



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112942551 B

(45) 授权公告日 2022. 09. 23

(21) 申请号 202110131217.6

E03F 5/22 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.30

E03F 7/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112942551 A

(56) 对比文件

CN 210786447 U, 2020.06.19

CN 210786447 U, 2020.06.19

(43) 申请公布日 2021.06.11

CN 212348001 U, 2021.01.15

(73) 专利权人 重庆业泰建设集团有限公司

CN 212262601 U, 2021.01.01

地址 408399 重庆市垫江县桂溪街道人民
路97号

CN 210448317 U, 2020.05.05

AT 298384 T, 2005.07.15

(72) 发明人 许雄基

审查员 杨巧丽

(74) 专利代理机构 重庆知行合一专利代理事务
所(普通合伙) 50280

专利代理师 田敏

(51) Int. Cl.

E03F 5/10 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

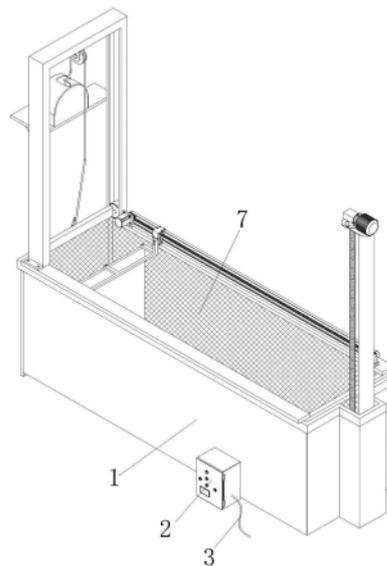
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种用于水利工程的防堵蓄水装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于水利工程的防堵蓄水装置,包括蓄水池体、控制面板、电源线、下水管、排水口、排水泵和快速清理装置。本发明通过设置了快速清理装置,由固定框架内的滤网可对蓄水池体内部的垃圾杂物进行收集,然后由快速抬起机构可将固定框架抬起,并通过网门升降机构将固定框架左侧的开合网门升起,再由杂物推出装置将固定框架内的滤网上收集的垃圾杂物推送出,从而方便对蓄水池体内部的垃圾杂物进行快速清理,并且使蓄水池体排水时不会造成下水管和排水口的堵塞,提高排水的效率。



1. 一种用于水利工程的防堵蓄水装置,包括蓄水池体(1)、控制面板(2)、电源线(3)、下水管(4)、排水口(5)和排水泵(6),所述蓄水池体(1)前端安装有控制面板(2),所述控制面板(2)上连接有电源线(3),所述蓄水池体(1)底部左侧设置有下水管(4),所述下水管(4)右侧设置有排水口(5),所述排水口(5)右侧安装有排水泵(6),所述排水泵(6)与控制面板(2)电连接;其特征在于:还包括快速清理装置(7),所述蓄水池体(1)内部设置有快速清理装置(7),所述快速清理装置(7)由固定框架(71)、滤网(72)、开合网门(73)、快速抬起机构(74)、网门升降机构(75)和杂物推出装置(76)组成,所述固定框架(71)前后两侧、底部以及右侧之间固定安装有滤网(72),所述固定框架(71)左侧设置有开合网门(73),所述快速抬起机构(74)固定安装于蓄水池体(1)内部右侧,并且与固定框架(71)底部右侧相连接,所述网门升降机构(75)固定安装于固定框架(71)上端左侧两边沿上,并且其底部连接于开合网门(73)上中部,所述固定框架(71)后侧上端上安装有杂物推出装置(76);

所述快速抬起机构(74)包括支撑立柱(741)、第一电机(742)、丝杆(743)、移动架板(744)、滑动套件(745)、移动支撑架(746)和连接支杆(747),所述支撑立柱(741)底部与蓄水池体(1)内部右侧相固定,所述第一电机(742)固定安装于支撑立柱(741)顶部,所述支撑立柱(741)左侧设置有丝杆(743),所述丝杆(743)顶部与第一电机(742)进行转动连接,所述移动架板(744)中部与丝杆(743)外侧进行螺纹连接,所述移动架板(744)右端连接有滑动套件(745),并且该滑动套件(745)与支撑立柱(741)外侧滑动连接,所述移动架板(744)左侧固定安装有移动支撑架(746),所述移动支撑架(746)上设置有连接支杆(747),并通过连接支杆(747)与固定框架(71)底部右侧相连接,所述第一电机(742)与控制面板(2)电连接;

所述网门升降机构(75)包括支撑外框架(751)、滑轮(752)、保护外罩(753)、第二电机(754)、卷筒(755)、辅助导轮(756)、拉绳(757)和连绳卡件(758),所述支撑外框架(751)底部两侧分别与固定框架(71)上端左侧两边沿上相固定,所述开合网门(73)上端侧边设置有滑轮(752),并且该滑轮(752)与支撑外框架(751)两端内侧滑动连接,所述保护外罩(753)固定安装于支撑外框架(751)左上侧,所述保护外罩(753)左端安装有第二电机(754),所述卷筒(755)设于保护外罩(753)内部,并且其中部与第二电机(754)输出端相接,所述支撑外框架(751)顶端下中部安装有辅助导轮(756),所述拉绳(757)一端缠绕于卷筒(755)上,另一端穿过保护外罩(753)和辅助导轮(756)后与开合网门(73)上端中部通过连绳卡件(758)相连接,所述第二电机(754)与控制面板(2)电连接;

