



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206980094 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201720677352.X

(22)申请日 2017.06.12

(73)专利权人 雒雨婷

地址 721400 陕西省宝鸡市凤翔县田家庄
镇中学

(72)发明人 雒雨婷 亢晓荣

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 宋秀珍

(51)Int.Cl.

A63H 23/02(2006.01)

A63H 29/22(2006.01)

A63H 31/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

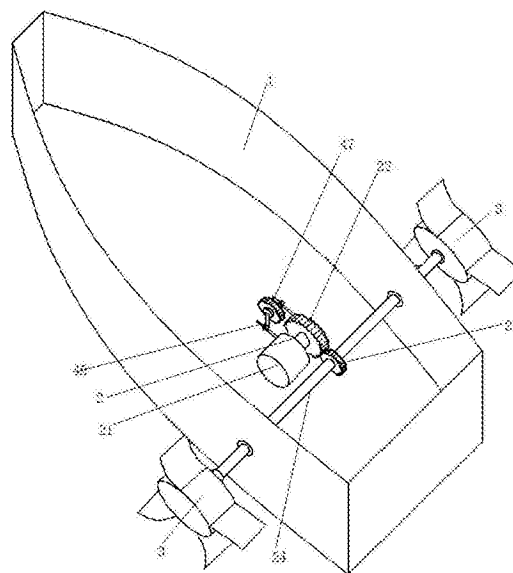
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

水陆两用的玩具水船

(57)摘要

提供一种水陆两用的玩具水船,在船体的船舱底面上装有动力机构且动力机构与位于船体两侧的船桨固定连接,并通过动力机构带动船桨转动后实现船体在水中的移动,所述船体底部装有与动力机构连接或断开的移动装置且移动装置与动力机构连接后实现船体在陆地上的行走。本实用新型通过在水船底部增设移动装置,实现水船水陆两用的玩法,利于对孩子解说水船的结构、传动和工作原理,便于孩子理解水船结构,利于开发孩子的大脑,提高了孩子的机械传动知识,水船既可在水中航行,也可在陆地前行,增大了水船的玩法和卖点,利于提高水船的销售量。



1. 水陆两用的玩具水船, 具有船体 (1), 其特征在于: 所述船体 (1) 的船舱底面上装有动力机构 (2) 且动力机构 (2) 与位于船体 (1) 两侧的船桨 (3) 固定连接, 并通过动力机构 (2) 带动船桨 (3) 转动后实现船体 (1) 在水中的移动, 所述船体 (1) 底部装有与动力机构 (2) 连接或断开的移动装置 (4) 且移动装置 (4) 与动力机构 (2) 连接后实现船体 (1) 在陆地上的行走。

2. 根据权利要求1所述的水陆两用的玩具水船, 其特征在于: 所述动力机构 (2) 包括电机 (21)、主动齿轮 (22)、从动齿轮 (23) 和传动轴 (24), 所述电机 (21) 固定于船体 (1) 的船舱底面上且主动齿轮 (22) 固定于电机 (21) 输出轴上, 所述传动轴 (24) 两端通过轴承安装于船体 (1) 侧壁上且传动轴 (24) 中部固定有与主动齿轮 (22) 啮合的从动齿轮 (23), 所述传动轴 (24) 端部与位于船体 (1) 外侧的船桨 (3) 固定连接并通过电机 (21) 通过主动齿轮 (22) 和从动齿轮 (23) 驱动传动轴 (24) 和船桨 (3) 转动后实现船体 (1) 在水中的移动。

