



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213355609 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202021504384.8

(22) 申请日 2020.07.27

(73) 专利权人 张万儒

地址 744500 甘肃省庆阳市镇原县马渠乡  
唐原行政村唐塬自然村41号

(72) 发明人 张万儒

(51) Int. Cl.

B65D 88/74 (2006.01)

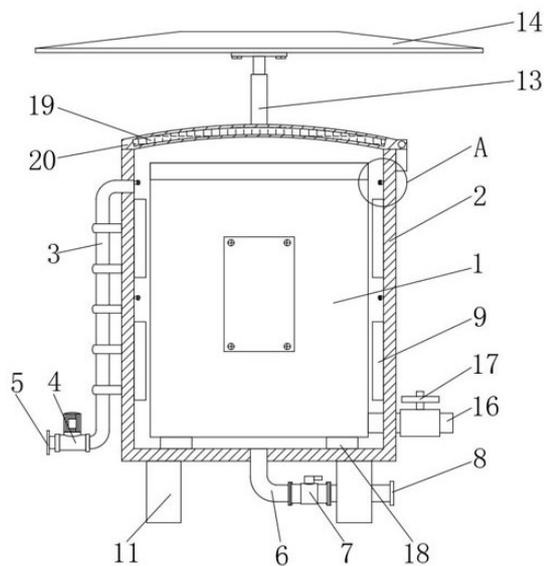
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构

## (57) 摘要

本实用新型适用于涂料存储技术领域,提供了一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构,包括储存罐本体和罐体,所述储存罐本体设置在罐体的内部,所述罐体的顶部铰接有顶盖,所述罐体左侧的上方连通有入水管,所述入水管的表面安装有水泵,所述入水管远离罐体的一端安装有第一法兰盘;本实用新型通过罐体、入水管、水泵、第一法兰盘、排水管、电磁阀、第二法兰盘、内壳、加热管和顶盖的设置,使该遮护结构具有温保功能,并能够对涂料储存罐的温度进行控制,降低外界温度对涂料的影响,有利于涂料的存储,解决了现有的一些车间缺少大型空调设备,致使车间内部的温度变化易对涂料储存造成影响的问题。



1. 一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构,包括储存罐本体(1)和罐体(2),其特征在于:所述储存罐本体(1)设置在罐体(2)的内部,所述罐体(2)的顶部铰接有顶盖(20),所述罐体(2)左侧的上方连通有入水管(3),所述入水管(3)的表面安装有水泵(4),所述入水管(3)远离罐体(2)的一端安装有第一法兰盘(5),所述罐体(2)的底部连通有排水管(6),所述排水管(6)的表面安装有电磁阀(7),所述排水管(6)的右端安装有第二法兰盘(8),所述罐体(2)内部栓接有若干个内壳(9),所述内壳(9)的内部安装有加热管(10),所述罐体(2)底部的四角均栓接有支腿(11)。

2. 如权利要求1所述的一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构,其特征在于:所述罐体(2)前后两侧的上方均栓接有固定块(12),所述固定块(12)的顶部栓接有可调伸缩杆(13),所述可调伸缩杆(13)的顶端栓接有遮棚(14)。

3. 如权利要求1所述的一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构,其特征在于:所述罐体(2)的内部安装有若干个温度传感器(15),且温度传感器(15)的型号为WZP-130。

4. 如权利要求1所述的一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构,其特征在于:所述储存罐本体(1)右侧的下方连通有进出管(16),且进出管(16)的右端贯穿至罐体(2)的右侧,所述进出管(16)的表面安装有阀门(17)。

5. 如权利要求1所述的一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构,其特征在于:所述储存罐本体(1)的底部栓接有支撑块(18),且支撑块(18)的底部与罐体(2)的内壁相接触。

6. 如权利要求1所述的一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构,其特征在于:所述顶盖(20)的内部设置有保温层(19),且保温层(19)为岩棉制成。

## 一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于涂料存储技术领域,尤其涉及一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构。

### 背景技术

[0002] 所谓涂料是涂覆在被保护或被装饰的物体表面,并能与被涂物形成牢固附着的连续薄膜,通常是以树脂、或油、或乳液为主,添加或不添加颜料、填料,添加相应助剂,用有机溶剂或水配制而成的粘稠液体。涂料在保存过程中,需要注意保持温度,一般可控制在5-25℃范围内最佳。

