

The AIPER logo is displayed in a large, white, stylized font. The letters are modern and clean, with a registered trademark symbol (®) to the upper right of the 'R'.

AIPER®

— bring vacation home —

智能庭院全球领导品牌

www.aiper.com

ALL RIGHTS RESERVED / © AIPER 2023

公开时间2024.4月

关于泳池机器人的相关专利

检索日期2024.4.1-2024.5.1



CN220753272U授权

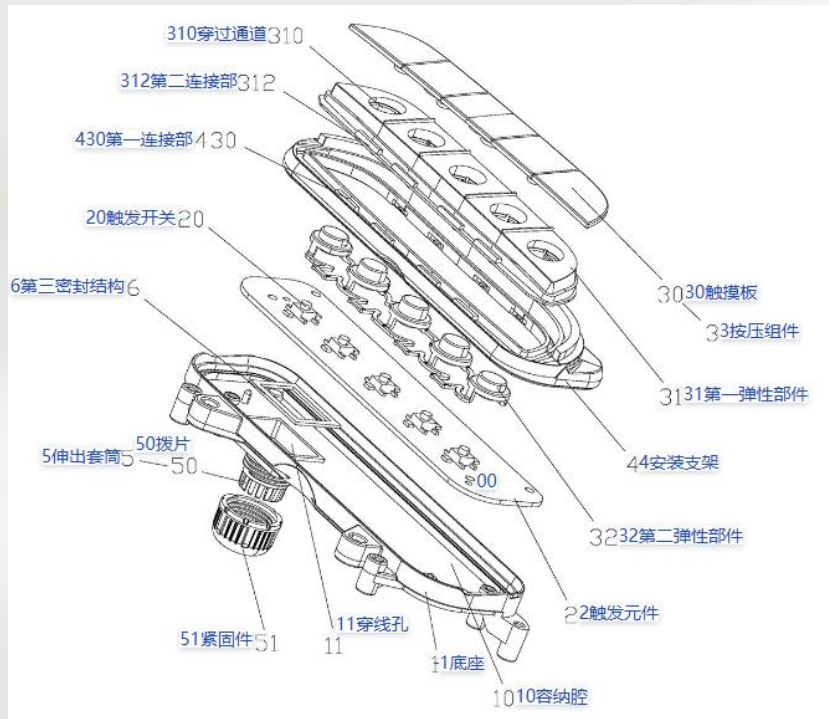
防水密封的按键结构及其具有的水下机械设备

申请日：2023.09.04

公开(公告)日：2024.04.09

技术效果

按键结构通过在安装支架与底座之间设置第一密封结构，加强了安装支架与底座之间的密封性能，提高了按键结构的防水等级，保证了按键结构的使用稳定性，解决了相关技术中的在水下工作的水下机械设备中的按键组件与灯板底座之间的防水密封性较差的问题，对水下机械设备的灯板起到了保护作用，避免了灯板因按键结构进水而发生损坏的现象的出现



