



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215450623 U

(45) 授权公告日 2022.01.07

(21) 申请号 202121809087.9

(22) 申请日 2021.08.04

(73) 专利权人 自贡市新纪元恐龙景观制作有限公司

地址 643000 四川省自贡市自流井区丹阳街518号中小企业园区9栋附2号

(72) 发明人 陈东

(51) Int.Cl.

G09B 23/36 (2006.01)

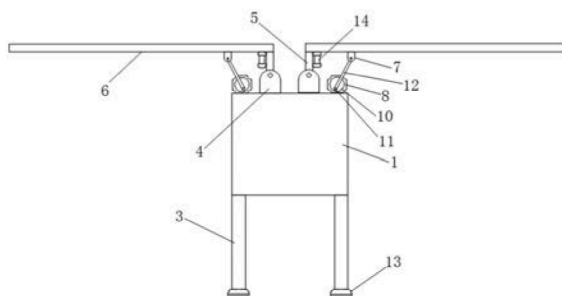
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构

(57) 摘要

本申请公开了一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构,包括固定块,固定块一侧固定连接有球体,固定块底部固定连接支腿,固定块顶部固定连接第一耳板,第一耳板上转动连接第一连接块,第一连接块上固定连接移动板,移动板下表面固定连接第二耳板,固定块顶部安装电机,电机输出端上固定连接转轴,转轴一端固定连接转轮,转轮非中心位置固定连接第二连接块,第二连接块上转动连接连接杆,连接杆与第二耳板转动连接。本方案,移动板用来模仿蜻蜓翅膀,启动电机,使转轴带动转轮旋转,转轮通过第二连接块带动连接杆做往复运动,连接杆不断推拉移动板做摆动运动,模仿了蜻蜓翅膀的摆动,提高了蜻蜓仿真模型仿真的感觉。



CN 215450623 U

1. 一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构,其特征在于,包括固定块(1),所述固定块(1)的一侧固定连接有球体(2),所述固定块(1)的底部固定连接有支腿(3),所述固定块(1)的顶部固定连接有第一耳板(4),所述第一耳板(4)上转动连接有第一连接块(5),所述第一连接块(5)上固定连接有移动板(6),所述移动板(6)的下表面固定连接有第二耳板(7),所述固定块(1)的顶部固定安装有电机(8),所述电机(8)的输出端上固定连接有转轴(9),所述转轴(9)的一端固定连接有转轮(10),所述转轮(10)的非中心位置固定连接有第二连接块(11),所述第二连接块(11)上转动连接有连接杆(12),所述连接杆(12)与所述第二耳板(7)转动连接。

2. 如权利要求1所述的一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构,其特征在于,所述支腿(3)设置有若干个,若干个所述支腿(3)分布在固定块(1)的底部靠近所述球体(2)的一侧。

3. 如权利要求1所述的一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构,其特征在于,所述支腿(3)的下端固定连接吸盘(13)。

4. 如权利要求1所述的一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构,其特征在于,所述移动板(6)设置有四个,四个所述移动板(6)分为两组,每组设置有两个所述移动板(6),两组所述移动板(6)对称分布在所述固定块(1)顶部的两侧。

5. 如权利要求1所述的一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构,其特征在于,所述第一连接块(5)与所述移动板(6)之间的夹角设置为90度。

6. 如权利要求1所述的一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构,其特征在于,所述第一连接块(5)上固定安装有振动电机(14),所述振动电机(14)的输出端与所述移动板(6)的下表面固定连接。

一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构

技术领域

[0001] 本申请涉及仿真模型技术领域,具体而言,涉及一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构。

背景技术

[0002] 长期以来,仿真模型都是广受儿童欢迎的玩具摆件,仿真模型种类繁多,有恐龙仿真模型、野生动物仿真模型、家禽家畜仿真模型、昆虫仿真模型和植物仿真模型等,现如今,随着科技的进步,仿真模型已经不仅仅是只面向儿童的玩具摆件,其使用领域在不断扩大,例如:教学领域、生物学领域和机械仿生学领域等,因此,现在对仿真模型的制作要求也越来越高。

[0003] 当今市面上的蜻蜓仿真模型花样繁多,其中不乏形象制作的特别逼真的,但是,绝大多数的蜻蜓仿真模型都是静态模型,不具有翅膀摆动的功能,即使形象逼真,但是缺少蜻蜓固有的生命姿态,不够生动,从而使仿真的感觉大打折扣。

