



(21) 申请号 202220289702.6

(22) 申请日 2022.02.14

(73) 专利权人 内蒙古兆丰年水利水电工程有限公司

地址 014030 内蒙古自治区包头市稀土开发区万达企业孵化器B座416-221

(72) 发明人 刘冬发

(74) 专利代理机构 内蒙古达尔知识产权代理事务所(普通合伙) 15113

专利代理师 张亚伟

(51) Int.Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

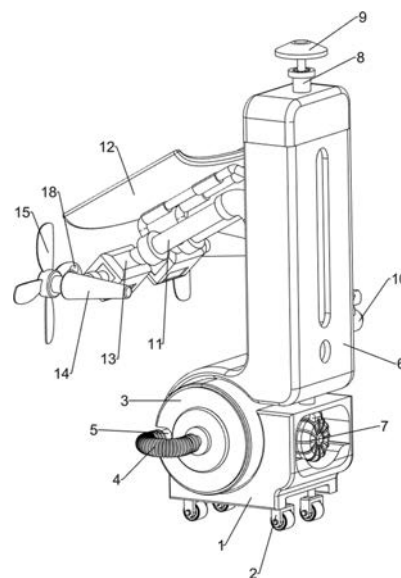
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种利用新能源持续供水灌溉设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种灌溉设备,尤其涉及一种利用新能源持续供水灌溉设备。本实用新型的技术问题:提供一种可自动控制灌溉的利用新能源持续供水灌溉设备。本实用新型提供了这样一种利用新能源持续供水灌溉设备,包括有底座水箱、软管、抽水管、外壳、水泵等,底座前侧设有水箱,水箱前侧中间设有软管,软管另一端设有用于提供水源的抽水管,抽水管放置在底座前侧,底座上侧设有外壳,底座右侧中部设有用于抽水的水泵。本实用新型利于太阳能板将光能转化为电能为水泵提供电力,使得水泵可将水池内的水抽出,再通过喷灌头进行喷洒灌溉,本实用新型通过在三通管中部后侧接上水管,然后将阀门转动打开,人们可手拿着水管对部分农田进行灌溉。



1. 一种利用新能源持续供水灌溉设备,其特征是,包括有底座(1)水箱(3)、软管(4)、抽水管(5)、外壳(6)、水泵(7)、三通管(8)、喷灌头(9)、支撑架(11)和太阳能板(12),底座(1)前侧设有水箱(3),水箱(3)前侧中间设有软管(4),软管(4)另一端设有用于提供水源的抽水管(5),抽水管(5)放置在底座(1)前侧,底座(1)上侧设有外壳(6),底座(1)右侧中部设有用于抽水的水泵(7),水泵(7)上侧设有三通管(8),三通管(8)与外壳(6)连接,三通管(8)上侧设有喷灌头(9),外壳(6)左侧上部前后对称设有支撑架(11),支撑架(11)上侧之间设有用于提供电能的太阳能板(12)。

2. 按照权利要求1所述的一种利用新能源持续供水灌溉设备,其特征是,还包括有滚轮(2),底座(1)底部左右两侧均前后对称转动式设有便于移动的滚轮(2)。

3. 按照权利要求2所述的一种利用新能源持续供水灌溉设备,其特征是,还包括有阀门(10),三通管(8)下部后侧设有用于外接水管的阀门(10)。

4. 按照权利要求3所述的一种利用新能源持续供水灌溉设备,其特征是,还包括有连接块(13)、发电风机(14)和扇叶(15),支撑架(11)左侧均设有连接块(13),连接块(13)外侧均设有利用风力发电的发电风机(14),发电风机(14)输出轴左侧均设有扇叶(15)。

5. 按照权利要求4所述的一种利用新能源持续供水灌溉设备,其特征是,还包括有固定块(16)、弹簧(17)和敲打块(18),发电风机(14)内侧均设有固定块(16),扇叶(15)内侧右部均设有弹簧(17),弹簧(17)内侧均设有用于驱鸟的敲打块(18),敲打块(18)转动时会与固定块(16)接触。

