



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216044173 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202122626694.8

(22) 申请日 2021.10.29

(73) 专利权人 沈久利

地址 063009 河北省唐山市路北区高新建
设北路富华东里水云间公寓103楼2门
102号

(72) 发明人 邢婷婷 沈久利 孟广双 牛彩雯
郑宏亮

(51) Int. Cl.

F03D 9/32 (2016.01)

F03D 13/20 (2016.01)

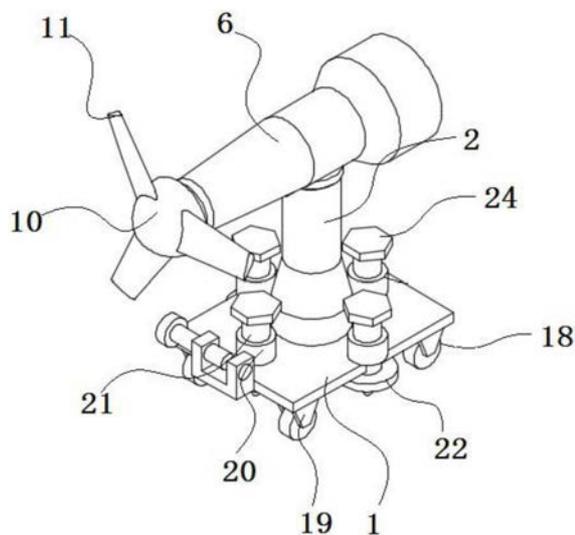
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可移动风力发电机组

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可移动风力发电机组,涉及发电机组技术领域。本实用新型包括移动底座,移动底座上表面安装有安装主体,安装主体内表面安装有安装板,安装板上表面安装有固定套筒,固定套筒内表面安装有转动杆,转动杆上表面安装有安装套筒,安装套筒内表面安装有固定架,固定架内表面安装有低速轴,低速轴一端外表面安装有风轮。本实用新型通过移动底座下表面安装架内表面移动轮的安装,方便进行移动,然后,通过螺纹杆与螺纹套筒之间的连接,通过转动螺纹杆进行调节,同时利用固定支杆对移动底座进行固定;然后,通过连接框架的安装,利用连接杆进行连接固定,方便与车辆进行连接固定,方便进行风力发电机组的移动。



1. 一种可移动风力发电机组,包括移动底座(1),其特征在于:所述移动底座(1)上表面安装有安装主体(2),所述安装主体(2)内表面安装有安装板(3),所述安装板(3)上表面安装有固定套筒(4),所述固定套筒(4)内表面安装有转动杆(5),所述转动杆(5)上表面安装有安装套筒(6),所述安装套筒(6)内表面安装有固定架(7),所述固定架(7)内表面安装有低速轴(8),所述低速轴(8)一端外表面安装有风轮(10),所述低速轴(8)另一端外表面安装有传动齿轮(9),所述安装套筒(6)内表面安装有发电机(12),所述发电机(12)输出端安装有动力齿轮(13),所述动力齿轮(13)与传动齿轮(9)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动风力发电机组,其特征在于,所述安装板(3)下表面安装有齿轮导轨(14),所述固定套筒(4)上表面安装有转动电机(15),所述转动电机(15)输出端安装有带动齿轮(16),所述带动齿轮(16)与齿轮导轨(14)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种可移动风力发电机组,其特征在于,所述移动底座(1)下表面安装有若干安装架(18),所述安装架(18)内表面安装有移动轮(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种可移动风力发电机组,其特征在于,所述安装主体(2)内表面安装有蓄电池(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种可移动风力发电机组,其特征在于,所述移动底座(1)上表面安装有若干螺纹套筒(20),所述螺纹套筒(20)内表面安装有螺纹杆(21),所述螺纹杆(21)下表面安装有固定板(22),所述固定板(22)下表面安装有固定支杆(23),所述螺纹杆(21)上表面安装有转动螺母(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种可移动风力发电机组,其特征在于,所述风轮(10)外表面安装有若干叶片(11)。

