



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215279799 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 24

(21) 申请号 202022300864.9

(22) 申请日 2020.10.15

(73) 专利权人 河北敬业精密制管有限公司

地址 050409 河北省石家庄市平山县南甸镇东庄村10号

(72) 发明人 张少凯 刘锦强 曹晓运 白华东

(51) Int. Cl.

B22D 11/12 (2006.01)

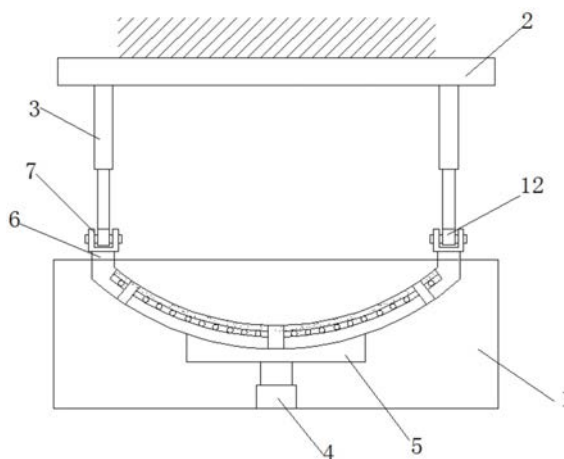
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种连铸机用取料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及连铸机取料领域,尤其涉及一种连铸机用取料装置,包括结晶池,所述结晶池内放置有冷却弧形架,且冷却弧形架的顶端安装固定有转动架,转动架上通过销轴与第一液压杆的底端连接,且第一液压杆竖直安装固定在固定架上,且固定架安装在悬梁上,且冷却弧形架的中部设置有滑动槽,滑动槽内滑动设置有分隔板,滑动槽的一侧竖直安装固定有挡板,且结晶池内的一侧竖直安装固定有第二液压杆,第二液压杆的顶端安装固定有支撑座,且支撑座撑设在冷却弧形架底端面的一侧,本实用新型可以使得钢水冷却后形成的钢坯能够快速的从结晶池内取出,且与风隔板脱离。



1. 一种连铸机用取料装置,包括结晶池(1),其特征在于,所述结晶池(1)内放置有冷却弧形架(6),且冷却弧形架(6)的顶端安装固定有转动架(7),转动架(7)上通过销轴与第一液压杆(3)的底端连接,且第一液压杆(3)竖直安装固定在固定架(2)上,且固定架(2)安装在悬梁上,且冷却弧形架(6)的中部设置有滑动槽(11),滑动槽(11)内滑动设置有分隔板(8),滑动槽(11)的一侧竖直安装固定有挡板(10),且结晶池(1)内的一侧竖直安装固定有第二液压杆(4),第二液压杆(4)的顶端安装固定有支撑座(5),且支撑座(5)撑设在冷却弧形架(6)底端面的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种连铸机用取料装置,其特征在于,所述滑动槽(11)的两侧均为开口,且滑动槽(11)的顶端面与分隔板(8)的顶端面齐平。

3. 根据权利要求2所述的一种连铸机用取料装置,其特征在于,所述分隔板(8)的底端面安装有滚珠(9),滚珠(9)与滑动槽(11)的槽底壁滑动配合。

4. 根据权利要求2所述的一种连铸机用取料装置,其特征在于,所述挡板(10)的顶端与分隔板(8)的顶端面齐平。

5. 根据权利要求1所述的一种连铸机用取料装置,其特征在于,所述分隔板(8)的顶端面光滑,且分隔板(8)上设置有紧实的黏土层。

6. 根据权利要求1所述的一种连铸机用取料装置,其特征在于,所述结晶池(1)内充满有冷却水,且冷却水为软水。

一种连铸机用取料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连铸机取料技术领域,尤其涉及一种连铸机用取料装置。

背景技术

[0002] 连铸机是集浇钢设备、连铸机本体设备、切割区域设备、引锭杆收集及输送设备的机电液一体化的连续铸钢核心部位设备,在铸钢过程中,对结晶池内的钢水凝固后取料时,在取出凝固后的钢坯比较麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种连铸机用取料装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种连铸机用取料装置,包括结晶池,所述结晶池内放置有冷却弧形架,且冷却弧形架的顶端安装固定有转动架,转动架上通过销轴与第一液压杆的底端连接,且第一液压杆竖直安装固定在固定架上,且固定架安装在悬梁上,且冷却弧形架的中部设置有滑动槽,滑动槽内滑动设置有分隔板,滑动槽的一侧竖直安装固定有挡板,且结晶池内的一侧竖直安装固定有第二液压杆,第二液压杆的顶端安装固定有支撑座,且支撑座撑设在冷却弧形架底端面的一侧。

