



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216475342 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202122838249.8

(22) 申请日 2021.11.19

(73) 专利权人 江西明鑫建设工程有限公司

地址 330200 江西省南昌市南昌县八一乡  
莲塘中大道322号附1号

(72) 发明人 宋蓉晖

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 李玲

(51) Int. Cl.

E03B 3/04 (2006.01)

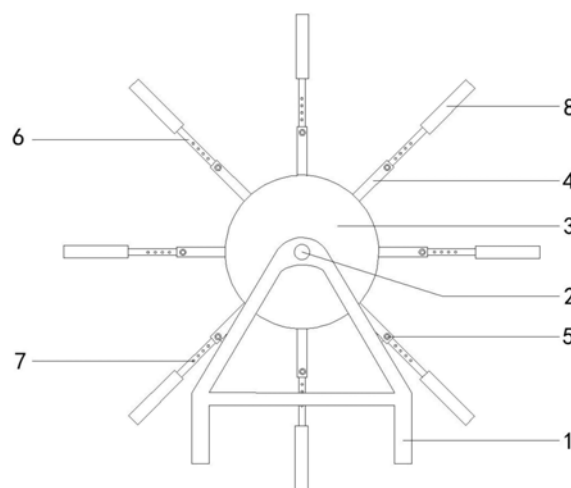
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种水利河道转轂式引水装置

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种水利河道转轂式引水装置,包括:支架、中轴、转轂;支架设置有两处;两支架1之间设置有中轴,且支架与中轴通过轴承相连接;中轴的外部设置有转轂,且中轴与转轂通过平键相连接;转轂的外缘设置有连接杆,且转轂与连接杆通过焊接方式相连接;连接杆的内部设置有调节杆,且连接杆与调节杆活动连接;调节杆的末端设置有推板,且调节杆与推板通过焊接方式相连接;电机架的上方设置有电机,且电机架与电机通过螺栓相连接。通过结构上的改进,具有引水量大、适用于不同水位、便于农田灌溉、节省人力物力等优点;从而有效的解决了现有装置中出现的问题和不足。



1. 一种水利河道转毂式引水装置,包括:支架(1)、中轴(2)、转毂(3)、连接杆(4)、调节螺栓(5)、调节杆(6)、螺纹孔(7)、推板(8)、电机架(9)、电机(10);其特征在于:所述支架(1)的外形特征下部呈矩形状、上部呈三角形状,且支架(1)设置有两处;所述两支架(1)之间设置有中轴(2),且支架(1)与中轴(2)通过轴承相连接;所述中轴(2)的外部设置有转毂(3),且中轴(2)与转毂(3)通过平键相连接;所述转毂(3)的外缘设置有连接杆(4),且转毂(3)与连接杆(4)通过焊接方式相连接;所述连接杆(4)的外端设置有调节螺栓(5),且连接杆(4)与调节螺栓(5)活动连接;所述连接杆(4)的内部设置有调节杆(6),且连接杆(4)与调节杆(6)活动连接;所述调节杆(6)的内部设有螺纹孔(7),且调节杆(6)与螺纹孔(7)为一体式结构;所述调节杆(6)的末端设置有推板(8),且调节杆(6)与推板(8)通过焊接方式相连接;所述支架(1)的右侧设置有电机架(9),且支架(1)与电机架(9)通过焊接方式相连接;所述电机架(9)的上方设置有电机(10),且电机架(9)与电机(10)通过螺栓相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种水利河道转毂式引水装置,其特征在于:所述中轴(2)贯穿转毂(3)的中心,且中轴(2)的右端通过连轴器与电机(10)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水利河道转毂式引水装置,其特征在于:所述转毂(3)的外形特征呈圆盘状。

4. 根据权利要求1所述的一种水利河道转毂式引水装置,其特征在于:所述连接杆(4)的外形特征呈矩形状,且连接杆(4)呈环形排列设置有八处。

5. 根据权利要求1所述的一种水利河道转毂式引水装置,其特征在于:所述螺纹孔(7)呈线型分布设置有多处,且螺纹孔(7)与调节螺栓(5)通过螺纹拧接。

6. 根据权利要求1所述的一种水利河道转毂式引水装置,其特征在于:所述推板(8)的外形特征呈矩形状,且推板(8)呈环形排列设置有八处。

7. 根据权利要求1所述的一种水利河道转毂式引水装置,其特征在于:所述电机架(9)的外形特征呈三角形状。

## 一种水利河道转毂式引水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及河道引水技术领域,更具体的说,尤其涉及一种水利河道转毂式引水装置。

### 背景技术

[0002] 一年四季中有时降雨分配不均匀,非雨季会导致农田干旱,影响农作物的生长,减少产量。有些地区的农田浇灌设施不够完善,需要引取河道水进行浇灌。因为干旱季节降雨量少,河道的水位较低,所以用开设的沟渠引水水流量可能会比较小,灌溉效率会比较低,不能满足农田浇灌的需求。

