



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211818122 U

(45) 授权公告日 2020.10.30

(21) 申请号 202020194629.5

(22) 申请日 2020.02.22

(73) 专利权人 韦正华

地址 450000 河南省郑州市金水区经三路
与鑫苑路三石大厦17楼

(72) 发明人 韦正华 贾淑慧

(74) 专利代理机构 成都其高专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51244

代理人 廖曾

(51) Int.Cl.

E04G 21/16 (2006.01)

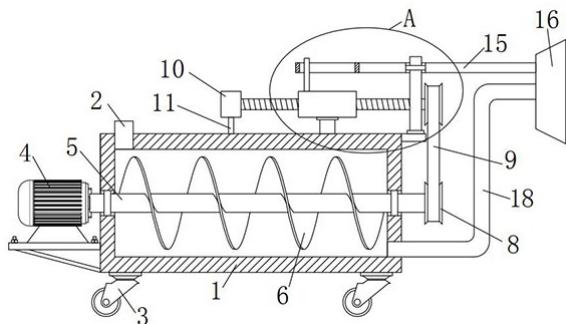
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用砖体喷淋装置

(57) 摘要

本实用新型属于建筑施工技术领域,尤其为一种建筑施工用砖体喷淋装置,针对建筑施工人员需要手动拿着喷水管进行喷淋作业,劳动强度大,且不便于建筑施工人员作业,使得工作效率降低的问题,现提出如下方案,其包括箱体,所述箱体的一侧固定安装有电机,电机的输出轴上固定连接有转轴的一端,转轴的另一端延伸至箱体外并固定安装有绞龙,箱体的顶部转动安装有蜗杆,转轴的另一端与蜗杆的一端均固定套设有皮带轮,两个皮带轮上传动连接有同一个皮带,箱体的顶部转动安装有蜗轮,蜗杆与蜗轮相啮合。本实用新型结构合理,有效的对砖体进行喷淋作业,便于施工人员操作使用,省时省力,大大的提高了施工人员的工作效率。



1. 一种建筑施工用砖体喷淋装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的一侧固定安装有电机(4),电机(4)的输出轴上固定连接有转轴(5)的一端,转轴(5)的另一端延伸至箱体(1)外并固定安装有绞龙(6),箱体(1)的顶部转动安装有蜗杆(7),转轴(5)的另一端与蜗杆(7)的一端均固定套设有皮带轮(8),两个皮带轮(8)上传动连接有同一个皮带(9),箱体(1)的顶部转动安装有蜗轮(12),蜗杆(7)与蜗轮(12)相啮合,蜗轮(12)的顶部一侧固定焊接有圆轴(13),圆轴(13)的外侧活动套设有滑动框架(14),滑动框架(14)的一端固定连接有连接杆(15)的一端,连接杆(15)的另一端固定连接有喷头(16),箱体(1)的顶部转动安装有转动杆(17)的底端,转动杆(17)的顶端与连接杆(15)转动连接,箱体(1)的底部连通有水管(18)的一端,水管(18)的另一端与喷头(16)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用砖体喷淋装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部一侧设有进水口(2),箱体(1)的底部四角均固定安装有万向轮(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用砖体喷淋装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧内壁上固定安装有轴承的外圈,转轴(5)与轴承的内圈固定套接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用砖体喷淋装置,其特征在于,所述蜗杆(7)的另一端转动安装有轴套(10),轴套(10)的底侧固定连接有固定杆(11)的顶端,固定杆(11)的底端固定安装在箱体(1)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用砖体喷淋装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部固定安装有竖杆的底端,竖杆的顶端与蜗轮(12)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用砖体喷淋装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部另一侧固定安装有横板,转动杆(17)的底端转动安装在横板的顶部。

