



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107187283 A

(43)申请公布日 2017.09.22

(21)申请号 201710382632.2

(22)申请日 2017.05.26

(71)申请人 赵汉武

地址 325025 浙江省温州市经济技术开发区滨海园区15路529号

(72)发明人 赵汉武

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理事务所(普通合伙) 11466

代理人 张璐 林潮

(51) Int. Cl.

B60F 3/00(2006.01)

B60K 25/00(2006.01)

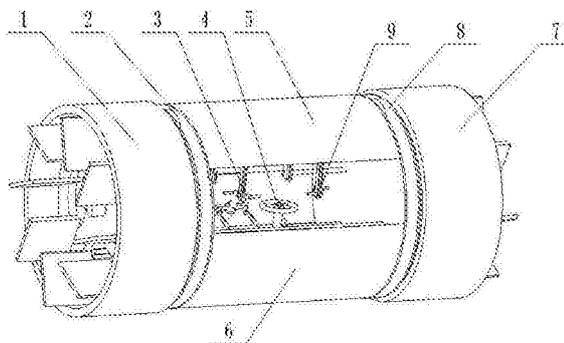
权利要求书3页 说明书7页 附图11页

(54)发明名称

一种水陆两栖游乐车

(57)摘要

本发明涉及一种水陆两栖车,更具体的说是一种水陆两栖游乐车,可以通过脚踏或手摇驱动前进,适用于陆地、水上两栖行进,转向灵活,并且可以将脚踏、手摇的机械能收集转化为电能存储,在需要使用电能辅助驱动行进,结构新颖,集游乐、健身于一身。一种水陆两栖游乐车,包括左水陆两用轮、左传动装置、左驱动装置、转向机构、顶盖、底盘、右水陆两用轮、右传动装置、右驱动装置,其特征在于:所述的左传动装置、右传动装置分别通过焊接连接在底盘的左右两端,所述的顶盖通过焊接连接在左传动装置、右传动装置之间的上端,所述的左水陆两用轮通过轴承连接在左传动装置的左端,所述的右水陆两用轮通过轴承连接在右传动装置的右端。



1. 一种水陆两栖游乐车,包括左水陆两用轮(1)、左传动装置(2)、左驱动装置(3)、转向机构(4)、顶盖(5)、底盘(6)、右水陆两用轮(7)、右传动装置(8)、右驱动装置(9),其特征在于:所述的左传动装置(2)、右传动装置(8)分别通过焊接连接在底盘(6)的左右两端,所述的顶盖(5)通过焊接连接在左传动装置(2)、右传动装置(8)的上端,所述的左水陆两用轮(1)通过轴承连接在左传动装置(2)的左端,所述的右水陆两用轮(7)通过轴承连接在右传动装置(8)的右端,左驱动装置(3)、右驱动装置(9)均通过焊接连接在顶盖(5)、底盘(6)之间,转向机构(4)安装在底盘(6)上。

2. 根据权利要求1所述的一种水陆两栖游乐车,其特征在于:所述的左水陆两用轮(1)包括轮毂(1-1)、多个矩形浆板(1-2)、轮辐(1-3)、内齿圈(1-4),轮毂(1-1)为圆形结构,轮毂(1-1)的内壁左端通过焊接均匀设置多个矩形浆板(1-2),轮毂(1-1)的内壁中心通过焊接连接轮辐(1-3),轮辐(1-3)为圆形结构,轮辐(1-3)圆心位置设置有圆形轴孔(1-3-1),轮辐(1-3)的侧端面上均匀设置多个椭圆形通孔(1-3-2),轮毂(1-1)的内壁右端通过焊接连接有内齿圈(1-4),轮辐(1-3)的圆形轴孔(1-3-1)通过轴承与左传动装置(2)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种水陆两栖游乐车,其特征在于:所述的左传动装置(2)包括第一安装板(2-1)、第二安装板(2-2)、车轮轴(2-3)、传动齿轮I(2-4)、输出齿轮(2-5)、传动齿轮II(2-6)、传动齿轮III(2-7)、传动齿轮IV(2-8)、传动齿轮V(2-9)、传动齿轮轴III(2-10)、传动齿轮轴IV(2-11)、传动齿轮轴V(2-12),第一安装板(2-1)、第二安装板(2-2)均为圆形结构,第一安装板(2-1)的左端中心通过焊接连接车轮轴(2-3),传动齿轮I(2-4)、输出齿轮(2-5)通过键连接安装在传动齿轮轴I上,传动齿轮轴I通过轴承连接在第一安装板(2-1)、第二安装板(2-2)上,传动齿轮II(2-6)通过键连接安装在传动齿轮轴II上,传动齿轮轴II通过轴承与第一安装板(2-1)、第二安装板(2-2)连接,传动齿轮III(2-7)、传动齿轮IV(2-8)、传动齿轮V(2-9)分别通过键连接安装在传动齿轮轴III(2-10)、传动齿轮轴IV(2-11)、传动齿轮轴V(2-12)上,传动齿轮轴III(2-10)、传动齿轮轴IV(2-11)、传动齿轮轴V(2-12)均通过轴承与第一安装板(2-1)、第二安装板(2-2)连接,传动齿轮I(2-4)、传动齿轮II(2-6)、传动齿轮III(2-7)、传动齿轮IV(2-8)、传动齿轮V(2-9)位于第一安装板(2-1)、第二安装板(2-2)之间,输出齿轮(2-5)位于第一安装板(2-1)左端,车轮轴(2-3)通过轴承连接在轮辐(1-3)的圆形轴孔(1-3-1)内,输出齿轮(2-5)与内齿圈(1-4)啮合,传动齿轮轴III(2-10)、传动齿轮轴V(2-12)通过键连接与左驱动装置(3)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种水陆两栖游乐车,其特征在于:所述的左驱动装置(3)由左手动驱动装置(3-1)、左脚动驱动装置(3-2)构成;

所述的左手动驱动装置(3-1)包括手动转轮(3-1-1)、手动摇臂(3-1-2)、手动摇杆(3-1-3)、手动驱动从动轮(3-1-4)、手动转轮安装架(3-1-5)、手动驱动从动轮安装架(3-1-6),手动转轮(3-1-1)为链轮结构,手动转轮(3-1-1)通过单向棘轮安装在手动转轮轴上,手动转轮轴上、手动转轮(3-1-1)的左右两端通过键连接手动摇臂(3-1-2),手动摇臂(3-1-2)上通过铰接连接有手动摇杆(3-1-3),手动转轮安装架(3-1-5)为两个相对设置的矩形结构,手动转轮安装架(3-1-5)通过轴承连接在手动转轮(3-1-1)与手动摇臂(3-1-2)之间,手动驱动从动轮(3-1-4)为链轮结构,手动驱动从动轮(3-1-4)与手动转轮(3-1-1)通过链条连接,手动驱动从动轮安装架(3-1-6)为两个相对设置的矩形结构,手动驱动从动轮安装架(3-1-6)通过轴承连接在手动驱动从动轮(3-1-4)的左右两端,所述的左传动装置(2)的传

动齿轮轴Ⅲ(2-10)通过键连接与左驱动装置(3)的手动驱动从动轮(3-1-4)连接,手动转轮安装架(3-1-5)、手动驱动从动轮安装架(3-1-6)通过焊接与顶盖(5)连接;

所述的左脚动驱动装置(3-2)包括脚动驱动轮(3-2-1)、脚动摇臂(3-2-2)、踏板(3-2-3)、脚动从动轮(3-2-4)、脚动驱动轮安装架(3-2-5)、脚动从动轮安装架(3-2-6),脚动驱动轮(3-2-1)、脚动从动轮(3-2-4)均为链轮结构,脚动驱动轮(3-2-1)通过单向棘轮安装在脚动驱动轮轴上,脚动驱动轮轴上、脚动驱动轮(3-2-1)的左右两端通过键连接脚动摇臂(3-2-2),脚动摇臂(3-2-2)的侧端面通过铰接连接有踏板(3-2-3),脚动驱动轮安装架(3-2-5)为两个相对设置的矩形结构,脚动驱动轮安装架(3-2-5)通过轴承连接在脚动驱动轮(3-2-1)与脚动摇臂(3-2-2)之间,脚动驱动轮(3-2-1)与脚动从动轮(3-2-4)通过链条连接,脚动从动轮安装架(3-2-6)为两个相对设置的矩形结构,两个相对设置的矩形结构通过轴承连接在脚动从动轮(3-2-4)的左右两端,所述的左传动装置(2)的传动齿轮轴Ⅴ(2-12)通过键连接与左驱动装置(3)的脚动从动轮(3-2-4)连接,脚动驱动轮安装架(3-2-5)、脚动从动轮安装架(3-2-6)通过焊接与底盘(6)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种水陆两栖游乐车,其特征在于:所述的转向机构(4)包括转向盘(4-1)、转向管(4-2)、第一转向杆(4-3)、第二转向杆(4-4)、第三转向杆(4-5)、轮舵装置(4-6),转向盘(4-1)下端通过花键连接转向管(4-2),转向管(4-2)下端通过焊接连接第一转向杆(4-3),第一转向杆(4-3)为矩形结构,转向盘(4-1)、转向管(4-2)、第一转向杆(4-3)中心均为圆形通孔结构,第二转向杆(4-4)、第三转向杆(4-5)均由两个相对设置的矩形杆件构成,第一转向杆(4-3)与第二转向杆(4-4)通过铰接连接,第二转向杆(4-4)与第三转向杆(4-5)通过铰接连接,第三转向杆(4-5)通过铰接连接轮舵装置(4-6);