重点：防水按键

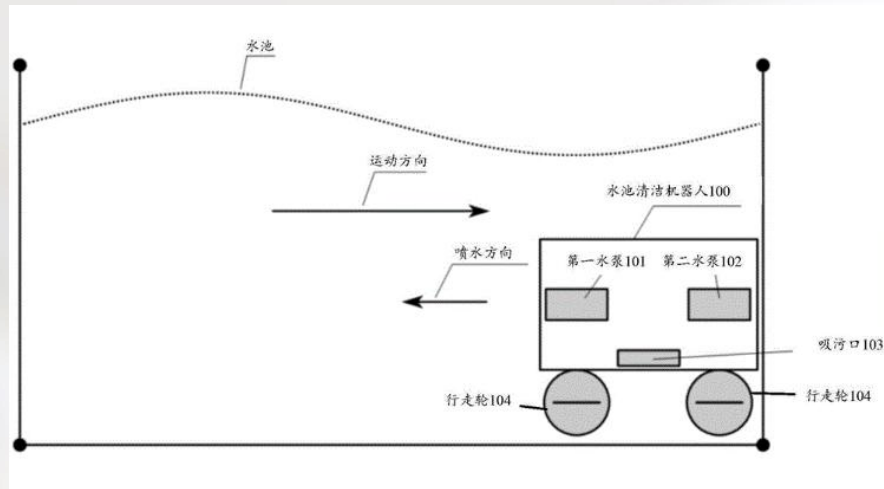
CN117891246A实质审查

水下清洁机器人的控制方法以及装置

申请日：2023.12.13

公开(公告)日：2024.04.16

启动水下清洁机器人的第一水泵，将液体从水下清洁机器人的吸污口泵向第一出水口，该第一出水口的朝向为第二方向，以使得该水下清洁机器人在水池的池底向与该第二方向相反的第一方向移动。在该水下清洁机器人移动到该水池的池壁的情况下，**启动该水下清洁机器人的第二水泵，从而提高该吸污口的液体流速，也即是提高该水下清洁机器人的清洁能力**，调整该第一水泵和该第二水泵的功率，以使得该水下清洁机器人与该池壁保持接触，从而实现对该池壁与池底连接处的有效清理，提高水下清洁机器人的清洁能力。



重点：设置两个水泵提高清洁能力

CN117930840A公开

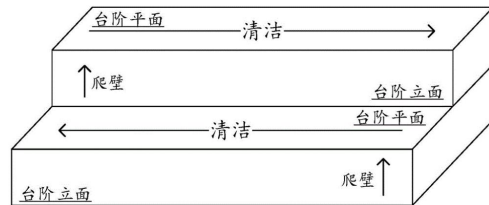
水下清洁机器人的控制方法、装置以及水下清洁机器人

申请日：2024.01.18

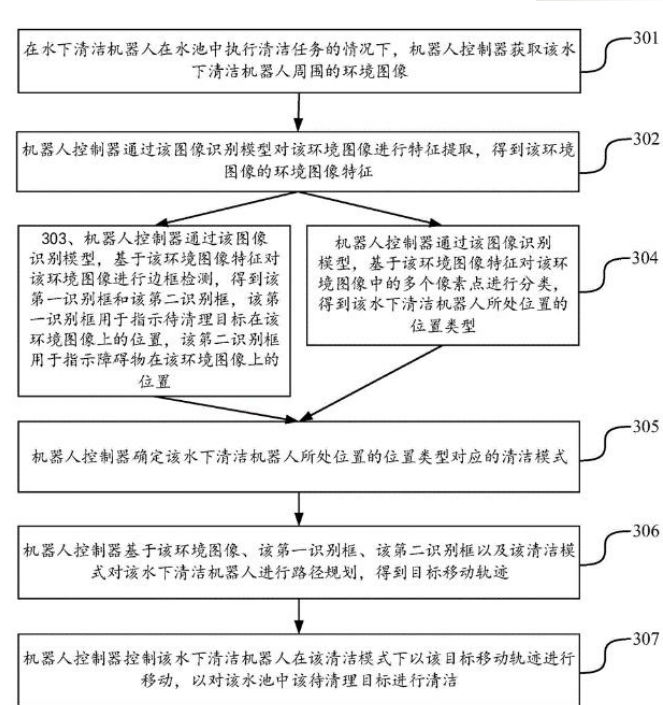
公开(公告)日：2024.04.26

在水下清洁机器人在水池中执行清洁任务的情况下，获取该水下清洁机器人周围的环境图像，该环境图像能够反映该水下清洁机器人周围的环境情况。将该环境图像输入**图像识别模型**，通过该图像识别模型对该环境图像进行目标检测和语义分割，得到该环境图像上的**第一识别框、第二识别框以及该水下清洁机器人所处位置的位置类型**，该第一识别框用于指示待清理目标在该环境图像上的位置，该第二识别框用于指示障碍物在该环境图像上的位置，该图像识别模型为一个多任务模型。基于该环境图像、该第一识别框、该第二识别框以及该水下清洁机器人所处位置的位置类型，控制该水下清洁机器人对该待清理目标进行清洁，也即是，利用图像识别模型识别出的待清理目标、障碍物以及位置类型来进行总体规划，提高对水池的清洁效果。

