



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202787976 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220497755. 3

(22) 申请日 2012. 09. 26

(73) 专利权人 中国能源建设集团安徽电力建设
第二工程公司

地址 230601 安徽省合肥市繁华大道 12600
号

(72) 发明人 尹邦义 孙自恒 陆治龙 楚桂全
张宗武 孙红

(74) 专利代理机构 合肥天明专利事务所 34115
代理人 汪贵艳

(51) Int. Cl.

E04G 15/06 (2006. 01)

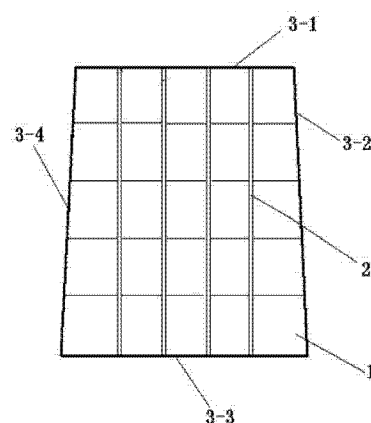
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种用于烟囱浇筑收分钢模板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于烟囱浇筑收分钢模板,包括底板、侧板与肋板,所述侧板是由固接于底板的外围的上、下、左、右四块侧板组成,肋板布置在底板上,侧板上开有卡孔,所述底板为等腰梯形,所述的上侧板长度为其上面相邻的钢模板的下侧板长度、下侧板长度为其下面相邻的钢模板的上侧板长度。在烟囱的圆锥形渐变截面处收分时,形成了无错台的完整平台,烟囱的外表面整齐、美观,并节约了钢模板的数量。



1. 一种用于烟囱浇筑收分钢模板,包括底板、侧板与肋板,所述侧板是由固接于底板外围的上、下、左、右四块侧板组成,所述肋板布置在底板上,侧板上开有卡孔,其特征在于:所述底板为等腰梯形,所述上侧板长度为其上面相邻的钢模板的下侧板长度、下侧板长度为其下面相邻的钢模板的上侧板长度。

2. 根据权利要求1所述的用于烟囱浇筑收分钢模板,其特征在于:两相邻钢模板之间通过所述侧板上的卡孔用U形卡进行连接。

一种用于烟囱浇筑收分钢模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烟囱的钢模板,具体涉及一种用于烟囱浇筑收分钢模板。

背景技术

[0002] 大型烟囱的设计都必须给其设计成带有一定锥度的圆筒形,在烟囱壁的浇筑过程中就会产生烟囱壁的圆锥形渐变截面。现有技术中对烟囱壁圆锥形渐变截面的收分方法主要采用搭接钢模板进行收分。因为现有烟囱的内、外模板均设计成规格统一的矩形块状结构,由于烟囱呈圆锥形,在每一圈砌筑过程中,收分处钢模板必须搭接以适应烟囱的圆锥形渐变截面。这种搭接方式收分在浇灌混凝土时会造成烟囱外表面的多处错台($\geq 3\text{ mm}$)现象,影响了烟囱筒壁的外观,同时加大了修补的工作量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种没有错台现象、外观整齐的用于烟囱浇筑收分钢模板。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:一种用于烟囱浇筑收分钢模板,包括底板、侧板与肋板,所述侧板是由固接于底板的外围的上、下、左、右四块侧板组成,肋板布置在底板上,侧板上开有卡孔,所述底板为等腰梯形,所述上侧板长度为其上面相邻的钢模板的下侧板长度,下侧板长度为其下面相邻的钢模板的上侧板长度。

[0005] 而且两相邻钢模板之间是通过侧板的卡孔用 U 形卡进行对接固定。

[0006] 本实用新型根据烟囱的规模大小以及收分坡度的大小来进行设计这种梯形钢模板的上、下侧板的长度。

[0007] 用于烟囱浇筑的钢模板提前进行定型制造,一种为标准的矩形钢模板,一种等腰梯形收分钢模板,其中矩形钢模板规格一般为 $960 \times 1500\text{ mm}$,而腰梯形模板的高度为 1500 mm ,上、下侧板的长度根据烟囱实际收分情况进行设定。等腰梯形模板用以保持钢筋混凝土烟囱筒体所需要的外形坡度,在筒壁全圆周上均匀布置,其构造与矩形模板相同,只是上宽比下宽稍小。在烟囱的圆锥形渐变截面处收分时,利用这种等腰梯形钢模板下端长上端短的特点,与左右两边的标准的矩形钢模板进行靠近对接,形成了无错台的完整平台,这样浇灌混凝土后,烟囱的外表面就很整齐、美观。