轮舵装置(4-6)包括第四转向杆(4-6-1)、转向轴(4-6-2)、矩形连接板(4-6-3)、车轮附板(4-6-4)、车轮(4-6-5)、梯形舵叶(4-6-6),第四转向杆(4-6-1)为矩形结构,第四转向杆(4-6-1)的中心通过焊接与转向轴(4-6-2)连接,转向轴(4-6-2)为圆形结构,转向轴(4-6-2)下端通过焊接连接矩形连接板(4-6-3),矩形连接板(4-6-3)下端通过焊接连接两个相对设置的车轮附板(4-6-4),两个车轮附板(4-6-4)之间通过轴承连接车轮(4-6-5),矩形连接板(4-6-3)的侧端面两端通过焊接连接梯形舵叶(4-6-6)。

6. 根据权利要求5所述的一种水陆两栖游乐车,其特征在于:所述的底盘(6)包括弧形浮板(6-1)、转向轴管(6-2)、矩形底板(6-3)、转向盘安装柱(6-4)、座椅(6-5),弧形浮板(6-1)为半圆弧状结构,弧形浮板(6-1)的侧壁通过焊接倾斜设置转向轴管(6-2),转向轴管(6-2)为圆形管状结构,弧形浮板(6-1)的内侧壁通过焊接连接矩形底板(6-3),矩形底板(6-3)上端面通过焊接连接转向盘安装柱(6-4),矩形底板(6-3)上端面上、弧形浮板(6-1)的侧壁通过焊接连接座椅(6-5),转向盘安装柱(6-4)从上到下依次穿过转向盘(4-1)、转向管(4-2)、第一转向杆(4-3),转向盘安装柱(6-4)与转向盘(4-1)、第一转向杆(4-3)之间设置有轴承。

7. 根据权利要求1所述的一种水陆两栖游乐车,其特征在于:所述的左水陆两用轮(1)与右水陆两用轮(7)结构相同,所述的左传动装置(2)与右传动装置(8)结构相同,所述的左驱动装置(3)与右驱动装置(9)结构相同、连接方式相同。

8. 根据权利要求2所述的一种水陆两栖游乐车,其特征在于:所述的左水陆两用轮(1)的多个矩形浆板(1-2)与左水陆两用轮(1)的径向夹角大于10度。

9. 根据权利要求6所述的一种水陆两栖游乐车,其特征在于:所述的底盘(6)的弧形浮板(6-1)的内壁上端面的轴向中心设置有配重物品。

一种水陆两栖游乐车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种水陆两栖车,更具体的说是一种水陆两栖游乐车。

背景技术

[0002] 很多旅游景点都会设置脚踏船吸引游客,脚踏船是一种水上娱乐用消费品,通过游客脚踏来实现转动叶轮,叶轮排水推动船体行进。但是以往的脚踏船仅可实现在水中行进,因地形环境限制游乐趣味性受到限制。因此开发一款水陆两栖游乐车成为新的研究方向。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种水陆两栖游乐车,可以通过脚踏或手摇驱动前进,适用于陆地、水上两栖行进,转向灵活,并且可以将脚踏、手摇的机械能收集转化为电能存储,在需要时使用电能辅助驱动行进,结构新颖,集游乐、健身于一身。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种水陆两栖游乐车,包括左水陆两用轮、左传动装置、左驱动装置、转向机构、顶盖、底盘、右水陆两用轮、右传动装置、右驱动装置,其特征在于:所述的左传动装置、右传动装置分别通过焊接连接在底盘的左右两端,所述的顶盖通过焊接连接在左传动装置、右传动装置的上端,所述的左水陆两用轮通过轴承连接在左传动装置的左端,所述的右水陆两用轮通过轴承连接在右传动装置的右端,左驱动装置、右驱动装置均通过焊接连接在顶盖、底盘之间,转向机构安装在底盘上。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种水陆两栖游乐车所述的左水陆两用轮包括轮毂、多个矩形浆板、轮辐、内齿圈,轮毂为圆形结构,轮毂的内壁左端通过焊接均匀设置多个矩形浆板,轮毂的内壁中心通过焊接连接轮辐,轮辐为圆形结构,轮辐圆心位置设置有圆形轴孔,轮辐的侧端面上均匀设置多个椭圆形通孔,轮毂的内壁右端通过焊接连接有内齿圈,轮辐的圆形轴孔通过轴承与左传动装置连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种水陆两栖游乐车所述的左传动装置包括第一安装板、第二安装板、车轮轴、传动齿轮I、输出齿轮、传动齿轮II、传动齿轮III、传动齿轮IV、传动齿轮V、传动齿轮轴III、传动齿轮轴IV、传动齿轮轴V,第一安装板、第二安装板均为圆形结构,第一安装板的左端中心通过焊接连接车轮轴,传动齿轮I、输出齿轮通过键连接安装在传动齿轮轴I上,传动齿轮轴I通过轴承连接在第一安装板、第二安装板上,传动齿轮II通过键连接安装在传动齿轮轴II上,传动齿轮轴II通过轴承与第一安装板、第二安装板连接,传动齿轮III、传动齿轮IV、传动齿轮V分别通过键连接安装在传动齿轮轴III、传动齿轮轴IV、传动齿轮轴V上,传动齿轮轴III、传动齿轮轴IV、传动齿轮轴V均通过轴承与第一安装板、第二安装板连接,传动齿轮I、传动齿轮II、传动齿轮III、传动齿轮IV、传动齿轮V位于第一安装板、第二安装板之间,输出齿轮位于第一安装板左端,车轮轴通过轴承连接在轮辐的圆形轴孔内,输出齿轮与内齿圈啮合,传动齿轮轴III、传动齿轮轴V通过键连接

与左驱动装置连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种水陆两栖游乐车所述的左驱动装置由左手动驱动装置、左脚动驱动装置构成;

[0009] 所述的左手动驱动装置包括手动转轮、手动摇臂、手动摇杆、手动驱动从动轮、手动转轮安装架、手动驱动从动轮安装架,手动转轮为链轮结构,手动转轮通过单向棘轮安装在手动转轮轴上,手动转轮轴上、手动转轮的左右两端通过键连接手动摇臂,手动摇臂上通过铰接连接有手动摇杆,手动转轮安装架为两个相对设置的矩形结构,手动转轮安装架通过轴承连接在手动转轮与手动摇臂之间,手动驱动从动轮为链轮结构,手动驱动从动轮与手动转轮通过链条连接,手动驱动从动轮安装架为两个相对设置的矩形结构,手动驱动从动轮安装架通过轴承连接在手动驱动从动轮的左右两端,所述的左传动装置的传动齿轮轴Ⅲ通过键连接与左驱动装置的手动驱动从动轮连接,手动转轮安装架、手动驱动从动轮安装架通过焊接与顶盖连接;

[0010] 所述的左脚动驱动装置包括脚动驱动轮、脚动摇臂、踏板、脚动从动轮、脚动驱动轮安装架、脚动从动轮安装架,脚动驱动轮、脚动从动轮均为链轮结构,脚动驱动轮通过单向棘轮安装在脚动驱动轮轴上,脚动驱动轮轴上、脚动驱动轮的左右两端通过键连接脚动摇臂,脚动摇臂的侧端面通过铰接连接有踏板,脚动驱动轮安装架为两个相对设置的矩形结构,脚动驱动轮安装架通过轴承连接在脚动驱动轮与脚动摇臂之间,脚动驱动轮与脚动从动轮通过链条连接,脚动从动轮安装架为两个相对设置的矩形结构,两个相对设置的矩形结构通过轴承连接在脚动从动轮的左右两端,所述的左传动装置的传动齿轮轴Ⅴ通过键连接与左驱动装置的脚动从动轮连接,脚动驱动轮安装架、脚动从动轮安装架通过焊接与底盘连接。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种水陆两栖游乐车所述的转向机构包括转向盘、转向管、第一转向杆、第二转向杆、第三转向杆、轮舵装置,转向盘下端通过花键连接转向管,转向管下端通过焊接连接第一转向杆,第一转向杆为矩形结构,转向盘、转向管、第一转向杆中心均为圆形通孔结构,第二转向杆、第三转向杆均由两个相对设置的矩形杆件构成,第一转向杆与第二转向杆通过铰接连接,第二转向杆与第三转向杆通过铰接连接,第三转向杆通过铰接连接轮舵装置;

[0012] 所述的轮舵装置包括第四转向杆、转向轴、矩形连接板、车轮附板、车轮、梯形舵叶,第四转向杆为矩形结构,第四转向杆的中心通过焊接与转向轴连接,转向轴为圆形结构,转向轴下端通过焊接连接矩形连接板,矩形连接板下端通过焊接连接两个相对设置的车轮附板,两个车轮附板之间通过轴承连接车轮,矩形连接板的侧端面两端通过焊接连接梯形舵叶。

[0013] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种水陆两栖游乐车所述的底盘包括弧形浮板、转向轴管、矩形底板、转向盘安装柱、座椅,弧形浮板为半圆弧状结构,弧形浮板的侧壁通过焊接倾斜设置转向轴管,转向轴管为圆形管状结构,弧形浮板的内侧壁通过焊接连接矩形底板,矩形底板上端面通过焊接连接转向盘安装柱,矩形底板上端面上、弧形浮板的侧壁通过焊接连接座椅,转向盘安装柱从上到下依次穿过转向盘、转向管、第一转向杆,转向盘安装柱与转向盘、第一转向杆之间设置有轴承。

[0014] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种水陆两栖游乐车所述的左水陆两用轮

与右水陆两用轮结构相同,所述的左传动装置与右传动装置结构相同,所述的左驱动装置与右驱动装置结构相同、连接方式相同。

[0015] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种水陆两栖游乐车所述的左水陆两用轮的多个矩形浆板与左水陆两用轮的径向夹角大于10度。

[0016] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种水陆两栖游乐车所述的底盘的弧形浮板的内壁上端面的轴向中心设置有配重物品。