6. 按照权利要求1所述的一种利用新能源持续供水灌溉设备,其特征是,喷灌头(9)右侧设有喷洒口。

一种利用新能源持续供水灌溉设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灌溉设备,尤其涉及一种利用新能源持续供水灌溉设备。

背景技术

[0002] 农业灌溉的水泵功在使用时需要提供电力能源,通常情况下部分农村内的农田都距离农电网较远,电力问题已成为这些地区农业灌溉中的一大难题。

[0003] 专利申请号为CN202120167662.3的中国专利公开了一种太阳能灌溉系统,包括箱体,箱体的一侧固定连接有进水管,蓄水池内部底端的一侧固定安装有液位控制器,蓄水池内部底端另一侧固定安装有第二水泵,第二水泵的输出端固定连接有出水管,出水管外环壁的顶端与对应蓄水池的顶端套设连接,出水管外环壁的一端套设连接有环套,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种太阳能灌溉系统,安装光伏板、第一水泵有利于通过光伏板将光能转化为电能为第一水泵提供电力,将蓄水池内部进行加水,安装液位控制器有利于通过液位控制器控制蓄水池内部水满从而断开第一水泵的电源开关,安装第二水泵、出水管有利于通过第二水泵将蓄水池内部的水排出利于去除干旱,上述专利中虽然实现利用太阳能进行灌溉的功能,但是在人们需要对部分农田进行灌溉时,不方便进行调节。

[0004] 鉴于此,本实用新型提出了一种可自动控制灌溉的利用新能源持续供水灌溉设备。

实用新型内容

[0005] 为了克服人们需要对部分农田进行灌溉时,不方便进行调节的缺点,本实用新型提供一种可自动控制灌溉的利用新能源持续供水灌溉设备。

[0006] 本实用新型通过以下技术途径实现:

[0007] 一种利用新能源持续供水灌溉设备,包括有底座水箱、软管、抽水管、外壳、水泵、三通管、喷灌头、支撑架和太阳能板,底座前侧设有水箱,水箱前侧中间设有软管,软管另一端设有用于提供水源的抽水管,抽水管放置在底座前侧,底座上侧设有外壳,底座右侧中部设有用于抽水的水泵,水泵上侧设有三通管,三通管与外壳连接,三通管上侧设有喷灌头,外壳左侧上部前后对称设有支撑架,支撑架上侧之间设有用于提供电能的太阳能板。

[0008] 进一步的是,还包括有滚轮,底座底部左右两侧均前后对称转动式设有便于移动的滚轮。

[0009] 进一步的是,还包括有阀门,三通管下部后侧设有用于外接水管的阀门。

[0010] 进一步的是,还包括有连接块、发电风机和扇叶,支撑架左侧均设有连接块,连接块外侧均设有利用风力发电的发电风机,发电风机输出轴左侧均设有扇叶。

[0011] 进一步的是,还包括有固定块、弹簧和敲打块,发电风机内侧均设有固定块,扇叶内侧右部均设有弹簧,弹簧内侧均设有用于驱鸟的敲打块,敲打块转动时会与固定块接触。

[0012] 进一步的是,喷灌头右侧设有喷洒口。

[0013] 本实用新型其显著进步在于:

[0014] 1、本实用新型利于太阳能板将光能转化为电能为水泵提供电力,使得水泵可将水池内的水抽出,再通过喷灌头进行喷洒灌溉。

[0015] 2、本实用新型通过在三通管中部后侧接上水管,然后将阀门转动打开,人们可手拿着水管对部分农田进行灌溉。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的第一种部分立体结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的第二种部分立体结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的第三种部分立体结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型的第四种部分立体结构示意图。

