



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206445208 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201720046188.2

(22)申请日 2017.01.04

(73)专利权人 上海新泰山高温工程材料有限公司

地址 200942 上海市宝山区月浦镇石太路
685号

(72)发明人 段玉丹 孟雪晨 颜浩 李洪波
邹新国 李勇伟 王勇进

(51)Int.Cl.

B22D 41/00(2006.01)

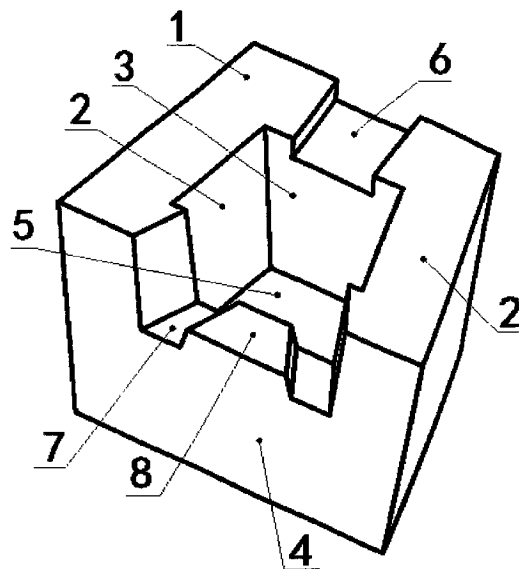
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器

(57)摘要

本实用新型涉及一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器,它包括稳流器本体,所述的稳流器本体为二个侧板、一个后板、一个导流板和一个底板构成的空心敞口倒四棱锥台形结构,所述的后板顶部还开设有溢流槽,所述的导流板上开设有导流槽口和挡流鼻,所述的底板底部埋设有机压制冲击板;本实用新型具有设计合理、结构简单、制造简便、抗冲击能力强、使用寿命长的优点。



1. 一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器,它包括稳流器本体,其特征在于:所述的稳流器本体为一整体,由二个侧板、一个后板、一个导流板和一个底板构成的空心敞口倒四棱锥台形结构,所述的后板外侧预埋有护板,所述的后板顶部还开设有溢流槽,所述的导流板上开设有导流槽口和挡流鼻,所述的底板底部埋设有机压制冲击板。

2. 根据权利要求1所述的一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器,其特征在于:所述的导流槽口设置在挡流鼻的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器,其特征在于:所述的机压制冲击板为整块。

4. 根据权利要求1所述的一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器,其特征在于:所述的溢流槽为矩形结构,便于中间包中的钢液溢流。

一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢铁冶金设备技术领域,具体涉及一种稳流器,特别涉及一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器。

背景技术

[0002] 中间包在钢铁连铸生产中不仅实现多炉连浇时稳定注流,而且还促进钢液铸流时夹杂物上浮,实现净化钢水的作用,为了更好的达到这个目的,目前钢铁企业在生产时都采用在连铸中间包中放置稳流器,随着耐火行业的不断发展,中间包的种类也日益繁多,国内最常见的中包型是T型中间包,其在使用过程中,经大包进入T型包的铸流钢水,直接对T形中间包冲击区进行冲击稳流器底部,市面上的T型中间包采用的侧板加底板拼装式的稳流器对此处产生的湍流缓解效果差,致使钢水流动形态不合理,钢水极易飞溅,且侵蚀严重,夹杂物不能充分上浮,使用寿命和拉钢时间短;因此,提供一种设计合理、结构简单、制造简便、抗冲击能力强、使用寿命长的T型中间包冲击区用长寿命稳流器是非常有必要的。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,而提供一种设计合理、结构简单、制造简便、抗冲击能力强、使用寿命长的T型中间包冲击区用长寿命稳流器。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器,它包括稳流器本体,所述的稳流器本体为二个侧板、一个后板、一个导流板和一个底板构成的空心敞口倒四棱锥台形结构,所述的后板顶部还开设有溢流槽,所述的导流板上开设有导流槽口和挡流鼻,所述的底板底部埋设有机压制冲击板。