[0017] 本发明一种水陆两栖游乐车的有益效果为:

[0018] 本发明一种水陆两栖游乐车,将手动驱动和脚动驱动结合,可以通过脚踏或手摇驱动前进;设置有左水陆两用轮、右水陆两用轮,适用于陆地、水上两栖行进;可以靠左水陆两用轮、右水陆两用轮进行转向,还可以通过转向机构实现转向操作,操作简单、转向灵活;并且通过设置电机、蓄电池,可以将脚踏、手摇的机械能收集转化为电能存储,在需要时使用电能辅助驱动行进,结构新颖,集游乐、健身于一身。

附图说明

[0019] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0020] 图1是本发明的整体结构示意图一;

[0021] 图2是本发明的整体结构示意图二;

[0022] 图3是本发明出去顶盖的结构示意图;

[0023] 图4是本发明的左水陆两用轮结构示意图一;

[0024] 图5是本发明的左水陆两用轮结构示意图二;

[0025] 图6是本发明的左传动装置结构示意图一;

[0026] 图7是本发明的左传动装置结构示意图二;

[0027] 图8是本发明的左驱动装置结构示意图;

[0028] 图9是本发明的左手动驱动装置结构示意图;

[0029] 图10是本发明的左脚动驱动装置结构示意图;

[0030] 图11是本发明的转向机构结构示意图;

[0031] 图12是本发明的轮舵装置结构示意图;

[0032] 图13是本发明的顶盖结构示意图;

[0033] 图14是本发明的底盘结构示意图。

[0034] 图中:左水陆两用轮1;轮毂1-1;矩形浆板1-2;轮辐1-3;圆形轴孔1-3-1;椭圆形通孔1-3-2;内齿圈1-4;

[0035] 左传动装置2;第一安装板2-1;第二安装板2-2;车轮轴2-3;传动齿轮I2-4;输出齿轮2-5;传动齿轮II2-6;传动齿轮III2-7;传动齿轮IV2-8;传动齿轮V2-9;传动齿轮轴III2-10;传动齿轮轴IV2-11;传动齿轮轴V2-12;

[0036] 左驱动装置3;左手动驱动装置3-1;手动转轮3-1-1;手动摇臂3-1-2;手动摇杆3-1-3;手动驱动从动轮3-1-4;手动转轮安装架3-1-5;手动驱动从动轮安装架3-1-6;左脚动驱动装置3-2;脚动驱动轮3-2-1;脚动摇臂3-2-2;踏板3-2-3;脚动从动轮3-2-4;脚动驱动轮安装架3-2-5;脚动从动轮安装架3-2-6;

[0037] 转向机构4;转向盘4-1;转向管4-2;第一转向杆4-3;第二转向杆4-4;第三转向杆

4-5; 轮舵装置4-6; 第四转向杆4-6-1; 转向轴4-6-2; 矩形连接板4-6-3; 车轮附板4-6-4; 车轮4-6-5; 梯形舵叶4-6-6;

[0038] 顶盖5;

[0039] 底盘6; 弧形浮板6-1; 转向轴管6-2; 矩形底板6-3; 转向盘安装柱6-4; 座椅6-5;

[0040] 右水陆两用轮7;

[0041] 右传动装置8;

[0042] 右驱动装置9。

具体实施方式

[0043] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0044] 具体实施方式一:

[0045] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14说明本实施方式, 一种水陆两栖游乐车, 包括左水陆两用轮1、左传动装置2、左驱动装置3、转向机构4、顶盖5、底盘6、右水陆两用轮7、右传动装置8、右驱动装置9, 所述的左传动装置2、右传动装置8分别通过焊接连接在底盘6的左右两端, 所述的顶盖5通过焊接连接在左传动装置2、右传动装置8的上端, 所述的左水陆两用轮1通过轴承连接在左传动装置2的左端, 所述的右水陆两用轮7通过轴承连接在右传动装置8的右端, 左驱动装置3、右驱动装置9均通过焊接连接在顶盖5、底盘6之间, 转向机构4安装在底盘6上。

[0046] 具体实施方式二:

[0047] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14说明本实施方式, 本实施方式对实施方式一作进一步说明, 所述的左水陆两用轮1包括轮毂1-1、多个矩形浆板1-2、轮辐1-3、内齿圈1-4, 轮毂1-1为圆形结构, 轮毂1-1的内壁左端通过焊接均匀设置多个矩形浆板1-2, 轮毂1-1的内壁中心通过焊接连接轮辐1-3, 轮辐1-3为圆形结构, 轮辐1-3圆心位置设置有圆形轴孔1-3-1, 轮辐1-3的侧端面上均匀设置多个椭圆形通孔1-3-2, 轮毂1-1的内壁右端通过焊接连接有内齿圈1-4, 轮辐1-3的圆形轴孔1-3-1通过轴承与左传动装置2连接。

[0048] 具体实施方式三:

[0049] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14说明本实施方式, 本实施方式对实施方式一作进一步说明, 所述的左传动装置2包括第一安装板2-1、第二安装板2-2、车轮轴2-3、传动齿轮I 2-4、输出齿轮2-5、传动齿轮II 2-6、传动齿轮III 2-7、传动齿轮IV 2-8、传动齿轮V 2-9、传动齿轮轴III 2-10、传动齿轮轴IV 2-11、传动齿轮轴V 2-12, 第一安装板2-1、第二安装板2-2均为圆形结构, 第一安装板2-1的左端中心通过焊接连接车轮轴2-3, 传动齿轮I 2-4、输出齿轮2-5通过键连接安装在传动齿轮轴I 上, 传动齿轮轴I 通过轴承连接在第一安装板2-1、第二安装板2-2上, 传动齿轮II 2-6通过键连接安装在传动齿轮轴II 上, 传动齿轮轴II 通过轴承与第一安装板2-1、第二安装板2-2连接, 传动齿轮III 2-7、传动齿轮IV 2-8、传动齿轮V 2-9分别通过键连接安装在传动齿轮轴III 2-10、传动齿轮轴IV 2-11、传动齿轮轴V 2-12上, 传动齿轮轴III 2-10、传动齿轮轴IV 2-11、传动齿轮轴V 2-12均通过轴承与第一安装板2-1、第二安装板2-2连接, 传动齿轮I 2-4、传动齿轮II 2-6、传动齿轮III 2-7、传动齿轮IV 2-8、传动齿轮V 2-9位于第一安装板2-1、第二安装板2-2之间, 输出齿轮2-5位于第一安装板2-1左端, 车轮轴2-3通过轴承连接在轮辐1-3的圆形轴孔1-3-1内, 输出齿轮2-5与内齿圈1-

4啮合,传动齿轮轴Ⅲ2-10、传动齿轮轴V 2-12通过键连接与左驱动装置3连接。

[0050] 具体实施方式四:

[0051] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的左驱动装置3由左手动驱动装置3-1、左脚动驱动装置3-2构成;

[0052] 所述的左手动驱动装置3-1包括手动转轮3-1-1、手动摇臂3-1-2、手动摇杆3-1-3、手动驱动从动轮3-1-4、手动转轮安装架3-1-5、手动驱动从动轮安装架3-1-6,手动转轮3-1-1为链轮结构,手动转轮3-1-1通过单向棘轮安装在手动转轮轴上,手动转轮轴上、手动转轮3-1-1的左右两端通过键连接手动摇臂3-1-2,手动摇臂3-1-2上通过铰接连接有手动摇杆3-1-3,手动转轮安装架3-1-5为两个相对设置的矩形结构,手动转轮安装架3-1-5通过轴承连接在手动转轮3-1-1与手动摇臂3-1-2之间,手动驱动从动轮3-1-4为链轮结构,手动驱动从动轮3-1-4与手动转轮3-1-1通过链条连接,手动驱动从动轮安装架3-1-6为两个相对设置的矩形结构,手动驱动从动轮安装架3-1-6通过轴承连接在手动驱动从动轮3-1-4的左右两端,所述的左传动装置2的传动齿轮轴Ⅲ2-10通过键连接与左驱动装置3的手动驱动从动轮3-1-4连接,手动转轮安装架3-1-5、手动驱动从动轮安装架3-1-6通过焊接与顶盖5连接;

[0053] 所述的左脚动驱动装置3-2包括脚动驱动轮3-2-1、脚动摇臂3-2-2、踏板3-2-3、脚动从动轮3-2-4、脚动驱动轮安装架3-2-5、脚动从动轮安装架3-2-6,脚动驱动轮3-2-1、脚动从动轮3-2-4均为链轮结构,脚动驱动轮3-2-1通过单向棘轮安装在脚动驱动轮轴上,脚动驱动轮轴上、脚动驱动轮3-2-1的左右两端通过键连接脚动摇臂3-2-2,脚动摇臂3-2-2的侧端面通过铰接连接有踏板3-2-3,脚动驱动轮安装架3-2-5为两个相对设置的矩形结构,脚动驱动轮安装架3-2-5通过轴承连接在脚动驱动轮3-2-1与脚动摇臂3-2-2之间,脚动驱动轮3-2-1与脚动从动轮3-2-4通过链条连接,脚动从动轮安装架3-2-6为两个相对设置的矩形结构,两个相对设置的矩形结构通过轴承连接在脚动从动轮3-2-4的左右两端,所述的左传动装置2的传动齿轮轴V 2-12通过键连接与左驱动装置3的脚动从动轮3-2-4连接,脚动驱动轮安装架3-2-5、脚动从动轮安装架3-2-6通过焊接与底盘6连接。

[0054] 具体实施方式五:

[0055] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的转向机构4包括转向盘4-1、转向管4-2、第一转向杆4-3、第二转向杆4-4、第三转向杆4-5、轮舵装置4-6,转向盘4-1下端通过花键连接转向管4-2,转向管4-2下端通过焊接连接第一转向杆4-3,第一转向杆4-3为矩形结构,转向盘4-1、转向管4-2、第一转向杆4-3中心均为圆形通孔结构,第二转向杆4-4、第三转向杆4-5均由两个相对设置的矩形杆件构成,第一转向杆4-3与第二转向杆4-4通过铰接连接,第二转向杆4-4与第三转向杆4-5通过铰接连接,第三转向杆4-5通过铰接连接轮舵装置4-6;

[0056] 轮舵装置4-6包括第四转向杆4-6-1、转向轴4-6-2、矩形连接板4-6-3、车轮附板4-6-4、车轮4-6-5、梯形舵叶4-6-6,第四转向杆4-6-1为矩形结构,第四转向杆4-6-1的中心通过焊接与转向轴4-6-2连接,转向轴4-6-2为圆形结构,转向轴4-6-2下端通过焊接连接矩形连接板4-6-3,矩形连接板4-6-3下端通过焊接连接两个相对设置的车轮附板4-6-4,两个车轮附板4-6-4之间通过轴承连接车轮4-6-5,矩形连接板4-6-3的侧端面两端通过焊接连接

梯形舵叶4-6-6。

[0057] 具体实施方式六：

[0058] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的底盘6包括弧形浮板6-1、转向轴管6-2、矩形底板6-3、转向盘安装柱6-4、座椅6-5，弧形浮板6-1为半圆弧状结构，弧形浮板6-1的侧壁通过焊接倾斜设置转向轴管6-2，转向轴管6-2为圆形管状结构，弧形浮板6-1的内侧壁通过焊接连接矩形底板6-3，矩形底板6-3上端面通过焊接连接转向盘安装柱6-4，矩形底板6-3上端面上、弧形浮板6-1的侧壁通过焊接连接座椅6-5，转向盘安装柱6-4从上到下依次穿过转向盘4-1、转向管4-2、第一转向杆4-3，转向盘安装柱6-4与转向盘4-1、第一转向杆4-3之间设置有轴承。

[0059] 具体实施方式七：

[0060] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的左水陆两用轮1与右水陆两用轮7结构相同，所述的左传动装置2与右传动装置8结构相同，所述的左驱动装置3与右驱动装置9结构相同、连接方式相同。

[0061] 具体实施方式八：

[0062] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的左水陆两用轮1的多个矩形浆板1-2与左水陆两用轮1的径向夹角大于10度。

[0063] 具体实施方式九：

[0064] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的底盘6的弧形浮板6-1的内壁上端面的轴向中心设置有配重物品。

[0065] 所述的左传动装置2的传动齿轮轴IV2-11右端通过差速器连接电机，右传动装置8与左传动装置2以相同方式连接差速器和电机，所述的电机与蓄电池串联连接。

[0066] 本发明的一种，其工作原理为：陆地行进时，左水陆两用轮1、右水陆两用轮7、车轮4-6-5均与地面接触，两个人分别通过手摇或脚踏左驱动装置3、右驱动装置9使本水陆两栖游乐车前进，凭借左驱动装置3、右驱动装置9的差速可以实现本水陆两栖游乐车转向，同时可以操作转向机构4进行转向；

[0067] 水上行进时，底盘6的弧形浮板6-1的内壁上端面的轴向中心设置的配重物品可以使本水陆两栖游乐车的底盘6、左水陆两用轮1、右水陆两用轮7下端部分浸入水中，其余部分均漂浮在水面上，两个人分别通过手摇或脚踏左驱动装置3、右驱动装置9使本水陆两栖游乐车前进，凭借左驱动装置3、右驱动装置9的差速可以实现本水陆两栖游乐车转向，同时可以操作转向机构4进行转向；

[0068] 手摇或脚踏行进时，机械能通过右传动装置8、左传动装置2传递至电机，电机发电并存储在蓄电池内，游乐的同时可以健身、发电；当体力疲倦时，可以使用电机驱动右传动装置8、左传动装置2，从而使本水陆两栖游乐车前进，通过差速器作用、操作转向机构4控制本水陆两栖游乐车的前进方向；

[0069] 手动驱动传动路线：手摇手动摇杆3-1-3使手动转轮3-1-1转动，动力依次经过手动转轮3-1-1、手动驱动从动轮3-1-4、传动齿轮III2-7、传动齿轮II2-6、传动齿轮I2-4、输出

齿轮2-5,输出齿轮2-5与内齿圈1-4啮合带动左水陆两用轮1转动,右驱动装置9的传动路线与左驱动装置3的传动路线同理;

[0070] 脚动驱动传动路线:脚踏踏板3-2-3使脚动驱动轮3-2-1转动,动力依次经过脚动驱动轮3-2-1、脚动从动轮3-2-4、传动齿轮V 2-9、传动齿轮IV 2-8、传动齿轮III 2-7、传动齿轮II 2-6、输出齿轮2-5,输出齿轮2-5与内齿圈1-4啮合带动左水陆两用轮1转动,右驱动装置9的传动路线与左驱动装置3的传动路线同理;

[0071] 手动发电时动力传动路线:手摇手动摇杆3-1-3使手动转轮3-1-1转动,动力依次经过手动转轮3-1-1、手动驱动从动轮3-1-4、传动齿轮III 2-7、传动齿轮IV 2-8,再经传动齿轮轴IV 2-11将动力通过差速器传递至电机,电机运转产生电能存储到蓄电池内,右驱动装置9的传动路线与左驱动装置3的传动路线同理;

[0072] 脚动发电时动力传动路线:脚踏踏板3-2-3使脚动驱动轮3-2-1转动,动力依次经过脚动驱动轮3-2-1、脚动从动轮3-2-4、传动齿轮V 2-9、传动齿轮IV 2-8,再经传动齿轮轴IV 2-11将动力通过差速器传递至电机,电机运转产生电能存储到蓄电池内,右驱动装置9的传动路线与左驱动装置3的传动路线同理;

[0073] 电机驱动时动力传动路线:电机动力经差速器传递至传动齿轮轴IV 2-11,传动齿轮轴IV 2-11动力经传动齿轮IV 2-8、传动齿轮III 2-7、传动齿轮II 2-6、输出齿轮2-5,输出齿轮2-5与内齿圈1-4啮合带动左水陆两用轮1转动,右驱动装置9的传动路线与左驱动装置3的传动路线同理;

[0074] 本水陆两栖游乐车将手动驱动和脚动驱动结合,可以通过脚踏或手摇驱动前进;设置有左水陆两用轮1、右水陆两用轮7,适用于陆地、水上两栖行进;可以靠左水陆两用轮1、右水陆两用轮7之间的差速进行转向,还可以通过转向机构4实现转向操作,操作简单、转向灵活;并且通过设置电机、蓄电池,可以将脚踏、手摇的机械能收集转化为电能存储,在需要时使用电能辅助驱动行进,结构新颖,集游乐、健身于一身。

