

## SKRIVNOSTNA VETRNICICA

Skrivnostna vetrnica je malo znana Kitajska »igrača«, čeprav so se z njo kratkočasili že naši dedje. Videti je zelo preprosta vendar znabiti za marsikoga kar trd oreh. Vetrnica »uboga« naše ukaze in se odvisno od naše želje vrti v levo ali v desno.



### »Le kašno skrivnost skriva?«

To omogoča fizikalni pojav, pri katerem je izkoriščeno nihanje za vrtenje propelerja na koncu vetrnice. Palica, s katero drgnemo po leseni letvi, poskrbi za nihanje držala v navpični smeri, palec desne roke pa za nihanje v vodoravni smeri. Zaradi vpliva obeh nihanj nastane krožno gibanje držala in vijaka, ki postopno požene vetrnico v vrtenje.

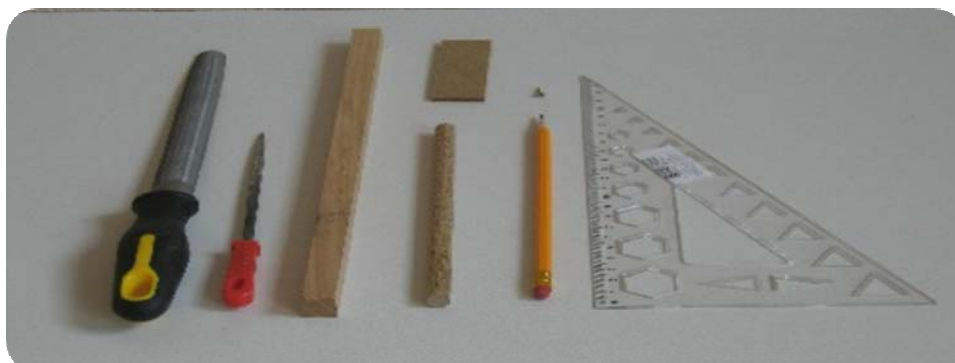
Smer vrtenja propelerja je odvisna od položaja palca desne roke (glej slike). Če se držala s palcem dotikamo desno zgoraj ob letvi, se vetrnica vrti v levo, če pa se držala dotikamo desno spodaj pod letvijo, se vetrnica vrti v desno.

## POSTOPEK IZDELAVE V SLIKAH

### Za izdelavo potrebujemo

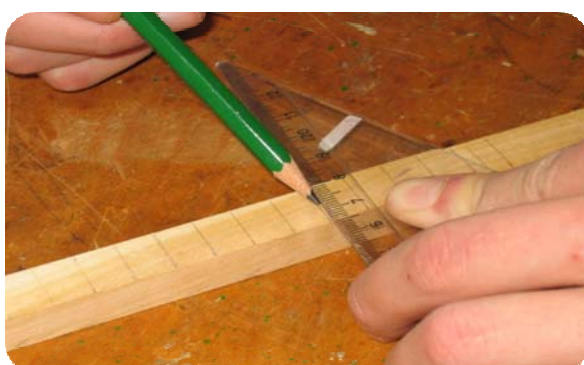
Št.	Element	Gradivo/material	Mere (mm)	Potrebno št. kosov
1.	- držalo	les (različni listavci...)	250 x 13 x 13 mm	1 kos
2.	- propeler	vezana plošča	74 x 14 mm	1 kos
3.	- vijak	kovina	Ø 15 x 30 mm	1 kos

4.	- palica	les (različni listavci, iglavci)	160 x 15 x 8 mm	1 kos
----	----------	----------------------------------	-----------------	-------



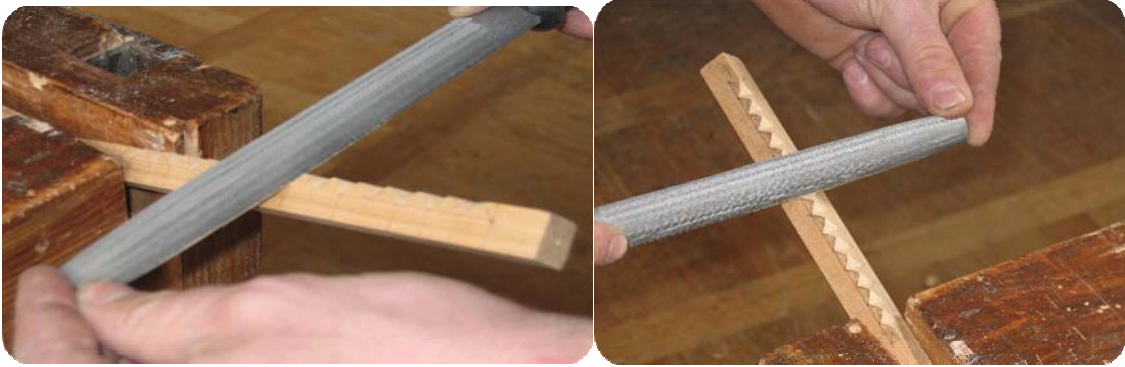
*...orodje in material...*

Št.	Delovni postopek:	Orodja in pripomočki
1.	- zarisovanje,	- ravnilo, svinčnik, šablona,
2.	- žaganje	- lisičji rep,
3.	- vrtanje,	- sveder $\varnothing 2$ mm, kolenasto vrtalo
4.	- brušenje	- brusni papir, rašpe in pile
5.	- barvanje,	- čopič, barve za les
6.	- sestavljanje.	- kladivo, škarje



*P...zarisovanje...*

Palico odžagamo na zahtevano dolžino, nanjo zarišemo zobne letve (velikost 10 mm) in jih izžagamo s finim lisičjim repom.



***...žaganje, piljenje, brušenje...***

Z pilo izdelamo zobe in jim z brusnim papirjem nekoliko zaoblimo konice.



***...oblikovanje propelerja...***

Označimo sredino kraka vetrnice in skozenj naredimo luknjo ( $\varnothing$  5 mm). Z pilo in brusnim papirjem pogladimo in opilimo robove kraka.

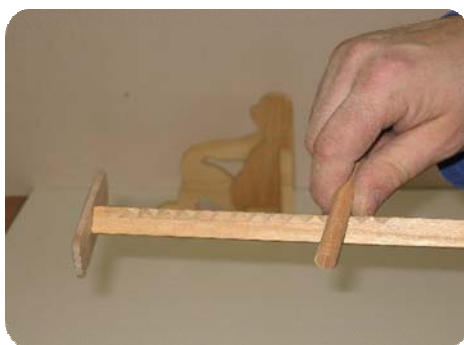


*...privijanje vijaka za propeler...*

Tudi na vrh držala vetrnice naredimo luknjo in z vijakom vanjo pritrdimo krak (propeler).



*...Krak vetrnice (propeler) pobarvamo z zeleno barvo...*



*»Hui Hui« deluje...«*