



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204074355 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420496286. 2

(22) 申请日 2014. 09. 01

(73) 专利权人 中建八局第一建设有限公司  
地址 250100 山东省济南市工业南路 89 号

(72) 发明人 关奇 洪德军 张旭东 杨士杰  
于科 张爱军 李超 李蕾

(74) 专利代理机构 济南智圆行方专利代理事务  
所(普通合伙企业) 37231  
代理人 杜文娟

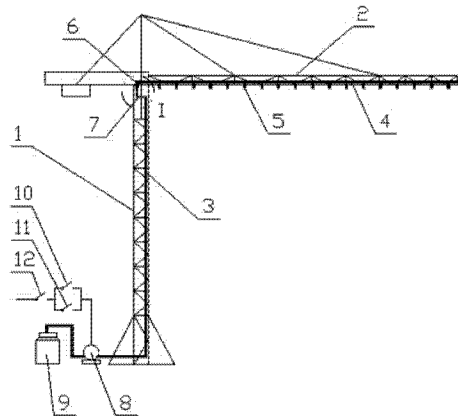
(51) Int. Cl.  
B05B 13/04(2006. 01)  
B05B 15/08(2006. 01)  
B05B 1/18(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称  
喷雾降温防尘设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种喷雾降温防尘设备,包括塔吊,塔吊塔身设置有纵向水管,塔吊吊臂设置有横向水管,横向水管每隔 2m 设置一个雾化喷头;塔身和吊臂结合处设置有旋转接头,旋转接头分别连接纵向水管和横向水管,纵向水管每段的长度以塔吊塔身的单节高度作为模数进行安装,纵向水管顶端设置有缓冲折角;纵向水管下端连接有增压水泵,增压水泵连接有降水收集装置。本方案的有益效果可根据对上述方案的叙述得知,结构简单,设计合理,利用塔吊吊臂的高度,能使水雾覆盖整个施工现场的空间,使温度得到降低和扬尘得到清除,达到绿色施工的要求。



1. 一种喷雾降温防尘设备,其特征在于,包括塔吊,所述塔吊塔身设置有纵向水管,所述塔吊吊臂设置有横向水管,所述横向水管设置有若干喷头,所述喷头为雾化喷头;

所述塔身和吊臂结合处设置有旋转接头,所述旋转接头分别连接所述纵向水管和横向水管;

所述纵向水管下端连接有增压水泵;

所述增压水泵电连接有开关组合,所述开关组合包括并联的定时开关和手动开关,所述手动开关和定时开关串联有总开关;

所述增压水泵连接有蓄水设备。

2. 根据权利要求1所述的喷雾降温防尘设备,其特征在于,所述纵向水管每段的长度以塔吊单节高度的倍数进行安装。

3. 根据权利要求1或2所述的喷雾降温防尘设备,其特征在于,所述纵向水管顶端设置有缓冲折角。

4. 根据权利要求1或2所述的喷雾降温防尘设备,其特征在于,所述蓄水设备为降水收集装置。

## 喷雾降温防尘设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种降温防尘设备,尤其涉及一种喷雾降温防尘设备。

### 背景技术

[0002] 夏日里,建筑施工现场不但炎热异常,而且尘土飞扬。为了对施工现场降温以及控制扬尘,往往需要对施工现场进行洒水。但是目前的施工现场洒水无论是高压水枪射水,还是喷雾设备喷雾,多是在地面进行,水滴和水雾达不到较高位置,无法对建筑较高处降温,和使较高空间的扬尘落下。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型是针对现有技术所存在的不足,而提供了一种结构简单、设计合理,能使水雾覆盖整个施工现场的空间,使温度得到降低和扬尘得到清除的喷雾降温防尘设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种喷雾降温防尘设备,包括塔吊,所述塔吊塔身设置有纵向水管,所述塔吊吊臂设置有横向水管,所述横向水管设置有若干喷头,所述喷头为雾化喷头;

[0005] 所述塔身和吊臂结合处设置有旋转接头,所述旋转接头分别连接所述纵向水管和横向水管;

[0006] 所述纵向水管下端连接有增压水泵;

[0007] 所述增压水泵电连接有开关组合,所述开关组合包括并联的定时开关和手动开关,所述手动开关和定时开关串联有总开关;

[0008] 所述增压水泵连接有蓄水设备。

[0009] 其中,所述纵向水管每段的长度以塔吊单节高度的倍数进行安装。

[0010] 所述纵向水管顶端设置有缓冲折角。

[0011] 所述蓄水设备为降水收集装置。

[0012] 本方案的有益效果可根据对上述方案的叙述得知,结构简单,设计合理,利用塔吊吊臂的高度,能使水雾覆盖整个施工现场的空间,使温度得到降低和扬尘得到清除,达到绿色施工的要求。为了配合吊臂的旋转,所以横向水管和纵向水管接头采用旋转接头。为了保证吊臂上的喷头的压力,所以采用增压水泵。设置定时开关,每隔一段时间,就会自动喷雾降温,减轻人工劳动。设置手动开关,以备偶然间扬尘过大或者温度企高,而定时开关时间未到时候用。纵向水管长度以塔吊单节高度的倍数进行安装,使得喷雾水管的高度可随着塔吊的高度进行调整。纵向水管顶端设置有缓冲折角,以减少增压水泵开启送水时对旋转接头处的冲击。蓄水设备为降水收集装置,达到节约用水的目的,进一步达到绿色施工的要求。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型具体实施方式的结构示意图;

