



KOSIARKA DO TRAWNIKÓW

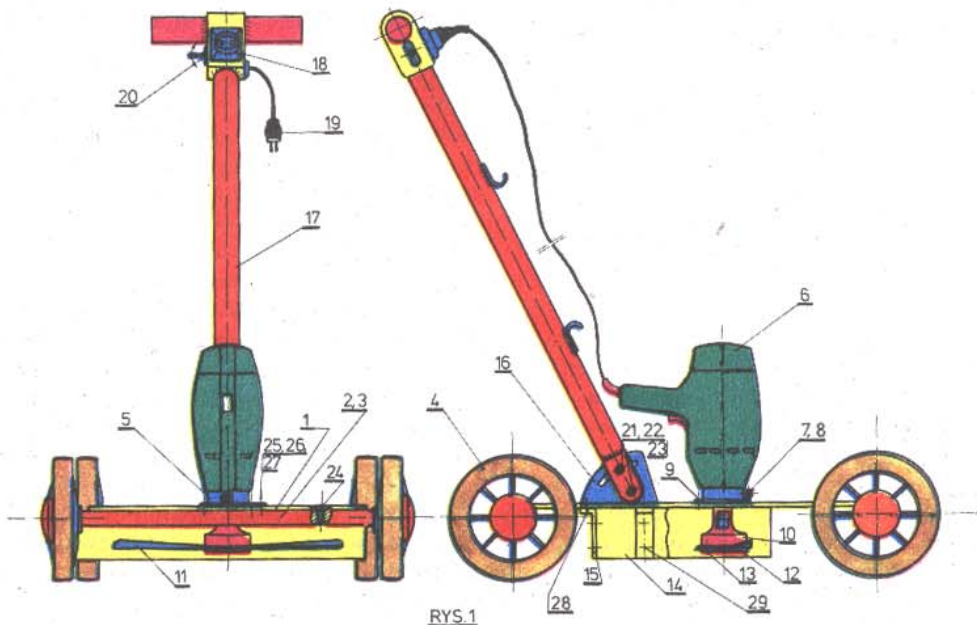
Nawet najmniejszy ogródek odpowiednio urządzony i pielęgnowany daje dużo radości i satysfakcji użytkownikom. Ogródek przydomowy powinien wyglądać estetycznie, szczególnie od strony ulicy. Ważnym elementem w ogródku jest trawnik, który stanowi doskonałe tło dla krzewów i kwiatów. W małym, przydomowym ogródku trawnik zazwyczaj jest niewielki, musi być jednak pieczołowicie pielęgnowany. Gdy jest zaniedbany, szpeci tylko ogródek, nawet jeżeli są w nim posadzone najbardziej wyszukane krzewy ozdobne. Jednym z warunków właściwej pielęgnacji trawnika jest jego częste koszenie lub jak niektórzy wolą określać – przyżycie. Poważną jednak przeszkodą we właściwej pielęgnacji trawnika może być brak odpowiedniego sprzętu. W związku z tym chcemy zaprezentować Czytelnikom opis wykonania prostej rotacyjnej kosiarki do trawy, napędzanej ręczną wiertarką elektryczną. Proponowana kosiarka została zopa-

trzona w cztery kółka jezdne zapewniające łatwe przesuwanie jej po trawniku.

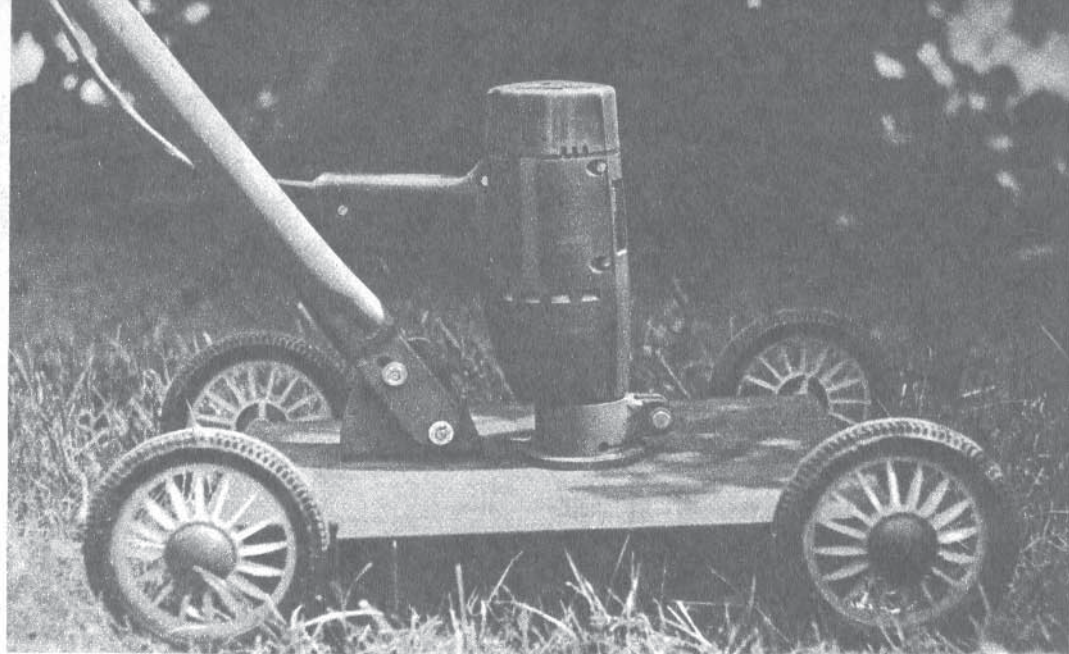
Ponieważ trawniki dekoracyjne zaleca się kosić na wysokość około 2–3 cm nad ziemią, więc w związku z tym wysokość cięcia została ustalona na 3 cm, co znacznie uprościło wykonanie kosiarki. Szerokość koszenia wynosi 250 mm, a nóż tnący napędzany jest wiertarką elektryczną.