[0003] 此时传统的引水方式是布设临时管道,用水泵抽水,浇灌完成后需收起管道和水泵,此过程不仅耗时耗力,且临时管道的布设可能会对道路通行造成影响,给人们的生活带来不便。因此需要借助一款引水装置,使河道内的水能够源源不断的输入沟渠内,以持续的对农田进行浇灌。现有的引水设备结构较复杂,较不便于使用和安装。

[0004] 有鉴于此,针对现有的问题予以研究改良,提供一种水利河道转毂式引水装置,旨在通过该技术,达到解决问题与提高实用价值性的目的。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种水利河道转毂式引水装置,以解决上述背景技术中提出的问题和不足。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种水利河道转毂式引水装置,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种水利河道转毂式引水装置包括:支架、中轴、转毂、连接杆、调节螺栓、调节杆、调节螺栓孔、推板、电机架、电机;所述支架的外形特征下部呈矩形状、上部呈三角形状,且支架设置有两处;所述两支架之间设置有中轴,且支架与中轴通过轴承相连接;所述中轴的外部设置有转毂,且中轴与转毂通过平键相连接;所述转毂的外缘设置有连接杆,且转毂与连接杆通过焊接方式相连接;所述连接杆的外端设置有调节螺栓,且连接杆与调节螺栓活动连接;所述连接杆的内部设置有调节杆,且连接杆与调节杆活动连接;所述调节杆的内部设有螺纹孔,且调节杆与螺纹孔为一体式结构;所述调节杆的末端设置有推板,且调节杆与推板通过焊接方式相连接;所述支架的右侧设置有电机架,且支架与电机架通过焊接方式相连接;所述电机架的上方设置有电机,且电机架与电机通过螺栓相连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种水利河道转毂式引水装置,所述中轴贯穿转毂的中心,且中轴的右端通过连轴器与电机相连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种水利河道转毂式引水装置,所述转毂的外形特征呈圆盘状。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种水利河道转毂式引水装置,所述连接杆的外形特征呈矩形状,且连接杆呈环形排列设置有八处。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种水利河道转毂式引水装置,所述螺纹孔呈线型分布设置有多处,且螺纹孔与调节螺栓通过螺纹拧接。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种水利河道转毂式引水装置,所述推板的外形特征呈矩形状,且推板呈环形排列设置有八处。

[0013] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种水利河道转毂式引水装置,所述电机架的外形特征呈三角形状。

[0014] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0015] 1、本实用新型一种水利河道转毂式引水装置通过设置推板,使河道内的水能更多的进入沟渠内,便于农田灌溉,节省人力物力。

[0016] 2、本实用新型一种水利河道转毂式引水装置通过设置调节杆,可以按照水位的高低调节连接杆的长度,适合不同水位,提高了引水性能。

[0017] 3、本实用新型通过对一种水利河道转毂式引水装置在结构上的改进,具有引水量大、适用于不同水位、便于农田灌溉、节省人力物力等优点;从而有效的解决了现有装置中出现的和不足。

## 附图说明

[0018] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的侧视结构示意图。

[0021] 图中:支架1、中轴2、转毂3、连接杆4、调节螺栓5、调节杆6、螺纹孔 7、推板8、电机架9、电机10。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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装置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。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 同时,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电性连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参见图1至图2,本实用新型提供一种水利河道转轂式引水装置的具体技术实施方案:

[0027] 一种水利河道转轂式引水装置包括:支架1、中轴2、转轂3、连接杆4、调节螺栓5、调节杆6、螺纹孔7、推板8、电机架9、电机10;支架1的外形特征下部呈矩形状、上部呈三角形状,且支架1设置有两处;两支架1之间设置有中轴2,且支架1与中轴2通过轴承相连接;中轴2的外部设置有转轂3,且中轴2与转轂3通过平键相连接;转轂3的外缘设置有连接杆4,且转轂3与连接杆4通过焊接方式相连接;连接杆4的外端设置有调节螺栓5,且连接杆4与调节螺栓5活动连接;连接杆4的内部设置有调节杆6,且连接杆4与调节杆6 活动连接;调节杆6的内部设有螺纹孔7,且调节杆6与螺纹孔7为一体式结构;调节杆6的末端设置有推板8,且调节杆6与推板8通过焊接方式相连接;支架 1的右侧设置有电机架9,且支架1与电机架9通过焊接方式相连接;电机架9 的上方设置有电机10,且电机架9与电机10通过螺栓相连接。

