

# Praktické pokyny.

## Vinutí košíkových cívek.

Cívky, které hodláme popsat, jsou podobny nejvíce stěnám košíku a proto se zovou cívky košíkové.

U přijímačů moderních se jich používá velmi často, a poněvadž právě přijímač D5 je jimi vyzbrojen, je snad na místě, zde jejich hotovení přesně popsat.

U vysokofrekventního bloku a pak u Isodyn 5 jsme použili rovněž košíkových cívek, popis hotovení podán v čísle Dom, Radiokonstruktéra, kde je popisována Isodyn 5. Poněvadž cívky tehdy užitá a dnes popisovaná se od sebe liší počtem závitů v jedné

vrstvě a proto také způsobem vinutí, popisujeme cívky dnešního provedení opět samostatně.

Pro vinutí cívek můžeme použít opět šablony, kterou jsme použili ku vinutí anténní cívky u Isodyn 5, ale použijeme pouze vnitřní řady otvorů. (Obr. 10.)

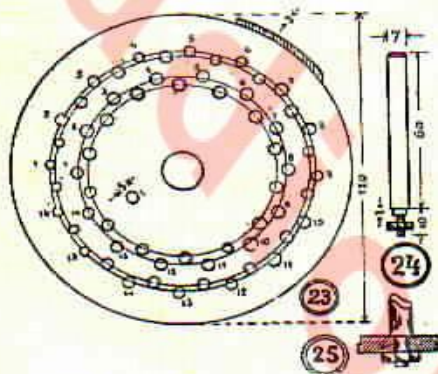
Uvádíme současně pod č. 11. vyobrazení šablony, kterou si zhotovíme (pokud ji nemáme již hotovou dle Isodyn nebo vys. frekv. bloku) a jejíž zhotovení popisujeme:

Vyřízneme si z tvrdého dřeva, asi 2 cm silného, prkénko (kulaté nebo čtyřhranné) o průměru asi 10 cm. Narýsujeme si na tomto



2 kružnice o průměru 74 mm a 70 mm. Vnější kružnici (74 mm) rozdělíme na 14 dílů a stejně i kružnici spodní, s tím rozdílem, že dílky kružnice vnitřní dělí vždy dílky kružnice vnější na polovic.

Označená místa kružnice vnější navrtáme nejdříve slabým vrtáčkem (asi 5 mm) a vrtáčku držíme kolmo, aby otvory byly přesně kolmo, na to tytéž otvory vuvrtáme vrtáčkem 7 mm silným. Použijeme vrtáček spirálových, do kovu.

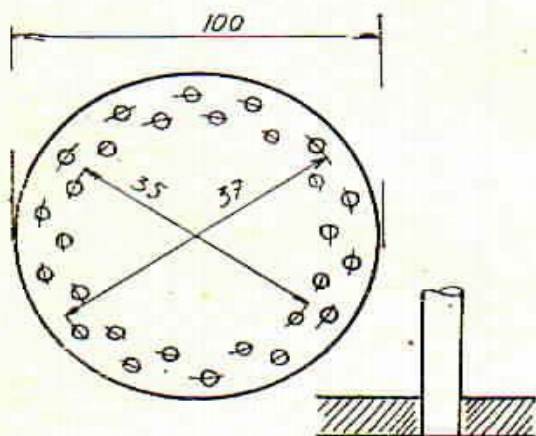


Obr. 10. Šablona k vinutí košíkových cívek (použita u Isodynny).

Otvory ve vnitřní kružnici si rovněž navrtáme asi 2 mm vrtáčkem a po té je rozšíříme vrtáčkem 5 mm silným. Tyto otvory slouží k šíři cívky.

Do vnějších otvorů nutno upevnit kolíčky a sice buď dřevěné, nebo ještě lépe kovové (tyto zhotovené z leštěného kalibrovaného železa obdržíme v každém čelnějším železářském obchodě).

Pro toho, kdo volí dřevěné kolíčky (rozměry síla 7 mm, délka 7 cm, musí uvážit, že bude nutno hotovou cívku z těchto kolíček sesmeknouti. Musí proto kolíčky býti velmi hladké a nevadilo by, vyhladiti je masčkem.



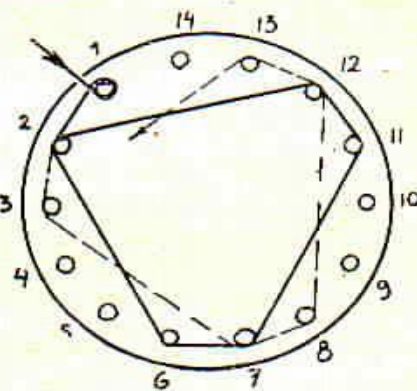
Obr. 11. Nyní popisovaná šablona k vinutí košíkových cívek.

Stejně rozměry platí pro kolíčky kovové a musíme zase dbáti, aby tyto kolíčky na svých koncích měly hrany spilované a hladké, aby sesmeknutí cívky nečinilo obtíži.