[0021] 图中标记为:1-底座,2-滚轮,3-水箱,4-软管,5-抽水管,6-外壳,7-水泵,8-三通管,9-喷灌头,10-阀门,11-支撑架,12-太阳能板,13-连接块,14-发电风机,15-扇叶,16-固定块,17-弹簧,18-敲打块。

具体实施方式

[0022] 以下结合说明书附图进一步阐述本实用新型、并结合说明书附图给出本实用新型的实施例。

[0023] 实施例1

[0024] 一种利用新能源持续供水灌溉设备,参照图1-4,包括有底座1水箱3、软管4、抽水管5、外壳6、水泵7、三通管8、喷灌头9、支撑架11和太阳能板12,底座1前侧焊接有水箱3,水箱3前侧中间设有软管4,软管4另一端设有抽水管5,人们可将抽水管5放入水池内进行取水,抽水管5放置在底座1前侧,底座1上侧设有外壳6,底座1右侧中部栓接有水泵7,人们可启动水泵7,使得水泵7将水池内的水抽出,水泵7上侧设有三通管8,三通管8与外壳6连接,三通管8上侧设有喷灌头9,喷灌头9右侧设有喷洒口,用于洒水,水泵7抽出的水会通过喷灌头9喷出至农田上进行灌溉,外壳6左侧上部前后对称设有支撑架11,支撑架11上侧之间设有太阳能板12,太阳能板12可将光能转换为电能为水泵7供电。

[0025] 参照图1-3,还包括有滚轮2,底座1底部左右两侧均前后对称转动式设有滚轮2,人们可通过滚轮2推动本设备进行移动。

[0026] 参照图1-2,还包括有阀门10,三通管8下部后侧设有阀门10,人们可在阀门10后侧接入水管,然后将阀门10转动打开,人们可拿着水管对部分农田进行灌溉。

[0027] 参照图1、图4和图5,还包括有连接块13、发电风机14和扇叶15,支撑架11左侧均设有连接块13,连接块13外侧均设有发电风机14,发电风机14输出轴左侧均设有扇叶15,风力会带动扇叶15发生转动,使得发电风机14产生电能,为水泵7进行供电。

[0028] 参照图1、图4和图5,还包括有固定块16、弹簧17和敲打块18,发电风机14内侧均焊接有固定块16,扇叶15内侧右部均设有弹簧17,弹簧17内侧均设有敲打块18,敲打块18转动时会与固定块16接触,当敲打块18与固定块16接触时会发出声响,从而驱赶农田上的鸟类。

[0029] 当人们需要对农田进行灌溉时,首先通过滚轮2移动本设备移动至农田边上,太阳能板12会将光能转换为电能,环境中的风力会带动扇叶15转动,使得发电风机14产生电能,

从而对水泵7进行供能,在扇叶15转动时会带动弹簧17转动,从而带动敲打块18转动,当敲打块18与固定块16接触时,固定块16会发生声响,如此重复,从而对农田上的鸟类进行驱赶,然后人们将抽水管5取下,放置在水池内,接着启动水泵7,水泵7会将水池内水抽出至水箱3内,再通过三通管8输出至喷灌头9上,然后通过喷洒口喷洒至农田上进行灌溉,另外,人们在三通管8中部后侧接上水管,然后转动打开阀门10,此时,通过水泵7抽出的水会从水管喷出,接着人们可手拿着水管对农田进行灌溉,当人们不需要对农田进行灌溉时,将水泵7关闭,并将抽水管5从水池取出,然后放回原位,接着将阀门10反转关闭,最后将水管取走即可。

[0030] 最后,有必要说明的是:上述内容仅用于帮助理解本实用新型的技术方案,不能理解为对本实用新型保护范围的限制;本领域技术人员根据本实用新型的上述内容所做出的非本质改进和调整,均属本实用新型所要求保护的范围。