[0075] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

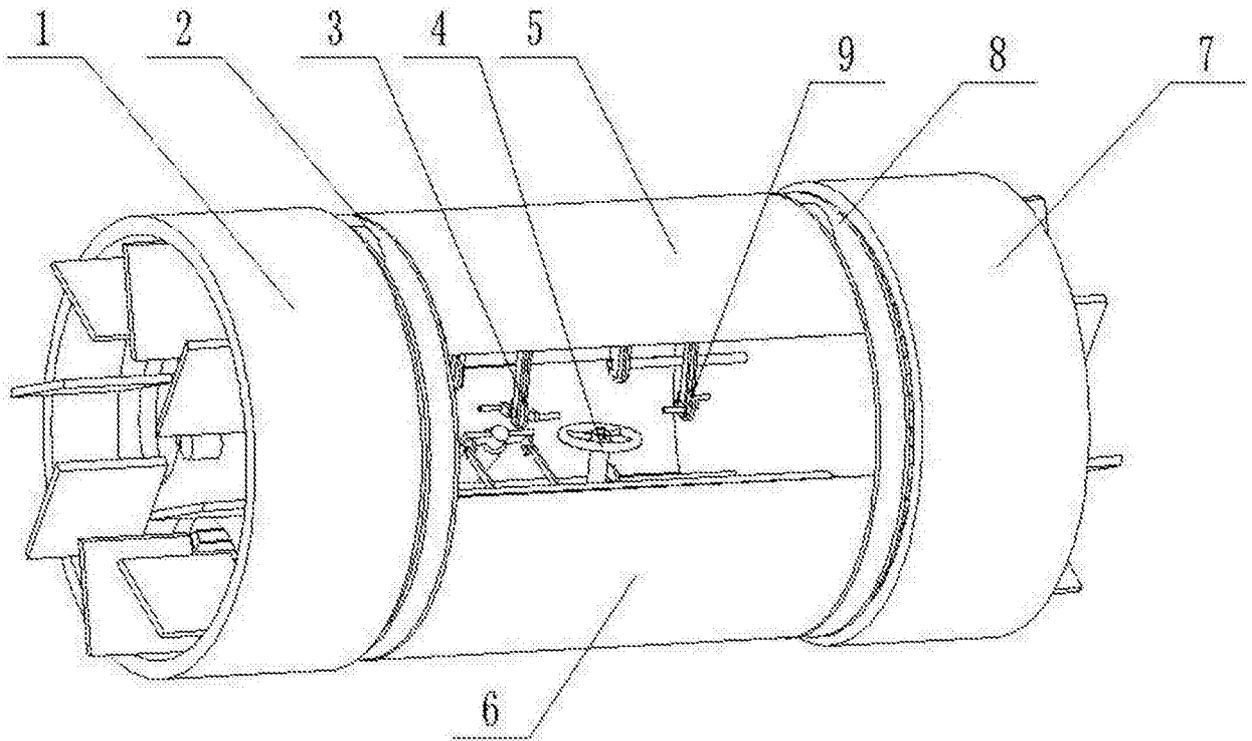


图1

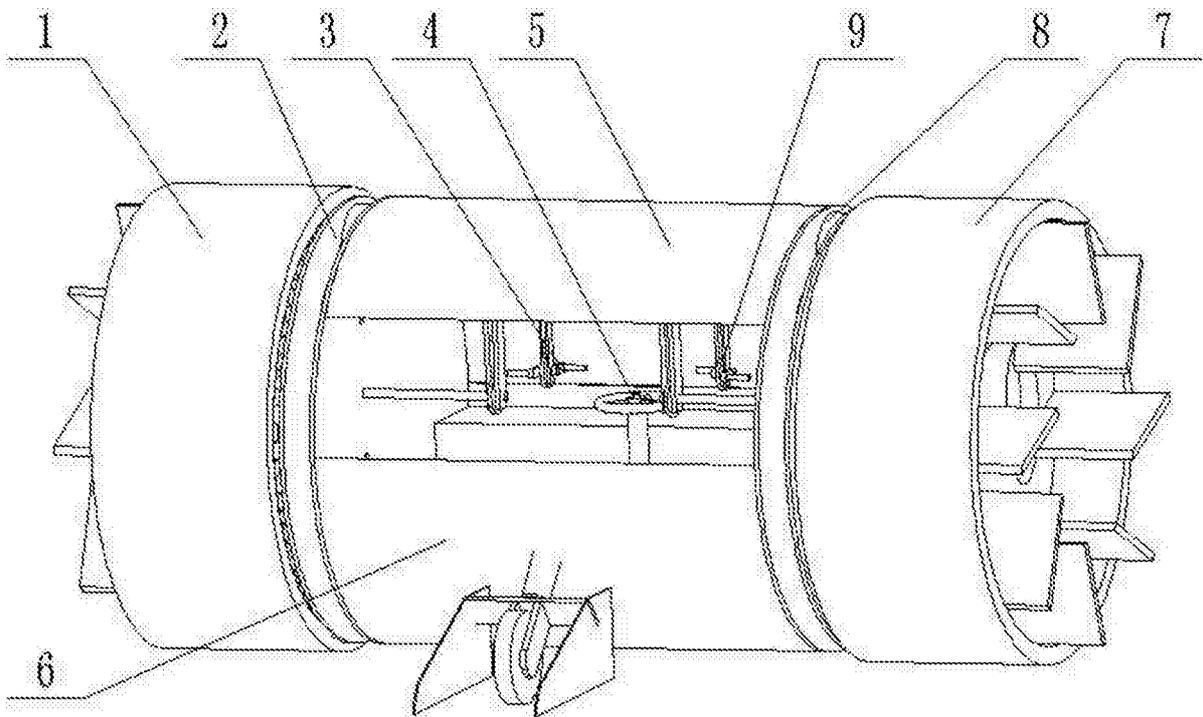


图2

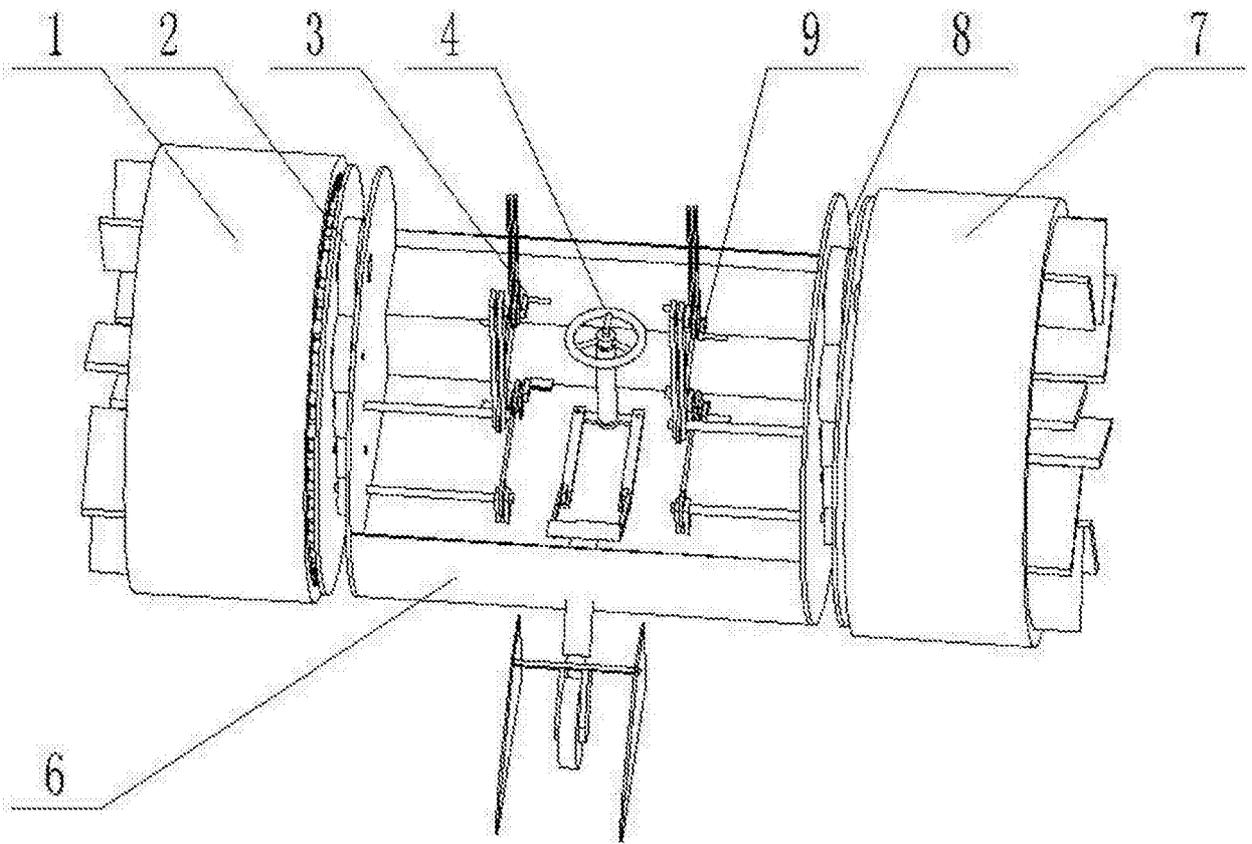