一种建筑施工用砖体喷淋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种建筑施工用砖体喷淋装置。

背景技术

[0002] 随着科技的飞速发展,生活水平的不断提高,城市中的建筑如雨后春笋,一座座矗立起来,其中建筑业是支持城市发展的必要产业,虽然建筑业也在飞速提升,但是建筑工地的工作环境还是很艰苦,而且具有很大的危险性,在进行建筑施工作业时,需要用到砖块堆砌,砖块在砌筑之前必须进行浇水湿润,其目的主要是保持和水泥砂浆之间的凝固质量,让砖块保持一定的含水率,在砌筑上墙时尽量少的吸收砌筑砂浆的水分,从而保证墙体的砌筑质量,如果砖不浸水,用干砖砌墙,以后推倒后就可以看到多数水泥砂浆和砖是分离的,如果是浸水后的砖砌墙就很难分开,所以砖头需要经常喷水养护。

[0003] 目前并没有针对建筑施工用砖体的喷淋装置,都是由施工人员手动拿着喷水管进行喷淋作业,不仅劳动量大,而且建筑施工现场环境很差,会给建筑施工人员造成很大的负担,因此我们提出了一种建筑施工用砖体喷淋装置用于解决上述问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决建筑施工人员需要手动拿着喷水管进行喷淋作业,劳动强度大,且不便于建筑施工人员作业,使得工作效率降低的缺点,而提出的一种建筑施工用砖体喷淋装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑施工用砖体喷淋装置,包括箱体,所述箱体的一侧固定安装有电机,电机的输出轴上固定连接有转轴的一端,转轴的另一端延伸至箱体外并固定安装有绞龙,箱体的顶部转动安装有蜗杆,转轴的另一端与蜗杆的一端均固定套设有皮带轮,两个皮带轮上传动连接有同一个皮带,箱体的顶部转动安装有蜗轮,蜗杆与蜗轮相啮合,蜗轮的顶部一侧固定焊接有圆轴,圆轴的外侧活动套设有滑动框架,滑动框架的一端固定连接有连接杆的一端,连接杆的另一端固定连接有喷头,箱体的顶部转动安装有转动杆的底端,转动杆的顶端与连接杆转动连接,箱体的底部连通有水管的一端,水管的另一端与喷头相连通。

[0007] 优选的,所述箱体的顶部一侧设有进水口,箱体的底部四角均固定安装有万向轮,方便移动该设备。

[0008] 优选的,所述箱体的一侧内壁上固定安装有轴承的外圈,转轴与轴承的内圈固定套接,方便将转轴转动安装在箱体的一侧内壁上。

[0009] 优选的,所述蜗杆的另一端转动安装有轴套,轴套的底侧固定连接有固定杆的顶端,固定杆的底端固定安装在箱体的顶部,方便将蜗杆转动安装在箱体的顶部。

[0010] 优选的,所述箱体的顶部固定安装有竖杆的底端,竖杆的顶端与蜗轮转动连接,方便将蜗轮转动安装在箱体的顶部。

[0011] 优选的,所述箱体的顶部另一侧固定安装有横板,转动杆的底端转动安装在横板

的顶部,方便转动安装转动杆。

[0012] 本实用新型中,所述的一种建筑施工用砖体喷淋装置,通过启动电机,电机带动转轴与绞龙转动,将清水推送至水管与喷头内,随后清水通过喷头对砖体进行喷淋,随后通过两个皮带轮与皮带的传动带动蜗杆转动,通过蜗杆与蜗轮的啮合传动带动蜗轮转动,从而带动圆轴随着蜗轮的转动做圆周运动,圆轴活动套设在滑动框架内,通过转动杆滑动框架做往复摆动运动,从而带动连接杆做往复的摆动运动,从而带动喷头往复摆动对砖体进行喷淋;

[0013] 本实用新型结构合理,有效的对砖体进行喷淋作业,便于施工人员操作使用,省时省力,大大的提高了施工人员的工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种建筑施工用砖体喷淋装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种建筑施工用砖体喷淋装置的A部分的结构示意图。