所述杂物推出装置(76)由推送板(761)、连架杆(762)、L型支架(763)以及横向推送机构(764)所构成,所述推送板(761)设于固定框架(71)内侧,所述推送板(761)上端固定安装有连架杆(762),所述连架杆(762)右侧固定连接有L型支架(763),所述L型支架(763)后侧与横向推送机构(764)相接,所述横向推送机构(764)安装于固定框架(71)后侧上端的边沿上;

所述横向推送机构(764)包括固定滑轨(7641)、第一固定支座(7642)、第二固定支座(7643)、第三电机(7644)、驱动轮(7645)、从动轮(7646)、移动带(7647)、滑动块(7648)和固定连接块(7649),所述固定滑轨(7641)两端分别通过第一固定支座(7642)、第二固定支座(7643)固定安装于固定框架(71)后侧上端的边沿上,所述第三电机(7644)安装于第一固定支座(7642)前侧,所述第一固定支座(7642)后端设置有驱动轮(7645),所述驱动轮(7645)

中部与第三电机(7644)输出端相接,所述第二固定支座(7643)后端设置有从动轮(7646),所述从动轮(7646)与驱动轮(7645)通过移动带(7647)传动连接,所述滑动块(7648)与固定滑轨(7641)前端滑动连接,并且上端通过固定连接块(7649)与移动带(7647)上端一侧相连接,所述滑动块(7648)前端与L型支架(763)后侧固定连接,所述第三电机(7644)与控制面板(2)电连接。

2. 根据权利要求1所述一种用于水利工程的防堵蓄水装置,其特征在于:所述固定框架(71)的整体结构与蓄水池体(1)内部结构相对应。

3. 根据权利要求1所述一种用于水利工程的防堵蓄水装置,其特征在于:所述移动支撑架(746)前端设置为V形状的两条杆体结构,并且连接支杆(747)设置有两条。

4. 根据权利要求1所述一种用于水利工程的防堵蓄水装置,其特征在于:所述滑轮(752)设置有两个,并且于开合网门(73)左右两端上侧对称安装。

5. 根据权利要求1所述一种用于水利工程的防堵蓄水装置,其特征在于:所述推送板(761)底部设置有橡胶条板(7601),并且该橡胶条板(7601)与固定框架(71)底部的滤网(72)上相接触。

6. 根据权利要求1所述一种用于水利工程的防堵蓄水装置,其特征在于:所述连架杆(762)设置有三条,并且分别于L型支架(763)左端从前往后对称安装。

一种用于水利工程的防堵蓄水装置

技术领域

[0001] 本发明涉及水利工程相关领域,具体是一种用于水利工程的防堵蓄水装置。

背景技术

[0002] 水利工程是用于控制和调配自然界的地表水和地下水,达到除害兴利目的而修建的工程。也称为水工程。水是人类生产和生活必不可少的宝贵资源,但其自然存在的状态并不完全符合人类的需要。只有修建水利工程,才能控制水流,防止洪涝灾害,并进行水量的调节和分配,以满足人民生活和生产对水资源的需要。水利工程需要修建坝、堤、溢洪道、水闸、进水口、渠道、渡槽、筏道、鱼道等不同类型的水工建筑物,以实现其目标,因此,在水利工程中,蓄水装置的作用非常重要。

[0003] 目前,现有的水利工程蓄水装置在蓄水的过程中不可避免的会伴有许多垃圾杂物进入池内,在排水时会因为一些杂物而堵住入水口,从而使排水时造成困难,影响排水的效率,并且,蓄水装置内的杂物也不方便快速的清理排出。

发明内容

[0004] 因此,为了解决上述不足,本发明在此提供一种用于水利工程的防堵蓄水装置。

[0005] 本发明是这样实现的,构造一种用于水利工程的防堵蓄水装置,该装置包括蓄水池体、控制面板、电源线、下水管、排水口、排水泵和快速清理装置,所述蓄水池体前端安装有控制面板,所述控制面板上连接有电源线,所述蓄水池体底部左侧设置有下水管,所述下水管右侧设置有排水口,所述排水口右侧安装有排水泵,所述排水泵与控制面板电连接,所述蓄水池体内部设置有快速清理装置,所述快速清理装置由固定框架、滤网、开合网门、快速抬起机构、网门升降机构和杂物推出装置组成,所述固定框架前后两侧、底部以及右侧之间固定安装有滤网,所述固定框架左侧设置有开合网门,所述快速抬起机构固定安装于蓄水池体内部右侧,并且与固定框架底部右侧相连接,所述网门升降机构固定安装于固定框架上端左侧两边沿上,并且其底部连接于开合网门上中部,所述固定框架后侧上端上安装有杂物推出装置。

[0006] 优选的,所述快速抬起机构包括支撑立柱、第一电机、丝杆、移动架板、滑动套件、移动支撑架和连接支杆,所述支撑立柱底部与蓄水池体内部右侧相固定,所述第一电机固定安装于支撑立柱顶部,所述支撑立柱左侧设置有丝杆,所述丝杆顶部与第一电机进行转动连接,所述移动架板中部与丝杆外侧进行螺纹连接,所述移动架板右端连接有滑动套件,并且该滑动套件与支撑立柱外侧滑动连接,所述移动架板左侧固定安装有移动支撑架,所述移动支撑架上设置有连接支杆,并通过连接支杆与固定框架底部右侧相连接,所述第一电机与控制面板电连接。

[0007] 优选的,所述网门升降机构包括支撑外框架、滑轮、保护外罩、第二电机、卷筒、辅助导轮、拉绳和连绳卡件,所述支撑外框架底部两侧分别与固定框架上端左侧两边沿上相固定,所述开合网门上端侧边设置有滑轮,并且该滑轮与支撑外框架两端内侧滑动连接,所

