



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204571261 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520228249. 8

(22) 申请日 2015. 04. 16

(73) 专利权人 张荣

地址 224700 江苏省盐城市盐都区北蒋镇江窑村四组 10 号

(72) 发明人 张荣

(51) Int. Cl.

E04G 3/30(2006. 01)

E04G 3/32(2006. 01)

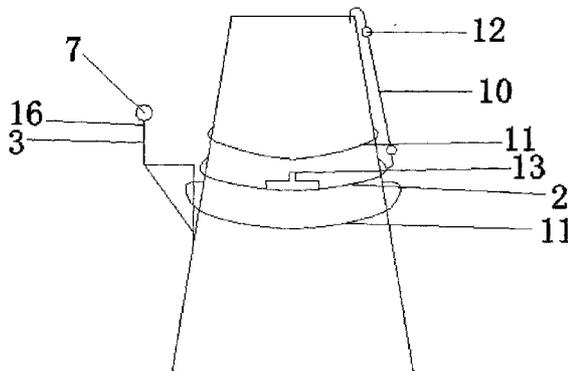
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于拆除烟囱和水塔的环形贴壁脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于拆除烟囱和水塔的环形贴壁脚手架,由安全装置和升降装置组成;所述安全装置由包箍、椅子型平台、钢丝绳、安全网和手扳葫芦组成;包箍固定在烟囱或水塔外壁上,椅子型平台与包箍连接,形成一个环形贴壁脚手架;椅子型平台与包箍的连接处垂直,椅子型平台的平面与烟囱或水塔的切面垂直;所述升降装置由手拉葫芦、钢丝绳、包箍和导链组成;手拉葫芦上端钩在烟囱或水塔的箍筋上,下端用导链和钢丝绳跟包箍连接。本实用新型结构简单,设计合理,造价低廉,使用方便,安全性好,无需电源即可纵向和横向移动,节能环保。



1. 一种用于拆除烟囱和水塔的环形贴壁脚手架,由安全装置和升降装置(1)组成;其特征在于:所述安全装置由包箍(2)、椅子型平台(3)、钢丝绳(11)、安全网(16)和手扳葫芦(13)组成;包箍(2)固定在烟囱或水塔外壁上,椅子型平台(3)与包箍(2)连接,形成一个环形贴壁脚手架;椅子型平台(3)与包箍(2)的连接处垂直,椅子型平台(3)的平面与烟囱或水塔的切面垂直;所述升降装置(1)由手拉葫芦(12)、钢丝绳(11)、包箍(2)和导链(10)组成;手拉葫芦(12)上端钩在烟囱或水塔的箍筋上,下端用导链(10)和钢丝绳(11)跟包箍(2)连接;所述包箍(2)为圆环状,由多个扁铁(4)、U型螺丝、手扳葫芦(13)和角钢(5)组成;角钢(5)一端加工成直角,另一端加工成直角L型;扁铁(4)两端均钻有孔,用U型螺丝紧固,并在烟囱或水塔爬梯口处用手扳葫芦(13)加固,便于增减包箍(2)和椅子型平台(3);角钢(5)的直角端下端面焊接有钢板,另一端直角L型上焊接有加强钢板(20),增强接口处安全稳定性;椅子型平台(3)由角钢(5)、花纹板(18)和加强螺杆(6)焊接而成;加强螺杆(6)钩在包箍(2)上的椭圆孔(14)内,并通过螺母(17)紧固,每个椅子型平台(3)的立撑与斜撑内均用钢丝绳(11)连接,椅子型平台(3)上的护栏螺母用钢丝绳(11)串联,形成一个整体。

2. 根据权利要求1所述的用于拆除烟囱和水塔的环形贴壁脚手架,其特征在于:所述扁铁(4)每隔70厘米长焊接一块角钢(5),角钢(5)上加工有椭圆孔(14)。

3. 根据权利要求1所述的用于拆除烟囱和水塔的环形贴壁脚手架,其特征在于:所述手拉葫芦(12)的数量为5只以上,手拉葫芦(12)上端与烟囱或水塔的箍筋连接,下端用钢丝绳(11)与包箍(2)连接。