[0003] 目前有些车间缺少大型空调设备,车间内部的温度在夏季易高于35℃,易造成涂料储存罐内部的温度过高,而在冬季如果气温低于零下,易造成储存罐内部的涂料冻结,影响涂料的使用,为此我们提出一种能够对涂料储存罐进行保温,降低外界温度变化对涂料影响的遮护结构来解决此问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构,旨在解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构,包括储存罐本体和罐体,所述储存罐本体设置在罐体的内部,所述罐体的顶部铰接有顶盖,所述罐体左侧的上方连通有入水管,所述入水管的表面安装有水泵,所述入水管远离罐体的一端安装有第一法兰盘,所述罐体的底部连通有排水管,所述排水管的表面安装有电磁阀,所述排水管的右端安装有第二法兰盘,所述罐体内部的栓接有若干个内壳,所述内壳的内部安装有加热管,所述罐体底部的四角均栓接有支腿。

[0006] 优选的,所述罐体前后两侧的上方均栓接有固定块,所述固定块的顶部栓接有可调伸缩杆,所述可调伸缩杆的顶端栓接有遮棚。

[0007] 优选的,所述罐体的内部安装有若干个温度传感器,且温度传感器的型号为WZP-130。

[0008] 优选的,所述储存罐本体右侧的下方连通有进出管,且进出管的右端贯穿至罐体的右侧,所述进出管的表面安装有阀门。

[0009] 优选的,所述储存罐本体的底部栓接有支撑块,且支撑块的底部与罐体的内壁相接触。

[0010] 优选的,所述顶盖的内部设置有保温层,且保温层为岩棉制成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过罐体、入水管、水泵、第一法兰盘、排水管、电磁阀、第二法兰盘、内壳、加热管和顶盖的设置,使该遮护结构具有温保功能,并能够对涂料储存罐的温度进行控制,降低外界温度对涂料的影响,有利于涂料的存储,解决了现有的一些车间缺少大型空调

设备,致使车间内部的温度变化易对涂料储存造成影响的问题。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖面图;

[0014] 图2为本实用新型内壳的结构正视剖面图;

[0015] 图3为本实用新型的结构左视图;

[0016] 图4为本实用新型图1中A处局部结构放大图。

[0017] 图中:1、储存罐本体;2、罐体;3、入水管;4、水泵;5、第一法兰盘;6、排水管;7、电磁阀;8、第二法兰盘;9、内壳;10、加热管;11、支腿;12、固定块;13、可调伸缩杆;14、遮棚;15、温度传感器;16、进出管;17、阀门;18、支撑块;19、保温层;20、顶盖。

### 具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种涂料存储用具有温保功能的遮护结构,包括储存罐本体1和罐体2,储存罐本体1设置在罐体2的内部,罐体2的顶部铰接有顶盖20,罐体2左侧的上方连通有入水管3,入水管3的表面安装有水泵4,入水管3远离罐体2的一端安装有第一法兰盘5,罐体2的底部连通有排水管6,排水管6的表面安装有电磁阀7,排水管6的右端安装有第二法兰盘8,罐体2内部的栓接有若干个内壳9,内壳9的内部安装有加热管10,罐体2底部的四角均栓接有支腿11。

[0020] 在本实施方式中,通过罐体2、入水管3、水泵4、第一法兰盘5、排水管6、电磁阀7、第二法兰盘8、内壳9、加热管10和顶盖20的设置,使该遮护结构具有温保功能,并能够对涂料储存罐的温度进行控制,降低外界温度对涂料的影响,有利于涂料的存储,解决了现有的一些车间缺少大型空调设备,致使车间内部的温度变化易对涂料储存造成影响的问题。

[0021] 进一步的,罐体2前后两侧的上方均栓接有固定块12,固定块12的顶部栓接有可调伸缩杆13,可调伸缩杆13的顶端栓接有遮棚14。

[0022] 在本实施方式中,通过固定块12、可调伸缩杆13和遮棚14的设置,部分车间设置有天窗,遮棚14能够遮挡通过天窗射入至车间内的阳光,可调伸缩杆13能够对遮棚14的上下位置进行调节,提升该遮护结构的适用性。