述保护外罩固定安装于支撑外框架左上侧,所述保护外罩左端安装有第二电机,所述卷筒设于保护外罩内部,并且其中部与第二电机输出端相接,所述支撑外框架顶端下中部安装有辅助导轮,所述拉绳一端缠绕于卷筒上,另一端穿过保护外罩和辅助导轮后与开合网门上端中部通过连绳卡件相连接,所述第二电机与控制面板电连接。

[0008] 优选的,所述杂物推出装置由推送板、连架杆、L型支架以及横向推送机构所构成,所述推送板设于固定框架内侧,所述推送板上端固定安装有连架杆,所述连架杆右侧固定连接有L型支架,所述L型支架后侧与横向推送机构相接,所述横向推送机构安装于固定框架后侧上端的边沿上。

[0009] 优选的,所述横向推送机构包括固定滑轨、第一固定支座、第二固定支座、第三电机、驱动轮、从动轮、移动带、滑动块和固定连接块,所述固定滑轨两端分别通过第一固定支座、第二固定支座固定安装于固定框架后侧上端的边沿上,所述第三电机安装于第一固定支座前侧,所述第一固定支座后端设置有驱动轮,所述驱动轮中部与第三电机输出端相接,所述第二固定支座后端设置有从动轮,所述从动轮与驱动轮通过移动带传动连接,所述滑动块与固定滑轨前端滑动连接,并且上端通过固定连接块与移动带上端一侧相连接,所述滑动块前端与L型支架后侧固定连接,所述第三电机与控制面板电连接。

[0010] 优选的,所述固定框架的整体结构与蓄水池体内部结构相对应。

[0011] 优选的,所述移动支撑架前端设置为V形状的两条杆体结构,并且连接支杆设置有条。

[0012] 优选的,所述滑轮设置有两个,并且于开合网门左右两端上侧对称安装。

[0013] 优选的,所述推送板底部设置有橡胶条板,并且该橡胶条板与固定框架底部的滤网上相接触。

[0014] 优选的,所述连架杆设置有三条,并且分别于L型支架左端从前往后对称安装。

[0015] 本发明具有如下优点:本发明通过改进在此提供一种用于水利工程的防堵蓄水装置,与同类型设备相比,具有如下改进:

[0016] 优点1:本发明所述一种用于水利工程的防堵蓄水装置,通过设置了快速清理装置,由固定框架内的滤网可对蓄水池体内部的垃圾杂物进行收集,然后由快速抬起机构可将固定框架抬起,并通过网门升降机构将固定框架左侧的开合网门升起,再由杂物推出装置将固定框架内的滤网上收集的垃圾杂物推送出,从而方便对蓄水池体内部的垃圾杂物进行快速清理,并且使蓄水池体排水时不会造成下水管和排水口的堵塞,提高排水的效率。

[0017] 优点2:本发明所述一种用于水利工程的防堵蓄水装置,通过设置了快速抬起机构,在第一电机的驱动下,使移动架板在丝杆上移动,从而带动移动支撑架、连接支杆上下移动,从而使固定框架可在蓄水池体内部实现升降,从而可将固定框架内滤网收集的垃圾杂物提升出蓄水池体外,从而方便后续的清理工作。

[0018] 优点3:本发明所述一种用于水利工程的防堵蓄水装置,通过设置了网门升降机构,在第二电机工作后,通过拉绳拉动开合网门在支撑外框架内进行上下的移动,从而使固定框架左侧打开,从而使收集的垃圾杂物可从左侧清理出,方便进行清理工作。

[0019] 优点4:本发明所述一种用于水利工程的防堵蓄水装置,通过设置了杂物推出装置,在横向推送机构的驱动下,使推送板可将固定框架内滤网收集的垃圾杂物从左边推送出,从而使垃圾杂物快速的被清理出,提高清洁效率。

[0020] 优点5:本发明所述一种用于水利工程的防堵蓄水装置,通过设置了横向推送机构,在第三电机的驱动下,使移动带带动滑动块进行左右的滑动,再由L型支架带动推送板在固定框架内侧进行移动,将垃圾从右往左推送出,从而方便收集到的垃圾和杂物进行快速的清理出。

附图说明

[0021] 图1是本发明结构示意图;

[0022] 图2是本发明蓄水池体侧视结构示意图;

[0023] 图3是本发明快速清理装置结构示意图;

[0024] 图4是本发明快速抬起机构结构示意图;

[0025] 图5是本发明网门升降机构结构示意图;

[0026] 图6是本发明网门升降机构侧视结构示意图;

[0027] 图7是本发明杂物推出装置结构示意图;

[0028] 图8是本发明横向推送机构结构示意图。

[0029] 其中:蓄水池体-1、控制面板-2、电源线-3、下水管-4、排水口-5、排水泵-6、快速清理装置-7、固定框架-71、滤网-72、开合网门-73、快速抬起机构-74、网门升降机构-75、杂物推出装置-76、支撑立柱-741、第一电机-742、丝杆-743、移动架板-744、滑动套件-745、移动支撑架-746、连接支杆-747、支撑外框架-751、滑轮-752、保护外罩-753、第二电机-754、卷筒-755、辅助导轮-756、拉绳-757、连绳卡件-758、推送板-761、连架杆-762、L型支架-763、横向推送机构-764、固定滑轨-7641、第一固定支座-7642、第二固定支座-7643、第三电机-7644、驱动轮-7645、从动轮-7646、移动带-7647、滑动块-7648、固定连接块-7649、橡胶条板-7601。