4. 根据权利要求1所述的用于拆除烟囱和水塔的环形贴壁脚手架,其特征在于:所述包箍(2)每隔3米长的位置焊接一块扁铁(4),与包箍(2)形成例T字型并留孔,用膨胀螺丝通过预留的膨胀螺丝孔(8)与烟囱或水塔的筒身连接。

## 一种用于拆除烟囱和水塔的环形贴壁脚手架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种脚手架,具体是一种用于拆除烟囱和水塔的环形贴壁脚手架。

### 背景技术

[0002] 目前拆除烟囱、水塔一般有四种方法:1、爆破拆除;2、机械拆除;3、整体放倒拆除;4、人工拆除。四种方法各有不同,各有优缺点,但由于场地限制或对其它周围建筑物、设备环境有危害等的情况下,人工拆除的方法还是普遍的,此方法使用成本低、安全环保、危害性较小。目前采用人工拆除所用的脚手架主要为扣件落地式脚手架,悬空脚手架,移动工作平台。但搭设扣件式脚手架、悬空脚手架成本较高,耗时耗力,悬挂安全风险较大,移动工作平台有电源,存在风险、存在较高的安全隐患。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于拆除烟囱和水塔的环形贴壁脚手架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种用于拆除烟囱和水塔的环形贴壁脚手架,由安全装置和升降装置组成;所述安全装置由包箍、椅子型平台、钢丝绳、安全网和手扳葫芦组成;包箍固定在烟囱或水塔外壁上,椅子型平台与包箍连接,形成一个环形贴壁脚手架;椅子型平台与包箍的连接处垂直,椅子型平台的平面与烟囱或水塔的切面垂直;所述升降装置由手拉葫芦、钢丝绳、包箍和导链组成;手拉葫芦上端钩在烟囱或水塔的箍筋上,下端用导链和钢丝绳跟包箍连接;所述包箍为圆环状,由多个扁铁、U型螺丝、手扳葫芦和角钢组成;角钢一端加工成直角,另一端加工成直角L型;扁铁两端均钻有孔,用U型螺丝紧固,并在烟囱或水塔爬梯口处用手扳葫芦加固,便于增减包箍和椅子型平台;角钢的直角端下端面焊接有钢板,另一端直角L型上焊接有加强钢板,增强接口处安全稳定性;椅子型平台由角钢、花纹板和加强螺杆焊接而成;加强螺杆钩在包箍上的椭圆孔内,并通过螺母紧固,每个椅子型平台的立撑与斜撑内均用钢丝绳连接,椅子型平台上的护栏螺母用钢丝绳串联,形成一个整体。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述扁铁每隔70厘米长焊接一块角钢,角钢上加工有椭圆孔。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述手拉葫芦的数量为5只以上,手拉葫芦上端与烟囱或水塔的箍筋连接,下端用钢丝绳与包箍连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述包箍每隔3米长的位置焊接一块扁铁,与包箍形成例T字型并留孔,用膨胀螺丝通过预留的膨胀螺丝孔与烟囱或水塔的筒身连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,造价低廉,使用方便,安全性好,无需电源即可纵向和横向移动,节能环保。