图3

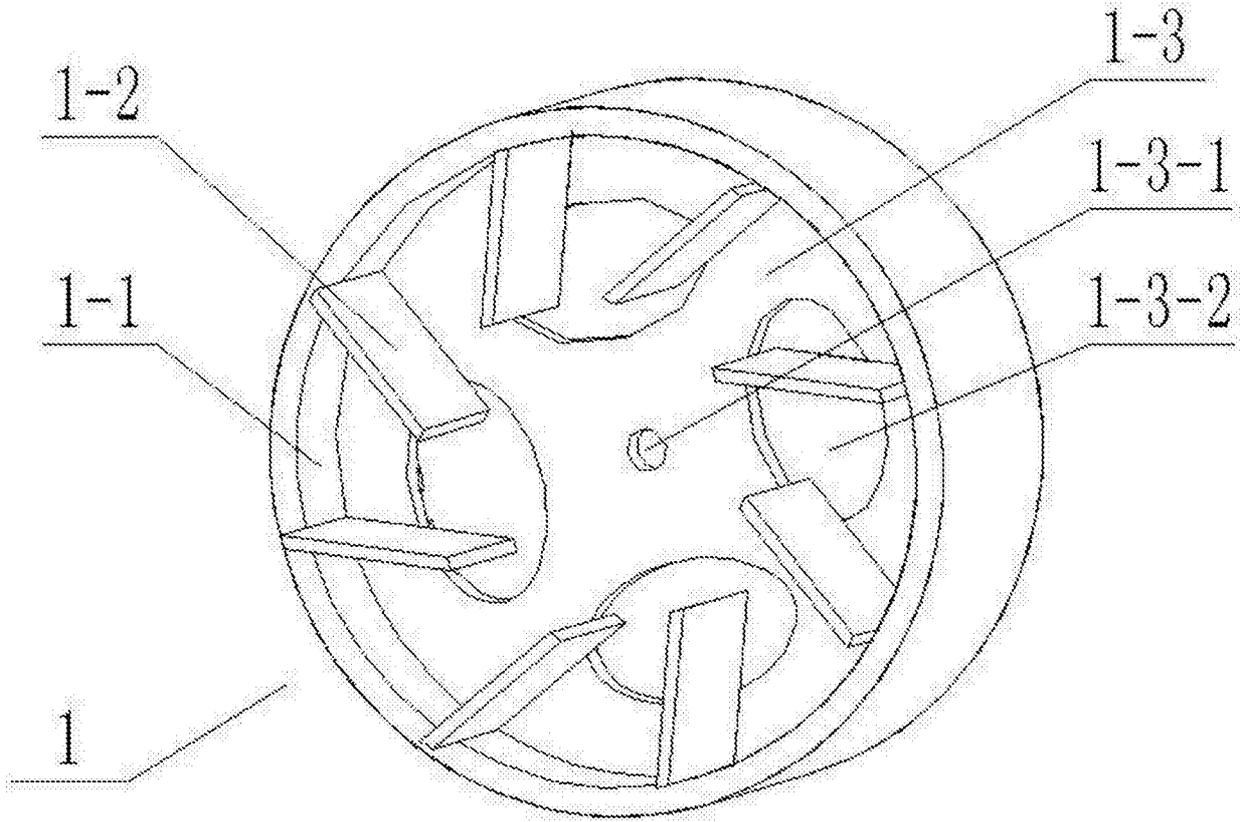


图4

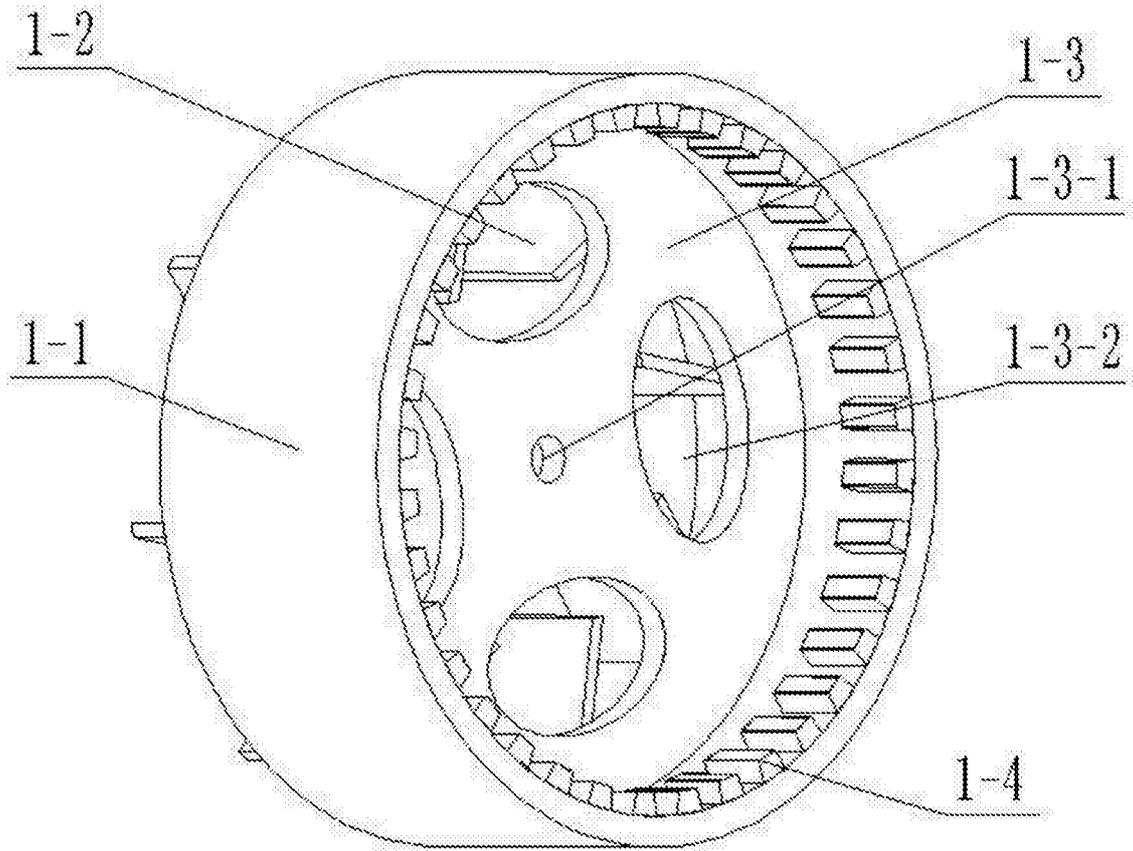


图5

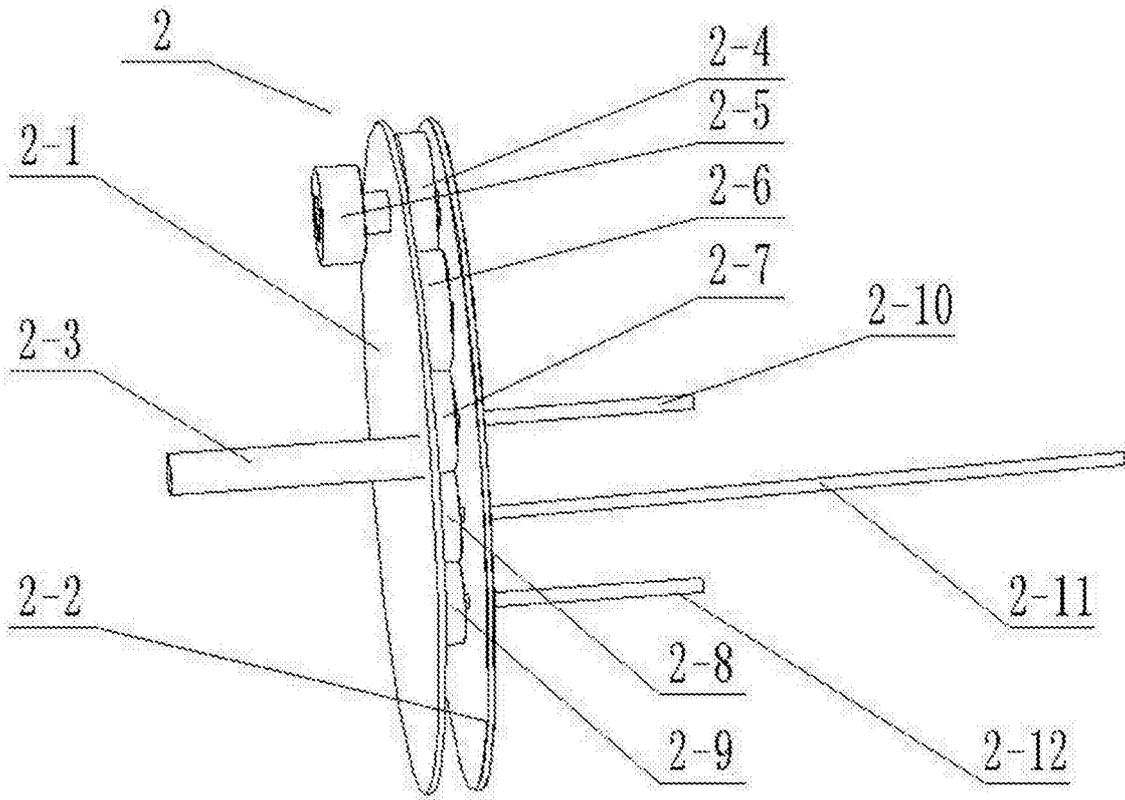


图6

