

钢格栅板及配套件

第 1 部分：钢格栅板

Steel bar grating and matching parts Part 1: Steel bar gratings

YB/T 4001. 1—2019

3.5

承载扁钢中心间距 bearing bar centers

相邻的两条承载扁钢中心到中心之间的距离。

3.6

横杆中心间距 cross bar centers

相邻的两条横杆中心到中心之间的距离。

3.7

压力电阻焊 pressure resistance weld

工件组合后通过电极施加压力,利用电流通过接头的接触面及邻近区域产生的电阻热进行焊接的方法称为压力电阻焊,简称压焊。

3.8

包边 band

在钢格板承载扁钢的端头、侧面或其他开口、切口的边缘上用扁钢、角钢、C型钢、横杆或其他材料作为包边板进行固定。

3.9

装饰包边 trim band

用于改变外观,不承受和传递承载扁钢的荷载的钢格板包边。

3.10

承载包边 load-carrying band

在平台的特殊部位,承载扁钢端头没有支承,需要依靠包边板承受和传递承载扁钢的荷载的钢格板包边。

3.11

踢脚板 toe plate

固定于平台四周或钢格板切口、开孔的边缘高于承载扁钢并具有防护作用的挡板。

3.12

钢格板长度 length

平行于承载扁钢方向的钢格板最大尺寸。

3.13

钢格板宽度 width

垂直于承载扁钢方向的钢格板最大尺寸。

3.14

钢格板厚度 depth

钢格板厚度等于承载扁钢的宽度。

3.15

钢格板跨距 span

平行于承载扁钢方向的钢格板支承架构的净空距离。

3.16

钢格板的荷载设计值 grating design value of load

以钢材的抗弯强度设计值通过计算获得的钢格板荷载值。

3.17

钢格板跨中集中荷载设计值 design value of concentrated load at mid-span

作用于钢格板跨距中线上的集中荷载设计值。

3.18

钢格板满跨均布荷载设计值 design value of uniform load at full-span
作用于钢格板平面面积上的均匀分布荷载设计值。

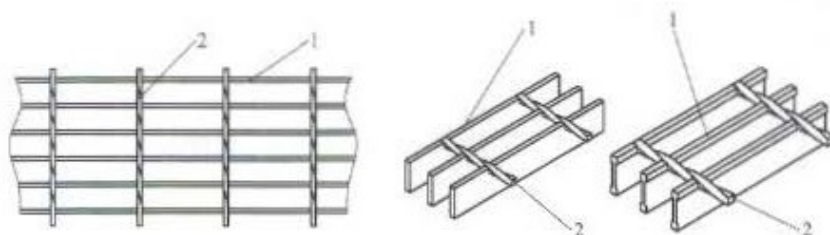
3.19

钢格板负载下的最大挠度容许值 allow of maximum deflection under load
钢格板在外加荷载作用下的跨中最大挠度容许值。

4 产品构造

4.1 压焊钢格板

在承载扁钢和横杆的每个交点处,通过压力电阻焊固定的钢格板,称为压焊钢格板。压焊钢格板的横杆通常采用扭绞方钢或圆钢。如图1所示。



说明:

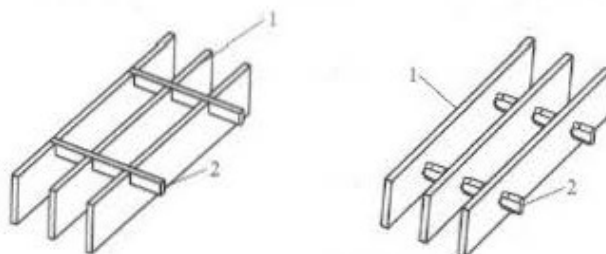
1——承载扁钢;

2——横杆。

图1 压焊钢格板

4.2 压锁钢格板

在承载扁钢和横杆的每个交点处,用过盈配合的装配方法通过压力将横杆压入预先开好槽的承载扁钢中或者用胀形、锻压等方法使横杆变形,将其固定的钢格板,称为压锁钢格板。如图2所示。



说明:

1——承载扁钢;

2——横杆。

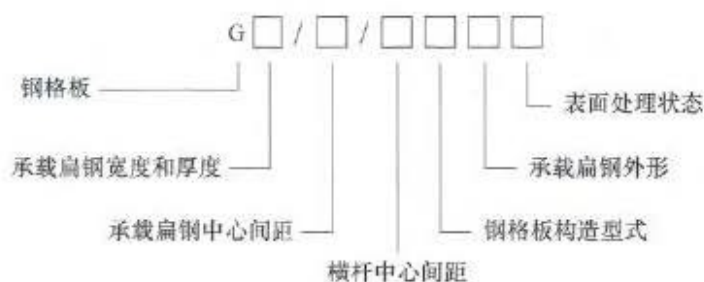
图2 压锁钢格板

4.3 根据需方要求,钢格板可裁剪加工成各种尺寸和形状。

4.4 不宜通过压力电阻焊制造的钢格板,可以用其他方法制造。

5 型号和标记

5.1 钢格板的型号根据承载扁钢规格、承载扁钢与横杆组合间距、钢格板结构型式、承载扁钢截面形状,以及表面处理状态等不同,形成多种规格,型号表示方法如下:



说明:

1. 承载扁钢宽度和厚度,单位为毫米(mm);

2. 承载扁钢中心间距,单位为毫米(mm);

3. 横杆中心间距,单位为毫米(mm);

4. 钢格板构造型式:

W——压焊钢格板(在标记中可省略);

P——压锁钢格板;

5. 承载扁钢截面形状:

F——矩形截面的扁钢(在标记中可省略);

I——I型钢;

S——齿型扁钢。

6. 表面处理状态:

G——热浸镀锌(在标记中可省略);

U——表面不作处理。

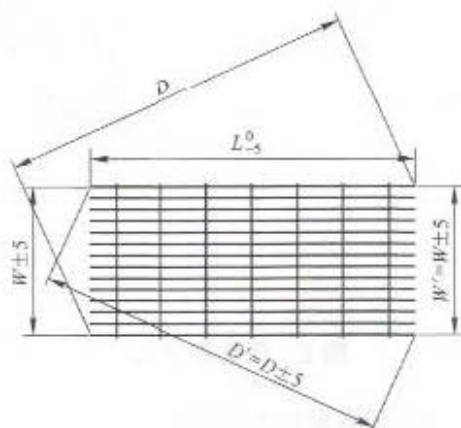
5.2 标记示例

钢格板的承载扁钢宽度为 40mm,厚度为 5mm,承载扁钢中心间距为 30mm,横杆中心间距为 100mm,构造型式为压焊钢格板,表面不作处理,其标记为 G405/30/100U。

6 尺寸允许偏差

6.1 钢格板长度的允许偏差为 ± 9 mm,宽度的允许偏差为 ± 5 mm,如图 3 所示。

单位为毫米(mm)



说明:

L——钢格板长度;

W——钢格板宽度;

D——矩形钢格板的对角线长度。

图 3 钢格板长度、宽度、对角线允许偏差

6.2 矩形钢格板的对角线允许偏差应不大于 $\pm 5\text{mm}$,如图3所示。

6.3 承载扁钢的不垂直度应不大于扁钢宽度的10%,下边缘最大偏离应小于3mm,如图4所示。

单位为毫米(mm)

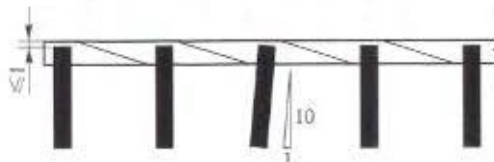


图4 承载扁钢、横杆的偏差

6.4 横杆位置偏差

横杆表面应不超出承载扁钢表面1mm,如图4所示。横杆两端应不超出钢格板两侧端面2mm,如图5所示。

6.5 横杆偏斜及间距偏差

横杆边缘对钢格板中心的偏斜应不大于5mm。在任意1500mm长度内,两端横杆间距的允许偏差为 $\pm 6\text{mm}$,如图5所示。

单位为毫米(mm)

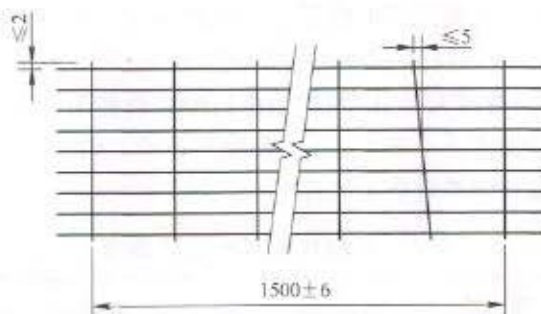
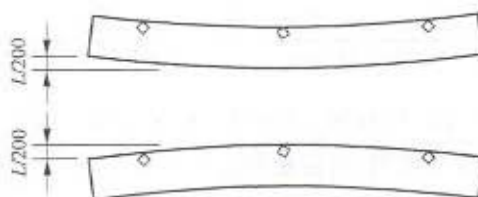


图5 横杆间距和垂直偏差

6.6 纵向弯曲

钢格板的纵向弯曲挠度应不大于长度的1/200,如图6所示。



说明:

L ——钢格板长度。

图6 纵向弯曲

6.7 横向弯曲

钢格板的横向弯曲挠度应小于宽度的1/100,如图7所示。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/968045134116006066>