[0008] 另外,在同一烟囱浇筑下,等腰梯形钢模板减少了标准的矩形钢模板的数量,并相对于直角梯形钢模板减少了三分之一的数量;而且等腰梯形模板的制作比直角梯形模板制作更容易控制质量。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0010] 图 1 是本实用新型的示意图;

[0011] 图 2 是图 1 的侧视图;

[0012] 图 3 是本实用新型的竖向对接示意图。

[0013] 图中：1- 底板，2- 肋板，3-1- 上侧板，3-2 右侧板，3-3- 下侧板，3-4 - 左侧板，4- 卡孔，5- 等腰梯形钢模板

具体实施方式

[0014] 实施例一：

[0015] 如图 1、图 2 所示的一种用于烟囱浇筑的等腰梯形钢模板，包括底板 1、侧板与肋板 2，侧板是由固接于底板 1 的外围四块上侧板 3-1、下侧板 3-3、左侧板 3-4、右侧板 3-2 组成，肋板 2 布置在底板 1 上，侧板上开有卡孔 4，底板 1 为等腰梯形，即左侧板 3-4 与右侧板 3-2 的长度相同其高度为标准钢模板的高度。等腰梯形钢模板的上侧板长度为其上面相邻的等腰梯形钢模板的下侧板长度，下侧板长度为其下面相邻的等腰梯形钢模板的上侧板长度。

[0016] 将等腰梯形钢模板与标准模板进行对齐拼接，用 U 形卡通过侧板的卡孔进行固定对接，然后再与内模板进行螺栓固定，然后浇灌混凝土，最后烟囱成型。这样建成的烟囱外表则没有错台而整齐美观，相对也减少了对钢模板的浪费。

[0017] 如图 3 是所示，三个等腰梯形钢模板 5 竖向通过 U 形卡进行对接起来。

[0018] 实施例二：

[0019] 标准的矩形钢模板规格为 $960 \times 1500 \text{ mm}$ ，则等腰梯形钢模板的设计配模方法有如下两种：

[0020] 配模方法一：

[0021] $960 (930) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $930 (900) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $900 (870) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0022] $870 (840) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $840 (810) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $810 (780) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0023] $780 (750) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $750 (720) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $720 (690) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0024] $690 (660) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $660 (630) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $630 (600) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0025] $600 (570) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $570 (540) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $540 (510) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0026] $510 (480) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $480 (450) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $450 (420) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0027] $420 (390) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $390 (360) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $360 (330) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0028] $330 (300) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $300 (270) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $270 (240) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0029] $240 (210) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $210 (180) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $180 (150) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0030] $150 (120) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $120 (90) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $90 (60) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 。

[0031] 配模方法二：

[0032] $960 (920) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $920 (880) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $880 (840) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0033] $840 (800) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $800 (760) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $760 (720) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0034] $720 (680) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $680 (640) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $640 (600) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0035] $600 (560) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $560 (520) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $520 (480) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0036] $480 (440) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $440 (400) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $400 (360) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0037] $360 (320) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $320 (280) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $280 (240) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0038] $240 (200) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $200 (160) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $160 (120) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、

[0039] $120 (80) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 、 $80 (40) \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$ 。

[0040] 根据烟囱的坡度设计情况，来确定烟囱筒壁的收分区域，然后再根据分区数量来

确定对烟囱浇筑收分钢模板的配模方法一或配模方法二。如下表所示：

[0041]

烟囱坡度 %	1500 mm 高度中烟囱直径减少值 $2 \times 1500 \times$ 坡度 %	烟囱模板周长减少值为 $3.14 \times$ 直径减少值	合理的分区数	采用配模方法
1	30	94.2	3	—
1.5	45	141.3	5	—
2	60	188.4	6	—
2.5	75	235.5	8	—
3	90	282.6	7	—
3.5	105	329.7	8	—
4	120	376.8	12	—
5	150	471	12	—