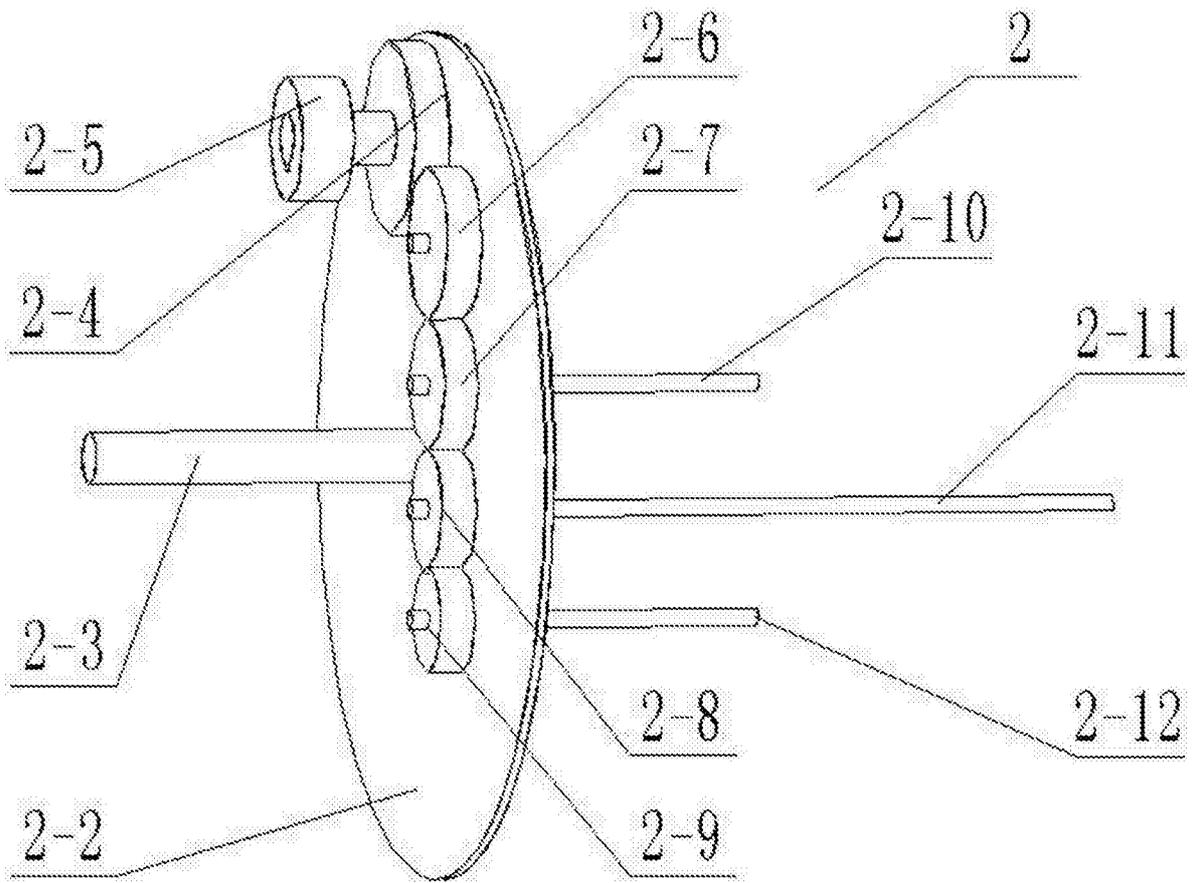


图7

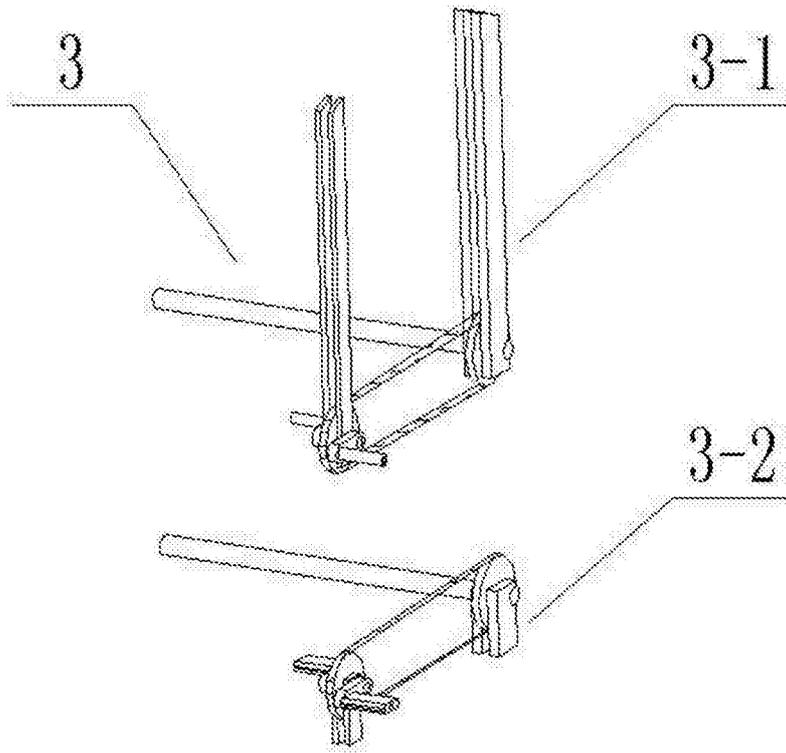


图8

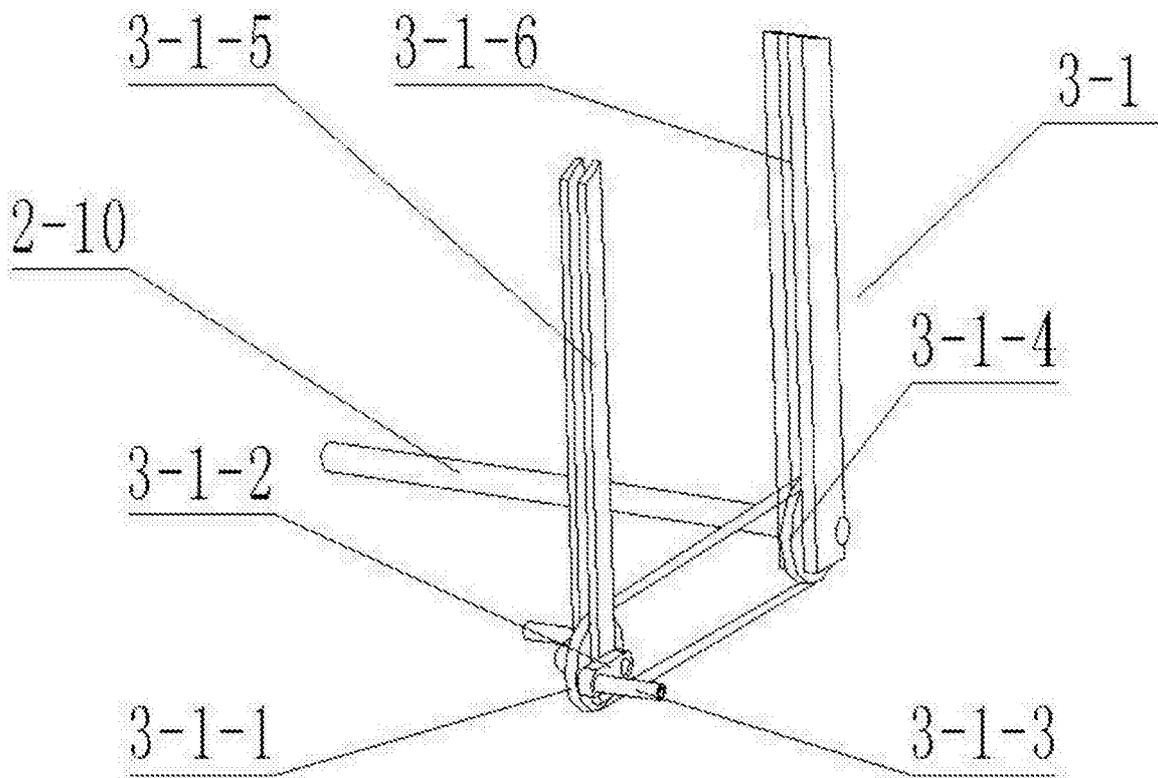


图9

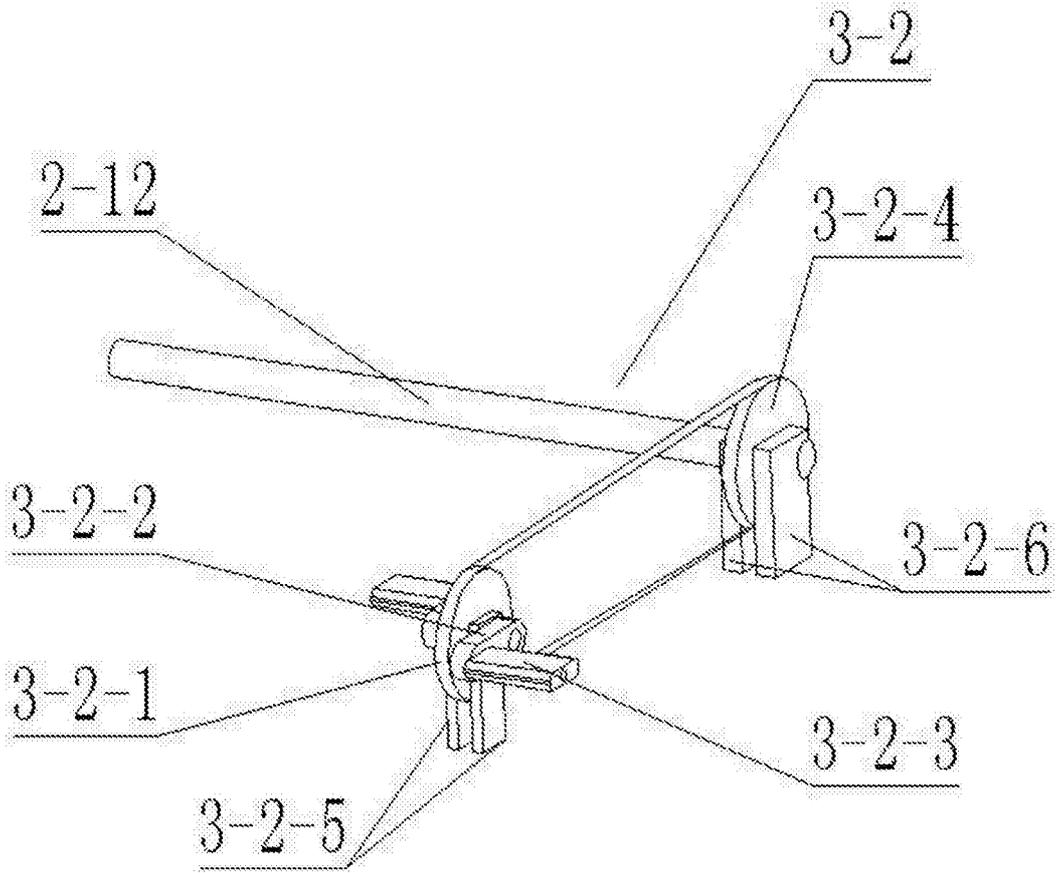


图10