[0014] 图 2 为图 1 的 I 部位放大图；

[0015] 图中,1、塔身 ;2、纵向水管 ;3、吊臂 ;4、横向水管 ;5、雾化喷头 ;6、旋转接头 ;7、折角 ;8、增压水泵 ;9、降水收集装置 ;10、定时开关 ;11、手动开关 ;12、总开关。

### 具体实施方式

[0016] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,对本方案进行阐述。

[0017] 如图 1-2 所示,本实用新型是一种喷雾降温防尘设备,包括塔吊,塔吊塔身 1 设置有纵向水管 2,塔吊吊臂 3 设置有横向水管 4,横向水管 4 每隔 2m 设置一个雾化喷头 5。

[0018] 塔身 1 和吊臂 3 结合处设置有旋转接头 6,旋转接头 6 分别连接纵向水管 2 和横向水管 4,纵向水管 2 每段的长度以塔吊塔身 1 的单节高度的倍数进行安装,纵向水管 2 顶端设置有缓冲折角 7。

[0019] 纵向水管 2 下端连接有增压水泵 8,增压水泵 8 连接有降水收集装置 9 ;增压水泵 8 电连接有开关组合,开关组合包括并联的定时开关 10 和手动开关 11,手动开关 11 和定时开关 10 串联有总开关 12。

[0020] 本实用新型未经描述的技术特征能够通过或采用现有技术实现,在此不再赘述,当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

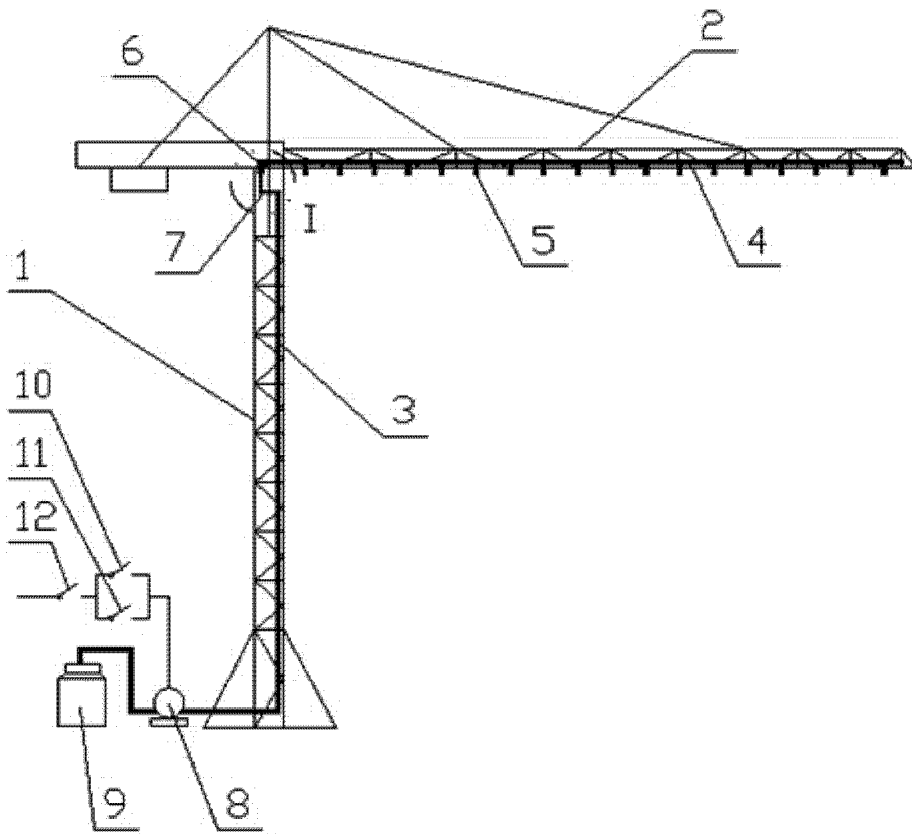


图 1

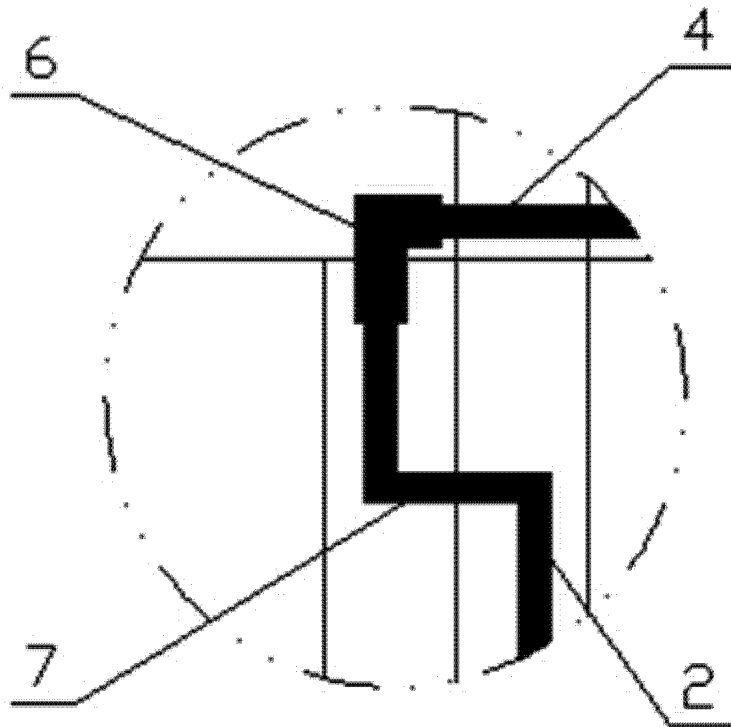


图 2