



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105561593 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201510981451. 2

(22) 申请日 2015. 12. 22

(71) 申请人 广东信宇科技实业有限公司
地址 515800 广东省汕头市莱美工业区

(72) 发明人 陈亮

(74) 专利代理机构 深圳市百瑞专利商标事务所
(普通合伙) 44240

代理人 曾新浩

(51) Int. Cl.

A63H 17/00(2006. 01)

A63H 17/267(2006. 01)

A63H 17/36(2006. 01)

A63H 17/385(2006. 01)

A63H 23/14(2006. 01)

A63H 23/10(2006. 01)

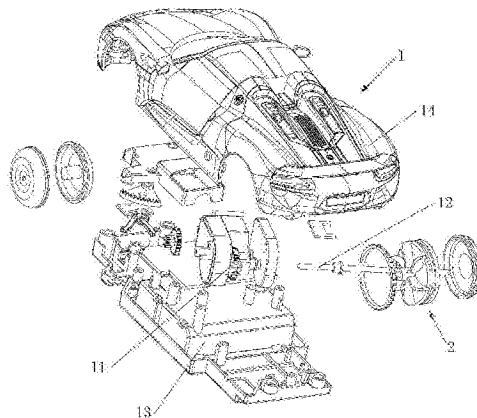
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种水陆两栖玩具车

(57) 摘要

本发明公开一种水陆两栖玩具车,包括玩具车主体,所述玩具车主体上设有驱动装置和与驱动装置连接的水陆两用的车轮,所述驱动装置包括驱动电机和与驱动电机连接的驱动轴,所述车轮套设在所述驱动轴上,所述车轮轮毂内侧面设有桨叶,通过桨叶划水来推动玩具车水上行驶,能取得较好的水上行驶速度和稳定性,并且设计简约,方便制造,在现有的玩具车基础上进行简单改进即可完成,节约设计支出,尤其是节约了设计时间,设计上为隐形设计,外观上看不出玩具车除了陆地上行驶外还具备水上行驶的功能,不会破坏玩具车的整体外观。



1. 一种水陆两栖玩具车,其特征在於,包括玩具车主体,所述玩具车主体上设有驱动装置和与驱动装置连接的水陆两用的车轮,所述驱动装置包括驱动电机和与驱动电机连接的驱动轴,所述车轮套设在所述驱动轴上,所述车轮轮毂内侧面设有桨叶。

2. 如权利要求1所述的一种水陆两栖玩具车,其特征在於,所述车体还包括套设在驱动轴上轴心圆柱,所述桨叶从轴心圆柱向外延伸,所述桨叶包括与轴心圆柱连接的连接段和与连接段连接的外段,所述外段宽度大于连接段宽度。

3. 如权利要求2所述的一种水陆两栖玩具车,其特征在於,所述轴心圆柱固定在车轮轮毂内侧面上,所述轴心圆柱、桨叶、车轮一体成型。

4. 如权利要求1所述的一种水陆两栖玩具车,其特征在於,所述桨叶为弧形。

5. 如权利要求1所述的一种水陆两栖玩具车,其特征在於,所述车轮还包括轮皮,所述车轮外表面设有环形凹槽,所述环形凹槽内嵌轮皮。

6. 如权利要求1所述的一种水陆两栖玩具车,其特征在於,所述车轮包括车轮上盖和车轮下盖,所述车轮下盖包括与驱动装置连接的轮轴,所述车轮上盖和车轮下盖固定配合。

7. 如权利要求6所述的一种水陆两栖玩具车,其特征在於,所述车轮上盖侧边设有凸环,所述车轮下盖侧边设有与凸环过盈配合的凹环。

8. 如权利要求6所述的一种水陆两栖玩具车,其特征在於,所述轮轴与车轮下盖之间设有防水密封圈。

9. 如权利要求1所述的一种水陆两栖玩具车,其特征在於,所述车轮包括前车轮和后车轮,所述前车轮和/或后车轮轮毂内侧面设有桨叶。

10. 如权利要求1所述的一种水陆两栖玩具车,其特征在於,所述驱动装置包括转向驱动机构和动力驱动机构,所述转向驱动机构连接前车轮,所述动力驱动机构连接后车轮,所述后车轮轮毂内侧面设有桨叶。

