



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211769713 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 201922186000.6

(22) 申请日 2019.12.09

(73) 专利权人 王立恒

地址 050000 河北省石家庄市桥西区工农路338号

(72) 发明人 王立恒

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 戴秀秀

(51) Int.Cl.

B66C 1/10 (2006.01)

E02D 15/02 (2006.01)

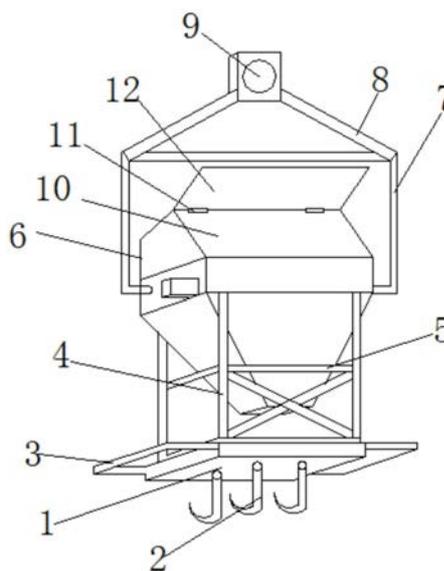
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能的水利施工用混凝土吊罐

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,包括吊罐底座、自卸电机和料斗,所述吊罐底座的下端设有可拆卸挂物钩,且吊罐底座的两端均设有钢筋输送架,所述自卸电机的上方设有信号接收器,所述自卸电机的一侧设有蓄电池,且料斗的外表面设有密封圈,所述料斗的上方设有入料口。本实用新型所述的一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,设有可拆卸挂物钩、钢筋输送架、自卸电机和密封圈,能够使吊罐在运输混凝土的同时也能运载钢筋和其它水利工程所需要使用的施工材料,并能更稳定的卸载料斗内的混凝土,比传统的液压卸载方式更快速,同时减少了料斗中混凝土的水分的流失,适用不同工作状况,带来更好的使用前景。



1. 一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,包括吊罐底座(1)、自卸电机(13)和料斗(17),其特征在于:所述吊罐底座(1)的下端设有可拆卸挂物钩(2),且吊罐底座(1)的两端均设有钢筋输送架(3),所述吊罐底座(1)的上端设有支撑杆(4),且支撑杆(4)的一侧设有辅助支撑杆(5),所述支撑杆(4)的上端设有吊罐罐体(6),所述吊罐罐体(6)的两端均设有一号吊臂(7),且一号吊臂(7)的上端设有二号吊臂(8),所述二号吊臂(8)的一端设有起吊装置(9),所述吊罐罐体(6)的外表面设有出料口(10),且出料口(10)的上端设有连接铰链(11),所述连接铰链(11)的上端设有出料口盖(12),所述自卸电机(13)和吊罐罐体(6)固定连接,所述自卸电机(13)的上方设有信号接收器(14),所述自卸电机(13)的一侧设有蓄电池(15),所述蓄电池(15)的上方设有齿轮组(16),所述料斗(17)和吊罐罐体(6)固定连接,且料斗(17)的外表面设有密封圈(18),所述料斗(17)的上方设有入料口(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,其特征在于:所述可拆卸挂物钩(2)的数量为三组,且可拆卸挂物钩(2)和吊罐底座(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,其特征在于:所述辅助支撑杆(5)的数量为若干组,且辅助支撑杆(5)和支撑杆(4)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,其特征在于:所述一号吊臂(7)和二号吊臂(8)的数量均为两组,且一号吊臂(7)和二号吊臂(8)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,其特征在于:所述料斗(17)固定安装在吊罐罐体(6)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,其特征在于:所述出料口盖(12)通过连接铰链(11)和出料口(10)活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,其特征在于:所述信号接收器(14)和蓄电池(15)均和自卸电机(13)固定连接。

一种多功能的水利施工用混凝土吊罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土吊罐领域,特别涉及一种多功能的水利施工用混凝土吊罐。

