



Fig. 3: Turbina che mostra il cavo inserito al centro dello sterzo per impedirne l'aggrovigliamento.

2

TROVATE UNO STERZO E DELLE FORCELLE, E COLLEGATE IL CAVO ELETTRICO (FIG. 3)

Per reggere la ruota della turbina permettendole sfruttare il vento, sono state usate le forcelle e la serie sterzo di una vecchia bicicletta. Per svolgere questo compito abbiamo usato una smerigliatrice angolare allo scopo di risparmiare tempo, ma si potrebbe usare anche un seghetto dotato di lama nuova. Può essere utile conservare i moncherini del tubo superiore e di quello inferiore allo scopo di favorire il fissaggio della serie sterzo al palo di sostegno. L'unica misura fondamentale in questo caso è quella della forcella, che deve permettere l'alloggio della ruota utilizzata. Un cavo elettrico bipolare è stato collegato alle due appendici laterali del corpo del mozzo, è stato fatto scendere attraverso la parte centrale dello sterzo e assicurato con fascette per cablaggio lungo la parte inferiore della forcella. Questo consente alla turbina di ruotare di 360° senza provocare l'aggrovigliamento del cavo.

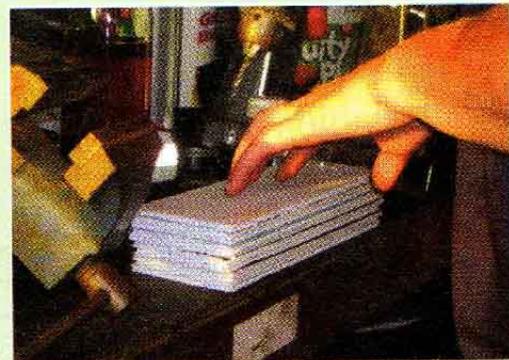


Fig. 4: Trapanazione dei fori per il fissaggio delle pale alla ruota.

3

AGGIUNGETE LE PALE (FIG. 4)

Abbiamo ricavato le pale da un cartello esposto da una agenzia immobiliare e le abbiamo ritagliate affinché assumessero la giusta misura per essere collocate tra il mozzo e il cerchio della ruota che stavamo utilizzando. Si può utilizzare qualsiasi altro materiale durevole che abbia un minimo di flessibilità, ad esempio altri tipi di fogli in plastica o grondaie. Abbiamo fissato le pale mediante un filo di ferro, assicurandole ai raggi della ruota per mezzo di buchi praticati su di esse. La configurazione della vostra ruota probabilmente vi fornirà l'angolazione naturale in cui disporre le pale. È importante che le pale seguano tutte la medesima angolazione! Se riuscite a imprimere una certa curvatura alle pale (in modo da posizionare le loro estremità superiori più vicino all'angolazione del cerchio della ruota e le loro estremità inferiori più vicino all'angolazione dell'asse) è ancora meglio.

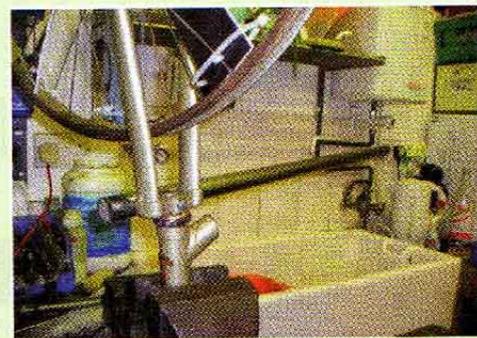


Fig. 5: Braccio di montaggio dell'aletta, imbullonato attraverso il foro di montaggio dei freni.

4

AGGIUNGETE UNA ALETTA (FIG. 5 E 5 BIS)

Avete bisogno di fissare una aletta alla vostra turbina per farle prendere il vento e per mantenercela. Noi abbiamo costruito la nostra con del compensato da 9 mm. È difficile indicare una sagoma precisa da seguire per l'aletta, ma come regola di base fatela grande la metà della superficie ricoperta dalla ruota. Più lungo è il braccio a cui l'aletta è assicurata, più piccola può essere quest'ultima.

Se scoprite che la vostra turbina non prende bene il vento, aumentate le dimensioni dell'aletta o allungate il supporto al quale è fissata. Potete dare qualunque forma desideriate