一种水陆两栖玩具车

技术领域

[0001] 本发明涉及玩具领域,更具体的说,涉及一种水陆两栖玩具车。

背景技术

[0002] 目前,市场上的玩具车多种多样,有跑车、货车、四轮车等,这些玩具车只能在陆上行走,为了有利于儿童的智力开发,增长知识,开阔视野,玩具市场开发水陆车玩具,水陆车玩具同时具备车与船的特性,既可在陆地行驶,又可泛水浮渡,深受孩子、甚至是成人的喜爱。现有的水陆车玩具一般是在车尾增加螺旋桨,在水上的时候使用螺旋桨驱动玩具车前进,需要额外的增加元件,并且水上驱动效果不佳。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种水上驱动效果更好的水陆两栖玩具车。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的:一种水陆两栖玩具车,包括玩具车主体,所述玩具车主体上设有驱动装置和与驱动装置连接的水陆两用的车轮,所述驱动装置包括驱动电机和与驱动电机连接的驱动轴,所述车轮套设在所述驱动轴上,所述车轮轮毂内侧面设有桨叶。

[0005] 进一步的,所述车体还包括套设在驱动轴上轴心圆柱,所述桨叶从轴心圆柱向外延伸,所述桨叶包括与轴心圆柱连接的连接段和与连接段连接的外段,所述外段宽度大于连接段宽度。

[0006] 在水中能更好的推动玩具车前进。

[0007] 进一步的,所述轴心圆柱固定在车轮轮毂内侧面上,所述轴心圆柱、桨叶、车轮一体成型。

[0008] 车轮的稳定性更好,驱动装置驱动车轮和桨叶更方便,减少工作程序,缩短生产时间,提高生产效率。

[0009] 进一步的,所述桨叶为弧形。

[0010] 弧形的桨叶一次能推动更多的水,驱动力更强。

[0011] 进一步的,所述车轮还包括轮皮,所述车轮外表面设有环形凹槽,所述环形凹槽内嵌轮皮。

[0012] 在陆地上行驶增加摩擦力,增强抓地力,提高行驶的稳定性和速度,保护车轮,并且能更换轮皮保持车轮的性能。

[0013] 进一步的,所述车轮包括车轮上盖和车轮下盖,所述车轮下盖包括与驱动装置连接的轮轴,所述车轮上盖和车轮下盖固定配合。

[0014] 车轮分车轮上盖和车轮下盖,内部空心能使玩具车在水上行驶,而且车轮制造简单方便。

[0015] 进一步的,所述车轮上盖侧边设有凸环,所述车轮下盖侧边设有与凸环过盈配合的凹环。

- [0016] 车轮上盖和车轮下盖过盈配合,简单方便。
- [0017] 进一步的,所述轮轴与车轮下盖之间设有防水密封圈。
- [0018] 提高玩具车的防水性能。
- [0019] 进一步的,所述驱动装置包括转向驱动机构和动力驱动机构,所述转向驱动机构连接前车轮,所述动力驱动机构连接后车轮,所述后车轮轮毂内侧面设有桨叶。
- [0020] 这样的玩具车最具性价比。
- [0021] 本发明由于水陆两栖玩具车的水陆两用的车轮轮毂内侧面设有桨叶,在水上行驶时,通过桨叶划水来推动玩具车水上行驶,能取得较好的水上行驶速度和稳定性,并且设计简约,方便制造,在现有的玩具车基础上进行简单改进即可完成,节约设计支出,尤其是节约了设计时间,设计上为隐形设计,外观上看不出玩具车除了陆地上行驶外还具备水上行驶的功能,不会破坏玩具车的整体外观。

附图说明

- [0022] 图1是本发明实施例的一种水陆两栖玩具车示意图;
- [0023] 图2是本发明实施例的一种水陆两栖玩具车车轮的示意图;
- [0024] 图3是本发明实施例的一种水陆两栖玩具车车轮的另一角度示意图。
- [0025] 其中:1、车体,11、驱动装置,12、驱动轴,13、车底,14、上壳,2、车轮,3、车轮上盖,31、凸环,4、车轮下盖,41、环形凹槽,5、桨叶,6、轴心圆柱,7、轮皮。