[0028] 具体的,中轴2贯穿转轂3的中心,且中轴2的右端通过连轴器与电机10 相连接。

[0029] 具体的,转轂3的外形特征呈圆盘状,且转轂3的中心设有通孔。

[0030] 具体的,连接杆4的外形特征呈矩形状,且连接杆4呈环形排列设置有八处。

[0031] 具体的,螺纹孔7呈线型分布设置有多处,且螺纹孔7与调节螺栓5通过螺纹拧接,以达到调节调节杆6长度的目的。

[0032] 具体的,推板8的外形特征呈矩形状,且推板8呈环形排列设置有八处。

[0033] 具体的,电机架9的外形特征呈三角形状。

[0034] 具体实施步骤:

[0035] 首先浇筑基座,将支架1的下端固定在基座内,安装电机架9和电机10,将连接杆4和推板8焊接好,根据河道的水位确定所需连接杆4的长度进行调节调节杆6,将调节螺栓5与相对应的调节螺纹孔7拧接,再将中轴2穿进转轂 3的中心通孔内,后将中轴2与电机10和支架1内的轴承连接;开启电机10,转轂3开始转动,在连接杆4的带动下推板8依次将水流往沟渠方向推送,从而达到连续不断的引水的目的。

[0036] 综上所述:该一种水利河道转轂式引水装置,通过设置推板,使河道内的水能更多的进入沟渠内,便于农田灌溉,节省人力物力;通过设置调节杆,可以按照水位的高低调节连接杆的长度,适合不同水位,提高了引水性能。从而有效的解决了现有装置中出现的问题和不足。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

