze. Nakładamy pasmo włóczki na ramiona i rozsuwamy je celem odpowiedniego naprężenia. Ramiona należy tak ustawić, żeby wystające ich końce były jednakowej długości. Po przeprowadzeniu prób poszczególne części z drewna malujemy bezbarwnym lakierem.

Stanisław Sabat

U W A G A !

Miłośnicy modelarstwa kolejowego, czynni i bierni, starsi i młodszy, zaangażowani i początkujący!

Jedną z najbardziej dokuczliwych bolączek modelarskich był, jak wiadomo, brak gotowych części do budowy modeli, jak kół, podwozi, zderzaków, sprzęgieł, przekładni, silników itp., których własnoręczne wykonanie było zawsze najtrudniejszą częścią pracy modelarskiej i główną przyczyną licznych niepowodzeń w budowaniu modeli wagonów i elektrowozów.

Teraz bolączki te przestają istnieć, gdyż dzięki inicjatywie i niezwykle przedsiębiorczości Spółdzielni Pracy Metalowej „Odbudowa” w Orzyszu, pow. Pisz, która uruchomiła produkcję najbardziej pracochłonnych części do modeli kolejowych, wszyscy modelarze mogą nabywać je lub zamawiać po przystępnych cenach w Centralnej Składnicy Harcerskiej w Warszawie przy ul. Marszałkowskiej nr 82; w Wojewódzkiej Składnicy Materiałów Szkoleniowych LPZ w Poznaniu przy ul. 27 Grudnia nr 6 oraz w Ośrodku Propagandy Lotnictwa w Łodzi przy ul. Piotrkowskiej nr 12.

Można więc w wymienionych składnicach zamówić za zaliczeniem pocztowym lub zakupić osobiście następujące części:

1. Silniki elektryczne typu WN-1 na prąd stały 6- i 12-woltowy, 10 000 obr./min, o wym. 52 \times 29 \times 37 mm i ciężarze własnym 105 g;

2. Silniki elektryczne typu NP-1 na prąd stały 6- i 12-woltowy, 10 000 obr./min, o wym. 48 \times 29 \times 33 mm i ciężarze własnym 55 g;

3. Wózki toczne 2-osiove, kompletne, z zestawami kół metalowych odizolowanych po jednej stronie osi;

4. Wózki silnikowe 2-osiove, kompletne, z wbudowanym silnikiem, przekładnią silnikową i zestawami kół metalowych;

5. Wózki wagonowe 2-osiove z imitowanymi maźnicami, resorami i amortyzatorami;

6. Wózki wagonowe 2-osiove, jak wyżej, ze sprzęgłem automatycznym;

7. Widły maźnicze wagonowe;

8. Zestawy kołowe wagonowe ze stalowymi osiami i kołami z tworzyw sztucznych;

9. Zderzaki metalowe;

10. Sprzęgi wagonowe automatyczne, metalowe;

11. Szyny pełnoprofilowe walcowane w odcinkach po 360 mm;

12. Podkłady taśmowe z impregnowanej utwardzonej tektury w odcinkach po 360 mm;

13. Uchwyty metalowe do umocowywania szyn do podkładów;

14. Łubki metalowe do łączenia szyn;

15. Odcinki toru, proste lub łukowe, dług. 360 mm z szynami i podkładami;

16. Przekładnie (ślimaki i ślimacznice 13 i 20 mm);

17. Koła metalowe elektrowozowe o średn. 16 mm — luzem na sztuki;

18. Zaluzje elektrowozowe metalowe. Dalsze części w przygotowaniu.