3. 根据权利要求1所述的水陆两用的玩具水船, 其特征在于: 所述移动装置 (4) 包括主动轮 (41)、转轮 (42)、固定齿轮 (43)、转轴 (44) 和中间齿轮 (49), 所述转轴 (44) 通过轴承座安装于船体 (1) 底面上且固定齿轮 (43) 固定于转轴 (44) 上, 所述转轴 (44) 两端部均固定有主动轮 (41) 且船体 (1) 底面前段设有转轮 (42), 所述固定齿轮 (43) 正上方的船体 (1) 底面上制有啮合口 (45) 且船体 (1) 底面上设有用于将啮合口 (45) 密封的密封盖 (46), 所述啮合口 (45) 一侧的船舱内部设有移动齿轮 (47) 且移动齿轮 (47) 的支架底部与船舱底面的滑槽 (48) 适配并可沿船体 (1) 长度方向移动滑动, 所述中间齿轮 (49) 与动力机构 (2) 中的安装主动齿轮 (22) 啮合且移动齿轮 (47) 移动后与中间齿轮 (49) 和固定齿轮 (43) 啮合固定后实现船体 (1) 在陆地上的行走。

水陆两用的玩具水船

技术领域

[0001] 本实用新型属于儿童玩具技术领域,具体涉及一种水陆两用的玩具水船。

背景技术

[0002] 目前,儿童玩具多种多样,玩具船是一种常见的儿童玩具,深受儿童的喜爱,而现有的玩具水船功能单一,只能在水中航行,无法在陆地上行走,而水船内部的传动结构大都在结构内部,为了美观,均为不可见结构,对于大脑正在发育的儿童来说,总会有许多问题,比如:水船为什么会在水中前行呢?它为什么不能在地上跑呢?等好多问题,即便大人给解说之后,还是有好多不明白的问题,密封不可见结构的水船,有碍于孩子的理解,针对上述问题,有必要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题:提供一种水陆两用的玩具水船,通过在水船底部增设移动装置,实现水船水陆两用的玩法,利于对孩子解说水船的结构、传动和工作原理,便于孩子理解水船结构,利于开发孩子的大脑,提高了孩子的机械传动知识,水船既可在水中航行,也可在陆地前行,增大了水船的玩法和卖点,利于提高水船的销售量。

[0004] 本实用新型采用的技术方案:水陆两用的玩具水船,具有船体,所述船体的船舱底面上装有动力机构且动力机构与位于船体两侧的船桨固定连接,并通过动力机构带动船桨转动后实现船体在水中的移动,所述船体底部装有与动力机构连接或断开的移动装置且移动装置与动力机构连接后实现船体在陆地上的行走。

[0005] 其中,所述动力机构包括电机、主动齿轮、从动齿轮和传动轴,所述电机固定于船体的船舱底面上且主动齿轮固定于电机输出轴上,所述传动轴两端通过轴承安装于船体侧壁上且传动轴中部固定有与主动齿轮啮合的从动齿轮,所述传动轴端部与位于船体外侧的船桨固定连接并通过电机通过主动齿轮和从动齿轮驱动传动轴和船桨转动后实现船体在水中的移动。

[0006] 进一步地,所述移动装置包括主动轮、转轮、固定齿轮、转轴和中间齿轮,所述转轴通过轴承座安装于船体底面上且固定齿轮固定于转轴上,所述转轴两端部均固定有主动轮且船体底面前段设有转轮,所述固定齿轮正上方的船体底面上制有啮合口且船体底面上设有用于将啮合口密封的密封盖,所述啮合口一侧的船舱内部设有移动齿轮且移动齿轮的支架底部与船舱底面的滑槽适配并可沿船体长度方向移动滑动,所述中间齿轮与动力机构中的安装主动齿轮啮合且移动齿轮移动后与中间齿轮和固定齿轮啮合固定后实现船体在陆地上的行走。

[0007] 本实用新型与现有技术相比的优点:

[0008] 1、通过在水船底部增设移动装置,实现水船水陆两用的玩法,利于对孩子解说水船的结构、传动和工作原理,便于孩子理解水船结构,利于开发孩子的大脑;

[0009] 2、调节移动齿轮使其与中间齿轮和固定齿轮啮合或分离,实现啮合时电机驱动转

轴转动后主动轮和转轮转动后在陆地上前行,或分离后电机驱动传动轴和船桨转动后船体在水中的航行,调节均通过手动调节,提高儿童动手能力,利于儿童了机械传动知识;