[0023] 进一步的,罐体2的内部安装有若干个温度传感器15,且温度传感器15的型号为WZP-130。

[0024] 在本实施方式中,通过温度传感器15的设置,其能够对罐体2内部的水温进行监测,以便工作人员对罐体2内的温度进行调节。

[0025] 进一步的,储存罐本体1右侧的下方连通有进出管16,且进出管16的右端贯穿至罐体2的右侧,进出管16的表面安装有阀门17。

[0026] 在本实施方式中,通过进出管16和阀门17的设置,工作人员能够通过进出管16向储存罐本体1的内部投放或排出涂料。

[0027] 进一步的,储存罐本体1的底部栓接有支撑块18,且支撑块18的底部与罐体2的内

壁相接触。

[0028] 在本实施方式中,通过支撑块18的设置,其能够避免储存罐本体1的底部与罐体2的内壁直接接触,并使罐体2内部的水与储存罐本体1的底部直接接触,提升保温效果。

[0029] 进一步的,顶盖20的内部设置有保温层19,且保温层19为岩棉制成。

[0030] 在本实施方式中,通过保温层19的设置,提升顶盖20的保温效果。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:在工作时,首先将第一法兰盘5和第二法兰盘8均外接自来水管,随后打开水泵4,水在水泵4的作用下进入罐体2的内部,当罐体2的内部装满水时,便可关闭水泵4,在夏季时,车间温度较高,而由自来水管内流出自来水的温度大约在15-25℃左右,符合涂料的保温要求,此时罐体2内部的水开始吸热,将外界高温与储存罐本体1隔绝,由于水在吸热过程中温度会上升,当温度传感器15监测水温过高时,便可开启电磁阀7使水排出罐体2,随后关闭电磁阀7并开启水泵4向罐体2的重新投放温度较低的自来水;在冬季时,车间温度较低,甚至有可能低于零下,此时需要打开加热管10,其散发的热量通过内壳9传递给罐体2内部的水,随后水温开始上升,对储存罐本体1进行保温,如果水温在加热过程中温度超过20℃,需要关停加热管10,直至温度降回5℃左右便可重新开启加热管10,此过程能够避免温度过低,造成涂料冻结,影响使用。

[0032] 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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