7. 根据权利要求1所述的一种可移动风力发电机组,其特征在于,所述移动底座(1)外表面安装有连接框架(25),所述连接框架(25)内表面设置有连接槽(26),所述连接槽(26)内表面安装有连接杆(27)。

一种可移动风力发电机组

技术领域

[0001] 本实用新型属于发电机组技术领域,特别是涉及一种可移动风力发电机组。

背景技术

[0002] 目前,随着社会的发展,人民生活水平的日益提升,车辆使用时造成多项资源的浪费,尤其是车辆使用的石油资源,不仅成本较高、不可再生还会对环境造成极大的影响,节约能源成为车辆发展中首要问题,在我国,风力发电已经日益成熟,并应用在多种领域。风力发电机组包括风轮、发电机;风轮中含叶片、轮毂、加固件等组成;它有叶片受风力旋转发电、发电机机头转动等功能。风力发电电源由风力发电机组、支撑发电机组的塔架、蓄电池充电控制器、逆变器、卸荷器、并网控制器、蓄电池组等组成。

[0003] 但是,风力发电机组在进行移动时十分的不便,需要安装人员进行拆卸、运输,然后再就进行安装组成,不仅浪费了人力物力,而且,效率十分的低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可移动风力发电机组,解决现有的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种可移动风力发电机组,包括移动底座,所述移动底座上表面安装有安装主体,所述安装主体内表面安装有安装板,所述安装板上表面安装有固定套筒,所述固定套筒内表面安装有转动杆,所述转动杆上表面安装有安装套筒,所述安装套筒内表面安装有固定架,所述固定架内表面安装有低速轴,所述低速轴一端外表面安装有风轮,所述风轮外表面安装有若干叶片,所述低速轴另一端外表面安装有传动齿轮,所述安装套筒内表面安装有发电机,所述发电机输出端安装有动力齿轮,所述动力齿轮与传动齿轮啮合,所述安装主体内表面安装有蓄电池,通过叶片的转动,带动低速轴转动,利用传动齿轮与动力齿轮之间的啮合,带动发电机进行旋转,从而进行发电。

[0007] 优选地,所述安装板下表面安装有齿轮导轨,所述固定套筒上表面安装有转动电机,所述转动电机输出端安装有带动齿轮,所述带动齿轮与齿轮导轨啮合,通过控制转动电机,利用带动齿轮与齿轮导轨之间的啮合,带动转动杆进行转动,从而调节叶片的角度。

[0008] 优选地,所述移动底座下表面安装有若干安装架,所述安装架内表面安装有移动轮,所述移动底座上表面安装有若干螺纹套筒,所述螺纹套筒内表面安装有螺纹杆,所述螺纹杆下表面安装有固定板,所述固定板下表面安装有固定支杆,所述螺纹杆上表面安装有转动螺母,所述移动底座外表面安装有连接框架,所述连接框架内表面设置有连接槽,所述连接槽内表面安装有连接杆,通过移动底座下表面安装架内表面移动轮的安装,方便进行移动,然后,通过螺纹杆与螺纹套筒之间的连接,通过转动螺纹杆进行调节,同时利用固定支杆对移动底座进行固定;然后,通过连接框架的安装,利用连接杆进行连接固定,方便与车辆进行连接固定,方便进行风力发电机组的移动。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果:

[0010] 本实用新型通过移动底座下表面安装架内表面移动轮的安装,方便进行移动,然后,通过螺纹杆与螺纹套筒之间的连接,通过转动螺纹杆进行调节,同时利用固定支杆对移动底座进行固定;然后,通过连接框架的安装,利用连接杆进行连接固定,方便与车辆进行连接固定,方便进行风力发电机组的移动。

[0011] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的左视结构示意图;

[0016] 图4为图3中A-A剖面结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的俯视结构示意图。