实用新型内容

[0004] 本申请的主要目的在于提供一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构,以改善相关技术中,现有的大多数蜻蜓仿真模型为静态模型,翅膀无法摆动的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本申请提供了一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构,包括固定块,所述固定块的一侧固定连接有球体,所述固定块的底部固定连接有支腿,所述固定块的顶部固定连接有第一耳板,所述第一耳板上转动连接有第一连接块,所述第一连接块上固定连接有移动板,所述移动板的下表面固定连接有第二耳板,所述固定块的顶部固定安装有电机,所述电机的输出端上固定连接有转轴,所述转轴的一端固定连接有转轮,所述转轮的非中心位置固定连接有第二连接块,所述第二连接块上转动连接有连接杆,所述连接杆与所述第二耳板转动连接。

[0006] 在本申请的一种实施例中,所述支腿设置有若干个,若干个所述支腿分布在固定块的底部靠近所述球体的一侧。

[0007] 在本申请的一种实施例中,所述支腿的下端固定连接有吸盘。

[0008] 在本申请的一种实施例中,所述移动板设置有四个,四个所述移动板分为两组,每组设置有两个所述移动板,两组所述移动板对称分布在所述固定块顶部的两侧。

[0009] 在本申请的一种实施例中,所述第一连接块与所述移动板之间的夹角设置为90度。

[0010] 在本申请的一种实施例中,所述第一连接块上固定安装有振动电机,所述振动电机的输出端与所述移动板的下表面固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本申请的有益效果是:通过上述设计的蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构,使用时,首先,将蜻蜓仿真模型放置在可以固定的使用平台上,然后,启动电机,电机的输出端带动转轴旋转,转轴带动转轮旋转,转轮一边旋转一边通过第二连接块带动连

接杆做往复运动,使连接杆通过第二耳板不断地推拉移动板,移动板用来模仿蜻蜓的翅膀,最后,移动板通过第一连接块和第一耳板在固定块上做摆动运动,实现了蜻蜓仿真模型的翅膀的摆动,从而提高了蜻蜓仿真模型的仿真的感觉,使蜻蜓仿真模型更加生动。

附图说明

[0012] 图1为根据本申请实施例提供的蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构的俯视结构示意图;

[0013] 图2为根据本申请实施例提供的蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构的主视结构示意图;

[0014] 图3为根据本申请实施例提供的蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构的侧视结构示意图。

[0015] 图中:1、固定块;2、球体;3、支腿;4、第一耳板;5、第一连接块;6、移动板;7、第二耳板;8、电机;9、转轴;10、转轮;11、第二连接块;12、连接杆;13、吸盘;14、振动电机。

具体实施方式

[0016] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范畴。

[0017] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0018] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0019] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0020] 另外,术语“多个”的含义应为两个以及两个以上。

[0021] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-图3,本申请提供了一种蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构,包括固定块1,用于模仿蜻蜓的身体;

- [0024] 固定块1的一侧固定连接有球体2,用于模仿蜻蜓的头部;
- [0025] 固定块1的底部固定连接有支腿3,用于模仿蜻蜓的腿部,为了使蜻蜓仿真模型更加逼真,支腿3设置有若干个,若干个支腿3分布在固定块1的底部靠近球体2的一侧,为了便于将蜻蜓仿真模型固定在使用平台上,支腿3的下端固定连接有吸盘13;
- [0026] 固定块1的顶部固定连接有第一耳板4,第一耳板4上转动连接有第一连接块5,使第一连接块5可以通过第一耳板4在固定块1上转动;
- [0027] 第一连接块5上固定连接有移动板6,用于模仿蜻蜓的翅膀,使移动板6可以在固定块1上摆动,从而可以模仿蜻蜓的翅膀的摆动;
- [0028] 移动板6的下表面固定连接有第二耳板7,用于连接可以使移动板6摆动的动力机构;
- [0029] 固定块1的顶部固定安装有电机8,用于提供动力;
- [0030] 电机8的输出端上固定连接有转轴9,转轴9的一端固定连接有转轮10,启动电机8,电机8的输出端带动转轴9旋转,转轴9旋转带动转轮10旋转;
- [0031] 转轮10的非中心位置固定连接有第二连接块11,第二连接块11上转动连接有连接杆12,转轮10旋转的同时通过第二连接块11带动连接杆12做往复运动;
- [0032] 连接杆12与第二耳板7转动连接,连接杆12做往复运动的同时通过第二耳板7推拉移动板6做摆动运动;
- [0033] 为了使蜻蜓仿真模型更加逼真,移动板6设置有四个,四个移动板6分为两组,每组设置有两个移动板6,两组移动板6对称分布在固定块1顶部的两侧,从而可以模仿蜻蜓的四个翅膀;
- [0034] 为了使移动板6在摆动的同时具有振动效果,第一连接块5上固定安装有振动电机14,振动电机14的输出端与移动板6的下表面固定连接,第一连接块5与移动板6之间的夹角设置为90度,方便安装振动电机14。
- [0035] 具体的,该蜻蜓仿真模型的翅膀摆动结构的工作原理:使用时,首先,使用吸盘13将支腿3固定在使用平台上,从而完成蜻蜓仿真模型的摆放和固定,然后,启动电机8,电机8的输出端带动转轴9旋转,转轴9旋转带动转轮10旋转,转轮10旋转的同时通过第二连接块11带动连接杆12做往复运动,连接杆12做往复运动的同时通过第二耳板7推拉移动板6做摆动运动,从而模仿了蜻蜓翅膀的摆动,最后,可以在启动电机8的同时启动振动电机14,使移动板6一边摆动一边振动,使蜻蜓翅膀的摆动更加逼真。
- [0036] 需要说明的是:电机8和振动电机14的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。
- [0037] 电机8和振动电机14其供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。
- [0038] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