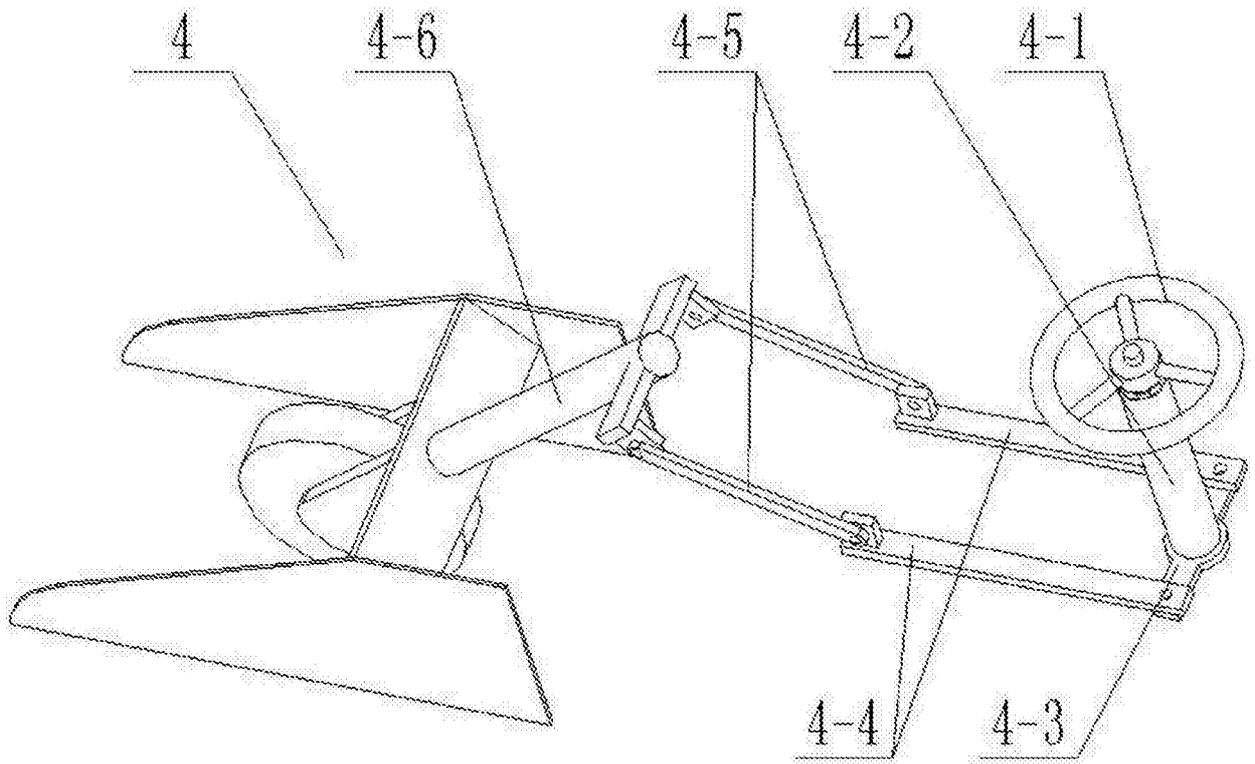


图11

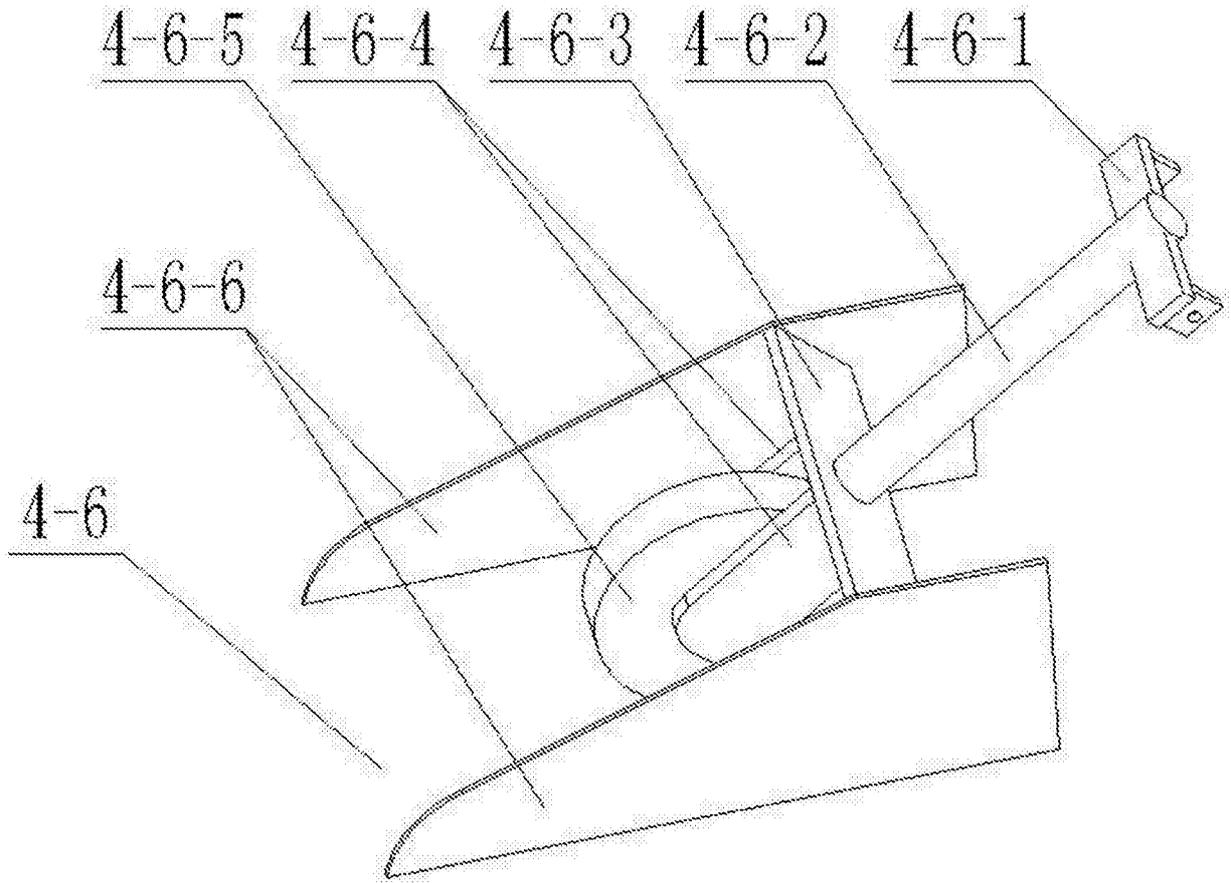


图12

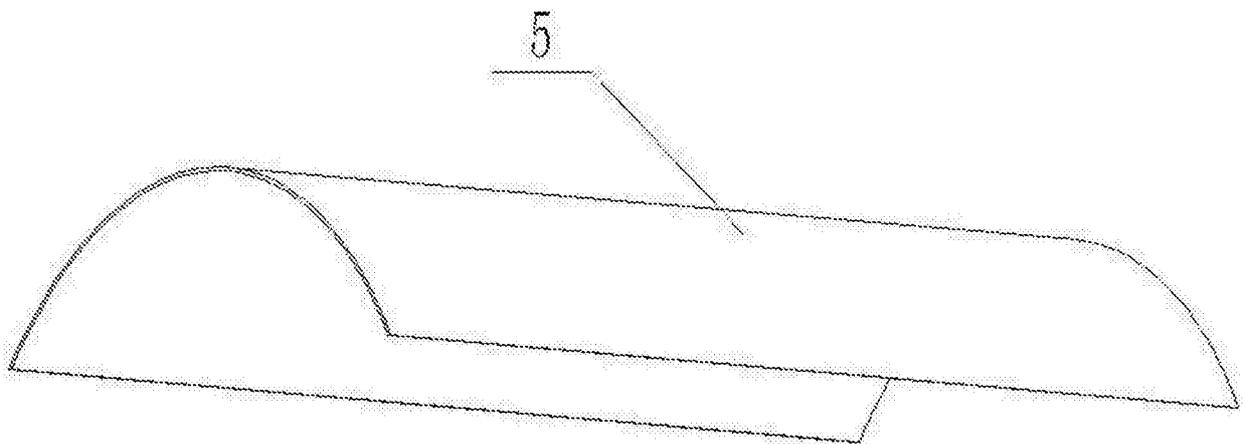


图13

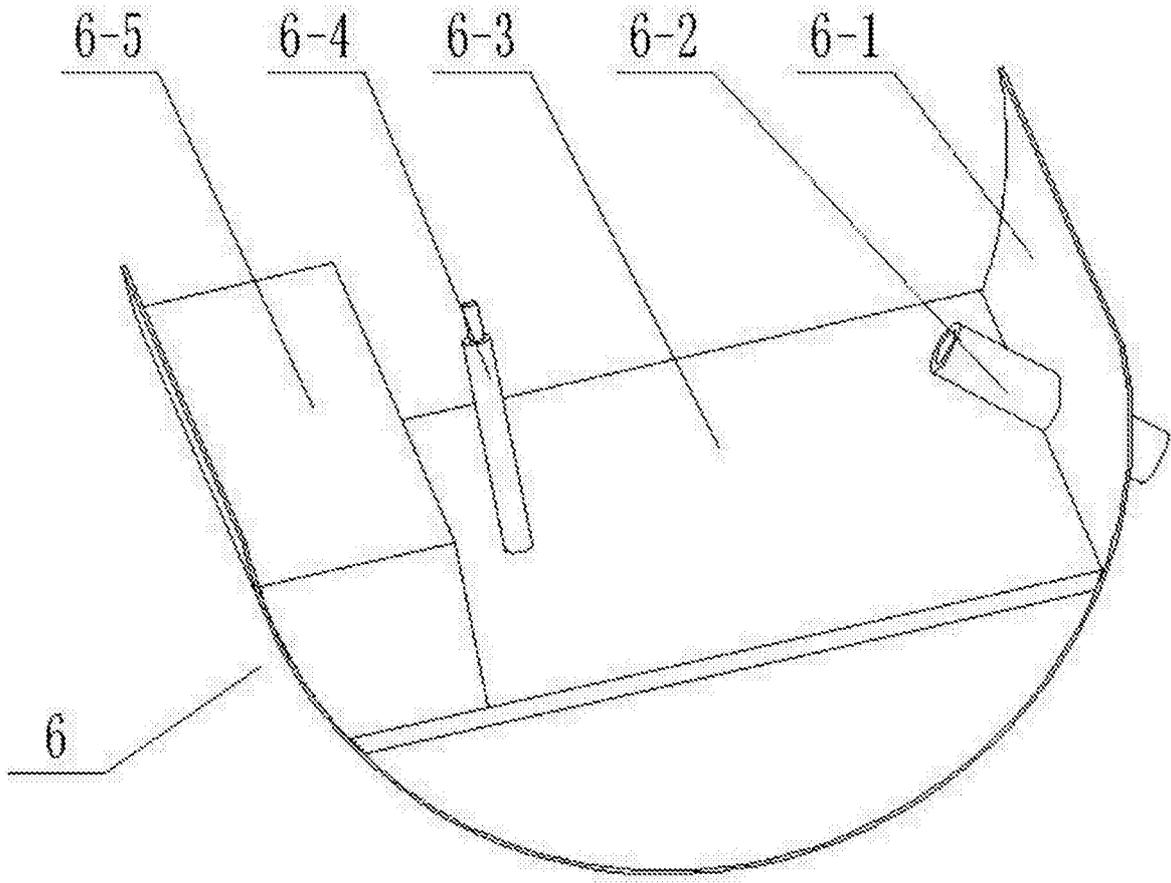


图14