具体实施方式

[0030] 下面将结合附图1-8对本发明进行详细说明,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0031] 实施例一

[0032] 请参阅图1-2所示,本发明通过改进在此提供一种用于水利工程的防堵蓄水装置,包括蓄水池体1、控制面板2、电源线3、下水管4、排水口5、排水泵6和快速清理装置7,蓄水池体1前端安装有控制面板2,用于控制本装置通电元件进行工作,控制面板2上连接有电源线3,可连接外部电源为本装置进行供电,蓄水池体1底部左侧设置有下水管4,用于蓄水池体1内部蓄的水排出,下水管4右侧设置有排水口5,用于水排出,且排水口5可与外部水管连接,排水口5右侧安装有排水泵6,排水泵6与控制面板2电连接,设置的排水泵6用于蓄水池体1内部水排出时提供抽力,提高排水效率,蓄水池体1内部设置有快速清理装置7,方便对蓄水池体1内部的垃圾杂物快速的清理出。

[0033] 请参阅图3所示,本发明通过改进在此提供一种用于水利工程的防堵蓄水装置,快速清理装置7由固定框架71、滤网72、开合网门73、快速抬起机构74、网门升降机构75和杂物

推出装置76组成,固定框架71前后两侧、底部以及右侧之间固定安装有滤网72,固定框架71左侧设置有开合网门73,快速抬起机构74固定安装于蓄水池体1内部右侧,并且与固定框架71底部右侧相连接,网门升降机构75固定安装于固定框架71上端左侧两边沿上,并且其底部连接于开合网门73上中部,固定框架71后侧上端上安装有杂物推出装置76,固定框架71的整体结构与蓄水池体1内部结构相对应,方便固定框架71内部通过滤网72将垃圾等杂物进行收集,便于后续的清埋。

[0034] 请参阅图4所示,本发明通过改进在此提供一种用于水利工程的防堵蓄水装置,快速抬起机构74包括支撑立柱741、第一电机742、丝杆743、移动架板744、滑动套件745、移动支撑架746和连接支杆747,支撑立柱741底部与蓄水池体1内部右侧相固定,第一电机742固定安装于支撑立柱741顶部,支撑立柱741左侧设置有丝杆743,丝杆743顶部与第一电机742进行转动连接,移动架板744中部与丝杆743外侧进行螺纹连接,移动架板744右端连接有滑动套件745,并且该滑动套件745与支撑立柱741外侧滑动连接,移动架板744左侧固定安装有移动支撑架746,移动支撑架746上设置有连接支杆747,并通过连接支杆747与固定框架71底部右侧相连接,第一电机742与控制面板2电连接,移动支撑架746前端设置为V形状的两条杆体结构,并且连接支杆747设置有两条,提高对固定框架71提升的稳定性。

[0035] 请参阅图5-6所示,本发明通过改进在此提供一种用于水利工程的防堵蓄水装置,网门升降机构75包括支撑外框架751、滑轮752、保护外罩753、第二电机754、卷筒755、辅助导轮756、拉绳757和连绳卡件758,支撑外框架751底部两侧分别与固定框架71上端左侧两边沿上相固定,开合网门73上端侧边设置有滑轮752,并且该滑轮752与支撑外框架751两端内侧滑动连接,保护外罩753固定安装于支撑外框架751左上侧,保护外罩753左端安装有第二电机754,卷筒755设于保护外罩753内部,并且其中部与第二电机754输出端相接,支撑外框架751顶端下中部安装有辅助导轮756,拉绳757一端缠绕于卷筒755上,另一端穿过保护外罩753和辅助导轮756后与开合网门73上端中部通过连绳卡件758相连接,第二电机754与控制面板2电连接,滑轮752设置有两个,并且于开合网门73左右两端上侧对称安装,使开合网门73通过两个滑轮752在支撑外框架751内滑动时更稳定,不偏移。

[0036] 请参阅图7所示,本发明通过改进在此提供一种用于水利工程的防堵蓄水装置,杂物推出装置76由推送板761、连架杆762、L型支架763以及横向推送机构764所构成,推送板761设于固定框架71内侧,推送板761上端固定安装有连架杆762,连架杆762右侧固定连接有L型支架763,L型支架763后侧与横向推送机构764相接,横向推送机构764安装于固定框架71后侧上端的边沿上,推送板761底部设置有橡胶条板7601,并且该橡胶条板7601与固定框架71底部的滤网72上相接触,方便对固定框架71底部的滤网72上的垃圾进行推送出,提高清理效率,连架杆762设置有三条,并且分别于L型支架763左端从前往后对称安装,提高稳定性。

[0037] 请参阅图8所示,本发明通过改进在此提供一种用于水利工程的防堵蓄水装置,横向推送机构764包括固定滑轨7641、第一固定支座7642、第二固定支座7643、第三电机7644、驱动轮7645、从动轮7646、移动带7647、滑动块7648和固定连接块7649,固定滑轨7641两端分别通过第一固定支座7642、第二固定支座7643固定安装于固定框架71后侧上端的边沿上,第三电机7644安装于第一固定支座7642前侧,第一固定支座7642后端设置有驱动轮7645,驱动轮7645中部与第三电机7644输出端相接,第二固定支座7643后端设置有从动轮

7646,从动轮7646与驱动轮7645通过移动带7647传动连接,滑动块7648与固定滑轨7641前端滑动连接,并且上端通过固定连接块7649与移动带7647上端一侧相连接,滑动块7648前端与L型支架763后侧固定连接,第三电机7644与控制面板2电连接。