具体实施方式

- [0026] 下面结合附图和较佳的实施例对本发明作进一步说明。
- [0027] 一种水陆两栖玩具车,包括玩具车主体,玩具车主体上设有驱动装置11和与驱动装置11连接的水陆两用的车轮2,驱动装置11包括驱动电机和与驱动电机连接的驱动轴12,车轮2套设在驱动轴12上,车轮2轮毂内侧面设有桨叶5。
- [0028] 由于水陆两栖玩具车的水陆两用的车轮2轮毂内侧面设有桨叶5,在水上行驶时,通过桨叶5划水来推动玩具车水上行驶,能取得较好的水上行驶速度和稳定性,并且设计简约,方便制造,在现有的玩具车基础上进行简单改进即可完成,节约设计支出,尤其是节约了设计时间,设计上为隐形设计,外观上看不出玩具车除了陆地上行驶外还具备水上行驶的功能,不会破坏玩具车的整体外观。
- [0029] 车体1还包括套设在驱动轴12上轴心圆柱6,桨叶5从轴心圆柱6向外延伸,桨叶5包括与轴心圆柱6连接的连接段和与连接段连接的外段,外段宽度大于连接段宽度。在水中能更好的推动玩具车前进。
- [0030] 轴心圆柱6固定在车轮2轮毂内侧面上,轴心圆柱6、桨叶5、车轮2一体成型。车轮2的稳定性更好,驱动装置11驱动车轮2和桨叶5更方便,减少工作程序,缩短生产时间,提高生产效率。
- [0031] 桨叶5为弧形。弧形的桨叶5一次能推动更多的水,驱动力更强。桨叶5为轴心圆柱6的向外沿逆时针方向延伸,即桨叶5中间沿逆时针方向弯曲,前进时能推动更多的水。桨叶5可以设计为3片、4片、5片、6片、8片、10片等,发明人通过大量实验测得6片能取得最优的效果。

[0032] 车轮2还包括轮皮7,车轮2外表面设有环形凹槽41,环形凹槽41内嵌轮皮7。在陆地上行驶增加摩擦力,增强抓地力,提高行驶的稳定性和速度,保护车轮2,并且能更换轮皮7保持车轮2的性能。轮皮7外表面设有防滑纹。

[0033] 车轮2包括车轮上盖3和车轮下盖4,车轮下盖4包括与驱动装置11连接的轮轴,车轮上盖3和车轮下盖4固定配合。车轮2分车轮上盖3和车轮下盖4,内部空心能使玩具车在水上行驶,而且车轮2制造简单方便。

[0034] 车轮上盖3侧边设有凸环31,车轮下盖4侧边设有与凸环31过盈配合的凹环。车轮上盖3和车轮下盖4过盈配合,简单方便。车轮上盖3和车轮下盖4还可以通过螺丝固定、胶水固定等方式固定配合。

[0035] 轮轴与车轮下盖4之间设有防水密封圈。提高玩具车的防水性能。

[0036] 述驱动装置11包括转向驱动机构和动力驱动机构,转向驱动机构连接前车轮,动力驱动机构连接后车轮,后车轮轮毂内侧面设有桨叶5。这样的玩具车最具性价比。

[0037] 车体1包括车底13和上壳14,所述车底13密封防水。玩具车还配有遥控器,可以遥控控制玩具车前进、后退、左转、右转等动作。玩具车前车轮和后车轮为空心轮。

