



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210942739 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201922041501.5

(22)申请日 2019.11.24

(73)专利权人 庞传山

地址 710075 陕西省西安市高新区高新二路新世纪大厦

专利权人 西安科技大学

(72)发明人 庞传山 苟铭杰 景宏君

(74)专利代理机构 西安启诚专利知识产权代理
事务所(普通合伙) 61240

代理人 李艳春

(51)Int.Cl.

B65D 6/08(2006.01)

B65D 6/16(2006.01)

B65D 85/20(2006.01)

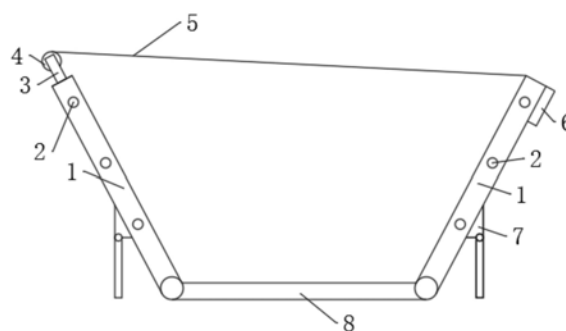
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水利工程用施工管道放置架

(57)摘要

本实用新型公开了一种水利工程用施工管道放置架,包括放置底板,所述放置底板的上方两侧各设置有一个侧边框架,一侧的所述侧边框架的上方通过安装架与收卷装置相连接,另一侧的所述侧边框架上方外端设置有魔术贴,所述收卷装置与防护幕布相连接,所述防护幕布的末端也设置有所述魔术贴,所述侧边框架的外侧下方均设置有一个可折叠支撑装置,该种水利工程用施工管道放置架,通具有折叠功能,占用体积小,展开后存放的管道数量多,而且可以为管道提供遮阳、防雨的作用,保证管道的质量,同时本实用新型存放管道时,管道不会从两端滑落,安全性好。



1. 一种水利工程用施工管道放置架,其特征在于:包括放置底板(8),所述放置底板(8)的上方两侧各设置有一个侧边框架(1),一侧的所述侧边框架(1)的上方通过安装架(3)与收卷装置(4)相连接,另一侧的所述侧边框架(1)上方外端设置有魔术贴(6),所述收卷装置(4)与防护幕布(5)相连接,所述防护幕布(5)的末端也设置有所述魔术贴(6),所述侧边框架(1)的外侧下方均设置有一个可折叠支撑装置(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程用施工管道放置架,其特征在于:所述侧边框架(1)的端部还设置有用于挂载端部防漏绳的防漏绳固定栓(2),所述侧边框架(1)与所述防漏绳固定栓(2)焊接连接,所述防漏绳固定栓(2)的端部还设置有防止防漏绳滑脱的盖帽。

3. 根据权利要求1所述的一种水利工程用施工管道放置架,其特征在于:所述放置底板(8)上设置有多用于排出积水的孔洞。

4. 根据权利要求1所述的一种水利工程用施工管道放置架,其特征在于:所述放置底板(8)分别与两个所述侧边框架(1)通过转轴连接。

5. 根据权利要求1所述的一种水利工程用施工管道放置架,其特征在于:所述收卷装置(4)包括防雨外壳(401),所述防雨外壳(401)上面向另一侧所述侧边框架(1)的水平一侧设置有一个缺口。

6. 根据权利要求5所述的一种水利工程用施工管道放置架,其特征在于:所述防雨外壳(401)的中心处固定有定轴心(402),所述定轴心(402)通过卷簧(403)与所述防护幕布(5)相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种水利工程用施工管道放置架,其特征在于:所述防护幕布(5)打开状态下,呈倾斜状态。

8. 根据权利要求1所述的一种水利工程用施工管道放置架,其特征在于:所述可折叠支撑装置(7)包括安装基块(701),所述安装基块(701)下方通过轴承(702)与支架(703)转动连接。

9. 根据权利要求8所述的一种水利工程用施工管道放置架,其特征在于:所述支架(703)处于垂直状态时,底部与所述放置底板(8)底部持平。

一种水利工程用施工管道放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程用施工设备领域,具体为一种水利工程用施工管道放置架。

背景技术

[0002] 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,因此就需要水利工程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,中国的南水北调工程就是举世闻名的水利工程项目。