[0010] 3、船体底面的啮合口可通过密封盖打开或密封,保证船体在水中航行时船体为密封状态,船体在陆地上前行时为打开状态,便于移动齿轮与中间齿轮和固定齿轮的啮合,实现船体在陆地上前行;

[0011] 4、本结构增大了水船玩法和卖点,利于提高水船的销售量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型船体内部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型船体底部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型移动齿轮与固定齿轮和中间齿轮分离后的传动原理简图;

[0015] 图4为本实用新型移动齿轮与固定齿轮和中间齿轮啮合后的传动原理简图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图1-4描述本实用新型的一种实施例。

[0017] 水陆两用的玩具水船,具有船体1,所述船体1的船舱底面上装有动力机构2且动力机构2与位于船体1两侧的船桨3固定连接,并通过动力机构2带动船桨3转动后实现船体1在水中的移动,所述船体1底部装有与动力机构2连接或断开的移动装置4且移动装置4与动力机构2连接后实现船体1在陆地上的行走;具体的,所述动力机构2包括电机21、主动齿轮22、从动齿轮23和传动轴24,所述电机21固定于船体1的船舱底面上且主动齿轮22固定于电机21输出轴上,所述传动轴24两端通过轴承安装于船体1侧壁上且传动轴24中部固定有与主动齿轮22啮合的从动齿轮23,所述传动轴24端部与位于船体1外侧的船桨3固定连接并通过电机21通过主动齿轮22和从动齿轮23驱动传动轴24和船桨3转动后实现船体1在水中的移动;具体的,所述移动装置4包括主动轮41、转轮42、固定齿轮43、转轴44和中间齿轮49,所述转轴44通过轴承座安装于船体1底面上且固定齿轮43固定于转轴44上,所述转轴44两端部均固定有主动轮41且船体1底面前段设有转轮42,所述固定齿轮43正上方的船体1底面上制有啮合口45且船体1底面上设有用于将啮合口45密封的密封盖46,所述啮合口45一侧的船舱内部设有移动齿轮47且移动齿轮47的支架底部与船舱底面的滑槽48适配并可沿船体1长度方向移动滑动,所述中间齿轮49与动力机构2中的安装主动齿轮22啮合且移动齿轮47移动后与中间齿轮49和固定齿轮43啮合固定后实现船体1在陆地上的行走。

[0018] 在使用时,孩子可根据自己的喜好选择船体1在水中航行或在陆地上前行,若在水中航行时,则无须打开密封盖46,直接启动电机21即可,船桨3通过电机21驱动传动轴24转动使传动轴24带动船桨3转动后,实现船体1在水中的航行;若选择在陆地前行,手动将密封盖46打开,调节移动齿轮47,使其移动至与中间齿轮49和固定齿轮43同时啮合后,启动电机21,使电机21驱动转轴44和转轴44端部的主动轮41转动后实现船体1在陆地上的前行。本结构通过在水船底部增设移动装置4,实现水船水陆两用的玩法,利于对孩子解说水船的结构、传动和工作原理,便于孩子理解水船结构,利于开发孩子的大脑,调节移动齿轮47使其与中间齿轮49和固定齿轮43啮合或分离,实现啮合时电机21驱动转轴44转动后主动轮41和转轮42在陆地上转动后前行,或分离后电机21驱动传动轴24和船桨3转动后船体1在水中的

航行,调节均通过手动调节,提高儿童动手能力,利于儿童了机械传动知识,船体1底面的啮合口45可通过密封盖46打开或密封,保证船体1在水中航行时船体1为密封状态,船体1在陆地上前行时为打开状态,便于移动齿轮47与中间齿轮49和固定齿轮43的啮合,实现船体1在陆地上前行,本结构增大了水船玩法和卖点,利于提高水船的销售量。