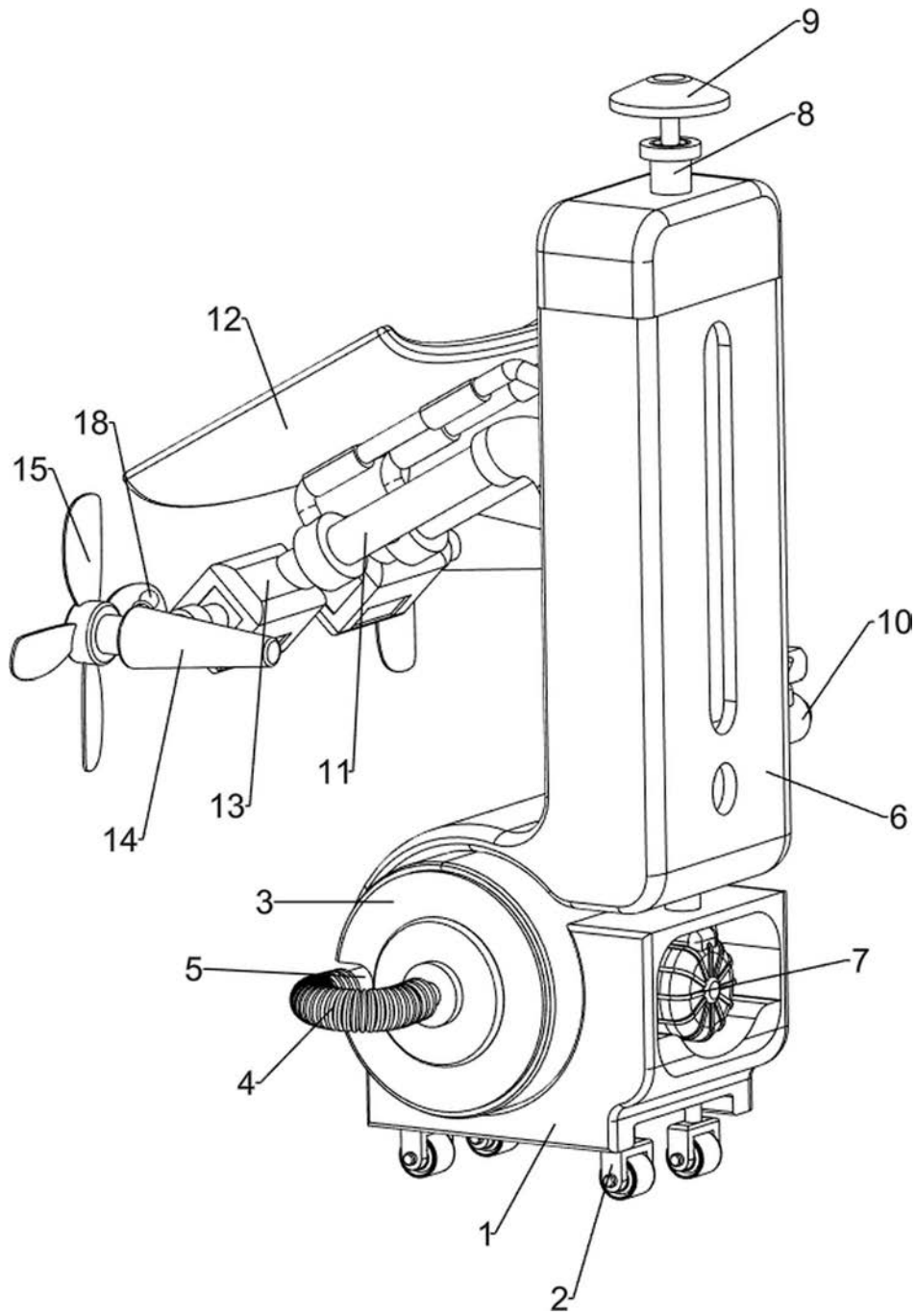


图1