## 附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型中包箍的结构示意图。

[0012] 图 3 为本实用新型中平台的结构示意图。

[0013] 图 4 为本实用新型中平台和包箍连接的结构示意图。

[0014] 图 5 为本实用新型中脚手架升降装置的结构示意图。

[0015] 图中：1-升降装置,2-包箍,3-椅子型平台,4-扁铁,5-角钢,6-加强螺杆,7-螺杆孔,8-膨胀螺丝孔,10-导链,11-钢丝绳,12-手拉葫芦,13-手扳葫芦,14-椭圆孔,15-直角孔,16-安全网,17-螺母,18-花纹板,20-加强钢板,21-螺丝。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图 1~5,一种用于拆除烟囱和水塔的环形贴壁脚手架,由安全装置和升降装置 1 组成;所述安全装置由包箍 2、椅子型平台 3、钢丝绳 11、安全网 16 和手扳葫芦 13 组成;包箍 2 固定在烟囱或水塔外壁上,椅子型平台 3 与包箍 2 连接,形成一个环形贴壁脚手架;椅子型平台 3 与包箍 2 的连接处垂直,椅子型平台 3 的平面与烟囱或水塔的切面垂直;所述升降装置 1 由手拉葫芦 12、钢丝绳 11、包箍 2 和导链 10 组成;手拉葫芦 12 上端钩在烟囱或水塔的箍筋上,下端用导链 10 和钢丝绳 11 跟包箍 2 连接;所述包箍 2 为圆环状,由多个扁铁 4、U 型螺丝 19、手扳葫芦 13 和角钢 5 组成;角钢 5 一端加工成直角,另一端加工成直角 L 型;扁铁 4 两端均钻有孔,用 U 型螺丝紧固,并在烟囱或水塔爬梯口处用手扳葫芦 13 加固,便于增减包箍 2 和椅子型平台 3;角钢 5 的直角端下端面焊接有钢板,另一端直角 L 型上焊接有加强钢板 20,增强接口处安全稳定性;椅子型平台 3 由角钢 5、花纹板 18 和加强螺杆 6 焊接而成;加强螺杆 6 钩在包箍 2 上的椭圆孔 14 内,并通过螺母 17 紧固,每个椅子型平台 3 的立撑与斜撑内均用钢丝绳 11 连接,椅子型平台 3 上的护栏螺母用钢丝绳 11 串联,形成一个整体。

[0018] 进一步的,本实用新型所述扁铁 4 每隔 70 厘米长焊接一块角钢 5,角钢 5 上加工有椭圆孔 14。

[0019] 进一步的,本实用新型所述手拉葫芦 12 的数量为 5 只以上,其它根据拆除的烟囱、水塔筒身外壁的周长来决定,所安装位置必须均匀,不超过 3 米长就安装一只手拉葫芦 12。手拉葫芦 12 上端与烟囱或水塔的箍筋连接,下端用钢丝绳 11 与包箍 2 连接,方便脚手架上下移动。

[0020] 进一步的,本实用新型所述包箍 2 每隔 3 米长的位置焊接一块扁铁 4,与包箍 2 形成例 T 字型并留孔,用膨胀螺丝通过预留的膨胀螺丝孔 8 与烟囱或水塔的筒身连接,确保包箍 2 的稳定安全。

[0021] 本实用新型脚手架的上端内侧,紧贴拆除的烟囱、水塔筒身外侧安装一根直径为 18 毫米的钢丝绳,为施工人员的安全绳。安全绳必须与脚手架分开,施工人员的安全带一端

系在施工人员身上,另一端系在安全绳上,形成一个安全装置。作业口处用手扳葫芦 13 加固,方便于增减包箍 2 的长度和椅子型平台 3 的数量。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