[0003] 在水利工程施工过程中,经常需要引导水流,这就要用到管道,而管道在不使用时需要集中放置,这就用到了管道放置架,这种专门用于管道固定、放置的装置,目前市场上的管道放置架种类较多,比如申请号为:CN201711144605.8的中国专利,具体内容为:一种新型放置架,放置板与管道的长所在直线相平行的两个相对的面上分别连接有连接板A和连接板B,所述连接板A与放置板垂直固定连接,所述连接板B与放置板铰链连接,所述放置板连接有连接板B的一端上铰链连接有两个固定杆,所述固定杆分别位于放置板的两端,并且固定杆和放置板的另外一个侧面连接有可伸缩的调节杆,所述调节杆通过伸缩调节放置板与连接板B之间的夹角。上述专利就是一种常见的管道放置架,但上述专利仍然存在着诸多不足,比如无法对管道提供防水保护、管道容易从两端滑落,安全性不足。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水利工程用施工管道放置架,以解决上述背景技术中提出的管道放置架无法对管道提供防水保护、管道容易从两端滑落,安全性不足的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水利工程用施工管道放置架,包括放置底板,所述放置底板的上方两侧各设置有一个侧边框架,一侧的所述侧边框架的上方通过安装架与收卷装置相连接,另一侧的所述侧边框架上方外端设置有魔术贴,所述收卷装置与防护幕布相连接,所述防护幕布的末端也设置有所述魔术贴,所述侧边框架的外侧下方均设置有一个可折叠支撑装置。

[0006] 为了避免防漏绳脱落,所述侧边框架的端部还设置有用挂端部防漏绳的防漏绳固定栓,所述侧边框架与所述防漏绳固定栓焊接连接,所述防漏绳固定栓的端部还设置有防止防漏绳滑脱的盖帽。

[0007] 为了避免积水,所述放置底板上设置有多用于排出积水的孔洞。

[0008] 为了给侧边框架提供固定支承,所述放置底板分别与两个所述侧边框架通过转轴连接。

[0009] 为了便于防护幕布的收卷和展开,所述收卷装置包括防雨外壳,所述防雨外壳上面向另一侧所述侧边框架的水平一侧设置有一个缺口。

[0010] 为了提供防护幕布收卷动力,所述防雨外壳的中心处固定有定轴心,所述定轴心

通过卷簧与所述防护幕布相连接。

[0011] 为了避免雨水淤积在防护幕布上,所述防护幕布打开状态下,呈倾斜状态。

[0012] 为了提高本实用新型的安装便捷性,所述可折叠支撑装置包括安装基块,所述安装基块下方通过轴承与支架转动连接。

[0013] 为了提高支架的稳定支撑能力,所述支架处于垂直状态时,底部与所述放置底板底部持平。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 该种水利工程用施工管道放置架,通具有折叠功能,占用体积小,展开后存放的管道数量多,而且可以为管道提供遮阳、防雨的作用,保证管道的质量,同时本实用新型存放管道时,管道不会从两端滑落,安全性好。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种水利工程用施工管道放置架的主视图;

[0017] 图2为本实用新型一种水利工程用施工管道放置架的防护幕布未拉出状态下的俯视图;

[0018] 图3为本实用新型一种水利工程用施工管道放置架的收卷装置的放大视图;

[0019] 图4为本实用新型一种水利工程用施工管道放置架的可折叠支撑装置的放大视图。

[0020] 图中:1、侧边框架;2、防漏绳固定栓;3、安装架;4、收卷装置;5、防护幕布;6、魔术贴;7、可折叠支撑装置;8、放置底板;401、防雨外壳;402、定轴心;403、卷簧;701、安装基块;702、轴承;703、支架。

具体实施方式

[0021] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参阅图1-图4,一种水利工程用施工管道放置架,包括放置底板8,放置底板8的上方两侧各设置有一个侧边框架1,一侧的侧边框架1的上方通过安装架3与收卷装置4相连接,另一侧的侧边框架1上方外端设置有魔术贴6,收卷装置4与防护幕布5相连接,防护幕布5的末端也设置有魔术贴6,侧边框架1的外侧下方均设置有一个可折叠支撑装置7。

[0023] 具体的,侧边框架1的端部还设置用于挂载端部防漏绳的防漏绳固定栓2,侧边框架1与防漏绳固定栓2焊接连接,防漏绳固定栓2的端部还设置有防止防漏绳滑脱的盖帽,防漏绳固定栓2上可以用于固定防漏绳,通过防漏绳对管道提供端部固定的作用。