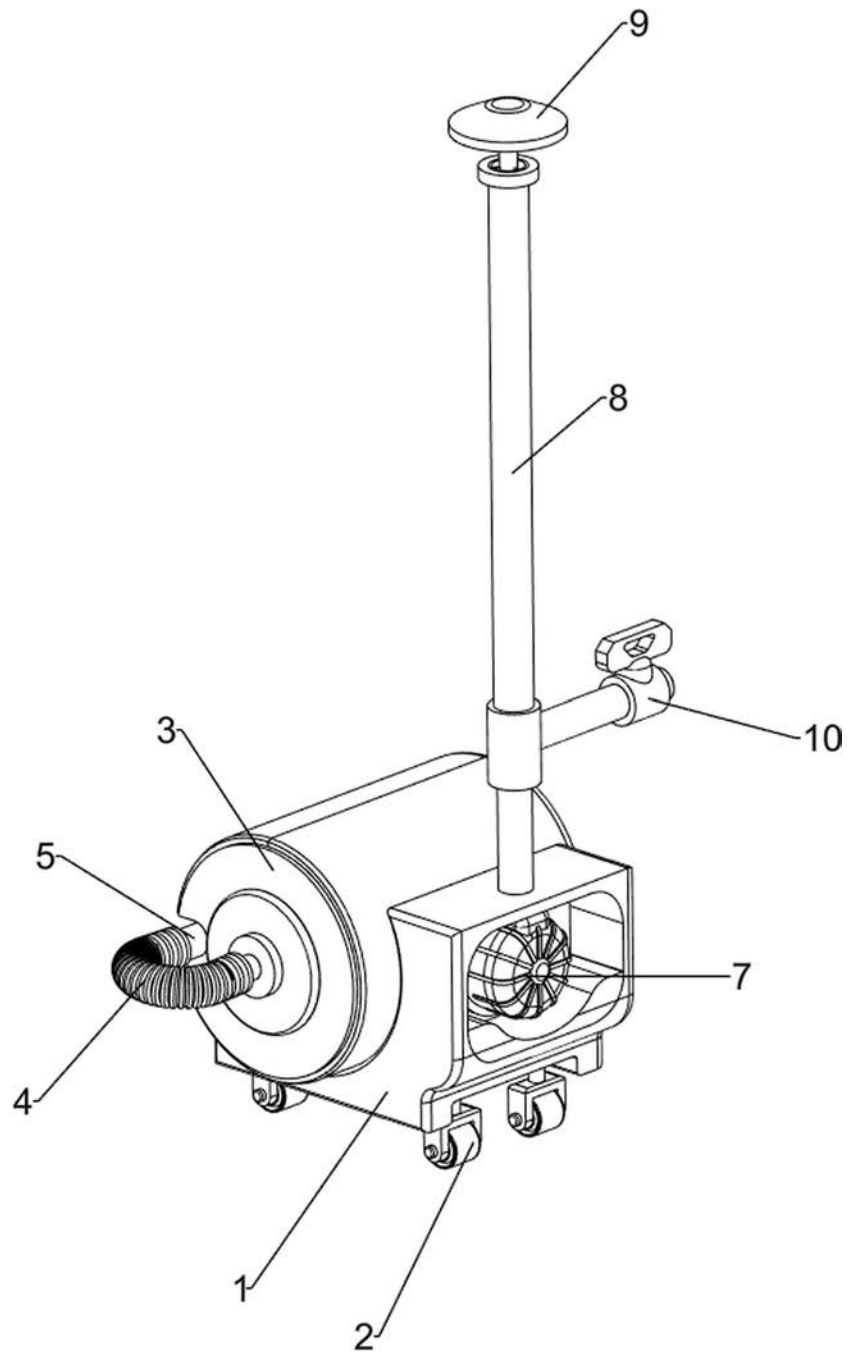


图2