[0019] 上述实施例,只是本实用新型的较佳实施例,并非用来限制本实用新型实施范围,故凡以本实用新型权利要求所述内容所做的等效变化,均应包括在本实用新型权利要求范围之内。

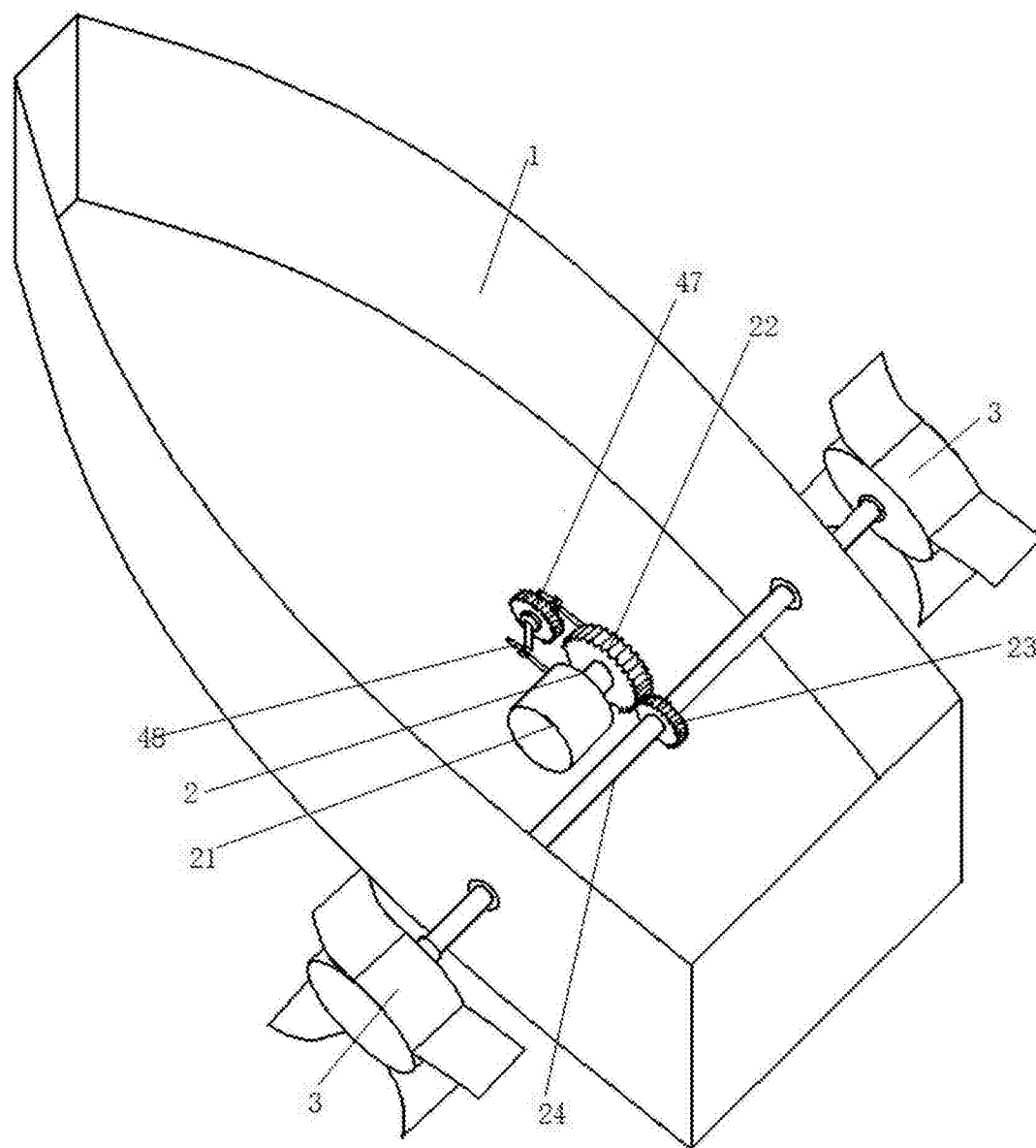


图1