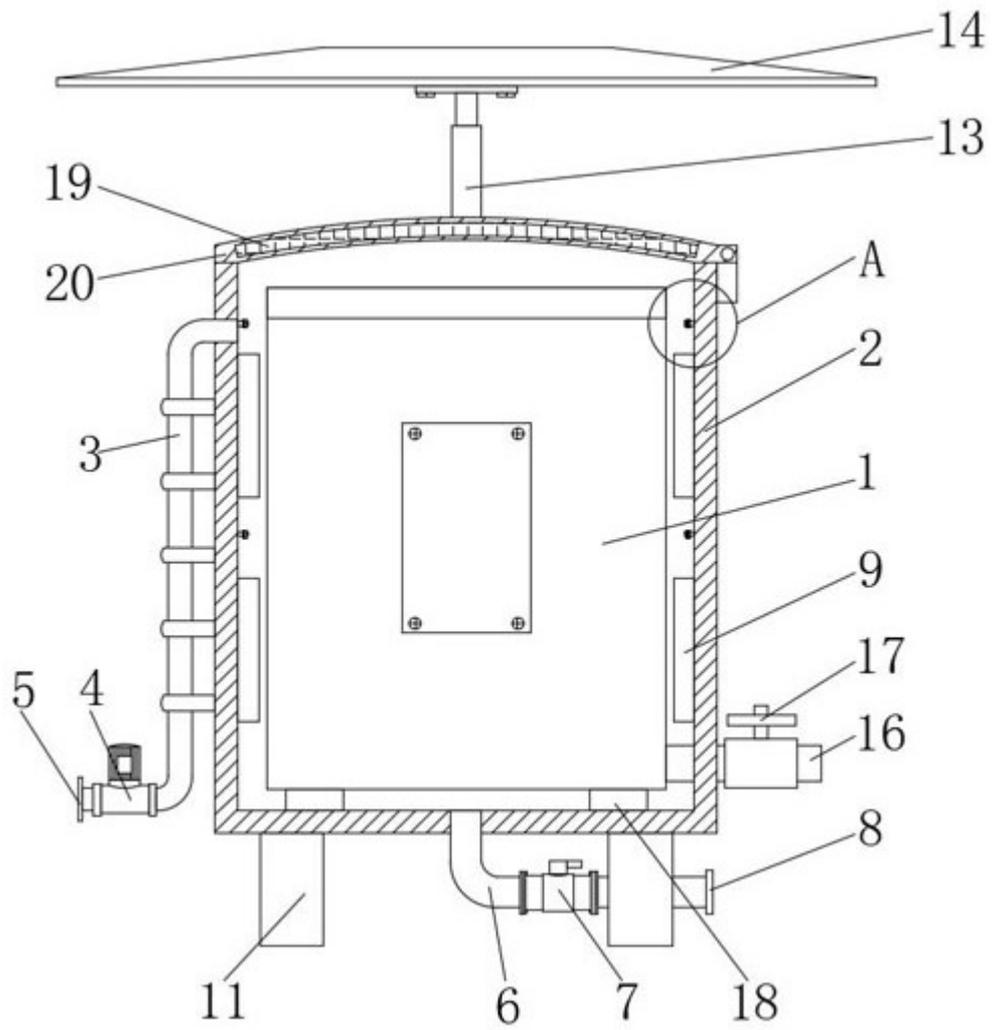


图1

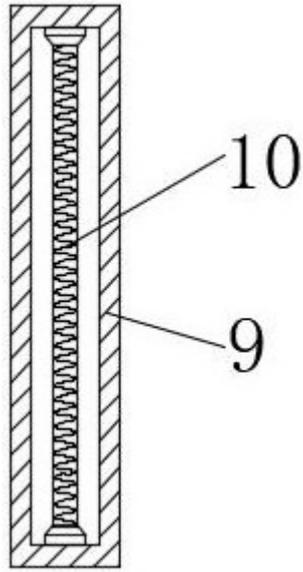


图2