[0038] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

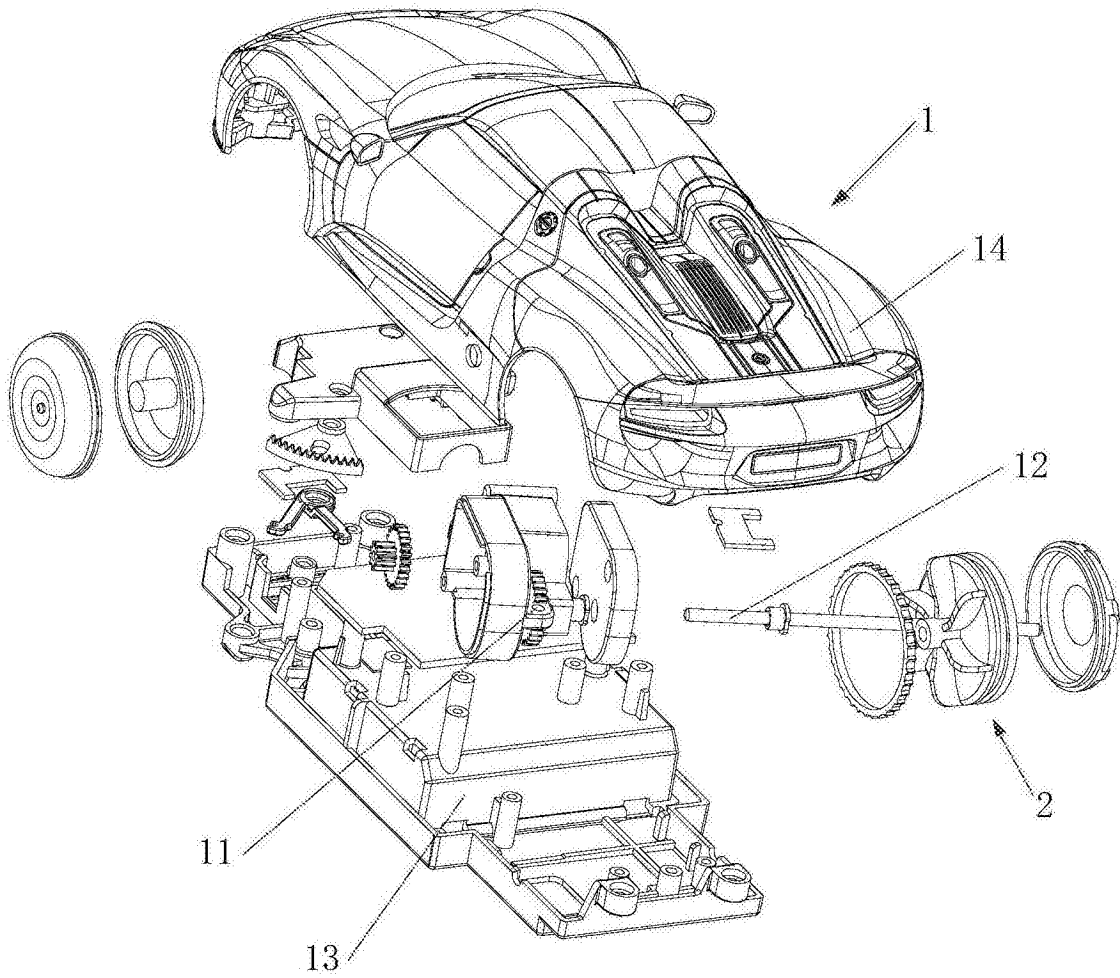