背景技术

[0002] 现阶段水利工程集中在西南高山峡谷地区,需建设众多高坝大库,在混凝土高坝浇筑过程中,常需要用到缆机、门塔机等实现混凝土运输,通过缆机和门塔机对混凝土运输就要使用到混凝土吊罐,混凝土吊罐是一种专门用来运输混凝土的吊罐,通过吊罐的运输方式能运输大量的混凝土,提升水利施工的效率。

[0003] 现有的多功能的混凝土吊罐在使用时存在一定的弊端,多使用液压式自卸,卸料速度慢且卸料效果差,同时料斗内没有很好的保护措施,使得料斗中混凝土的水分容易流失,给吊罐在施工中的使用带来了一定的影响,为此,我们提出一种多功能的水利施工用混凝土吊罐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,包括吊罐底座、自卸电机和料斗,所述吊罐底座的下端设有可拆卸挂物钩,且吊罐底座的两端均设有钢筋输送架,所述吊罐底座的上端设有支撑杆,且支撑杆的一侧设有辅助支撑杆,所述支撑杆的上端设有吊罐罐体,所述吊罐罐体的两端均设有一号吊臂,且一号吊臂的上端设有二号吊臂,所述二号吊臂的一端设有起吊装置,所述吊罐罐体的外表面设有出料口,且出料口的上端设有连接铰链,所述连接铰链的上端设有出料口盖,所述自卸电机和吊罐罐体固定连接,所述自卸电机的上方设有信号接收器,所述自卸电机的一侧设有蓄电池,所述蓄电池的上方设有齿轮组,所述料斗和吊罐罐体固定连接,且料斗的外表面设有密封圈,所述料斗的上方设有入料口。

[0007] 优选的,所述可拆卸挂物钩的数量为三组,且可拆卸挂物钩和吊罐底座固定连接。

[0008] 优选的,所述辅助支撑杆的数量为若干组,且辅助支撑杆和支撑杆固定连接。

[0009] 优选的,所述一号吊臂和二号吊臂的数量均为两组,且一号吊臂和二号吊臂固定连接。

[0010] 优选的,所述料斗固定安装在吊罐罐体的内部。

[0011] 优选的,所述出料口盖通过连接铰链和出料口活动连接。

[0012] 优选的,所述信号接收器和蓄电池均和自卸电机固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该多功能的水利施工用混凝土吊罐,可以进行多种建筑材料的运输,在吊罐底座两边安装有钢筋输送架,让吊罐除了能够运输水泥外还能对钢筋进行输送,让水利施工用料更加的方便,使用自卸电机卸料比传统

的液压式自卸更加的稳定和快速,加快了吊罐卸料的效率,让水利施工的进度可以加快,在料斗的上安装有密封圈,密封圈可以对料斗的缝隙进行密封,防止了混凝土中水分的流失,让混凝土在运输后不会降低强度,吊罐底座上安装有可拆卸挂物钩,可拆卸挂物钩可以将其它的施工材料和混凝土一起吊运到施工现场,可拆卸挂物钩结合钢筋输送架实现了吊罐的多功能,整个吊罐简单,操作方便,卸料和多功能使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种多功能的水利施工用混凝土吊罐的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种多功能的水利施工用混凝土吊罐的局部视图。

[0016] 图中:1、吊罐底座;2、可拆卸挂物钩;3、钢筋输送架;4、支撑杆;5、辅助支撑杆;6、吊罐罐体;7、一号吊臂;8、二号吊臂;9、起吊装置;10、出料口;11、连接铰链;12、出料口盖;13、自卸电机;14、信号接收器;15、蓄电池;16、齿轮组;17、料斗;18、密封圈;19、入料口。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-2所示,一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,包括吊罐底座1、自卸电机13和料斗17,所述吊罐底座1的下端设有可拆卸挂物钩2,且吊罐底座1的两端均设有钢筋输送架3,所述吊罐底座1的上端设有支撑杆4,且支撑杆4的一侧设有辅助支撑杆5,所述支撑杆4的上端设有吊罐罐体6,所述吊罐罐体6的两端均设有一号吊臂7,且一号吊臂7的上端设有二号吊臂8,所述二号吊臂8的一端设有起吊装置9,所述吊罐罐体6的外表面设有出料口10,且出料口10的上端设有连接铰链11,所述连接铰链11的上端设有出料口盖12,所述自卸电机13和吊罐罐体6固定连接,所述自卸电机13的上方设有信号接收器14,所述自卸电机13的一侧设有蓄电池15,所述蓄电池15的上方设有齿轮组16,所述料斗17和吊罐罐体6固定连接,且料斗17的外表面设有密封圈18,所述料斗17的上方设有入料口19。