Kosiarka jest wykonana w formie przystawki do wiertarki PRCr 10/6 IIB, nie oznacza to jednak, że tylko ta wiertarka może być źródłem napędu opisanej kosiarki.

Na rys. 1 przedstawiona została kosiarka w widoku z przodu i z boku, jest ona niezwykle prosta w swojej konstrukcji. Rysunek ten na ogół wyjaśnia wszystko, a dalsze, dodatkowe rysunki, zawierają wymiary poszczególnych części. Zgodnie z przyjętą zasadą możliwe są pewne odstępstwa od opisu stosownie do posiadanych materiałów i narzędzi.



RYS.1



Kosiarka wyposażona w dźwignię wykonaną z cienkościennej rury stalowej

Numeracja poszczególnych części kosiarki w wykazie elementów jest zgodna z numeracją tych części na rysunkach wykonawczych.

Rozpoczynając budowę kosiarki warto najpierw zaopatrzyć się w kółka jezdne. Autor zastosował tu kółka od starego wózka dla lalek o średnicy zewnętrznej 120 mm, ale mogą to być również boczne kółka podporowe do rowerków dzieciennych czy jeszcze inne.

Jak już wcześniej wspomnieliśmy, konstrukcja kosiarki jest niezwykle prosta, a więc wykonanie jej nie powinno sprawić większych trudności. Konieczne jest jednak wykonanie kilku części maszyny w warsztacie rzemieślniczym. Należą do nich: oprawa wiertarki (rys. 4), oprawa i docisk noża (rys. 5) a także części 2 i 3 – osie, które są wykonane z pręta kwadratowego (10 lub 12).

Sposób osadzenia kółek jezdnych na osi pokazuje rys. 3, można również zamontować kółka wraz z ich fabrycznymi ośkami. Płyta kosiarki z zamocowanymi osiami jest pokazana na rys. 2.

Dokładnego opisu wykonania oprawy wiertarki (rys. 4) nie podajemy, ponieważ w poprzednich opisach elektronarzędzi z problemem takim spotykaliśmy się wielokrotnie, nie ma więc potrzeby powtarzania się.

Bardzo starannie trzeba wykonać nóż (rys. 6), ponieważ niewyważony nóż powodowałby nierównomierną pracę wiertarki, w wyniku tego nastąpiłoby szybkie zużycie łożysk osi wrzeciona. Ponieważ nóż wykonany jest z cienkiej, grubości 1,5 mm