[0018] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0019] 1、移动底座;2、安装主体;3、安装板;4、固定套筒;5、转动杆;6、安装套筒;7、固定架;8、低速轴;9、传动齿轮;10、风轮;11、叶片;12、发电机;13、动力齿轮;14、齿轮导轨;15、转动电机;16、带动齿轮;17、蓄电池;18、安装架;19、移动轮;20、螺纹套筒;21、螺纹杆;22、固定板;23、固定支杆;24、转动螺母;25、连接框架;26、连接槽;27、连接杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“中”、“外”、“内”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 如图所示,本实用新型为一种可移动风力发电机组,包括移动底座1,移动底座1上表面安装有安装主体2,安装主体2内表面安装有安装板3,安装板3上表面安装有固定套筒4,固定套筒4内表面安装有转动杆5,转动杆5上表面安装有安装套筒6,安装套筒6内表面安装有固定架7,固定架7内表面安装有低速轴8,低速轴8一端外表面安装有风轮10,风轮10外表面安装有若干叶片11,低速轴8另一端外表面安装有传动齿轮9,安装套筒6内表面安装有发电机12,发电机12输出端安装有动力齿轮13,动力齿轮13与传动齿轮9啮合,安装主体2内表面安装有蓄电池17,通过叶片11的转动,带动低速轴8转动,利用传动齿轮9与动力齿轮13之间的啮合,带动发电机12进行旋转,从而进行发电。

[0023] 其中,安装板3下表面安装有齿轮导轨14,固定套筒4上表面安装有转动电机15,转

动电机15输出端安装有带动齿轮16,带动齿轮16与齿轮导轨14啮合,通过控制转动电机15,利用带动齿轮16与齿轮导轨14之间的啮合,带动转动杆5进行转动,从而调节叶片11的角度。

[0024] 其中,移动底座1下表面安装有若干安装架18,安装架18内表面安装有移动轮19,移动底座1上表面安装有若干螺纹套筒20,螺纹套筒20内表面安装有螺纹杆21,螺纹杆21下表面安装有固定板22,固定板22下表面安装有固定支杆23,螺纹杆21上表面安装有转动螺母24,移动底座1外表面安装有连接框架25,连接框架25内表面设置有连接槽26,连接槽26内表面安装有连接杆27,通过移动底座1下表面安装架18内表面移动轮19的安装,方便进行移动,然后,通过螺纹杆21与螺纹套筒20之间的连接,通过转动螺纹杆21进行调节,同时利用固定支杆23对移动底座1进行固定;然后,通过连接框架25的安装,利用连接杆27进行连接固定,方便与车辆进行连接固定,方便进行风力发电机组的移动。

[0025] 本实用新型为一种可移动风力发电机组,其中转动电机15的型号为Y80S2-2,发电机12的型号为0B6000I,通过移动底座1下表面安装架18内表面移动轮19的安装,方便进行移动,然后,通过螺纹杆21与螺纹套筒20之间的连接,通过转动螺纹杆21进行调节,同时利用固定支杆23对移动底座1进行固定;然后,通过连接框架25的安装,利用连接杆27进行连接固定,方便与车辆进行连接固定,方便进行风力发电机组的移动。

[0026] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0027] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

