



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221681732 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202322931066.X

(22) 申请日 2023.10.31

(73) 专利权人 宁夏梓恒建筑工程有限公司

地址 750000 宁夏回族自治区银川市兴庆区友爱街121号东城人家小区82号楼601室

(72) 发明人 请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务所(普通合伙) 34166

专利代理师 宋启豪

(51) Int.Cl.

E02B 1/00 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

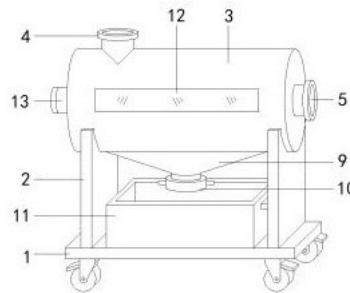
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水利施工导流设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利施工导流设备,包括移动底座,所述移动底座顶部通过立板固定连接有导流箱,所述导流箱一端顶部设有进水口,所述导流箱一端设有出水口,所述导流箱内腔设有刮除机构,所述刮除机构外侧等距固定设有增压叶轮,所述导流箱内腔一侧固定设有过滤网罩,所述导流箱底部设有排污口,通过设置刮除机构,刮除机构上的旋转电机可以通过转动轴杆带动刮板旋转对过滤网罩表面进行刮除清理,可以有效避免过滤网罩上的滤孔堵塞影响正常过滤使用,增压叶轮在旋转电机的带动下旋转可以对导流箱内腔的水进行增压输送,可以有效提高水利施工导流设备的导流速度。



1. 一种水利施工导流设备,包括移动底座(1),其特征在于:所述移动底座(1)顶部通过立板(2)固定连接有导流箱(3),所述导流箱(3)一端顶部设有进水口(4),所述导流箱(3)一端设有出水口(5),所述导流箱(3)内腔设有刮除机构(6),所述刮除机构(6)外侧等距固定设有增压叶轮(7),所述导流箱(3)内腔一侧固定设有过滤网罩(8),所述导流箱(3)底部设有排污口(9),所述排污口(9)底端通过螺纹连接有盖塞(10),所述移动底座(1)顶部设有收集箱(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利施工导流设备,其特征在于:所述导流箱(3)设为圆柱形结构,且所述导流箱(3)前侧表面设有透明视窗(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种水利施工导流设备,其特征在于:所述刮除机构(6)包括旋转电机(13),所述旋转电机(13)输出轴端部固定连接转动轴杆(14),所述转动轴杆(14)一端固定设有刮板(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种水利施工导流设备,其特征在于:所述过滤网罩(8)设为圆台形结构,且所述刮板(15)贴附在过滤网罩(8)外侧表面。

5. 根据权利要求4所述的一种水利施工导流设备,其特征在于:所述增压叶轮(7)包括固定套(16),所述固定套(16)外侧等距固定设有桨叶(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种水利施工导流设备,其特征在于:所述收集箱(11)包括箱体(18),所述箱体(18)外侧对称固定设有把手(19)。

一种水利施工导流设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利施工技术领域,具体来说,涉及一种水利施工导流设备。

背景技术

[0002] 水利工程主要是对地理环境进行勘测、规划、设计、施工、科研和管理。施工导流是指在修筑水利水电工程时,为了使水工建筑物能保持在干地上施工,用围堰来维护基坑,并将水流引向预定的泄水建筑物泄向下游称为施工导流,现有技术中水流通常通过管道进行输送导流,施工的水流中存在一定的杂质,杂质会导致管道内发生堵塞,堵塞后工作人员去清理较为费力,申请号为202320125305.X的实用新型公开了一种水利施工导流设备,包括导流箱,导流箱的两侧分别固定有进水管和出水管,导流箱的顶部一侧铰接有箱盖,导流箱的内壁两侧开设有限位槽,限位槽的内壁滑动连接有限位块,该实用新型通过进水管将水流引至导流箱内,可以通过过滤网对水中的杂质进行过滤,可以减少管道内部的堵塞,减少清理时的工作难度,但是该水利施工导流设备不能对过滤网表面进行自动清理,长时间使用后过滤网上的滤孔容易堵塞影响正常过滤使用,而且过滤网在过滤时会使得水流量减小,会降低导流设备的导流速度。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种水利施工导流设备,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0006] 一种水利施工导流设备,包括移动底座,所述移动底座顶部通过立板固定连接有导流箱,所述导流箱一端顶部设有进水口,所述导流箱一端设有出水口,所述导流箱内腔设有刮除机构,所述刮除机构外侧等距固定设有增压叶轮,所述导流箱内腔一侧固定设有过滤网罩,所述导流箱底部设有排污口,所述排污口底端通过螺纹连接有盖塞,所述移动底座顶部设有收集箱。