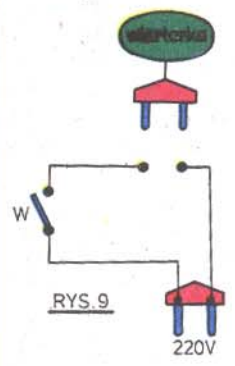
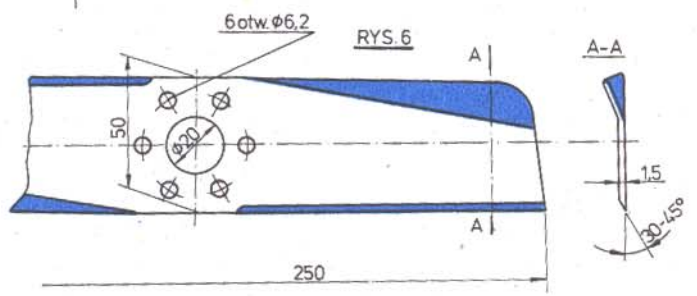
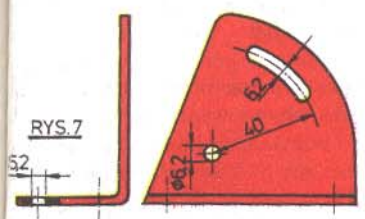
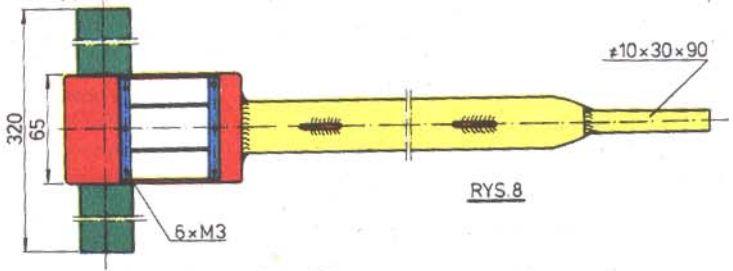
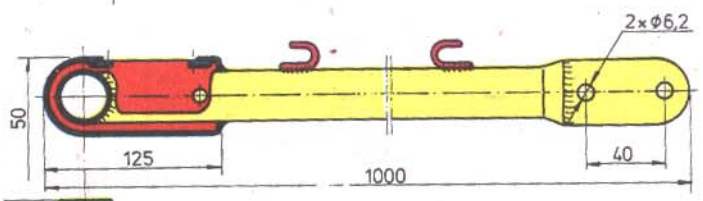
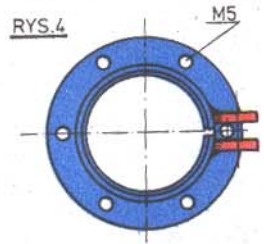
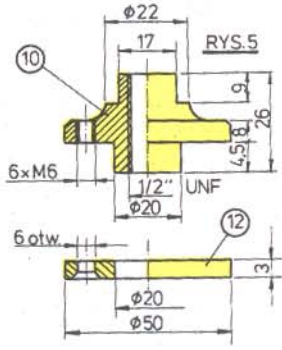
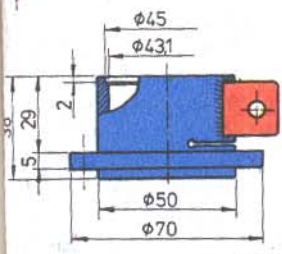
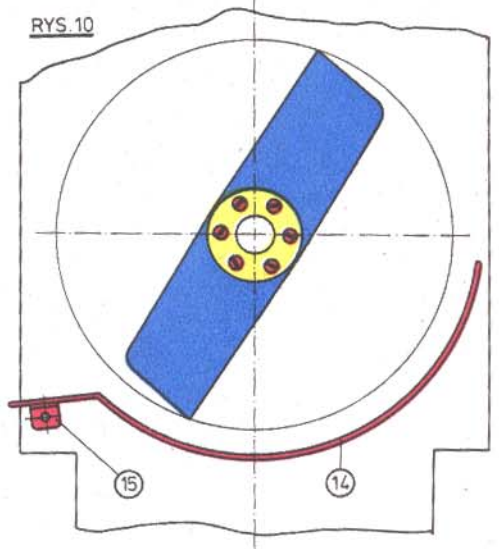
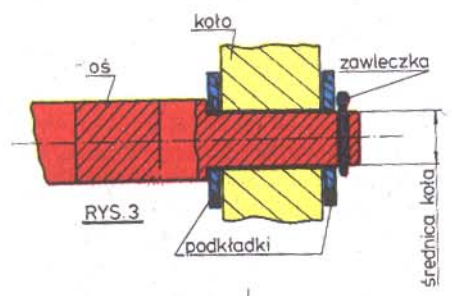
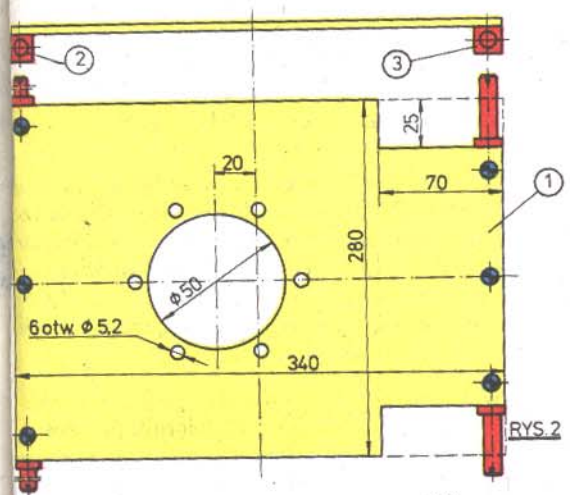
stalowej blachy, celowe jest usztywnienie go przez odpowiednie wygięcie ostrzy.