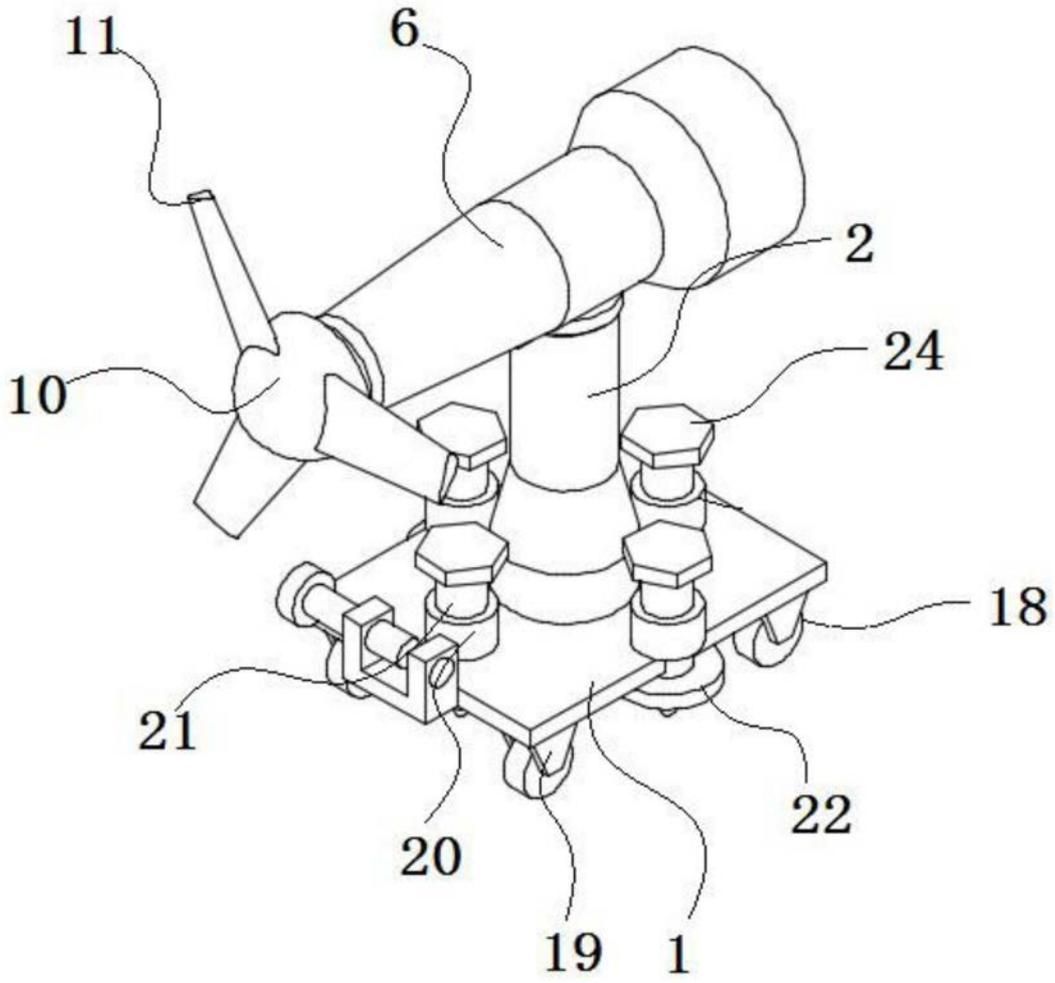


图1