[0019] 其中,所述可拆卸挂物钩2的数量为三组,且可拆卸挂物钩2和吊罐底座1固定连接。

[0020] 其中,所述辅助支撑杆5的数量为若干组,且辅助支撑杆5和支撑杆4固定连接。

[0021] 其中,所述一号吊臂7和二号吊臂8的数量均为两组,且一号吊臂7和二号吊臂8固定连接。

[0022] 其中,所述料斗17固定安装在吊罐罐体6的内部。

[0023] 其中,所述出料口盖12通过连接铰链11和出料口10活动连接。

[0024] 其中,所述信号接收器14和蓄电池15均和自卸电机13固定连接。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,在使用时,通过吊罐底座1让吊罐放置在地面时更加稳定,在吊罐底座1两边安装有钢筋输送架3,让吊罐除了能够运输水泥外还能对钢筋进行输送,让水利施工用料更加的方便,支撑杆4将吊罐罐体6稳定的固定在吊罐底座上1,辅助支撑杆5让支撑杆4可以更加稳定的支撑,提高了吊罐支撑的稳定性,一号吊臂7和二号吊臂8连接起来组成一个完整的起吊臂,使用者将吊车挂钩和起吊臂上的起吊装置9连接起来,让吊罐可以被起吊机吊起,混凝土通过入料口19倒入

到料斗17中,吊罐被起吊到一定位置时工作人员可以通过遥控器发射信号,信号接收器14接收到信号后自卸电机13开始运作,自卸电机13会开始运行带动齿轮组16运作,齿轮组16带动一号吊臂7给吊罐罐体6向出料口10方向施加动力,使得吊罐罐体6前倾将料斗17中的混凝土从出料口10中倒入指定的位置,蓄电池15为自卸电机13和信号接收器14提供了电源,蓄电池15电量耗尽时可以进行更换,使用自卸电机13卸料比传统的液压式自卸更加的稳定和快速,加快了吊罐卸料的效率,让水利施工的进度可以加快,在料斗17的上安装有密封圈18,密封圈18可以对料斗的缝隙进行密封,防止了混凝土中水分的流失,出料口10上的出料口盖12可以防止杂物掉落到料斗17内,减少了杂物掉落到料斗内影响混凝土质量的状况,出料口盖12通过连接浇灌11固定在出料口10上,当施工过程中有其它的材料需要运输时,可以将吊罐吊起一定高度后,在吊罐底座1上安装可拆卸挂物钩2,可拆卸挂物钩2可以将其其它的施工材料和混凝土一起吊运到施工现场,可拆卸挂物钩2结合钢筋输送架3可以实现吊罐的多功能,较为实用。本实用新型所述的一种多功能的水利施工用混凝土吊罐,设有可拆卸挂物钩2、钢筋输送架3、自卸电机13和密封圈18,能够使吊罐在运输混凝土的同时也能运载钢筋和其它水利工程所需要使用的施工材料,并能更稳定的卸载料斗内17的混凝土,比传统的液压卸载方式更快速,同时减少了料斗17中混凝土的水分的流失,适用不同工作状况,带来更好的使用前景。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