[0038] 实施例二

[0039] 本发明通过改进在此提供一种用于水利工程的防堵蓄水装置,第一电机742、第二电机754和第三电机7644外部均可加装防水保护罩,防止第一电机742、第二电机754和第三电机7644在使用时接触到水,提高使用寿命,丝杆743上下两端通过杆座与支撑立柱741左侧进行转动连接,并且丝杆743顶部第一电机742进行传动连接,使第一电机742工作后可带动丝杆743在支撑立柱741左侧进行转动,保护外罩753上端设置有L型结构的槽口,方便拉绳757进行活动,推送板761的初始位置在固定框架71的内部右侧,从而使垃圾杂物在清理时,通过推送板761从右往左进行推送出。

[0040] 本发明通过改进提供一种用于水利工程的防堵蓄水装置,其工作原理如下:

[0041] 第一,在蓄水池体1前端安装有控制面板2,用于控制本装置通电元件进行工作,控制面板2上连接有电源线3,可连接外部电源为本装置进行供电,蓄水池体1底部左侧设置有下水管4,用于蓄水池体1内部蓄的水排出,下水管4右侧设置有排水口5,用于水排出,且排水口5可与外部水管连接,排水口5右侧安装有排水泵6,排水泵6与控制面板2电连接,设置的排水泵6用于蓄水池体1内部水排出时提供抽力,提高排水效率,蓄水池体1内部设置有快速清理装置7,方便对蓄水池体1内部的垃圾杂物快速的清理出;

[0042] 第二,设置的快速清理装置7可对蓄水池体1内部的垃圾杂物进行收集,由固定框架71内的滤网72可对蓄水池体1内部的垃圾杂物进行收集,然后由快速抬起机构74可将固定框架71抬起,并通过网门升降机构75将固定框架71左侧的开合网门73升起,再由杂物推出装置76将固定框架71内的滤网72上收集的垃圾杂物推送出,从而方便对蓄水池体1内部的垃圾杂物进行快速清理,并且使蓄水池体1排水时不会造成下水管4和排水口5的堵塞,提高排水的效率;

[0043] 第三,设置的快速抬起机构74可对固定框架71抬起或放下,在第一电机742工作后带动丝杆743进行转动,在丝杆743转动后,使移动架板744在丝杆743上移动,而移动架板744连接支撑架746,支撑架746上固定安装有连接支杆747,从而带动移动支撑架746、连接支杆747上下移动,并且连接支杆747连接固定框架71底部右侧,从而使固定框架71可在蓄水池体1内部实现升降,从而可将固定框架71内滤网72收集的垃圾杂物提升出蓄水池体1外,从而方便后续的清理工作;

[0044] 第四,设置的网门升降机构75可带动开合网门73进行升降,在第二电机754工作后,带动保护外罩753内部的卷筒755进行转动,使卷筒755可将拉绳757收起或放出,使拉绳757通过辅助导轮756的导向,从而带动开合网门73两侧通过滑轮752在固定外框架751内进行升降,从而使固定框架71左侧打开,从而使收集的垃圾杂物可从左侧清理出,方便进行清理工作;

[0045] 第五,设置的杂物推出装置76,可将收集到的垃圾杂物进行快速的推送出,在横向推送机构764的工作后,带动L型支架763进行移动,并且连架杆762分别连接L型支架76和推送板761,从而由L型支架763带动推送板761移动,使推送板761可将固定框架71内滤网72收集的垃圾杂物从左边推送出,从而使垃圾杂物快速的被清理出,提高清洁效率;

[0046] 第六,设置的横向推送机构764,可带动推送板761进行推送工作,在第三电机7644工作后带动驱动轮7645进行转动,通过从动轮7646的配合使移动带7647进行传动,而移动带7647与固定连接块7649连接,而固定连接块7649底部连接滑动块7648,使移动带7647带动滑动块7648进行左右的滑动,再由滑动块7648带动L型支架763进行移动,再由L型支架763带动推送板761在固定框架71内侧进行移动,将垃圾从右往左推送出,从而方便收集到的垃圾和杂物进行快速的清理出。

[0047] 本发明通过改进提供一种用于水利工程的防堵蓄水装置,通过设置了快速清理装置7,由固定框架71内的滤网72可对蓄水池体1内部的垃圾杂物进行收集,然后由快速抬起机构74可将固定框架71抬起,并通过网门升降机构75将固定框架71左侧的开合网门73升起,再由杂物推出装置76将固定框架71内的滤网72上收集的垃圾杂物推送出,从而方便对蓄水池体1内部的垃圾杂物进行快速清理,并且使蓄水池体1排水时不会造成下水管4和排水口5的堵塞,提高排水的效率;通过设置了快速抬起机构74,在第一电机742的驱动下,使移动架板744在丝杆743上移动,从而带动移动支撑架746、连接支杆747上下移动,从而使固定框架71可在蓄水池体1内部实现升降,从而可将固定框架71内滤网72收集的垃圾杂物提升出蓄水池体1外,从而方便后续的清理工作;通过设置了网门升降机构75,在第二电机754工作后,通过拉绳757拉动开合网门73在支撑外框架751内进行上下的移动,从而使固定框架71左侧打开,从而使收集的垃圾杂物可从左侧清理出,方便进行清理工作;通过设置了杂物推出装置76,在横向推送机构764的驱动下,使推送板761可将固定框架71内滤网72收集的垃圾杂物从左边推送出,从而使垃圾杂物快速的被清理出,提高清洁效率;通过设置了横向推送机构764,在第三电机7644的驱动下,使移动带7647带动滑动块7648进行左右的滑动,再由L型支架763带动推送板761在固定框架71内侧进行移动,将垃圾从右往左推送出,从而方便收集到的垃圾和杂物进行快速的清理出。