重点：利用图像识别完成路径规划清扫



AIPEER®



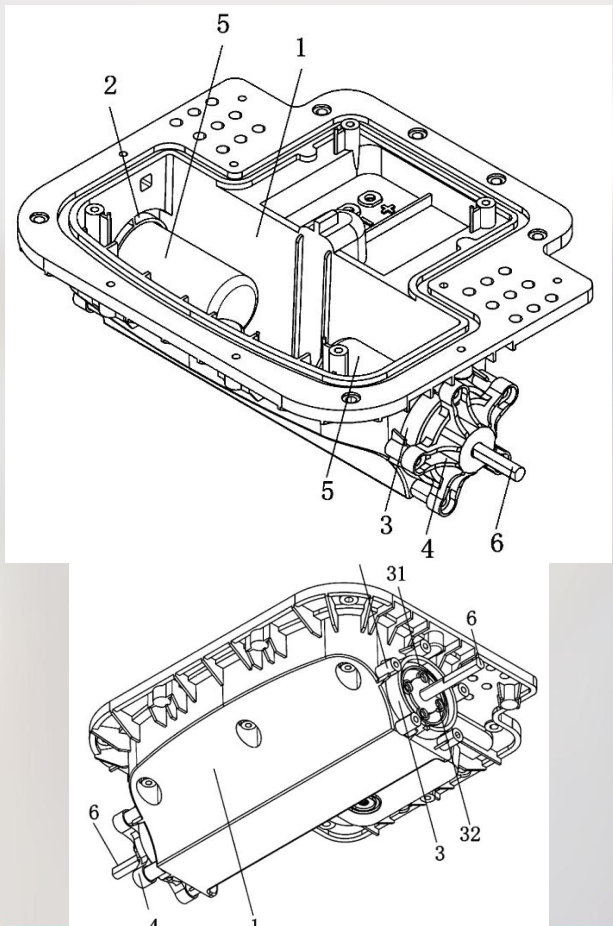
WO2024082318A1PCT指定期内
一种泳池机器人驱动电机安装密封机构

申请日：2022.10.24

公开(公告)日：2024.04.25

密封壳 (1) 的两侧一体设置有密封固定座 (3)，所述密封固定座 (3) 的外侧安装有密封件 (4)，密封固定座 (3) 或者密封件 (4) 设置有安装密封条的密封槽 (31)，密封件 (4) 的中部开设有安装油封的密封腔 (44)，驱动电机 (5) 安装在密封壳 (1) 的内部，驱动电机 (5) 的电机输出轴 (6) 贯穿密封壳 (1) 与密封件 (4)。通过将密封件 (4) 挤压固定在密封固定座 (3) 内，通过螺栓孔 (43) 固定，使圆形固定座 (41) 的底部与密封槽 (31) 内安装的密封条抵紧接触，在密封固定座 (3) 的内部形成密闭空间，同时在密封腔 (44) 内填充大量润滑油，形成油封，达到密封的目的，有效的防止漏水。