[0007] 作为优选,所述导流箱设为圆柱形结构,且所述导流箱前侧表面设有透明视窗。

[0008] 作为优选,所述刮除机构包括旋转电机,所述旋转电机输出轴端部固定连接有转动轴杆,所述转动轴杆一端固定设有刮板。

[0009] 作为优选,所述过滤网罩设为圆台形结构,且所述刮板贴附在过滤网罩外侧表面。

[0010] 作为优选,所述增压叶轮包括固定套,所述固定套外侧等距固定设有桨叶。

[0011] 作为优选,所述收集箱包括箱体,所述箱体外侧对称固定设有把手。

[0012] 本实用新型的有益效果为:1、通过设置过滤网罩,过滤网罩可以对水中的杂质进行拦截过滤,可以避免杂质堵塞导流管道影响导流,而且过滤网罩设为圆台形结构相对传统的网板过滤效果更好,通过设置刮除机构,刮除机构上的旋转电机可以通过转动轴杆带动刮板旋转对过滤网罩表面进行刮除清理,可以有效避免过滤网罩上的滤孔堵塞影响正常

过滤使用;

[0013] 2、通过设置增压叶轮,增压叶轮在旋转电机的带动下旋转可以对导流箱内腔的水进行增压输送,可以有效提高水利施工导流设备的导流速度。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中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。

[0015] 图1是根据本实用新型实施例的一种水利施工导流设备结构图;

[0016] 图2是根据本实用新型实施例的一种水利施工导流设备剖视图;

[0017] 图3是根据本实用新型实施例的一种水利施工导流设备主视图;

[0018] 图4是根据本实用新型实施例的一种水利施工导流设备的刮除机构结构图。

[0019] 图中:

[0020] 1、移动底座;2、立板;3、导流箱;4、进水口;5、出水口;6、刮除机构;7、增压叶轮;8、过滤网罩;9、排污口;10、盖塞;11、收集箱;12、透明视窗;13、旋转电机;14、转动轴杆;15、刮板;16、固定套;17、桨叶;18、箱体;19、把手。

具体实施方式

[0021] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0022] 根据本实用新型的实施例,提供了一种水利施工导流设备。

实施例

[0023] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的一种水利施工导流设备,包括移动底座1,移动底座1顶部通过立板2固定连接有导流箱3,导流箱3一端顶部设有进水口4,导流箱3一端设有出水口5,导流箱3内腔设有刮除机构6,刮除机构6外侧等距固定设有增压叶轮7,导流箱3内腔一侧固定设有过滤网罩8,过滤网罩8可以对水中的杂质进行拦截过滤,可以避免杂质堵塞导流管道影响导流,而且过滤网罩8设为圆台形结构相对传统的网板过滤效果更好,导流箱3底部设有排污口9,排污口9底端通过螺纹连接有盖塞10,旋转打开盖塞10即可对导流箱3内腔拦截过滤的杂质进行清理,通过收集箱11可以对杂质进行收集,便于集中清除,移动底座1顶部设有收集箱11,导流箱3设为圆柱形结构,且导流箱3前侧表面设有透明视窗12,通过透明视窗12可以对导流箱3的内部进行观看,便于及时清理杂质。

实施例

[0024] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的一种水利施工导流设备,包括移动底座1,移动底座1顶部通过立板2固定连接有导流箱3,导流箱3一端顶部设有进水口4,导流箱3一

端设有出水口5,导流箱3内腔设有刮除机构6,刮除机构6外侧等距固定设有增压叶轮7,导流箱3内腔一侧固定设有过滤网罩8,过滤网罩8可以对水中的杂质进行拦截过滤,可以避免杂质堵塞导流管道影响导流,而且过滤网罩8设为圆台形结构相对传统的网板过滤效果更好,导流箱3底部设有排污口9,排污口9底端通过螺纹连接有盖塞10,旋转打开盖塞10即可对导流箱3内腔拦截过滤的杂质进行清理,通过收集箱11可以对杂质进行收集,便于集中清除,移动底座1顶部设有收集箱11,刮除机构6包括旋转电机13,旋转电机13输出轴端部固定连接转动轴杆14,转动轴杆14一端固定设有刮板15,过滤网罩8设为圆台形结构,且刮板15贴附在过滤网罩8外侧表面,刮除机构6上的旋转电机13可以通过转动轴杆14带动刮板15旋转对过滤网罩8表面进行刮除清理,可以有效避免过滤网罩8上的滤孔堵塞影响正常过滤使用。