[0048] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征以及本发明的优点。本发明使用的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0049] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

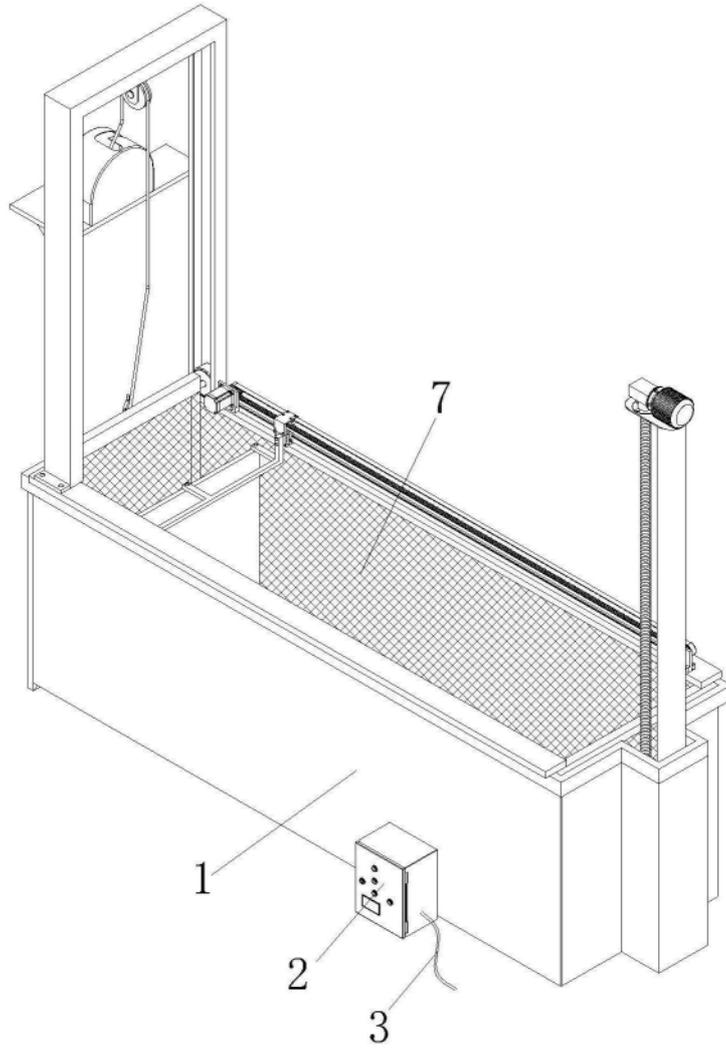


图1

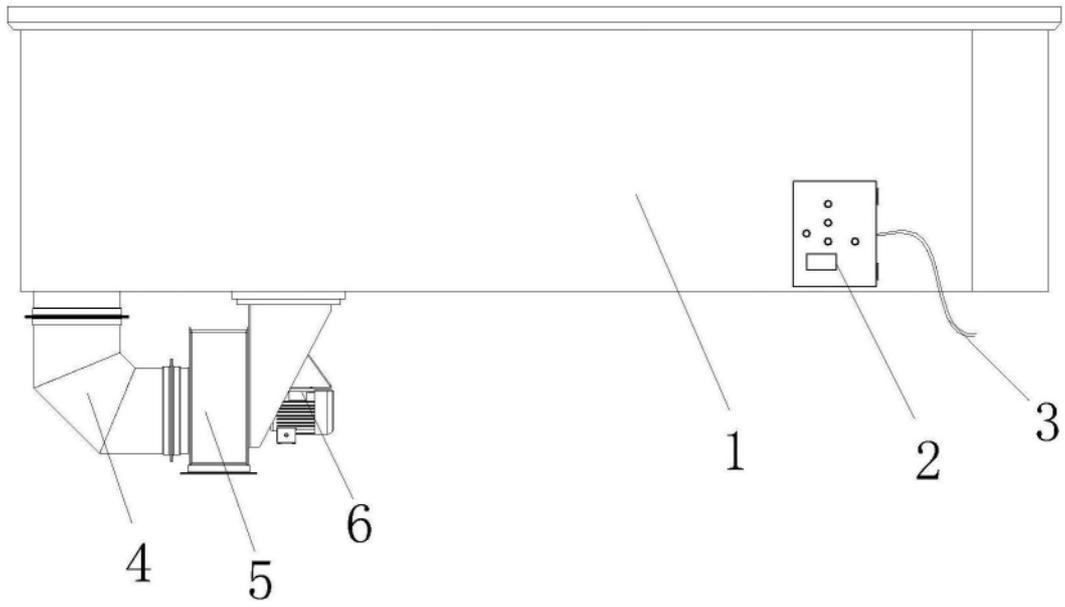


图2

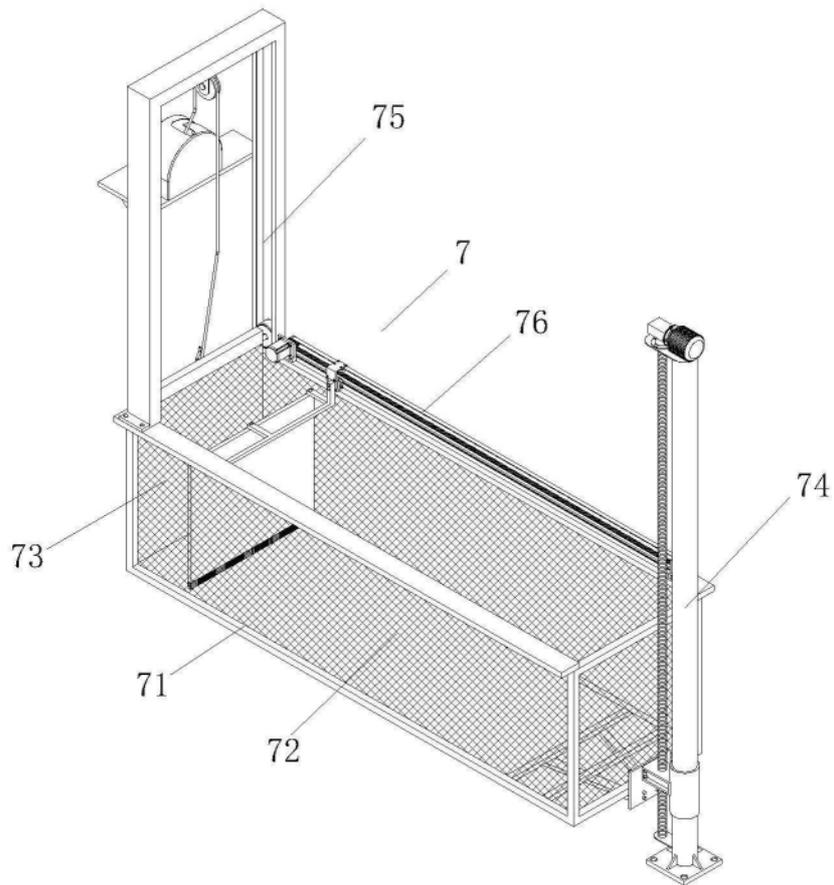


图3

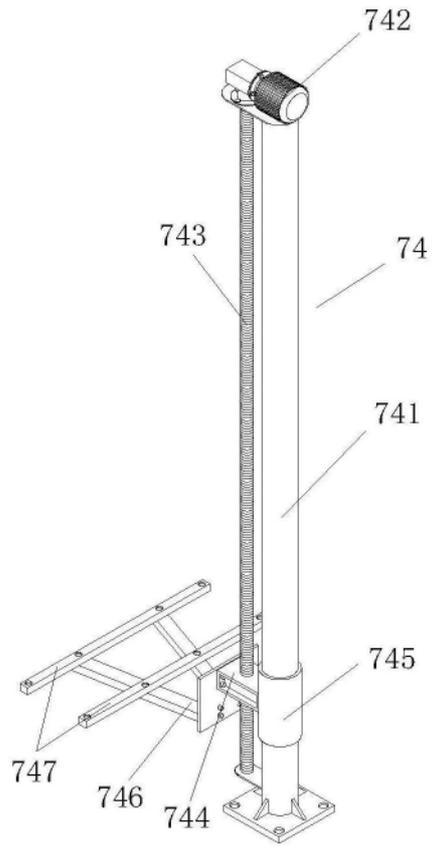


图4