[0016] 图中:1、箱体;2、进水口;3、万向轮;4、电机;5、转轴;6、绞龙;7、蜗杆;8、皮带轮;9、皮带;10、轴套;11、固定杆;12、蜗轮;13、圆轴;14、滑动框架;15、连接杆;16、喷头;17、转动杆;18、水管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2,一种建筑施工用砖体喷淋装置,包括箱体1,箱体1的一侧固定安装有电机4,电机4的输出轴上固定连接有转轴5的一端,转轴5的另一端延伸至箱体1外并固定安装有绞龙6,箱体1的顶部转动安装有蜗杆7,转轴5的另一端与蜗杆7的一端均固定套设有皮带轮8,两个皮带轮8上传动连接有同一个皮带9,箱体1的顶部转动安装有蜗轮12,蜗杆7与蜗轮12相啮合,蜗轮12的顶部一侧固定焊接有圆轴13,圆轴13的外侧活动套设有滑动框架14,滑动框架14的一端固定连接有连接杆15的一端,连接杆15的另一端固定连接有喷头16,箱体1的顶部转动安装有转动杆17的底端,转动杆17的顶端与连接杆15转动连接,箱体1的底部连通有水管18的一端,水管18的另一端与喷头16相连通。

[0019] 箱体1的顶部一侧设有进水口2,箱体1的底部四角均固定安装有万向轮3,方便移动该设备,箱体1的一侧内壁上固定安装有轴承的外圈,转轴5与轴承的内圈固定套接,方便将转轴5转动安装在箱体1的一侧内壁上,蜗杆7的另一端转动安装有轴套10,轴套10的底侧固定连接有固定杆11的顶端,固定杆11的底端固定安装在箱体1的顶部,方便将蜗杆7转动安装在箱体1的顶部,箱体1的顶部固定安装有竖杆的底端,竖杆的顶端与蜗轮12转动连接,方便将蜗轮12转动安装在箱体1的顶部,箱体1的顶部另一侧固定安装有横板,转动杆17的底端转动安装在横板的顶部,方便转动安装转动杆17。

[0020] 本实用新型中,将清水通过进水口2投入箱体1内,然后通过万向轮3将该装置推动至砖体前,启动电机4,电机4带动转轴5与绞龙6转动,将清水推送至水管18与喷头16内,随后清水通过喷头16对砖体进行喷淋,随后通过两个皮带轮8与皮带9的传动带动蜗杆7转动,

通过蜗杆7与蜗轮12的啮合传动带动蜗轮12转动,从而带动圆轴13随着蜗轮12的转动做圆周运动,圆轴13活动套设在滑动框架14内,通过转动杆17滑动框架14做往复摆动运动,从而带动连接杆15做往复的摆动运动,从而带动喷头16往复摆动对砖体进行喷淋,对砖体喷淋效果更好,不需要施工人员手动可进行喷淋,省时省力,大大的提高了施工人员的工作效率。