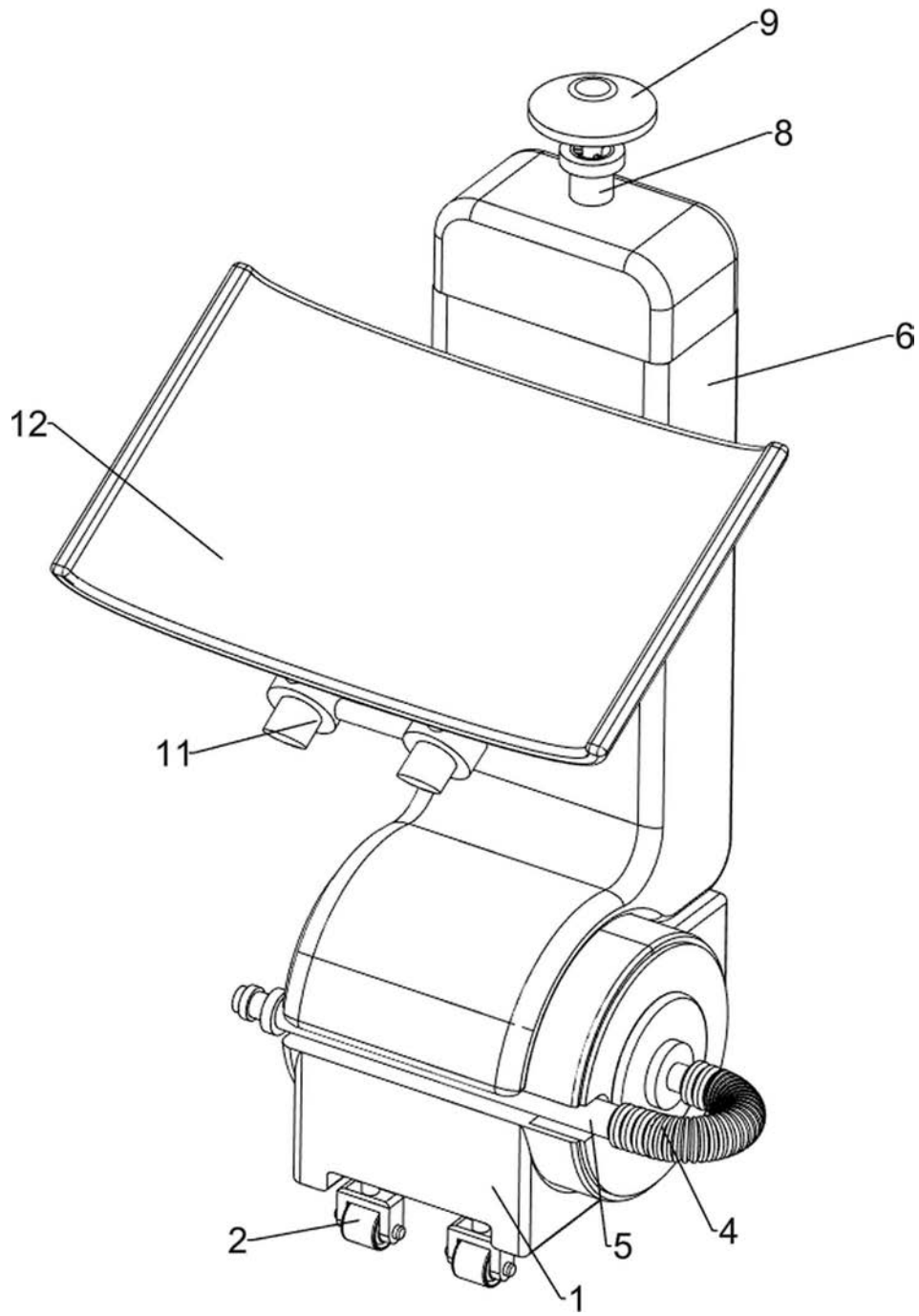


图3