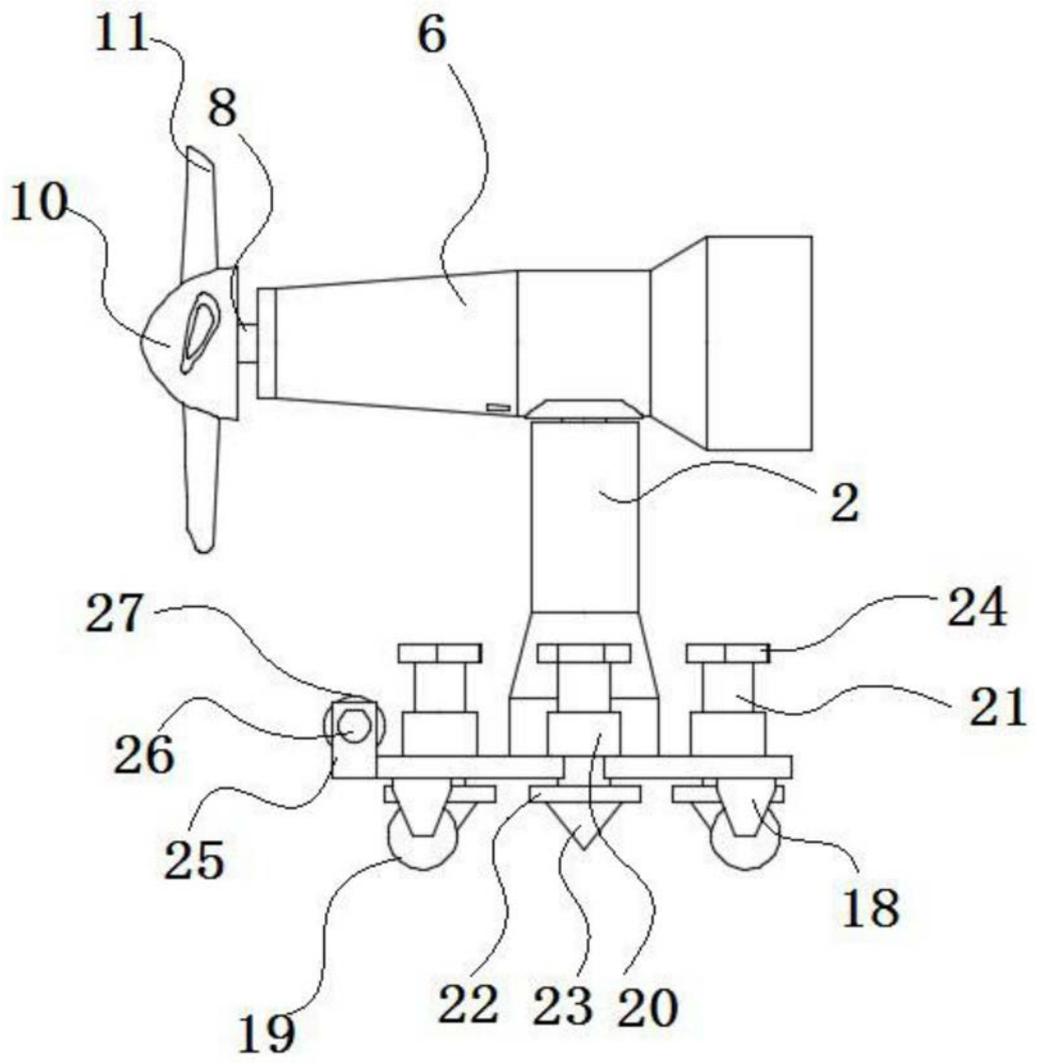


图2

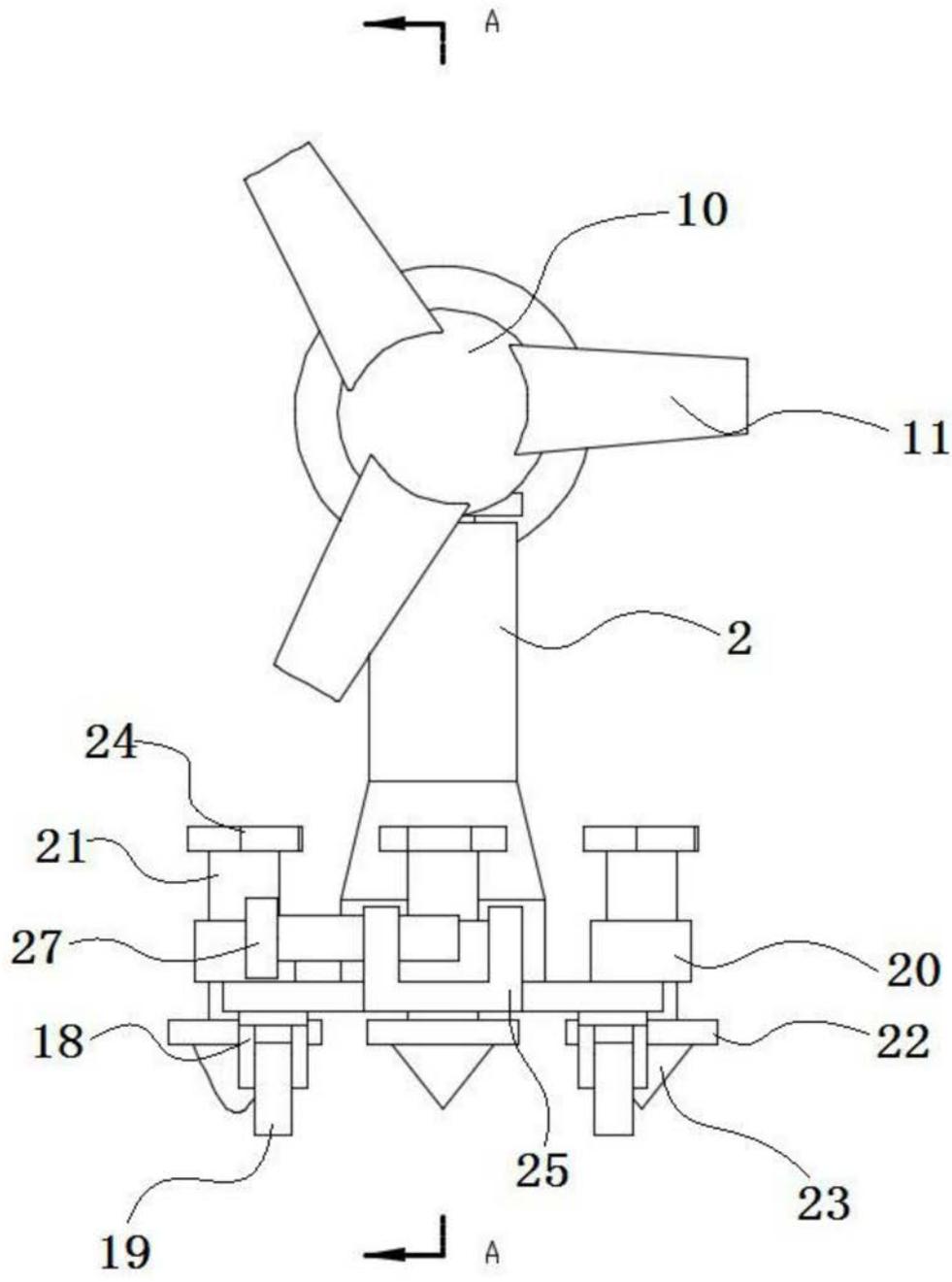