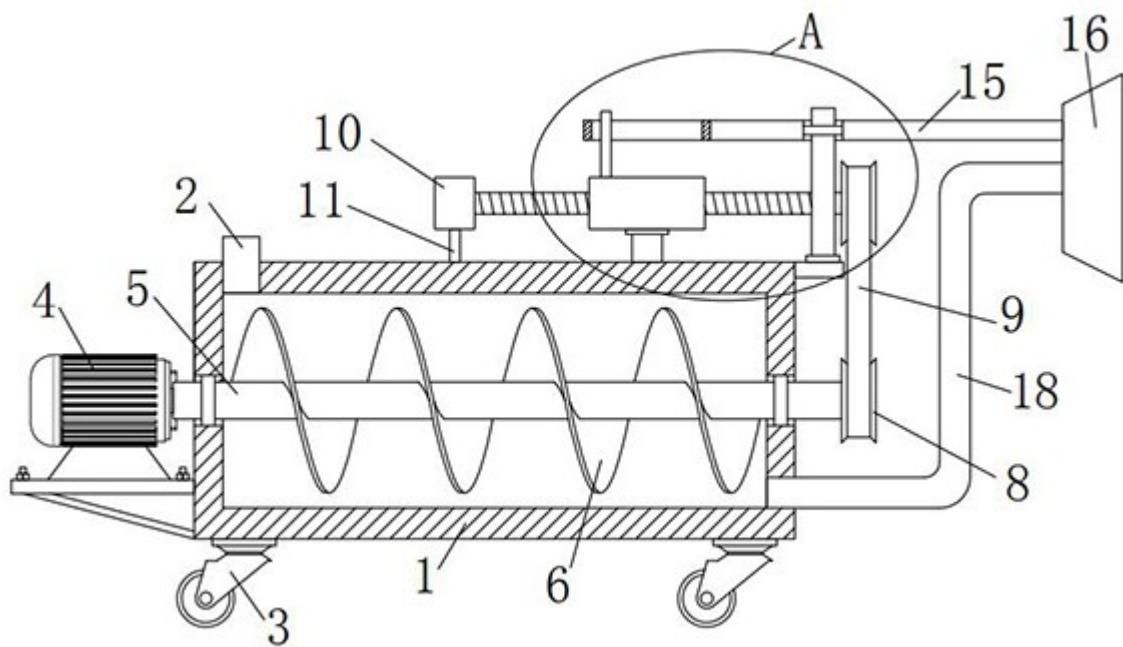


图1

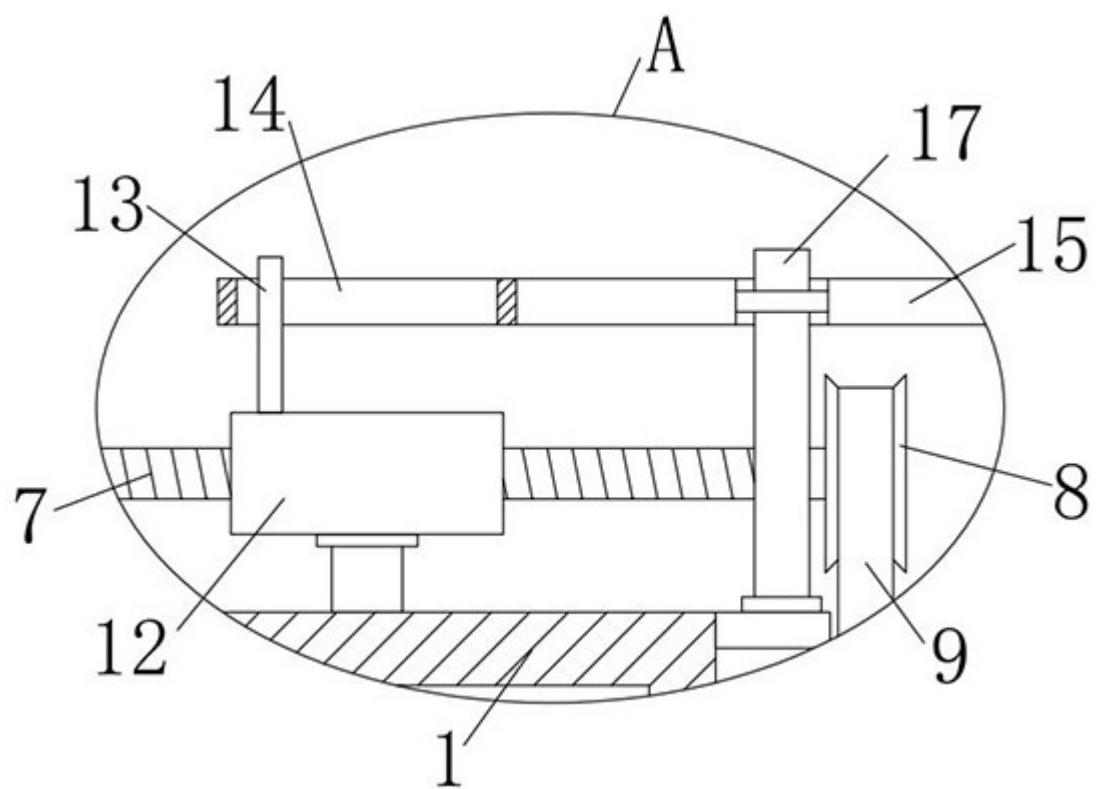


图2