重点：驱动电机的密封结构

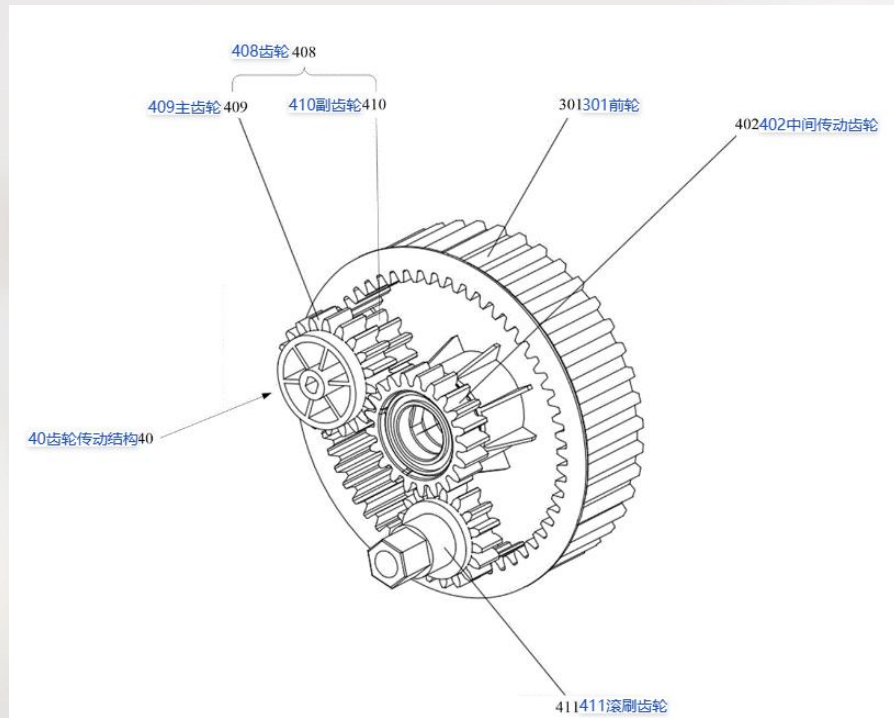


CN220868957U授权

一种水下机器人的齿轮传动结构及机器人

泳池清洁机器人在泳池清污使用过程中，齿轮和齿轮转动配合的衬套长期使用会有磨损，导致传动噪音和阻力渐渐增大，进而影响产品整体寿命，需要定期更换磨损的齿轮衬套。

所述齿轮传动结构包括固定轴和中间传动齿轮，所述固定轴横向设置于所述机器人本体的前端，所述中间传动齿轮套设于所述固定轴上，所述中间传动齿轮内套设有第一轴承，所述固定轴与所述第一轴承过盈配合，能避免齿轮和与齿轮转动配合的衬套因长期使用造成磨损，同时降低了噪音和传动阻力，进而提升了产品寿命和续航能力