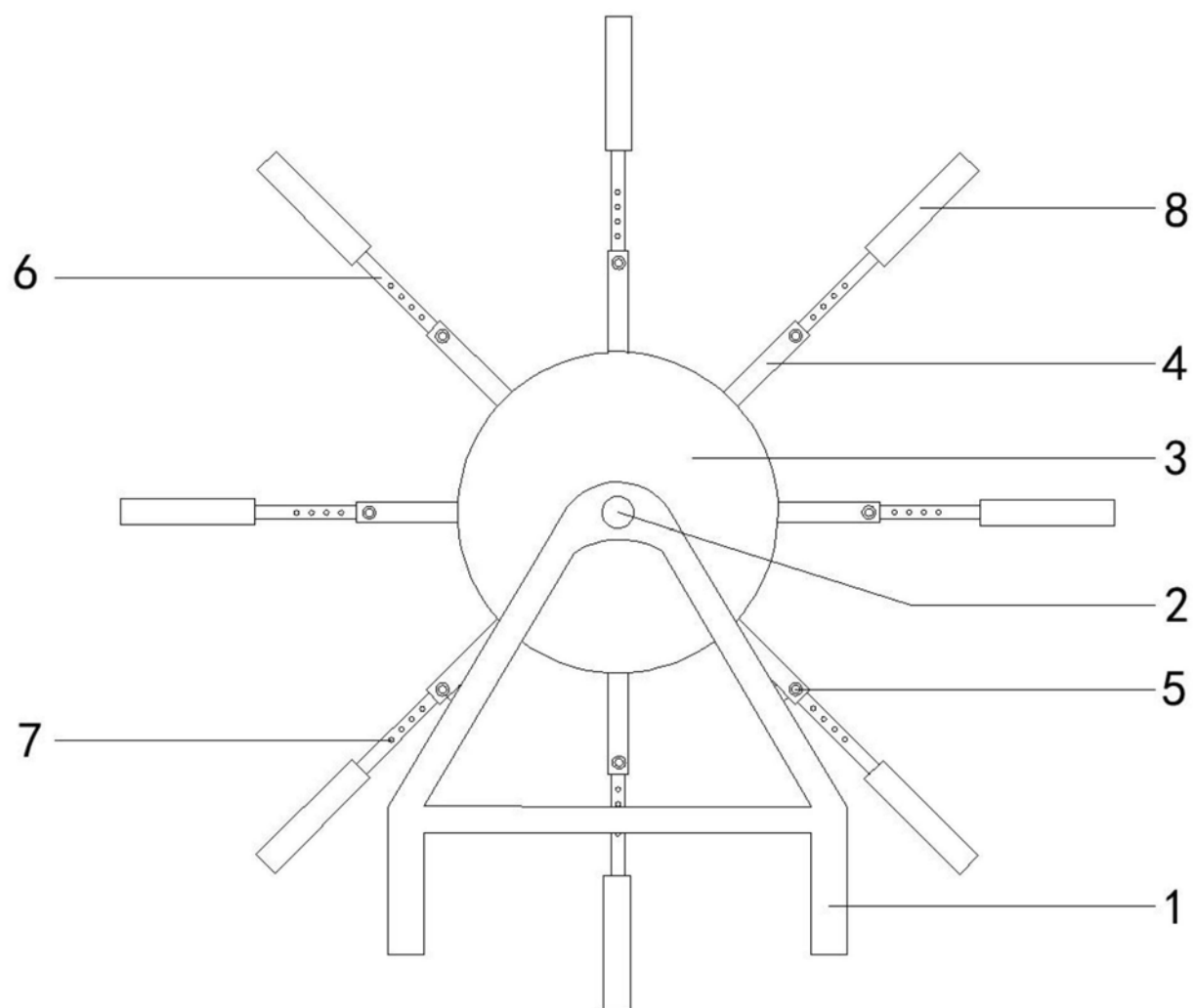


图1

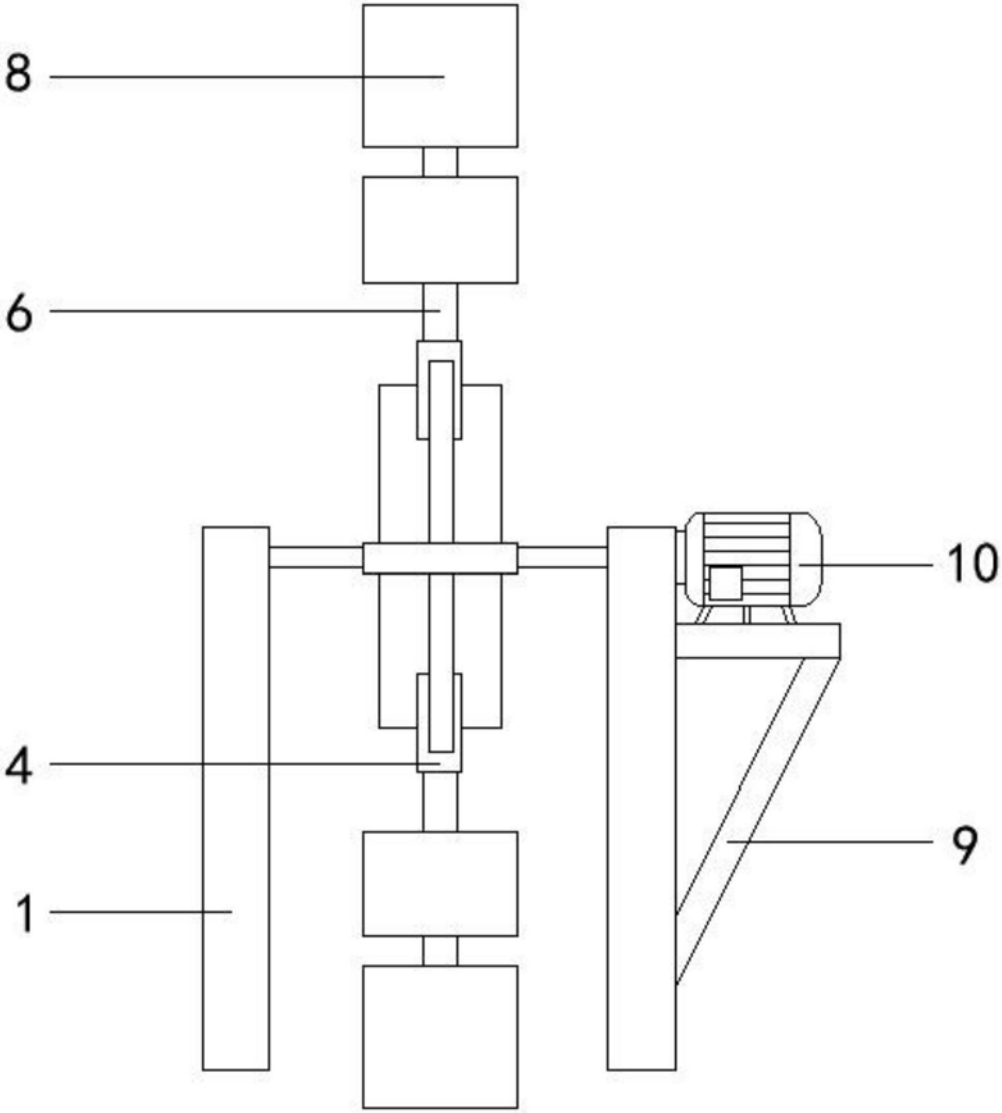


图2