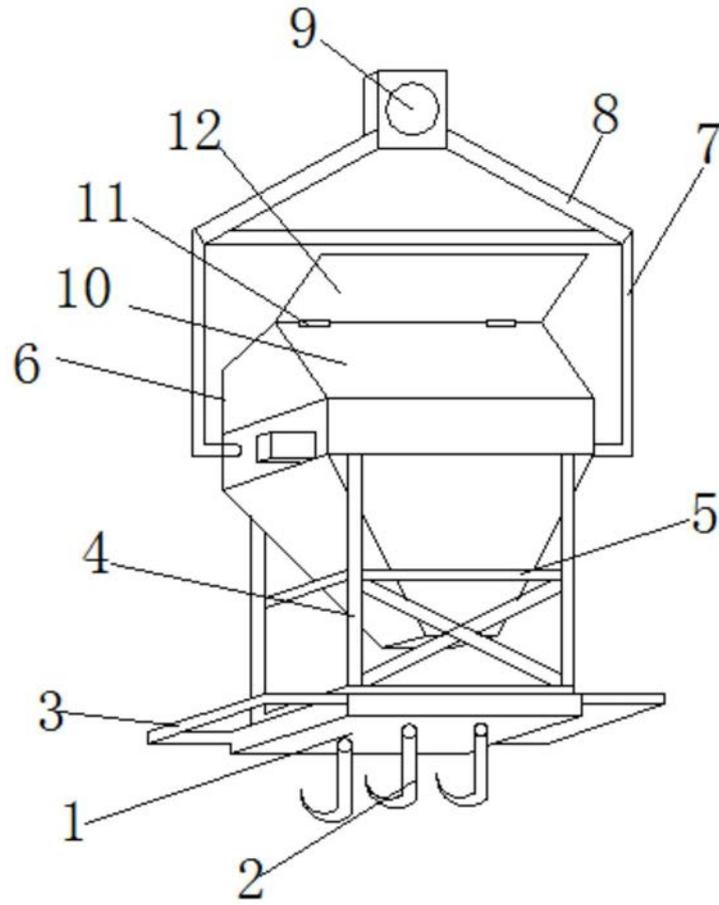


图1

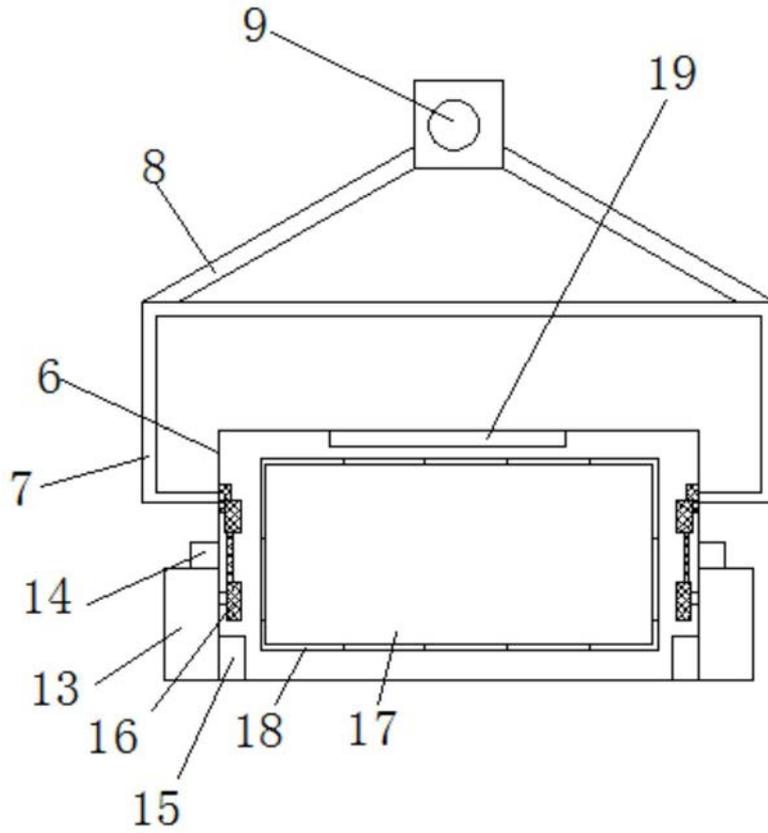


图2