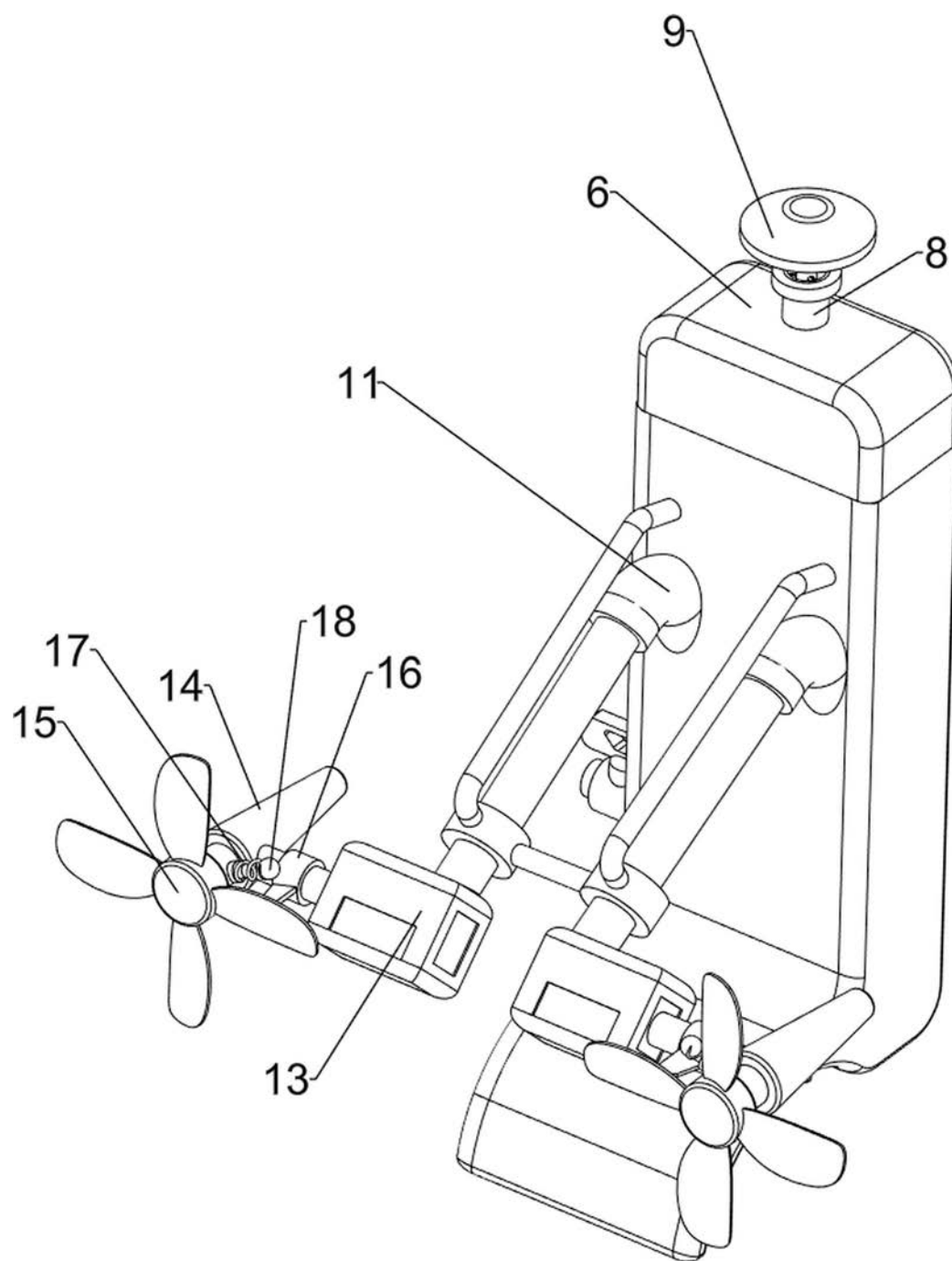


图4