[0005] 所述的导流槽口设置在挡流鼻的两侧。

[0006] 所述的机压制冲击板为整块。

[0007] 所述的溢流槽为矩形结构,便于中间包中的钢液溢流。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型的内腔为倒四棱锥台结构,有效缓解了钢水的冲击力,优化了钢水流场,有效促进钢水夹杂物上浮,本实用新型稳流器通过在底板底部埋设机压制冲击板的方式浇注成型,不仅使本实用新型整体式一步到位,结构简化,而且提高了其抗冲刷能力,增加了本实用新型的使用寿命,延长了拉钢时间,钢水可以从导流槽口流出,挡流鼻起到分流并使钢水上翻滚动作用,以便使钢液中的杂质上浮,起到净化钢水作用,并缩短了钢水与导流板的接触时间,延长了导流板的使用寿命,促进稳流器与其正对面工作衬之间的钢水流动,能使中间包内的钢水流动形态合理,有效防止钢水飞溅,使钢水有序流动;本实用新型同时还具有设计合理、结构简单、制造简便、抗冲击能力强、使用寿命长的优点。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器的剖面示意图。

[0011] 图中：1、稳流器本体 2、侧板 3、后板 4、导流板 5、底板 6、溢流槽 7、导流槽口 8、挡流鼻 9、机压制冲击板。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0013] 实施例1

[0014] 如图1和图2所示，一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器，它包括稳流器本体1，所述的稳流器本体1为二个侧板2、一个后板3、一个导流板4和一个底板5构成的空心敞口倒四棱锥台形结构，所述的后板3顶部还开设有溢流槽6，所述的导流板4上开设有导流槽口7和挡流鼻8，所述的底板5底部埋设有机压制冲击板9。

[0015] 本实用新型的内腔为倒四棱锥台结构，有效缓解了钢水的冲击力，优化了钢水流场，有效促进钢水夹杂物上浮，本实用新型稳流器通过在底板5底部埋设机压制冲击板9的方式浇注成型，不仅使本实用新型整体式一步到位，结构简化，而且提高了其抗冲刷能力，增加了本实用新型的使用寿命，延长了拉钢时间，钢水可以从导流槽口7流出，挡流鼻8起到分流并使钢水上翻滚动作用，以便使钢液中的杂质上浮，起到净化钢水作用，并缩短了钢水与导流板4的接触时间，延长了导流板4的使用寿命，促进稳流器与其正对面工作衬之间的钢水流动，能使中间包内的钢水流动形态合理，有效防止钢水飞溅，使钢水有序流动；本实用新型同时还具有设计合理、结构简单、制造简便、抗冲击能力强、使用寿命长的优点。

[0016] 实施例2

[0017] 如图1和图2所示，一种T型中间包冲击区用长寿命稳流器，它包括稳流器本体1，所述的稳流器本体1为二个侧板2、一个后板3、一个导流板4和一个底板5构成的空心敞口倒四棱锥台形结构，所述的后板3顶部还开设有溢流槽6，所述的导流板4上开设有导流槽口7和挡流鼻8，所述的底板5底部埋设有机压制冲击板9。

[0018] 所述的导流槽口7设置在挡流鼻8的两侧；所述的机压制冲击板9为整块；所述的溢流槽6为矩形结构，便于中间包中的钢液溢流。

[0019] 本实用新型的内腔为倒四棱锥台结构，有效缓解了钢水的冲击力，优化了钢水流场，有效促进钢水夹杂物上浮，本实用新型稳流器通过在底板5底部埋设机压制冲击板9的方式浇注成型，不仅使本实用新型整体式一步到位，结构简化，而且提高了其抗冲刷能力，增加了本实用新型的使用寿命，延长了拉钢时间，钢水可以从导流槽口7流出，挡流鼻8起到分流并使钢水上翻滚动作用，以便使钢液中的杂质上浮，起到净化钢水作用，并缩短了钢水与导流板4的接触时间，延长了导流板4的使用寿命，促进稳流器与其正对面工作衬之间的钢水流动，能使中间包内的钢水流动形态合理，有效防止钢水飞溅，使钢水有序流动；本实用新型同时还具有设计合理、结构简单、制造简便、抗冲击能力强、使用寿命长的优点。