[0006] 优选的,所述滑动槽的两侧均为开口,且滑动槽的顶端面与分隔板的顶端面齐平。

[0007] 优选的,所述分隔板的底端面安装有滚珠,滚珠与滑动槽的槽底壁滑动配合。

[0008] 优选的,所述挡板的顶端与分隔板的顶端面齐平。

[0009] 优选的,所述分隔板的顶端面光滑,且分隔板上设置有紧实的黏土层。

[0010] 优选的,所述结晶池内充满有冷却水,且冷却水为软水。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 通过将钢水灌入到结晶池内的冷却弧形架上,钢水在结晶池内的冷却弧形架上进行冷却,冷却后的钢水形成钢坯,先通过第一液压杆带动整个冷却弧形架从结晶池内升起,然后通过第二液压杆带动支撑座将冷却弧形架的一侧顶起,使得冷却弧形架呈倾斜,从而钢坯在自重的作用下往下滑动,从而钢坯与分隔板分离,从而可以使得钢水冷却后形成的钢坯能够快速的从结晶池内取出,且与风隔板脱离。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种连铸机用取料装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种连铸机用取料装置的分隔板的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种连铸机用取料装置的冷却弧形架的结构示意图。

[0016] 图中:1结晶池、2固定架、3第一液压杆、4第二液压杆、5支撑座、6冷却弧形架、7转动架、8分隔板、9滚珠、10挡板、11滑动槽、12连接块。

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] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0020] 参照图1-3,一种连铸机用取料装置,包括结晶池1,结晶池1内充满有冷却水,且冷却水为软水。

[0021] 结晶池1内放置有冷却弧形架6,且冷却弧形架6的顶端安装固定有转动架7,转动架7上通过销轴与第一液压杆3的底端连接,且第一液压杆3竖直安装固定在固定架2上,且固定架2安装在悬梁上;

[0022] 且冷却弧形架6的中部设置有滑动槽11,滑动槽11内滑动设置有分隔板8,滑动槽11的一侧竖直安装固定有挡板10;

[0023] 结晶池1内的一侧竖直安装固定有第二液压杆4,第二液压杆4的顶端安装固定有支撑座5,且支撑座5撑设在冷却弧形架6底端面的一侧。

[0024] 滑动槽11的两侧均为开口,且滑动槽11的顶端面与分隔板8的顶端面齐平,分隔板8的底端面安装有滚珠9,滚珠9与滑动槽11的槽底壁滑动配合,挡板10的顶端与分隔板8的顶端面齐平;

[0025] 分隔板8的顶端面光滑,且分隔板8上设置有紧实的黏土层。

[0026] 本实施例中,在进行连铸机取料时,通过将钢水灌入到结晶池1内的冷却弧形架6上,钢水在结晶池1内的冷却弧形架6上进行冷却,冷却后的钢水形成钢坯,先通过第一液压杆3带动整个冷却弧形架6从结晶池1内升起,然后通过第二液压杆4带动支撑座5将冷却弧形架6的一侧顶起,使得冷却弧形架6呈倾斜,由于分隔板8的顶端面光滑,且分隔板8上设置有紧实的黏土层,从而钢坯在自重的作用下往下滑动,从而钢坯与分隔板8分离,且分隔板8可通过挡板10遮挡,分隔板8不会滑出滑动槽11。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