重点：设置第一轴承减少齿轮间长期使用带来的磨损。

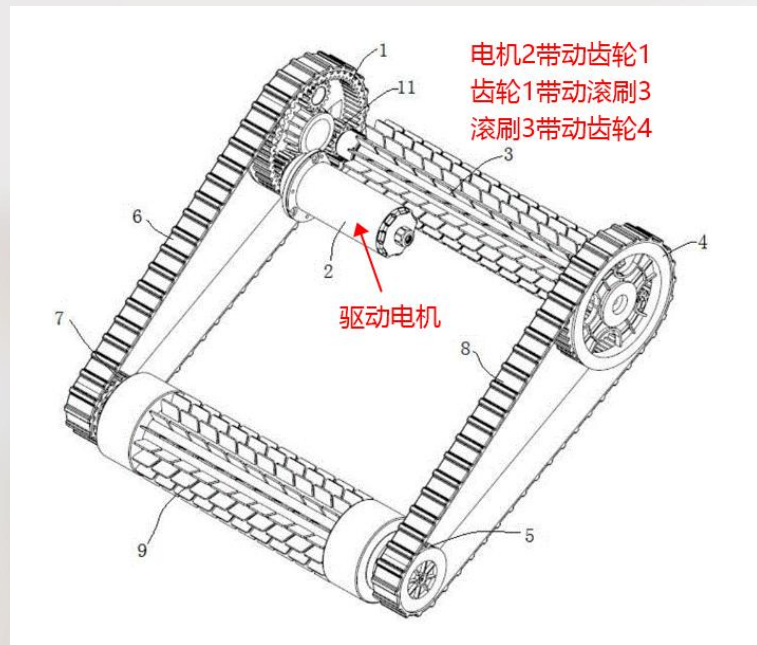
CN220725891U授权

一种传动结构及泳池清洁机器人

申请日：2023.08.28

公开(公告)日：2024.04.05

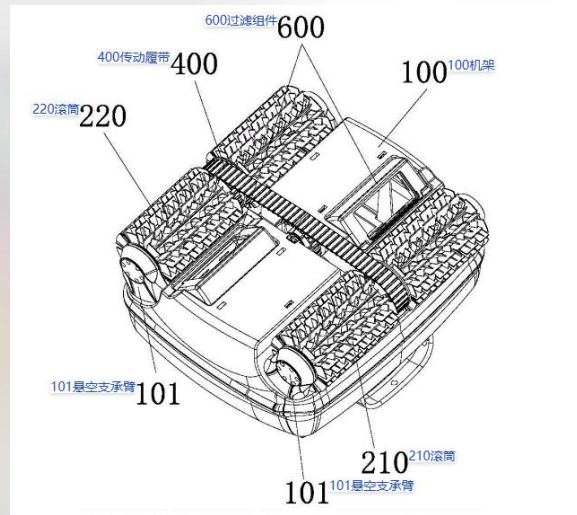
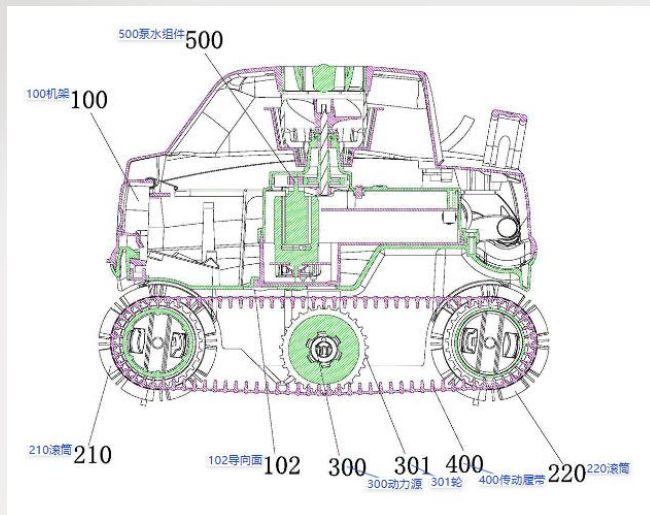
通过驱动电机2驱动主动轮1转动，带动第一滚刷3转动从而带动第一从动轮3转动，第一从动轮3带动第一履带6与第二从动轮5转动。



重点：通过一个电机+一个主动轮驱动两条履带以及两个滚刷转动

CN117846382A实质审查
一种单履带驱动水池吸污机
申请日：2024.02.05
公开(公告)日：2024.04.09

由于在两侧设置传动装置，就无法在水池吸污机两侧设置吸水口，进而影响吸污效率



重点：单履带行走机构

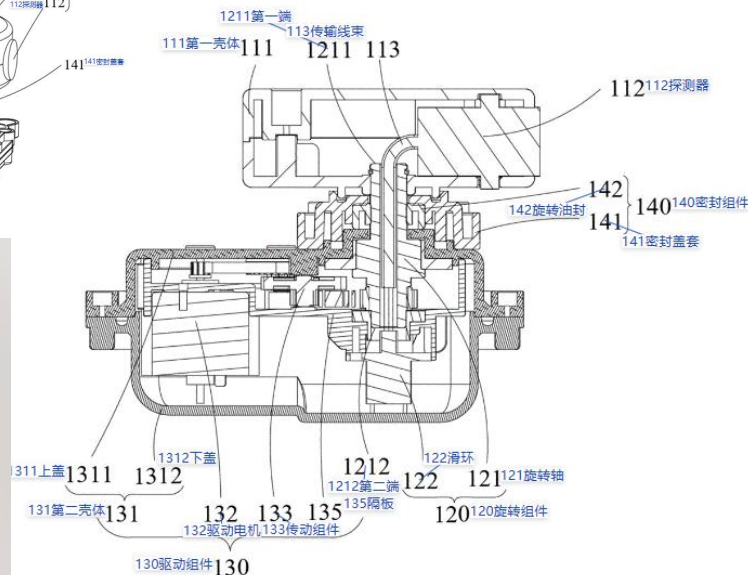
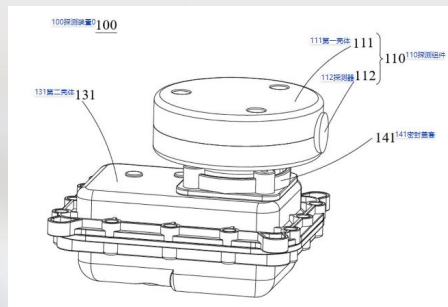
环想机器人科技(苏州)有限公司