图1

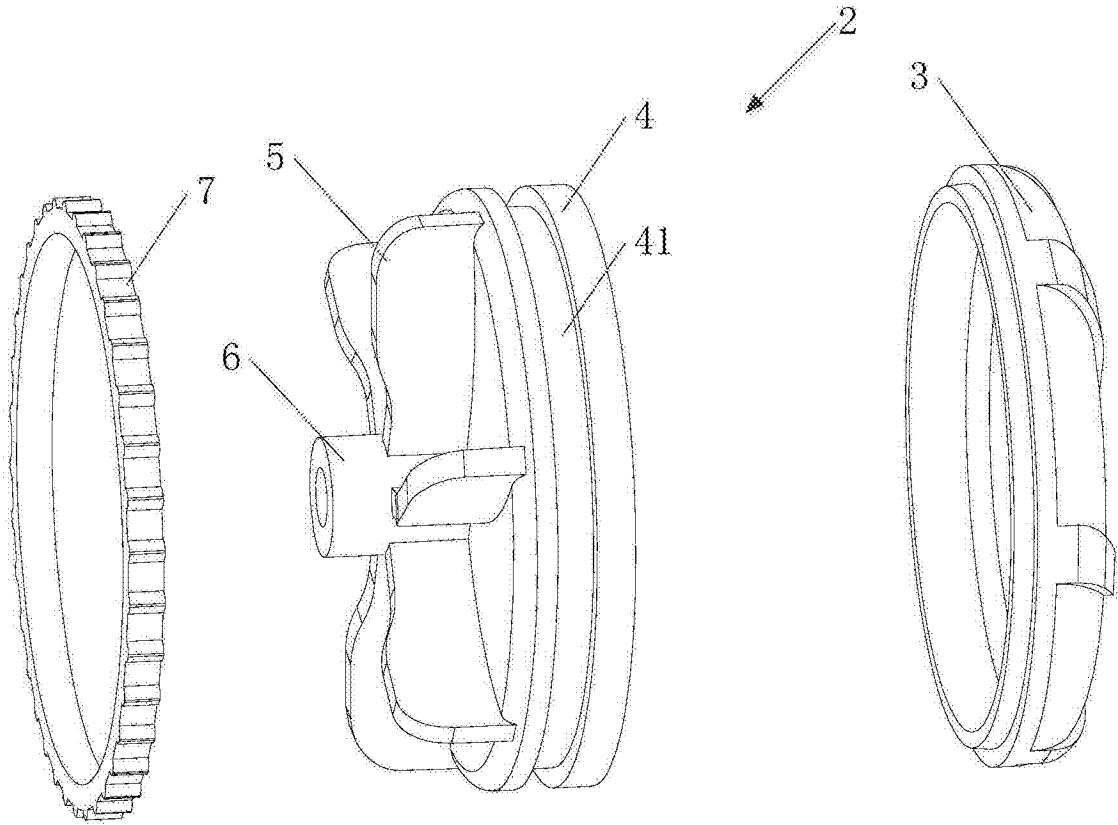


图2

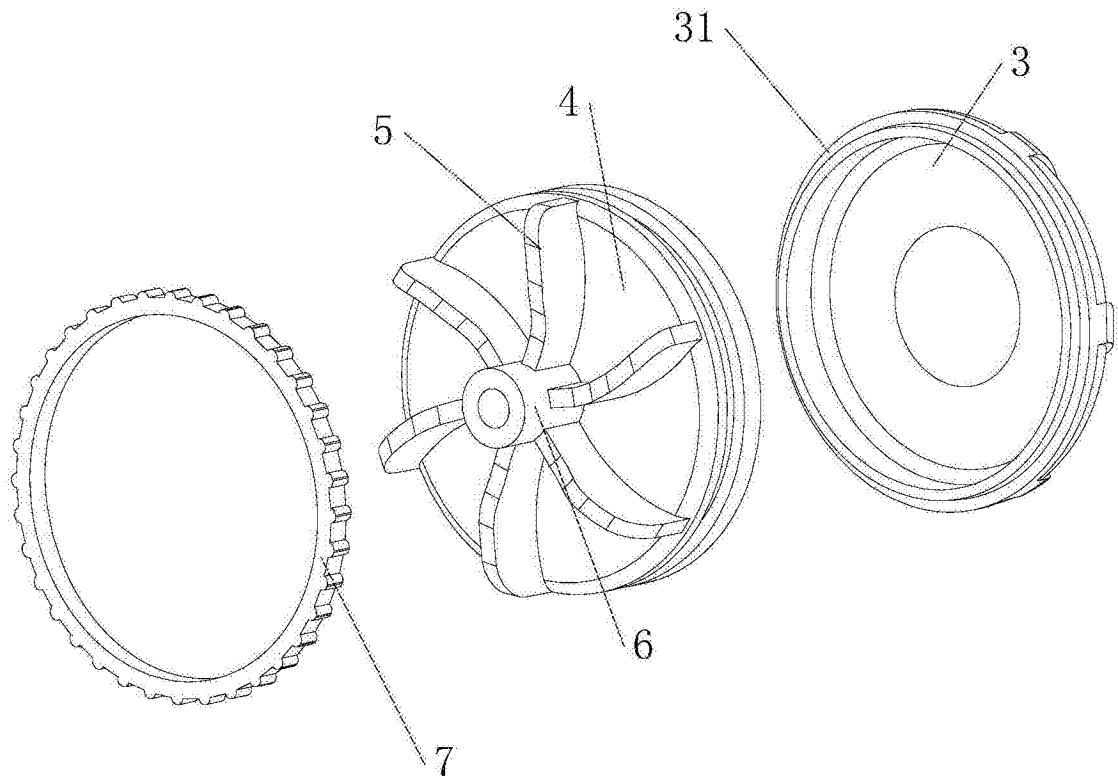


图3