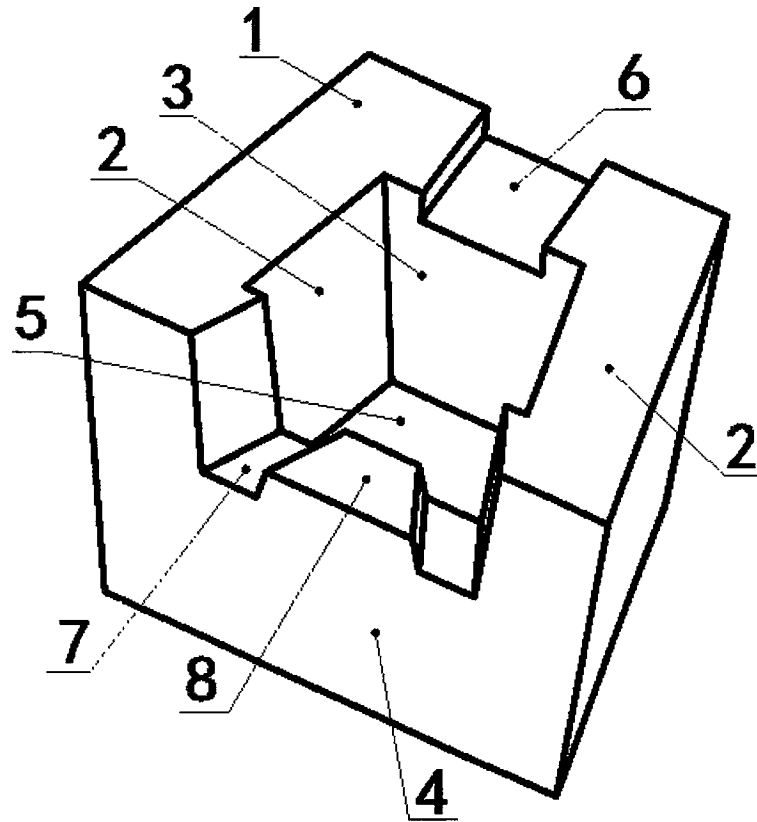


图1

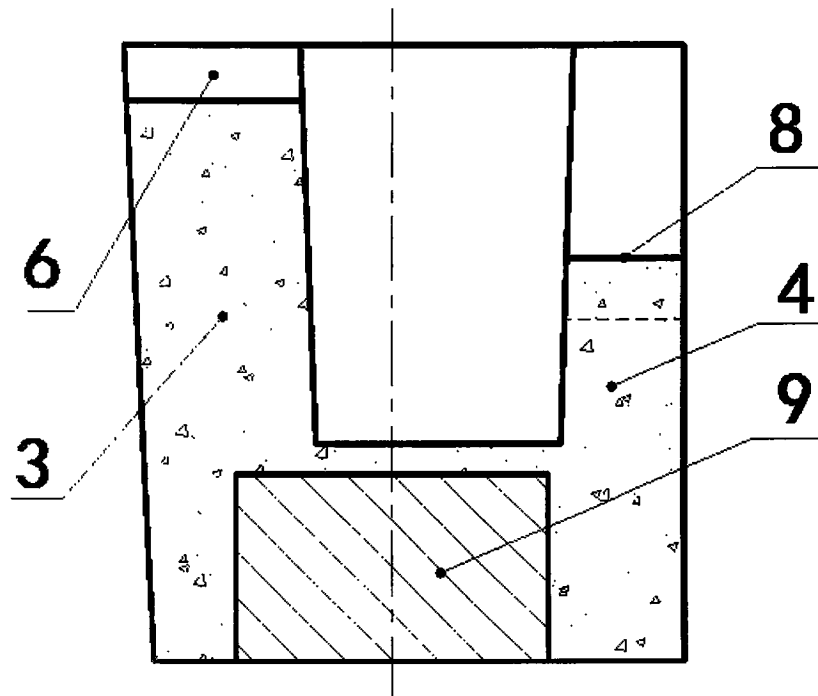


图2