[0024] 放置底板8上设置有多用于排出积水的孔洞,这样设置可以避免雨水淤积在放置底板8上,避免浸泡管道导致管道损坏。

[0025] 放置底板8分别与两个侧边框架1通过转轴连接,这样设置可以在平时通过转轴将侧边框架1与放置底板8折叠在一起,减少占地面积。

[0026] 收卷装置4包括防雨外壳401,防雨外壳401上面向另一侧侧边框架1的水平一侧设

置有一个缺口,此缺口可以用于卷簧403与防护幕布5的连接。

[0027] 防雨外壳401的中心处固定有定轴心402,定轴心402通过卷簧403与防护幕布5相连接,定轴心402固定在防雨外壳401中心,能够为卷簧403提供收卷定位的作用。

[0028] 防护幕布5打开状态下,呈倾斜状态,这样设置可以让雨水流下去,避免雨水淤积在防护幕布5顶部。

[0029] 可折叠支撑装置7包括安装基块701,安装基块701下方通过轴承702与支架703转动连接,安装基块701可以用于将可折叠支撑装置7固定安装到侧边框架1上,支架703可以绕着轴承702转动,从而将支架703收起或者打开。

[0030] 支架703处于垂直状态时,底部与放置底板8底部持平,这样设置可以由支架703为侧边框架1提供结构支撑的作用。

[0031] 工作原理:平时可以通过转轴将侧边框架1与放置底板8折叠在一起,在使用时,将放置底板8固定在所需位置,放置底板8分别与两个侧边框架1通过转轴连接,并通过转轴将两侧的侧边框架1打开至合适的角度,支架703处于垂直状态时,底部与放置底板8持平,因此通过可折叠支撑装置7可以为两个侧边框架1提供固定支承的作用,侧边框架1、放置底板8的内部可以用于放置管道,侧边框架1的端部还设置有用于挂载端部防漏绳的防漏绳固定栓2,防漏绳固定栓2的端部还设置有防止防漏绳滑脱的盖帽,将防漏绳缠绕过两个侧边框架1上的防漏绳固定栓2,从而为管道提供端部防滑的作用,防止管道从端部滑脱导致的损坏,管道放置完成后,拉动魔术贴6,将防护幕布5从收卷装置4内拉出,并将魔术贴6粘结在另一侧侧边框架1的侧边,防护幕布5打开状态下,呈倾斜状态,可以避免防护幕布5上方雨水淤积,由防护幕布5为管道提供防水、遮阳的效果。