[0042] 从上表可知,当烟囱筒壁的收分区数量为 3、5、6、8、12 区时,可采用配模方法一对等腰梯形钢模板进行配置;当分区数为 7、8、12 时,采用配模方法二对等腰梯形钢模板进行配置。

[0043] 这些实施例并非仅限于本实用新型的保护范围,所有基于本实用新型的基本思想而进行修改或变动的都属于本实用新型的保护范围内。

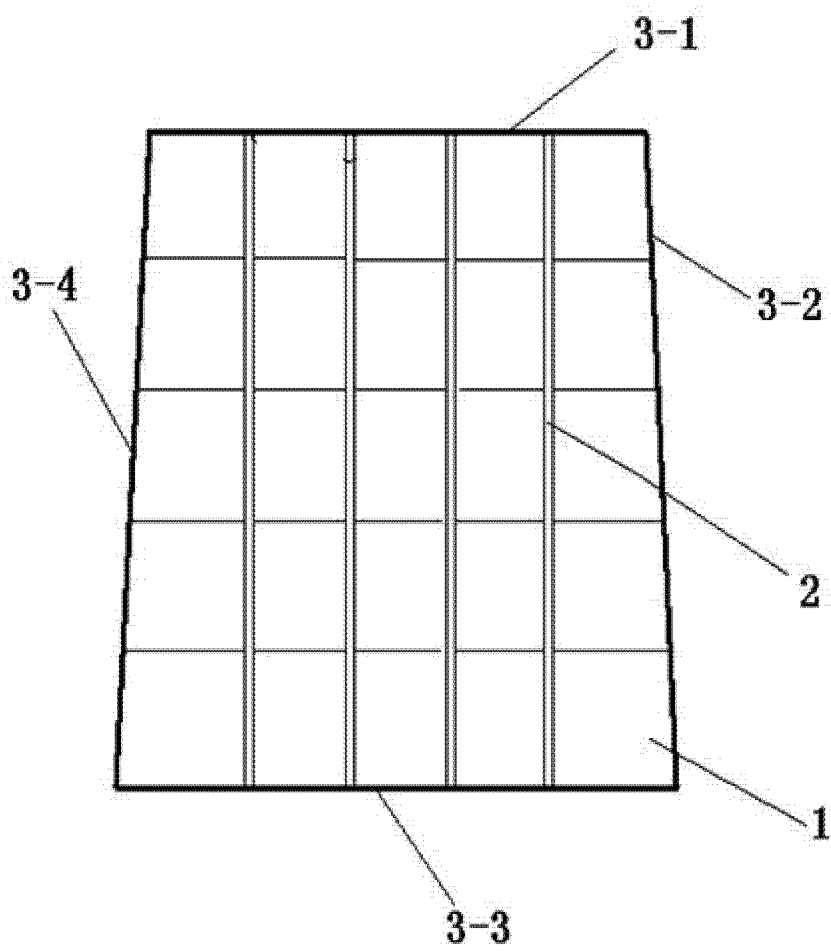


图 1

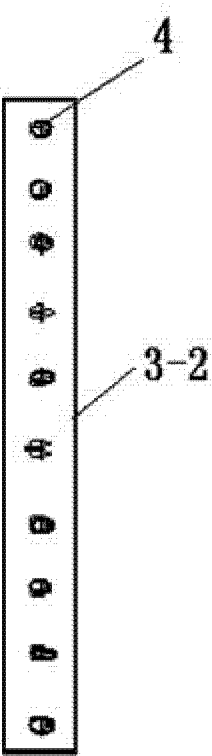


图 2

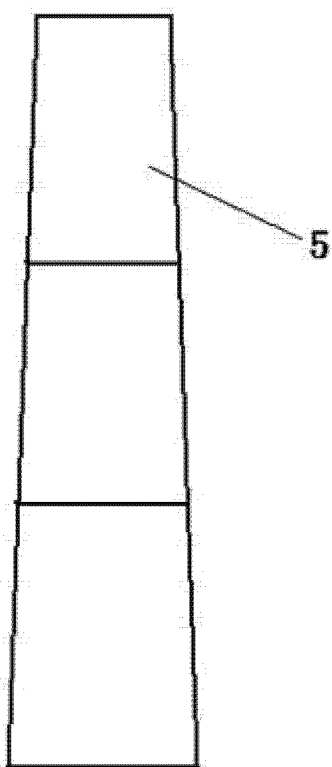


图 3