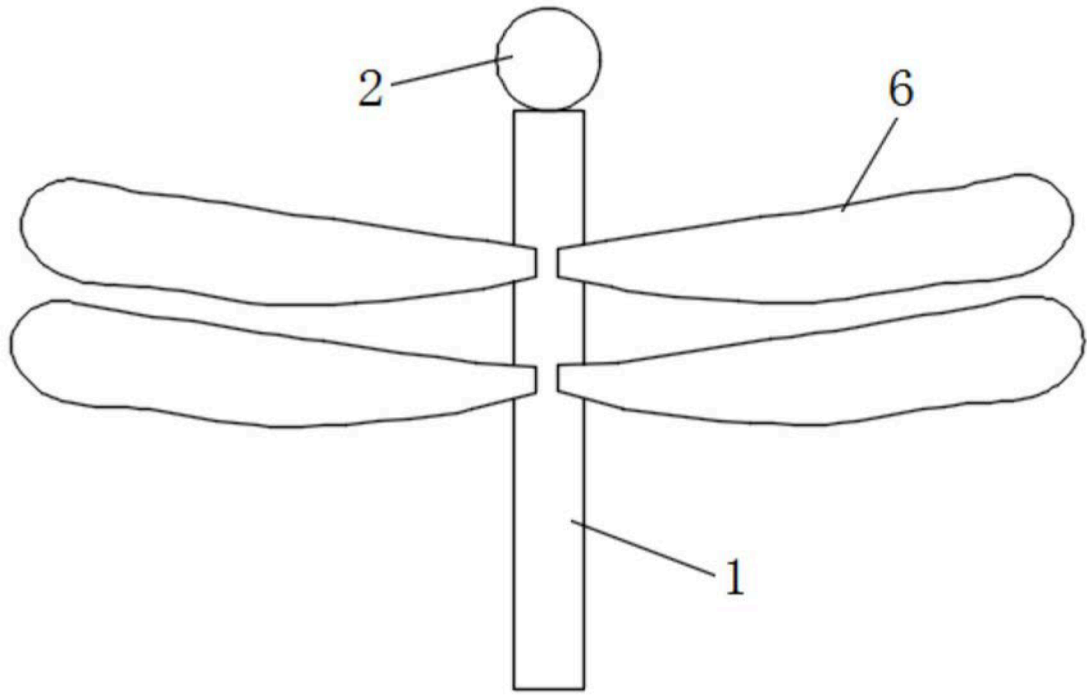


图1

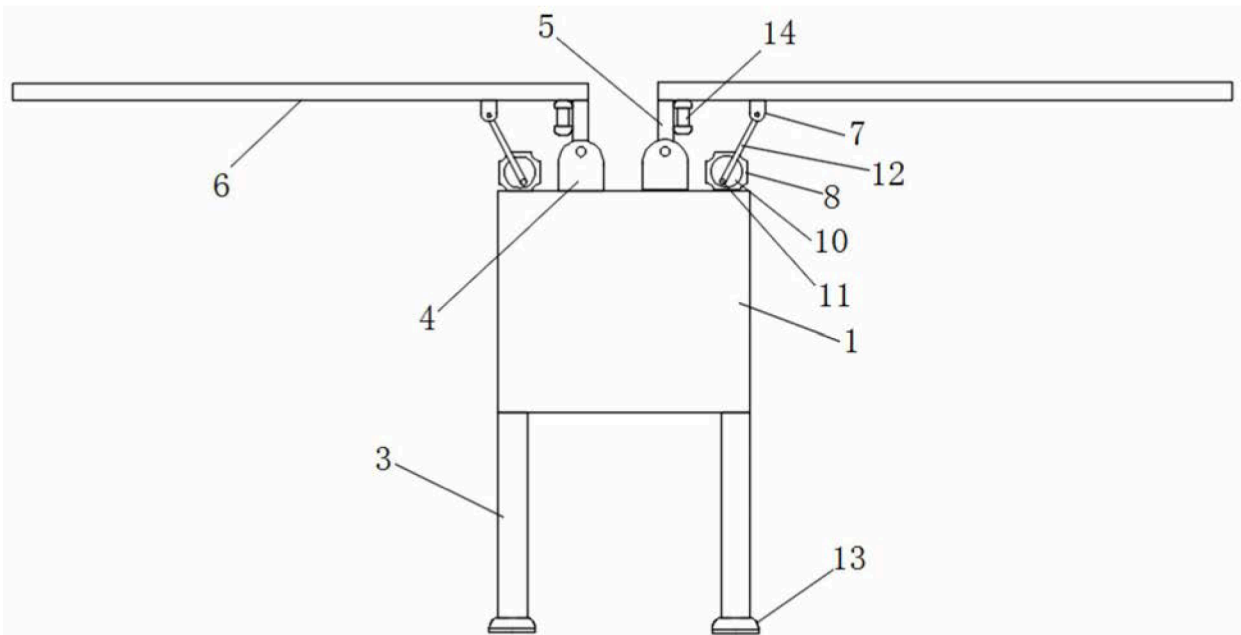