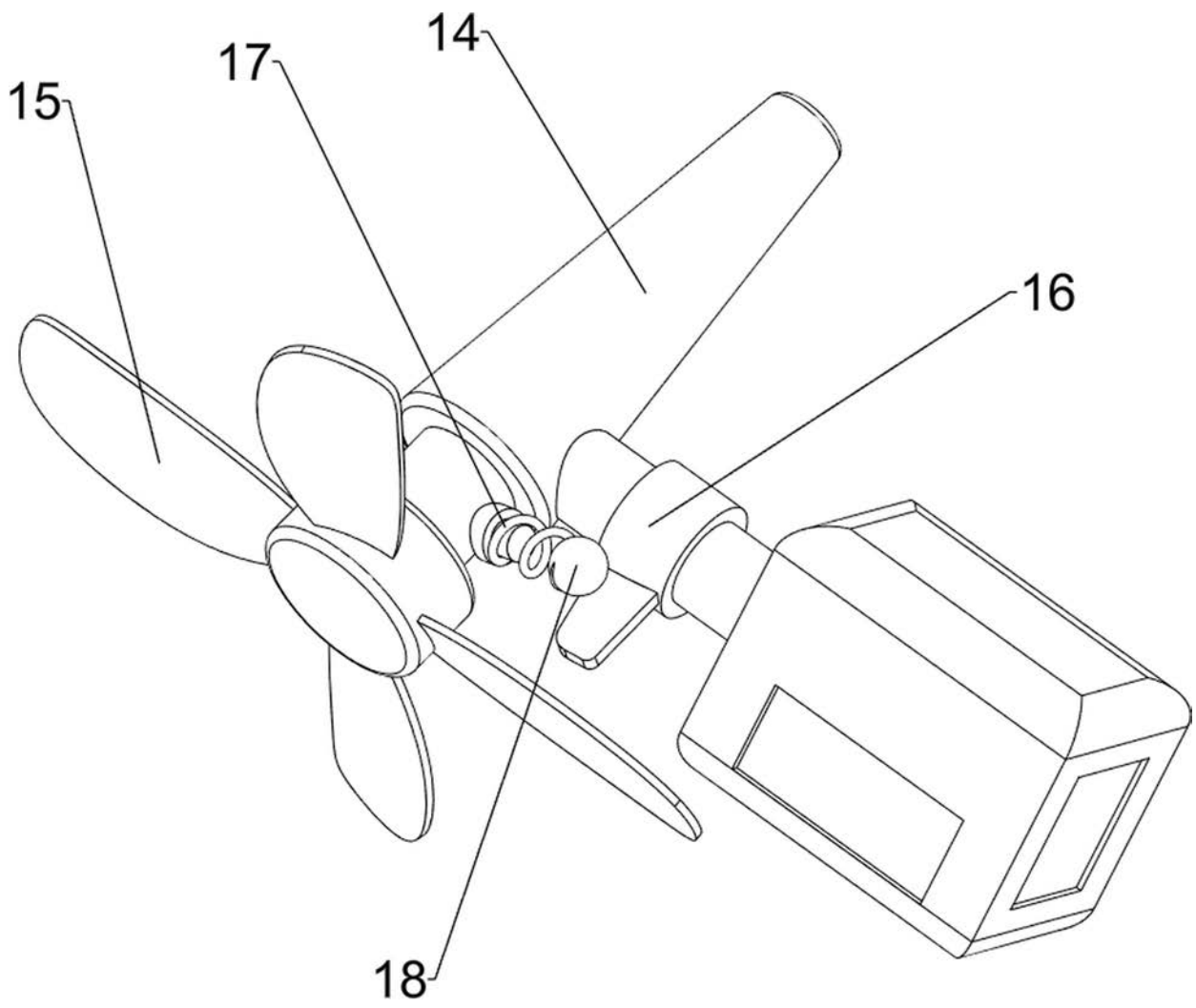


图5