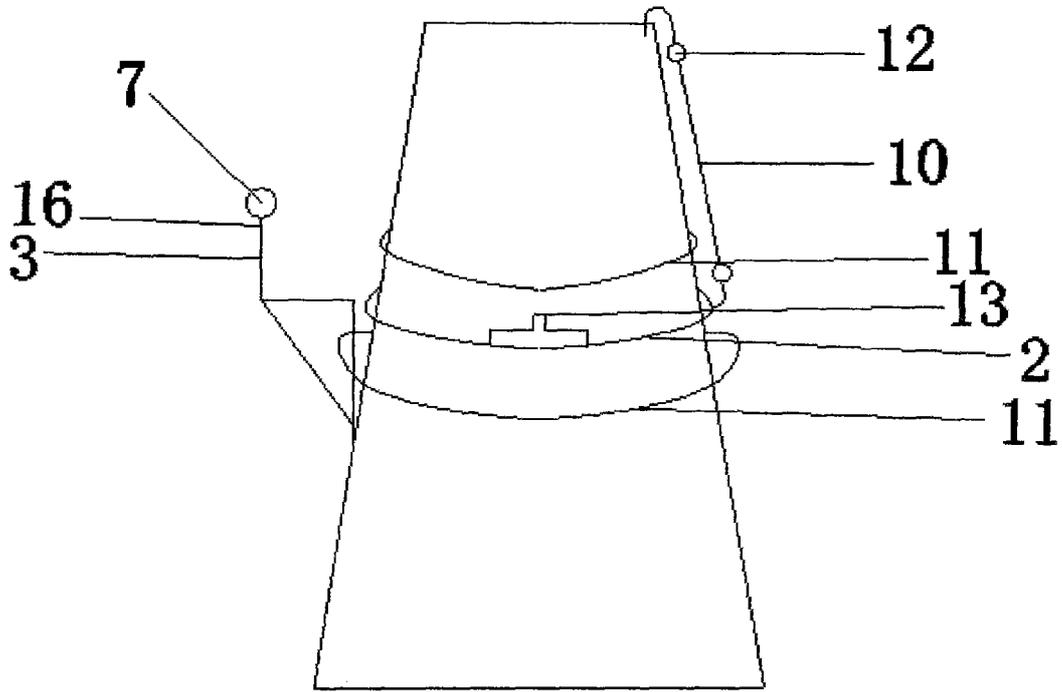


图 1

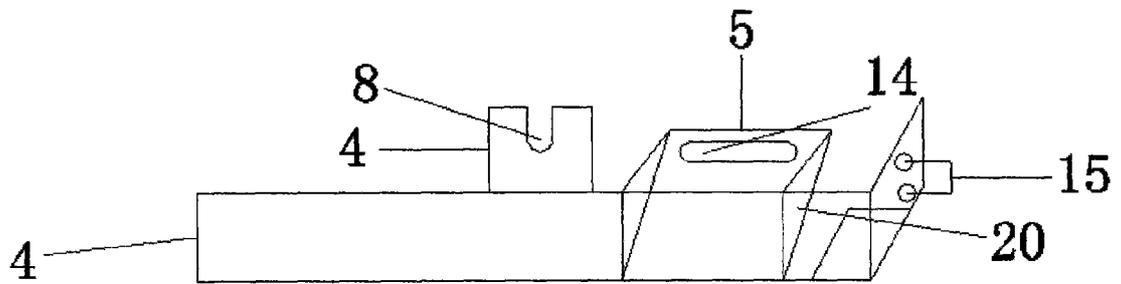


图 2

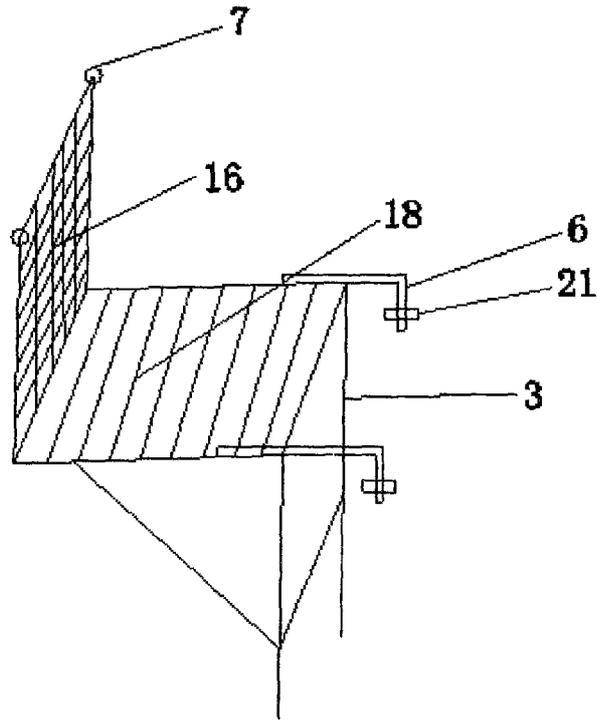