AIPEER®

CN117849801A实质审查
探测装置及泳池清洁机器人
申请日：2024.01.23
公开(公告)日：2024.04.09

与现有技术相比，本发明的探测装置包括探测组件、旋转组件以及驱动组件，旋转组件中的旋转轴与探测组件固定连接，并与驱动组件传动连接，驱动组件转动以驱动旋转轴转动，进而带动探测组件旋转，在**装配单个探测器**的情形下，即可实现对泳池清洁机器人周围**全方位的环境探测**，在节省探测器数量和成本的同时，提高了该泳池清洁机器人在水下行走时的安全性与可靠性

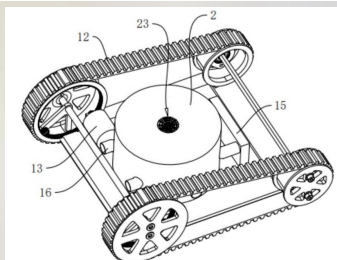
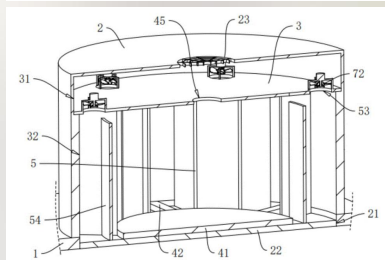
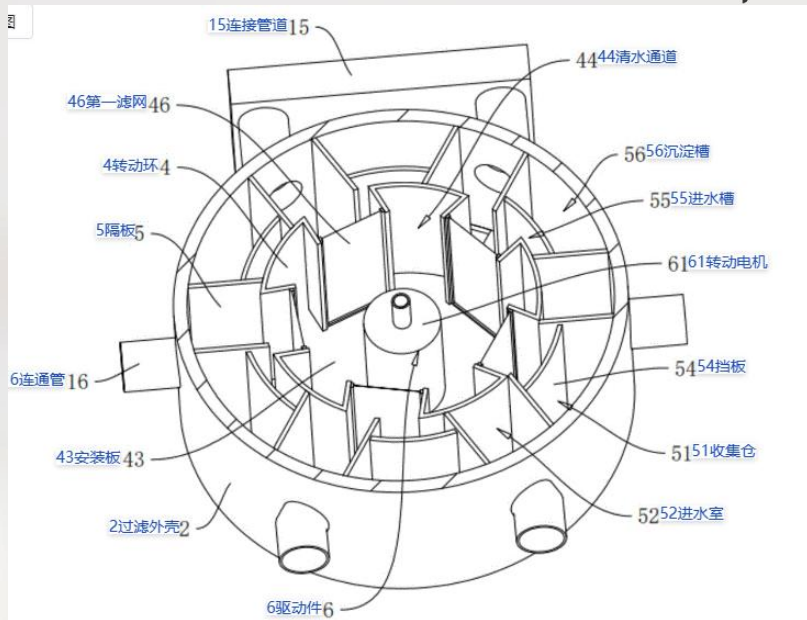
重点：单个探测器完成全方位环境探测



WO2024045215A1 PCT指定期内
一种泳池清洁机器人的动力输出结构
申请日：2022.09.13

- 1、转动环转动，收集仓连通于清水通道，在抽水组件作用下，清水通道内的水流向收集仓，收集仓内的水流向清水室，并通过出水口流向清洗机外。
- 2、转动环转动时，至少有一个进水室连通于清水通道，便于清洗机外的水流向清水通道内。
- 3、转动环与隔板抵接，便于转动环和隔板相配合，将过滤室分隔为进水室、收集仓和清水通道。
- 4、杂质被第二滤网阻拦，当转动环封闭收集仓和清水通道时，第二滤网附近的杂质在重力作用下向下移动并掉落在沉淀槽内。