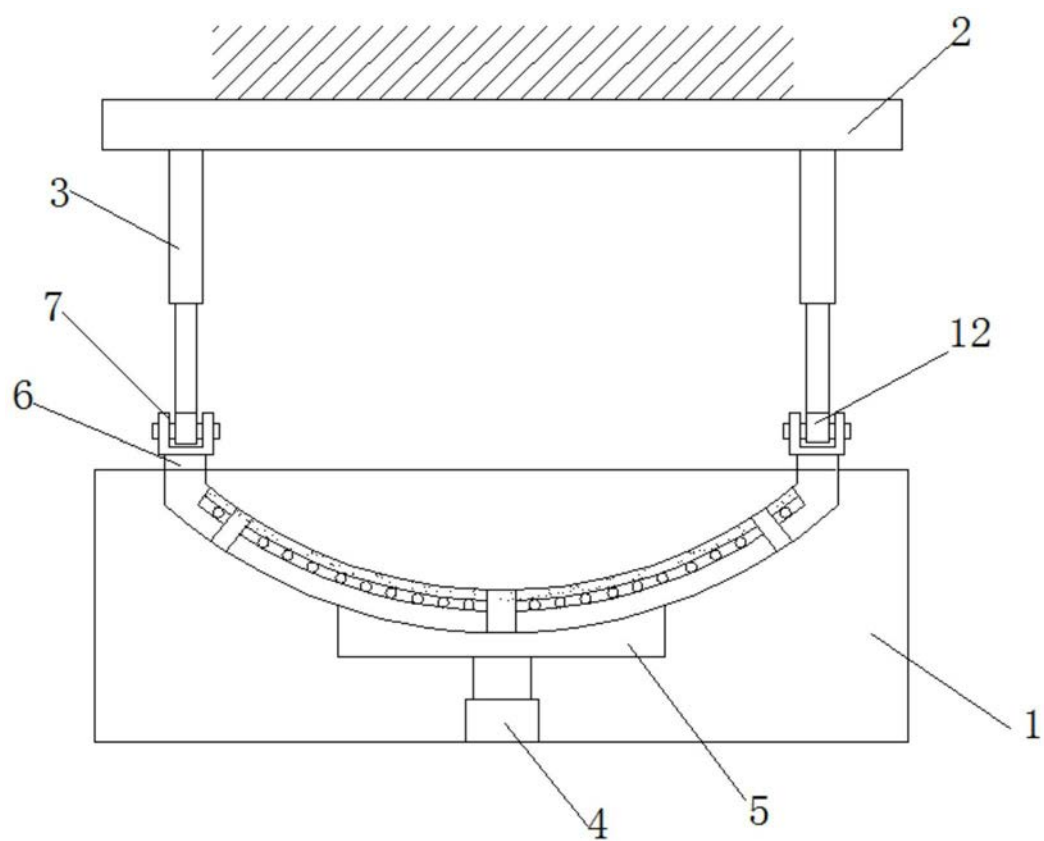


图1

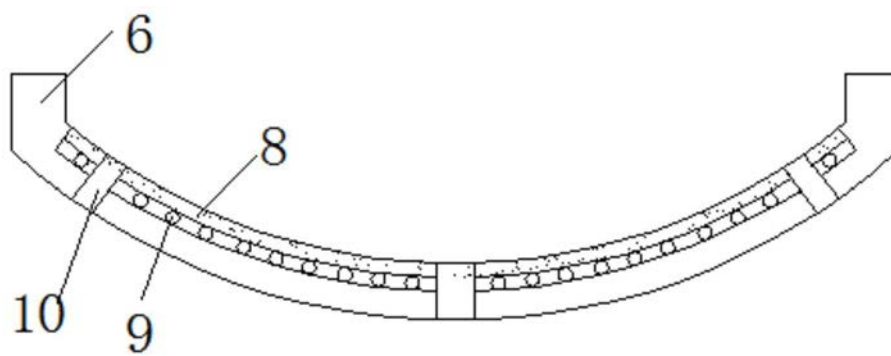


图2

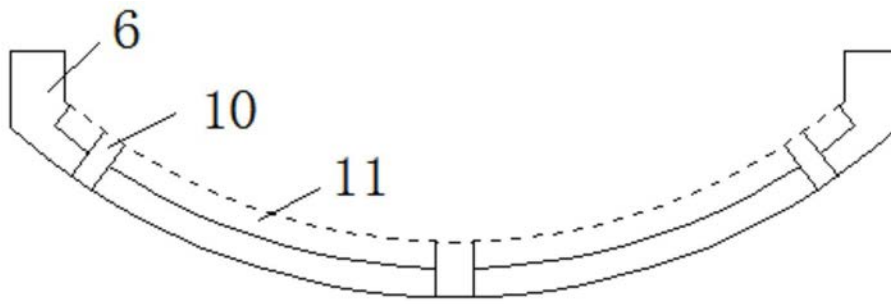


图3