图3

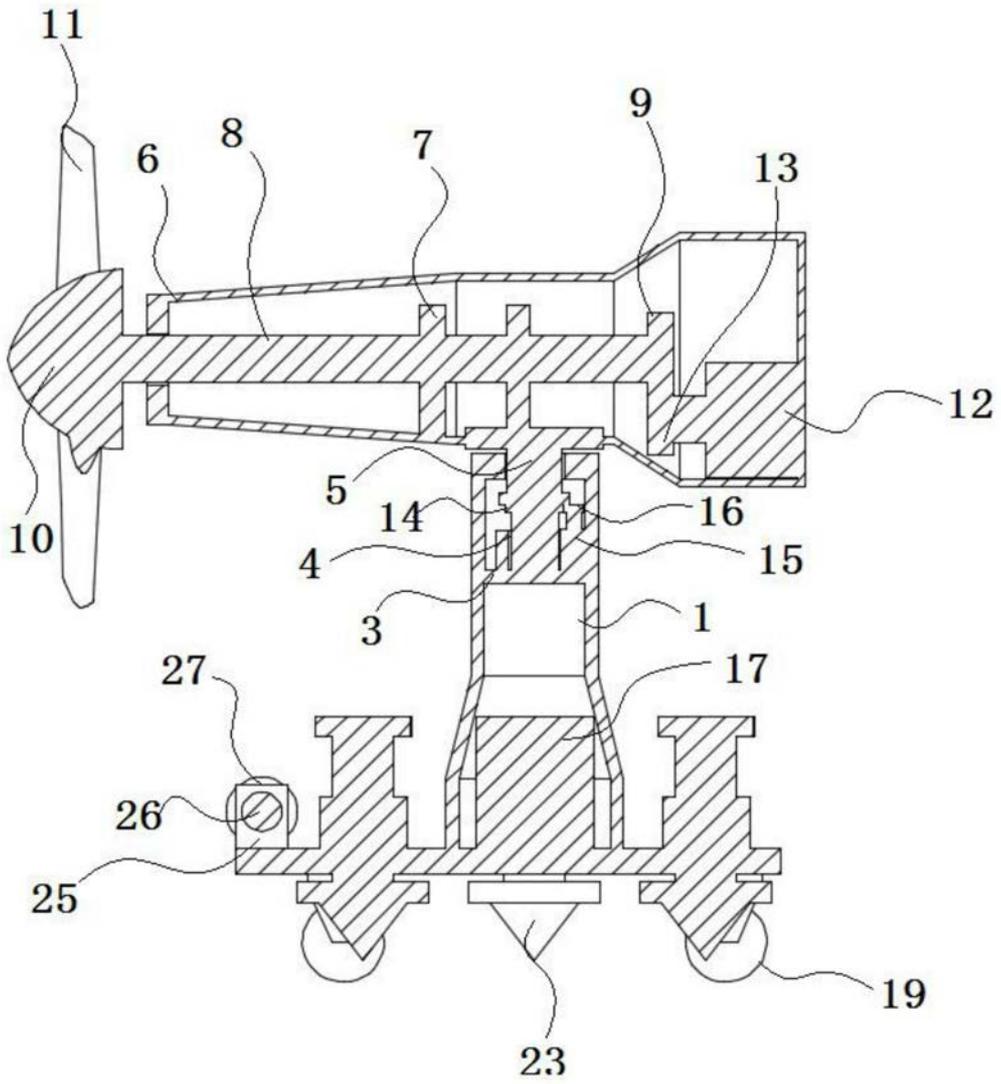