Wreszcie pozostaje do wykonania dźwignia i wspornik dźwigni (rys. 7 i 8). Jest to rozwiązanie trochę nietypowe, ponieważ dźwignia wraz z rękojeścią, na której osadzona została puszką umożliwiającą połączenie wiertarki z siecią elektryczną – przez swoją konstrukcję stanowi oddzielną całość, co umożliwia stosowanie jej także do innych celów.

Wychodząc z założenia, że w każdym warsztacie majsterkowicza powinien znajdować się dobry przedłużacz długości 15–20 m, niezbędny do wszelkiego rodzaju prac, uważamy, że montowanie do dźwigni kosiarki długiego przewodu jest niepotrzebną rozrzutnością. Dlatego na puszcze wmontowanej w dźwignię, jak to widać na rys. 1, zostało zamocowane gniazdo sieciowe natynkowe (18) służące do włączania wtyczki sieciowej od wiertarki. Gniazdo sieciowe montujemy na płytce z tekstolitu grubości około 3 mm i dopiero wtedy całość przykręcamy wkrętami do puszeki.

Wychodzący z puszeki przewód długości około 20–30 cm, zakończony wtyczką sieciową (19), służy do połączenia z dowolnym przedłużaczem. Z boku puszeki pod rękojeścią jest zamontowany wyłącznik (20), umożliwiający szybkie włączenie i wyłączenie kosiarki.

Połączenie elektryczne w puszcze dźwigni jest pokazane na rys. 9, połączenia muszą być wykonane starannie i dobrze odizolowane od puszeki. Na dźwigni przyspawane są dwa haczyki, na których zaczepiamy sznur wiertarki lub sznur przedłużacza.



Opisana dźwignia nie jest jedynym z możliwych rozwiązań, można bowiem zastosować gotową dźwignię, np. od domowej froterki (wygodnie jest kosiarkę prowadzić oburącz). W jednej z prototypowych kosiarek zastosowano dźwignię od starej froterki produkcji radzieckiej.

Uwaga: podczas wszelkich manipulacji przy nożu kosiarki wiertarka musi być odłączona od sieci przez wyjęcie wtyczki sieciowej z gniazda sieciowego.

Ponieważ w czasie koszenia nóż kosiarki może trafić na kamień lub patyk, a przedmiot taki odrzucony z dużą prędkością może powodować okaleczenie, należy wykonać osłonę dla ochrony nóg obsługującego kosiarkę. Jak wynika z rys. 1, dolna krawędź osłony znajduje się poniżej noża tnącego.

Sposoby wykonania wszystkich pozostałych części i ich montażu wynikają jasno z rysunków, dlatego pomijamy ich szczegółowy opis. Prawdopodobnie i starannie wykonana przystawka do wiertarki – mała kosiarka – może oddać cenne usługi, zwracamy jednak uwagę, że jest to narzędzie, którego możemy używać do koszenia trawnika o niewielkiej powierzchni. Kosiarka ta nie nadaje się do koszenia łąki lub dużego, osiedlowego trawnika.

Stefan Zbudniewek

Wykaz elementów kosiarki			
Lp.	Nazwa części	Materiał	szt.
1	Płyta kosiarki	bl. stal. lub alum. = 3 mm	1
2,3	Oś	pręt stal. kwadrat 10 lub 12 mm	2
4	Kółko jezdne		4
5	Oprawa wiertarki	stal	1
6	Wiertarka		1
7	Śruba M6	stal	1
8	Podkładka	stal	1
9	Wkręt M5 × 8 mm	stal	1
10	Oprawa noża	stal	1
11	Nóż	bl. stal. = 1,5 mm	1
12	Docisk noża	stal	1
13	Wkręt M6 × 12 mm	stal	6
14	Oslona noża	bl. stal. = 1,5 mm	1
15	Wspornik osłony	bl. stal. = 3 mm	8
16	Wspornik	bl. stal. = 3 mm	1
17	Dźwignia kosiarki		1
18	Gniazdo sieciowe natynkowe		1
19	Wtyczka sieciowa		1
20	Wyłącznik dźwigniowy		1
21	Śruba M6 × 20 mm	stal	2
22	Podkładka	stal	4
23	Nakrętka M6	stal	2
24	Wkręt M5 × 12 mm	stal	6
25	Wkręt M5 × 12 mm	stal	4
26	Podkładka	stal	4
27	Nakrętka M5	stal	4
28	Wkręt M3 lub M4 × 6 mm	stal	8
29	Nit Ø 2 lub Ø 3 mm	mat. dowolny	16