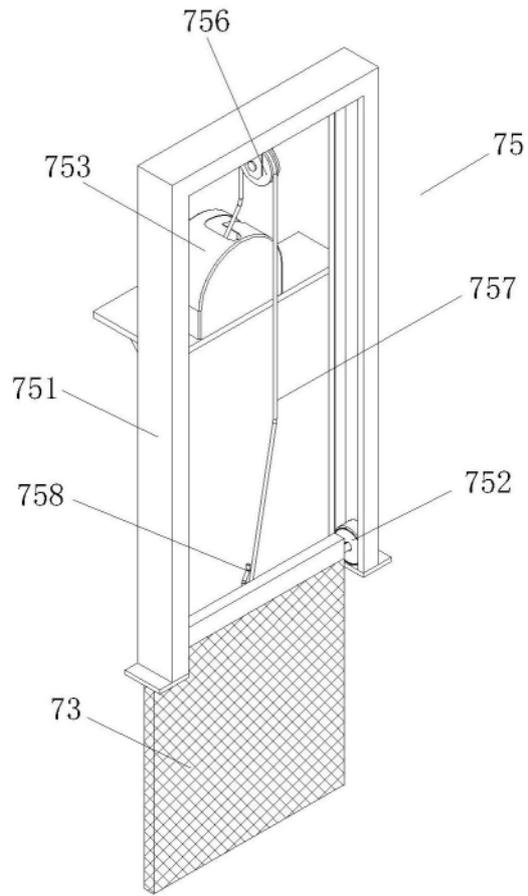


图5

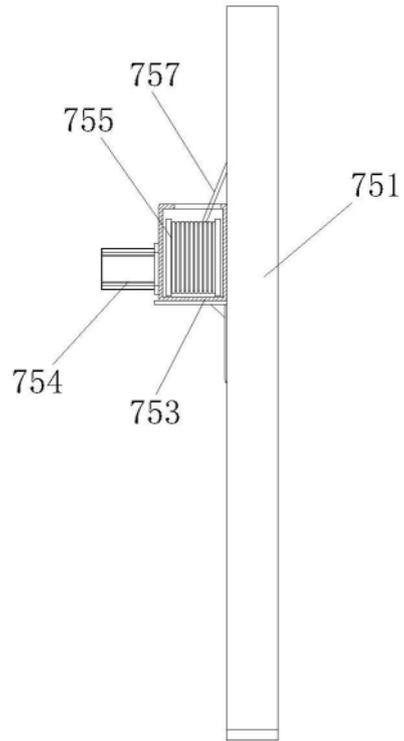


图6

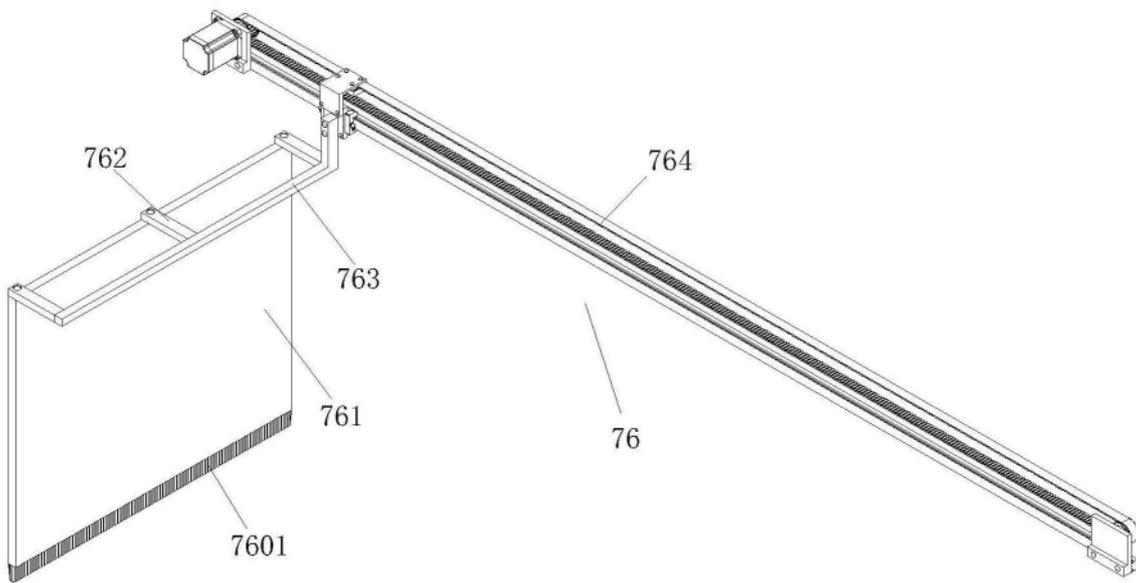


图7

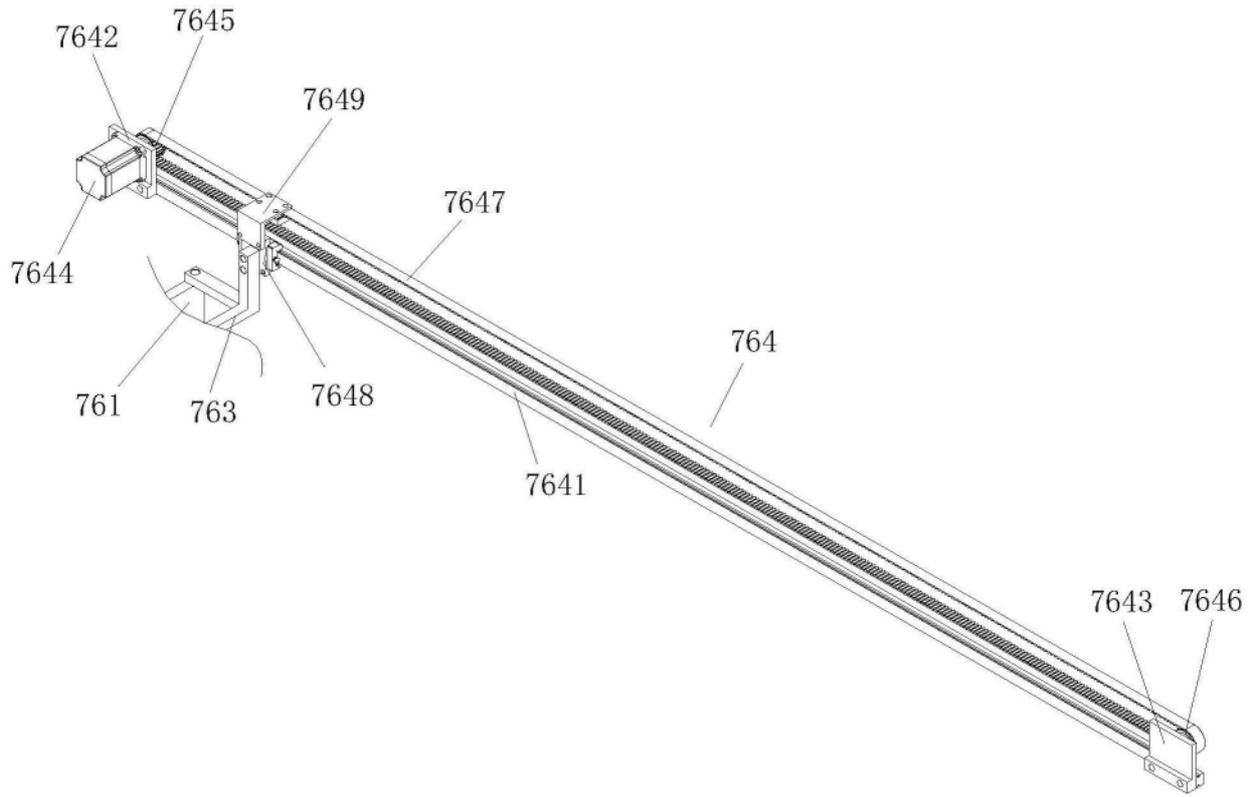


图8