实施例

[0025] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的一种水利施工导流设备,包括移动底座1,移动底座1顶部通过立板2固定连接导流箱3,导流箱3一端顶部设有进水口4,导流箱3一端设有出水口5,导流箱3内腔设有刮除机构6,刮除机构6外侧等距固定设有增压叶轮7,导流箱3内腔一侧固定设有过滤网罩8,过滤网罩8可以对水中的杂质进行拦截过滤,可以避免杂质堵塞导流管道影响导流,而且过滤网罩8设为圆台形结构相对传统的网板过滤效果更好,导流箱3底部设有排污口9,排污口9底端通过螺纹连接有盖塞10,旋转打开盖塞10即可对导流箱3内腔拦截过滤的杂质进行清理,通过收集箱11可以对杂质进行收集,便于集中清除,移动底座1顶部设有收集箱11,增压叶轮7包括固定套16,固定套16外侧等距固定设有桨叶17,增压叶轮7在旋转电机13的带动下旋转可以对导流箱3内腔的水进行增压输送,可以有效提高水利施工导流设备的导流速度,收集箱11包括箱体18,箱体18外侧对称固定设有把手19,通过把手19可以搬运收集箱11,便于清理收集箱11内腔收集的杂质。

[0026] 综上,借助于本实用新型的上述技术方案,此装置在使用时,通过过滤网罩8可以对水中的杂质进行拦截过滤,可以避免杂质堵塞导流管道影响导流,而且过滤网罩8设为圆台形结构相对传统的网板过滤效果更好,旋转打开盖塞10即可对导流箱3内腔拦截过滤的杂质进行清理,通过收集箱11可以对杂质进行收集,刮除机构6上的旋转电机13可以通过转动轴杆14带动刮板15旋转对过滤网罩8表面进行刮除清理,可以有效避免过滤网罩8上的滤孔堵塞影响正常过滤使用,增压叶轮7在旋转电机13的带动下旋转可以对导流箱3内腔的水进行增压输送,可以有效提高水利施工导流设备的导流速度。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

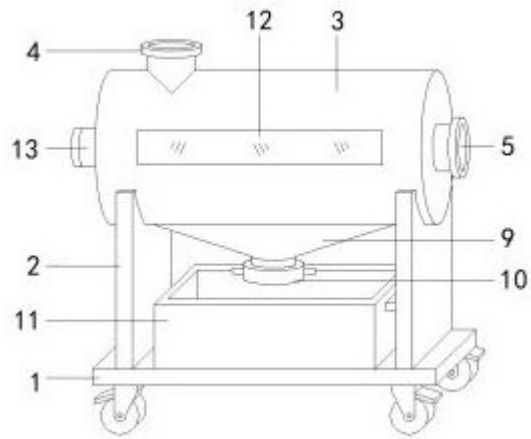


图 1

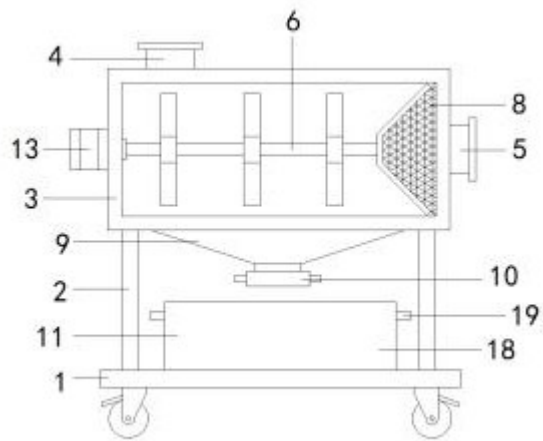


图 2

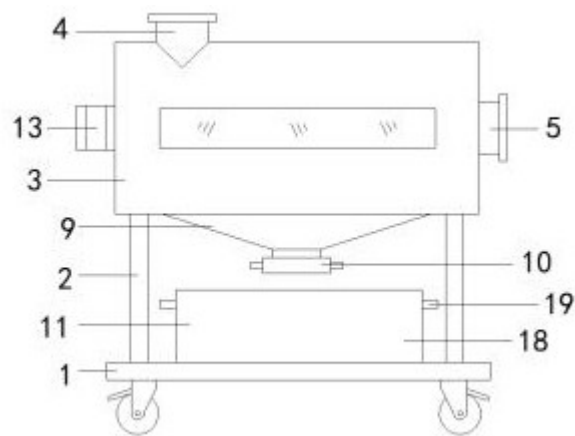


图 3

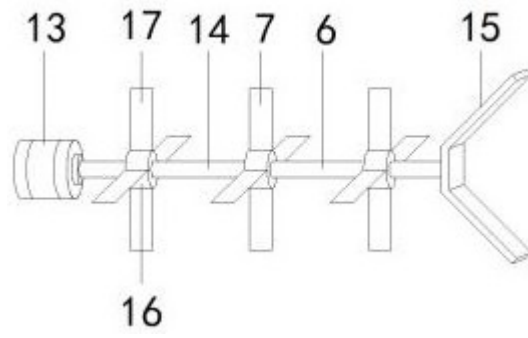


图 4