图 3

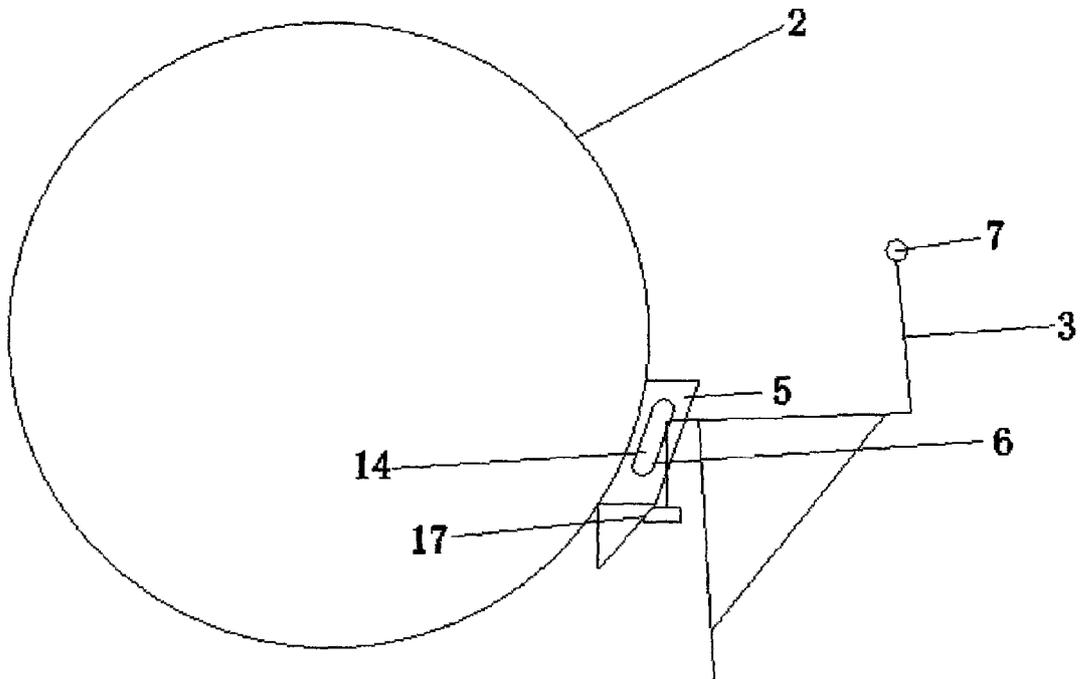


图 4

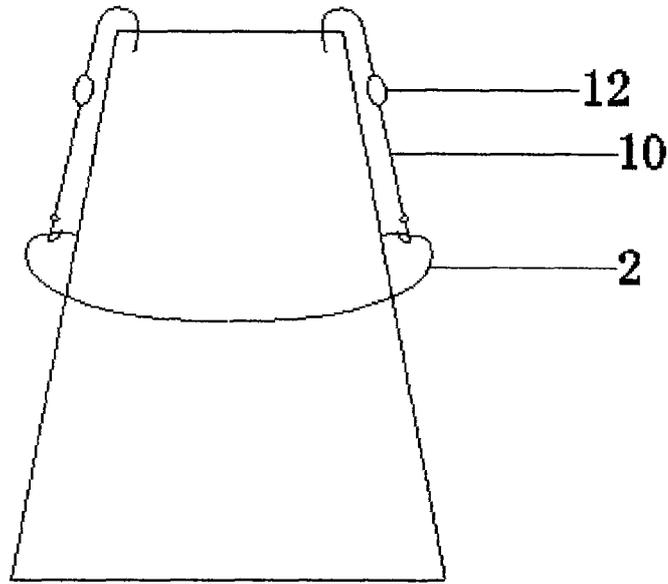


图 5