Nyní nasadíme kolíčky do 7 mm otvorů prkénka a každý jednotlivě zatlučeme do příslušných otvorů, postupujíce od jednoho k druhému. Zatlučení provedeme nejlépe dřevěnou paličkou, neboť používáme-li kla-

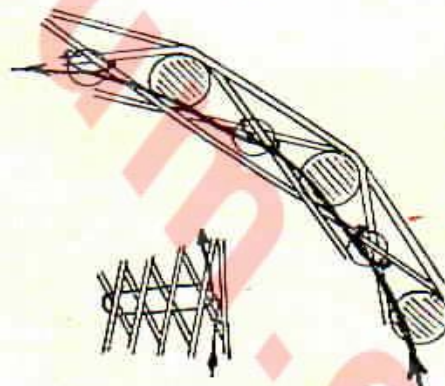
dívka, poškodíme konce kolíčků. Hledíme k tomu, aby kolíčky stály kolmo a kdyby u některého kolíčku se jednalo o větší úchylku z kolého směru, musíme se snažit chybu napravit. Provedeme to tak, že vadný otvor rozřízneme o něco málo a dbáme přesně toho, aby opravený otvor byl již přesně kolmý. Kolíček obalíme papírem a zatlučeme paličkou do šablony. Kdyby však se nám nepodařilo otvor srovnati a v důsledku toho kolíček postaviti kolmo, zatlučeme svrchu do otvoru kolíčku klínek z té strany, na kterou se kolíček kloní.

Vinutí: Dle obr. č. 12. očísujeme si jednotlivé kolíčky. Bude to dobrou pomůckou při prvním vinutí cívky. Začneme kolíčkem prvním (č. 1). Otočíme kol něho drát, na vnější straně vedeme drát kol kolíčku č. 2, vynecháme tři kolíčky a vedeme drát ke kolíčku č. 6, pak opět kol č. 7, vynecháme zase tři kolíčky a vedeme kol dalších kolíčků č. 11 a 12 atd. Jedním závitem je vinutí drátu od kolíčku č. 1 kol dokola až ke kolíčku č. 14. Vrstvou zoveme souhrn pěti závitů, jimiž o-



Obr. 12. Vinutí košíkových cívek.

bejdeme drátem veškeré kolíčky, takže se utvoří souvislý kruh (vzor) a začali-li jsme u kolíčku č. 1, přijdeme ke konci vrstvy opět k témuž kolíčku zpět.



Obr. 13. Vázání košíkových cívek.

Chceme-li určit počet závitů hotové cívky, spočteme nejdříve počet závitů v jednom políčku a násobíme pěti. Přesněji ještě dá se určit počet závitů sečtením jednotlivých závitů v pěti políčkách vedle sebe.

Takovým způsobem uavineme počet závitů, který pro určitou cívku potřebujeme.

Jakmile jsme ukončili vinutí potřebného počtu závitů, otočíme opět drát kol nejbliž-

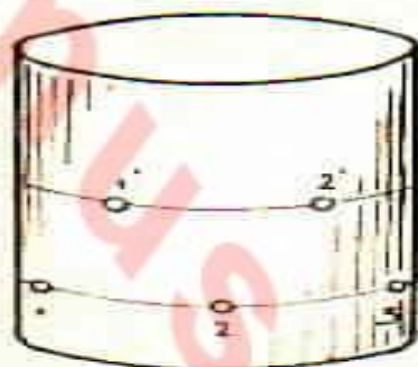


šího kolíčku, aby se dále nerozvínoval. Pak cívku svážeme.

**Vázání cívky:** Svázání cívky se provede ještě tehdy, pokud je cívka na šabloně. Nyní vystihneme výhodu otvorů, které jsme vytvořili na vnitřní kružnici při hotovení šablony. Na pevnou nit, nejlépe hedvábnou, navlékneme dlouhou jehlu. Sledujme obr. 13.

Obrázek tento nám představuje část vinutí, při pohledu shora a druhý obrázek křížení. V tomto 2. obr. jsou jednotlivé dráty silně od sebe oddáleny, ačkoliv v místech křížení, které tímto obrázkem je zachyceno, leží těsně na sobě. To je nakresleno tak proto, aby byl dobře patrný průchod vázací nitě.

Na obrázku 1. vidíme, že nit vedeme nejdříve do vzdálenějšího otvoru u prvního křížení závitů vinutí cívky, prostrčíme ji otvorem v šabloně (otvorem pro sešívání), tímtéž otvorem pak jehlu provlékneme zpět, tento-



Obr. 14. Váleček šablony pro vinutí cívek  
Burndept.

kráté však do otvoru bližšího u křížení závitů cívky. Odtud vedeme nit k vzdál. otvoru dalšího křížení, provlékneme nit otvorem pro sešítí, abychom stejným způsobem ji vyvedli nahoru tímtéž otvorem a pak druhým otvorem u křížení závitů v cívce. Takovým způsobem postupujeme dále. Při obšití prvního křížení drátů musíme niti pevně nejen stáhnouti dráty k sobě, ale i zhotoviti uzlík a pevně svázati, aby cívka nabyla potřebné pevnosti. Při sešívání samozřejmě nit silně utahujeme a proto je třeba, abychom volili nit co možná pevnou.

Po posledním obšití cívky svážeme konec nitě s jejím začátkem, který jsme na první uzlíku asi v délce 10 cm ponechali volný.

Cívka je sešita, zbývá ji pouze sejmuti se šablony. Sejímání provádíme velice opatrně a stahujeme ji na místech, kde dráty se kříží na sloupcích. Po sejmutí je cívka hotova a kdyby přece nebyla dostatečně pevně sešita, bude třeba ji znovu ještě sešítí, avšak již správně a po sešití novém starou nit odstraniti.