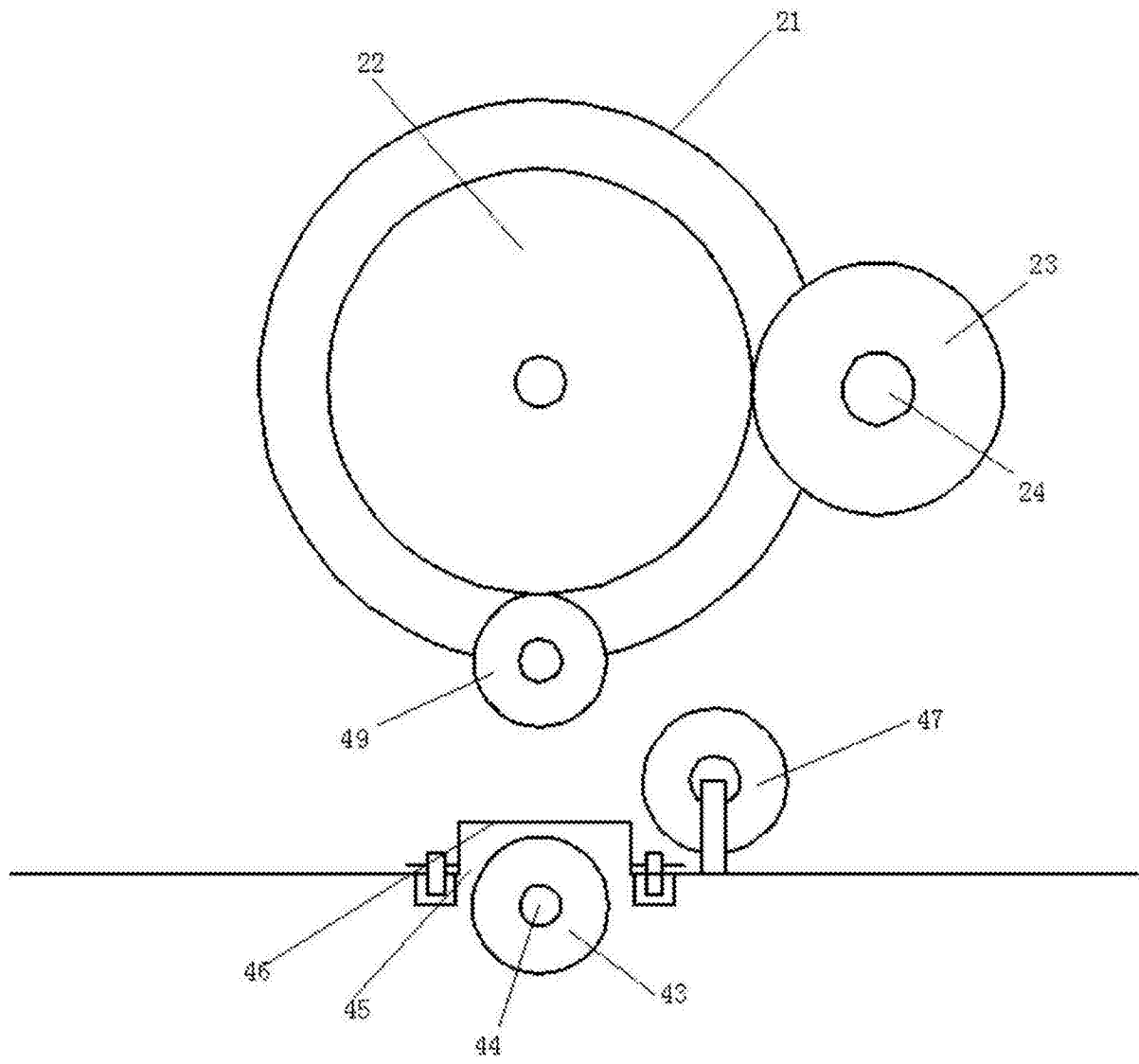


图3

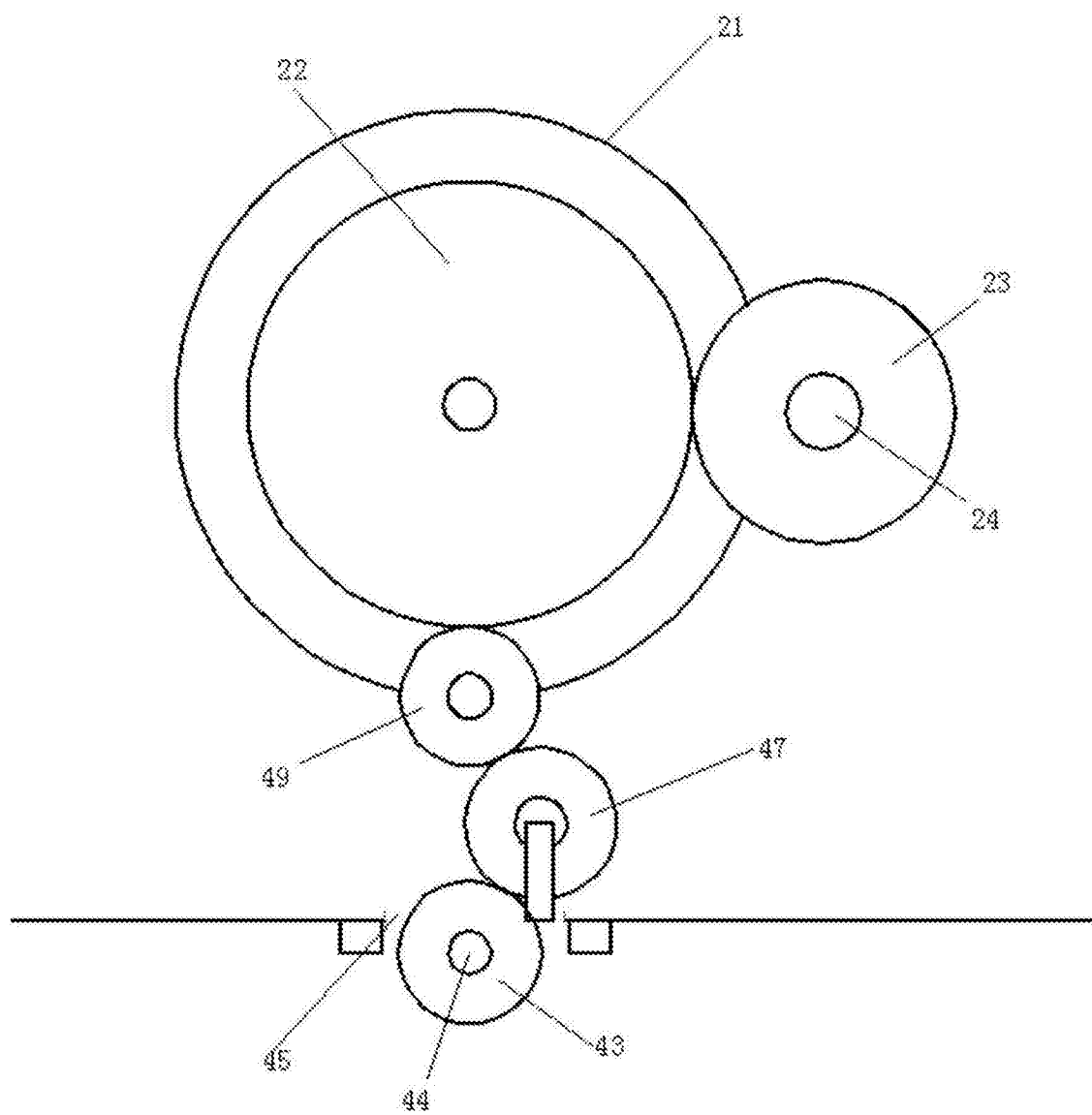


图4