图4

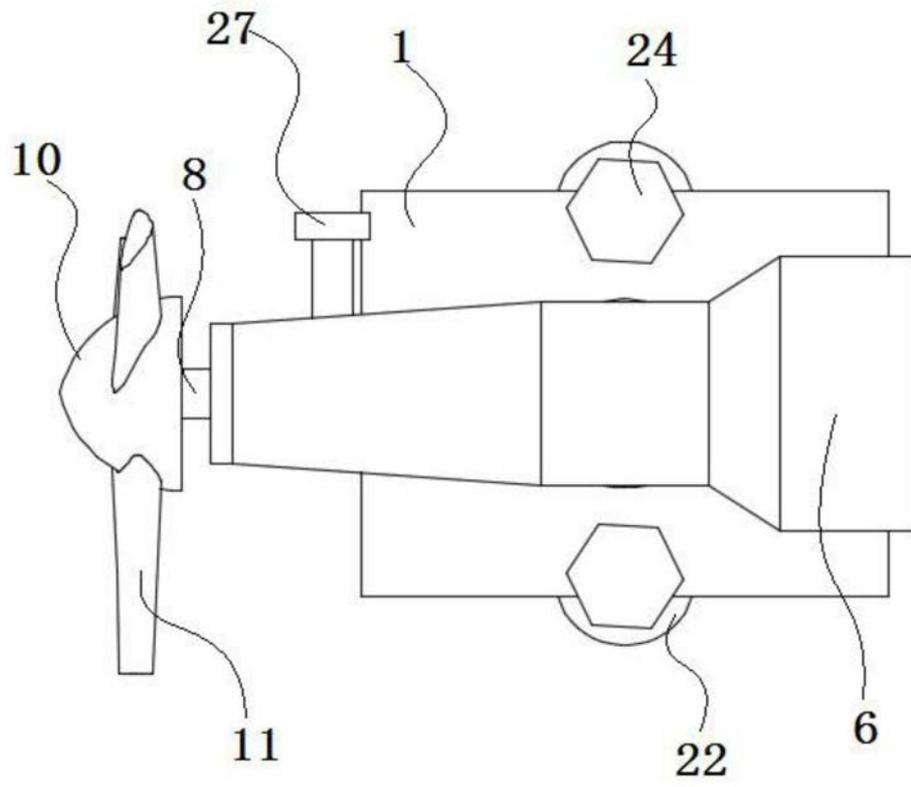


图5