重点：优化过滤装置，解决其被堵塞的问题



NINGBO POOLSTAR POOL

AIPEE®

US20240122429A1审中

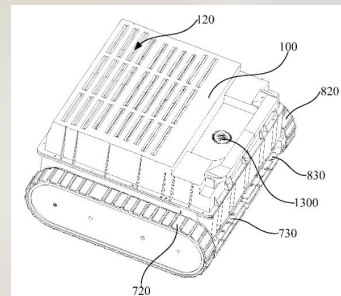
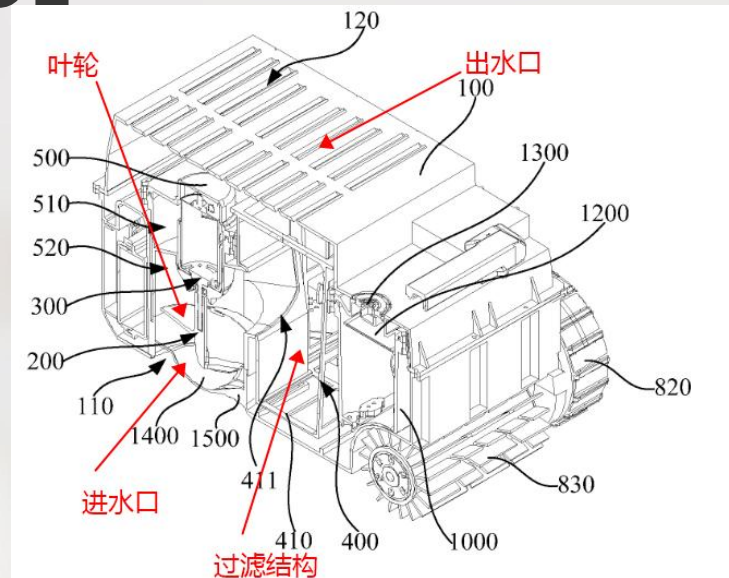
电动机器人

申请日：2023.12.22

公开(公告)日：2024.04.18

由于过滤结构设置在后部，因此过滤结构或被过滤结构拦截的固体污物不会阻挡叶轮旋转产生的吸力，从而增强吸入能力，大幅提高吸入效率和适用性。另外，电机轴的转速可调，当遇到顽固垃圾时，可以提高电机轴的转速，产生更大的吸力，进一步增强吸力。对于树叶、条状垃圾、碎石等的抽吸效果尤为显著。

重点：叶轮设置在过滤结构前端，减少过滤结构阻塞带来的吸力减少



专利申请激励介绍

1) 奖金发放标准

专利奖励额度

	申请奖	授权奖	收益奖	分配比例
发明	3600	2400	许可费、交易额或侵权赔偿额的一定比例	默认第一发明人60%，其余的40%由剩余发明人均分（也可自行设置贡献率在系统中设定）
实用新型	2000	/	同上	同上
外观设计	1000	/	同上	同上
软件著作权	1000	/	/	/

2) 奖金发放规则

2.1 奖金发放范围：专利申请日以前在职的员工，若员工在专利申请日后离职，不影响申请奖金的发放，但授权奖金不再发放；

2.2 奖金发放形式：本季度产生的专利奖金会在下一季度初随工资发放；

2.3 同一发明创造同时申请发明和实用新型的，按照发明专利标准进行奖励，实用新型专利不再另行奖励；

2.4 若同一发明创造既向中国申请专利又向外国申请专利，按照国内专利标准进行奖励，国外专利不再另行奖励。



AIPER®

— bring vacation home —

 www.aiper.com

 (86-755)27385252

 中国 深圳市龙华区民治街道民乐社区
星河 WORLD C 栋 32 楼

USA 3641 NORWICH PL,
ROWLAND HEIGHTS, CA 91748

EU 24 Avenue du Prado 13006 Marseille
6e Arrondissement, France