[0032] 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。

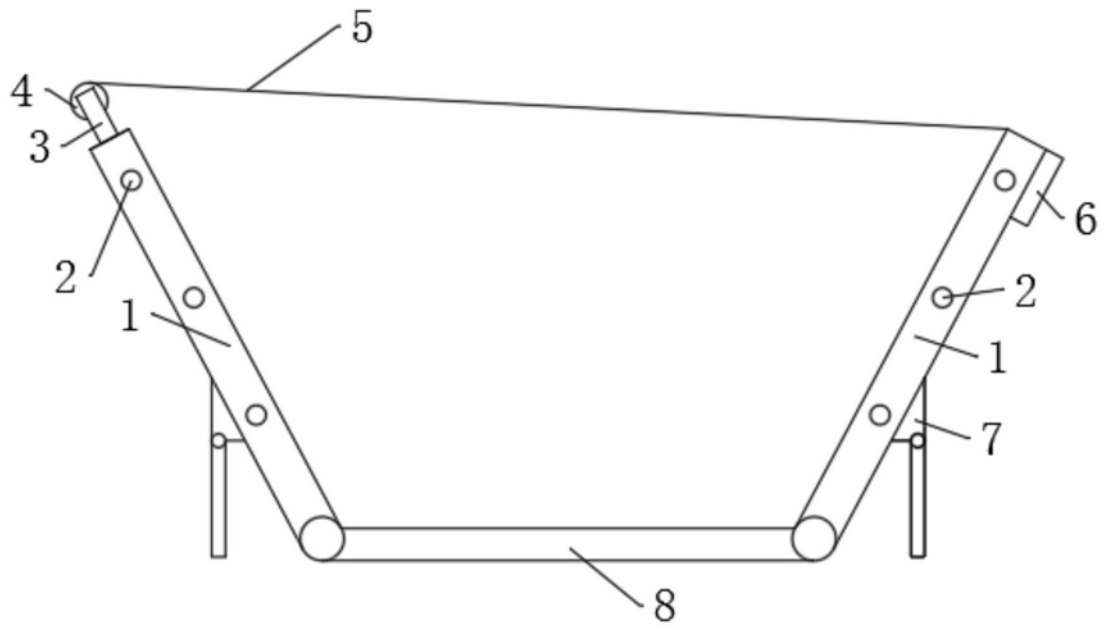


图1

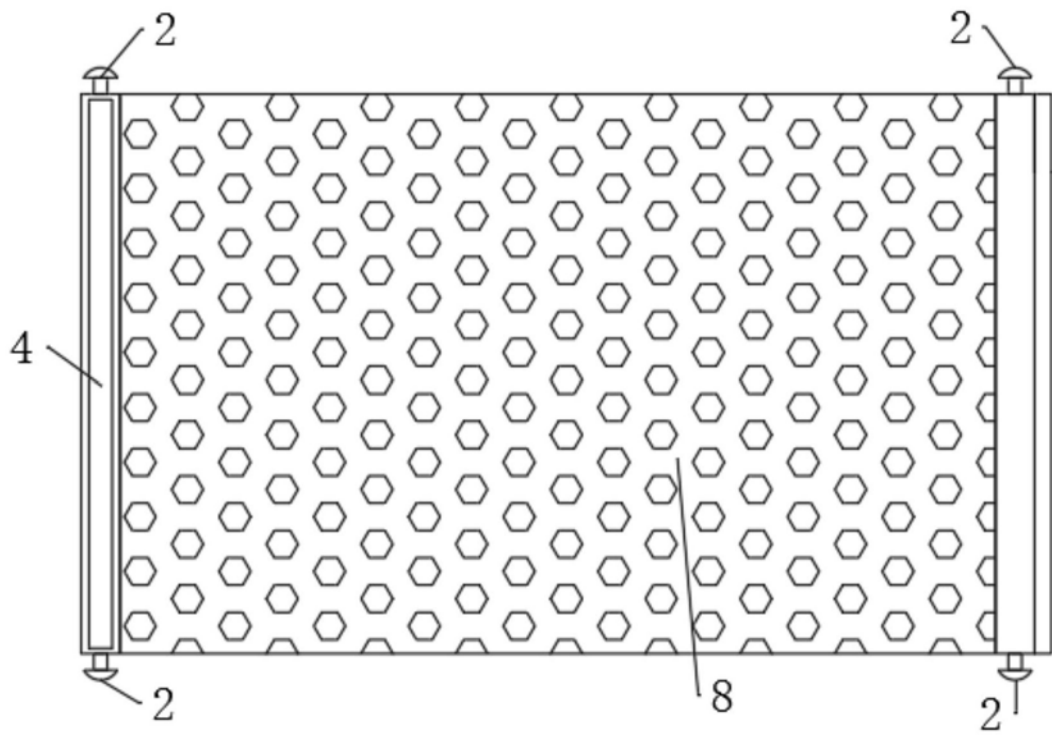


图2

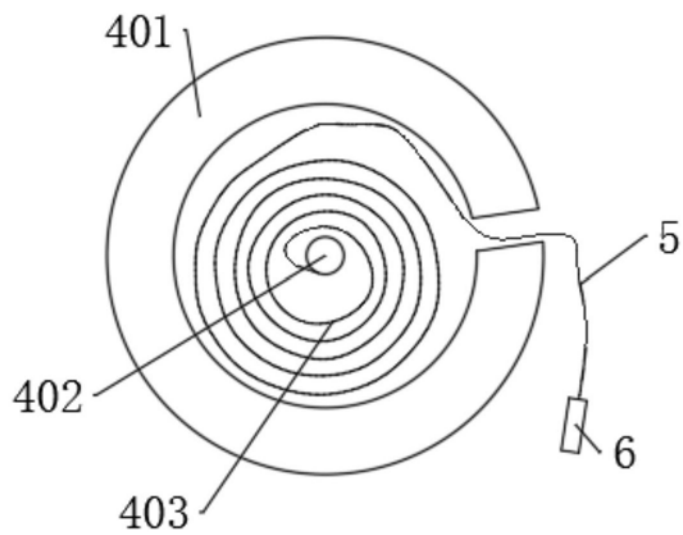


图3

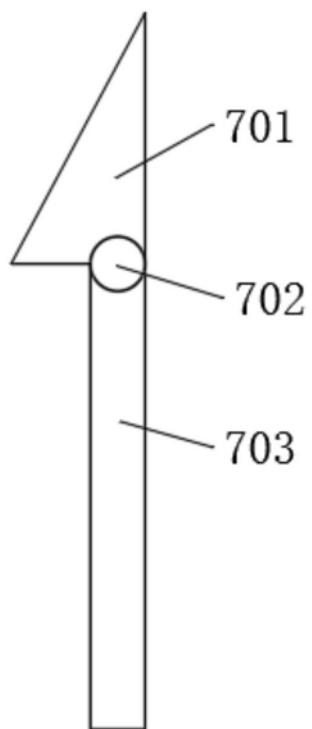


图4