图2

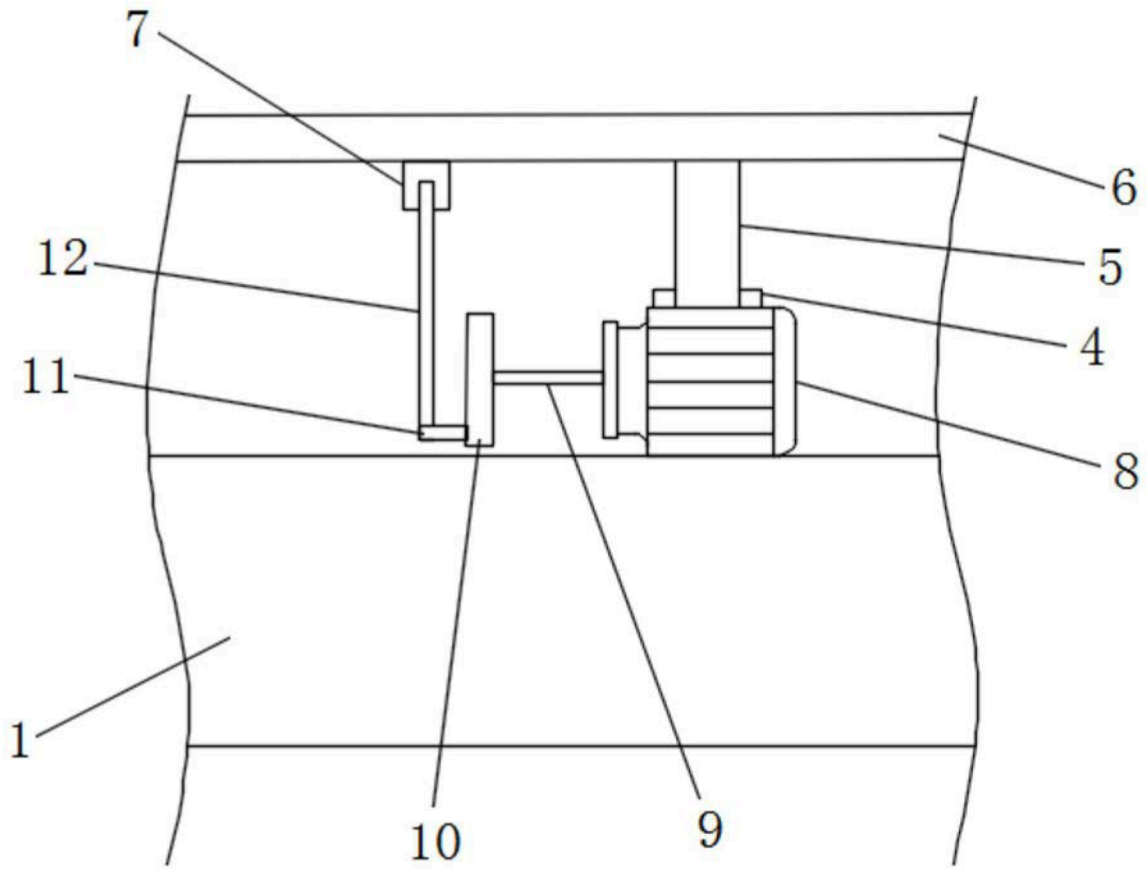


图3