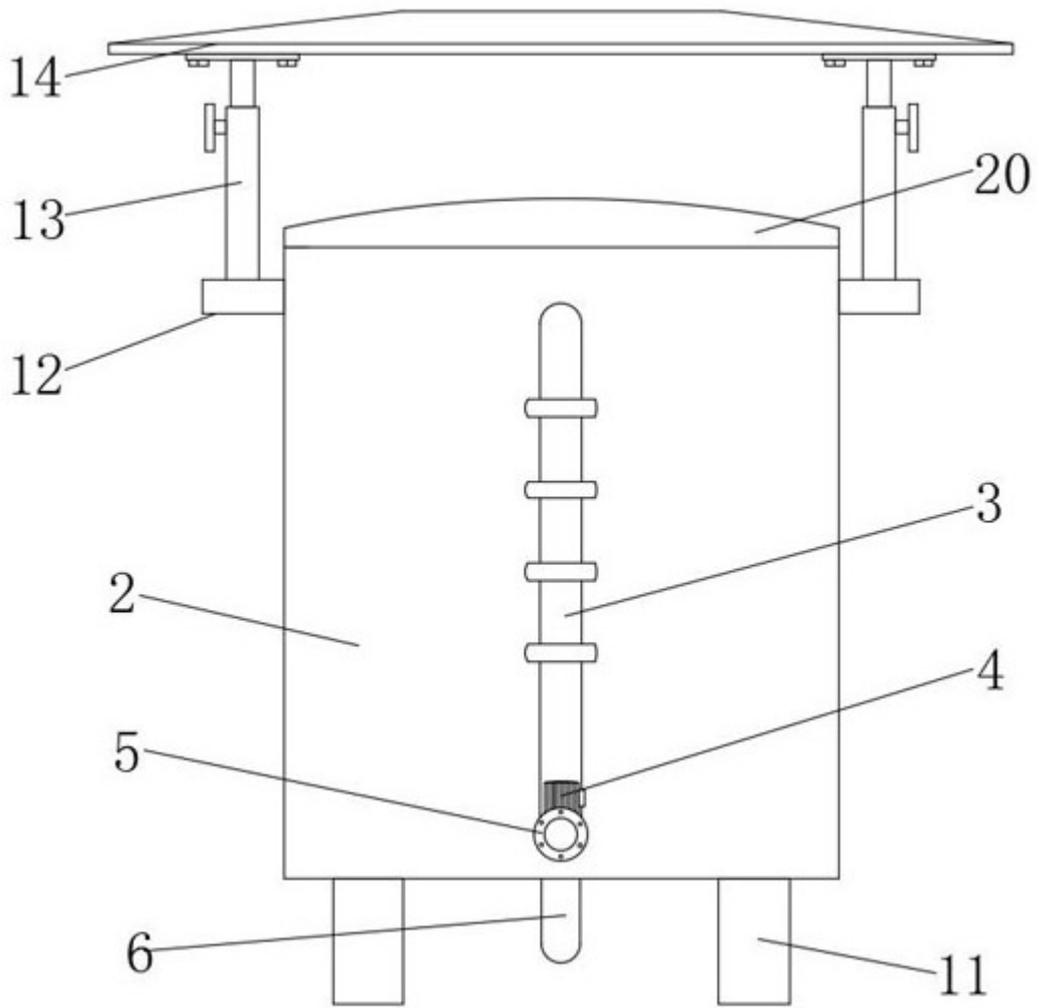


图3

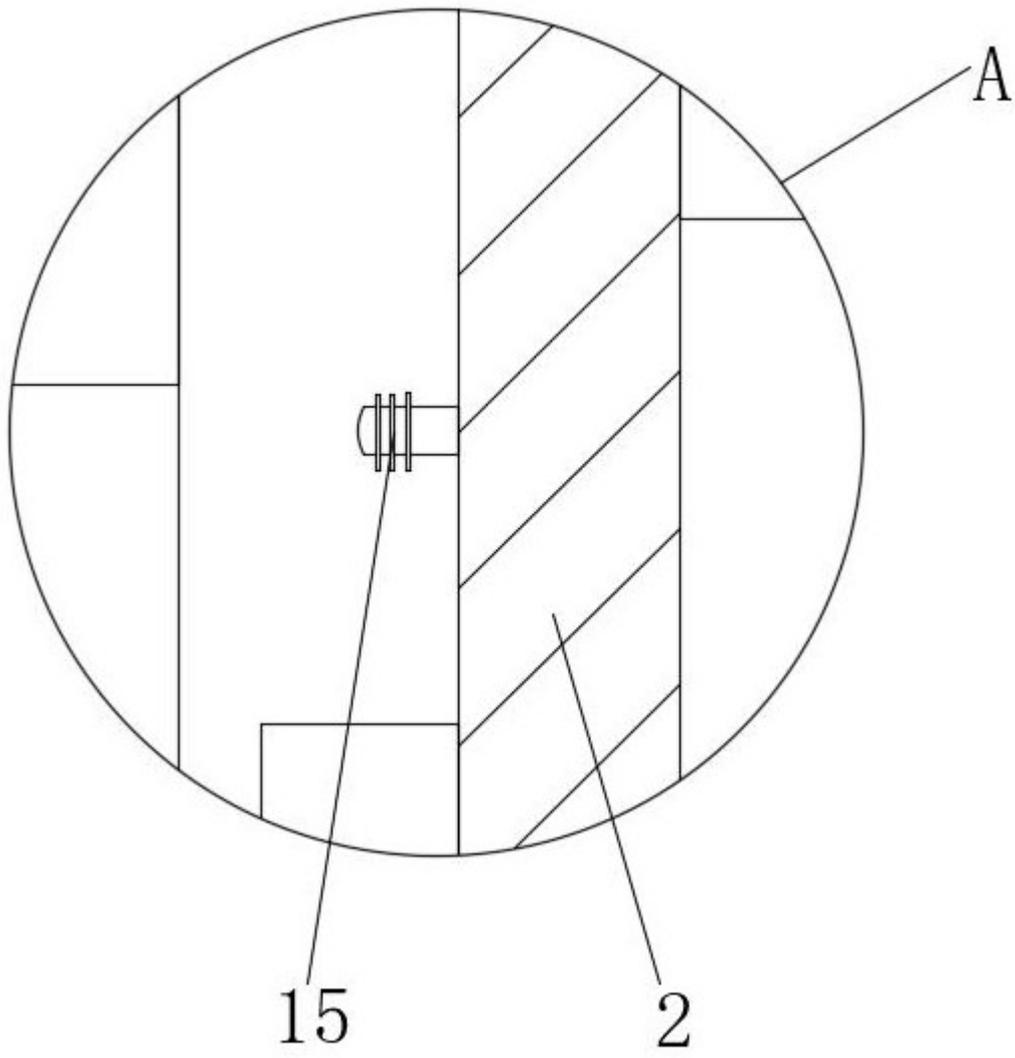


图4