



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107127324 A

(43)申请公布日 2017. 09. 05

(21)申请号 201710499807.8

(22)申请日 2017.06.18

(71)申请人 无锡夕阳康科技有限公司

地址 214073 江苏省无锡市南长区阳光城市花园B区1号306

(72)发明人 邵宏

(51) Int. Cl.

B22D 33/02(2006.01)

B22D 33/04(2006.01)

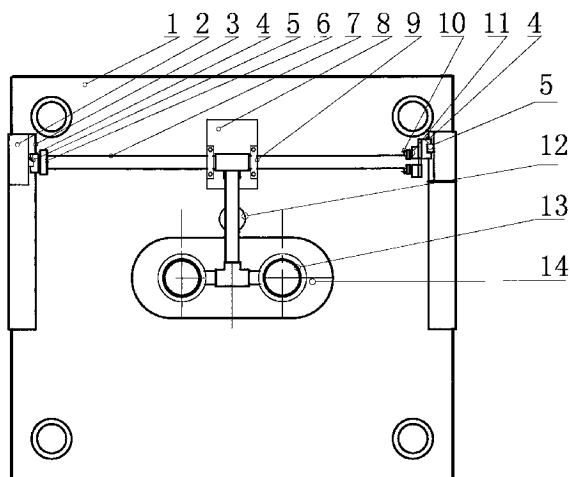
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置

(57)摘要

一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置,包括升降机构、翻转机构,包括重力浇铸机上设置有两定位架,重力浇铸机下设置有模具,定位架上设置有升降柱,升降柱上设置有道轨,道轨上设置有滑块,滑块中设置有翻转机构,翻转机构下设置有升降台与前端油缸,升降台中设置有升降油缸;所述翻转机构,包括一滑块上设置有翻转轴承,另一滑块上设置有旋转油缸,翻转轴承与旋转油缸中设置有翻转轴,翻转轴中设置有轴承座,轴承座中设置有冒口架,冒口架前端的两侧设置有冒口;采用设置于冒口架下的升降台支撑翻转机构,采用设置于升降台前的前端油缸支撑冒口架,使冒口垂直离开金属模后再翻转,有效避免金属模的冒口行腔对直接翻转产生的弧度的影响,投资低。



1. 一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置,其特征是,包括升降机构、翻转机构;

所述升降机构,包括重力浇铸机(1)上设置有两定位架(3),重力浇铸机(1)下设置有模具(14),定位架(3)上设置有升降柱(2),升降柱(2)上设置有道轨(5),道轨(5)上设置有滑块(4),滑块(4)中设置有翻转机构,翻转机构下设置有升降台(8)与前端油缸(12),升降台(8)中设置有升降油缸(15);

所述翻转机构,包括一滑块(4)上设置有翻转轴承(6),另一滑块(4)上设置有旋转油缸(11),翻转轴承(6)与旋转油缸(11)中设置有翻转轴(7),翻转轴(7)中设置有轴承座(9),轴承座(9)中设置有冒口架,冒口架前端的两侧设置有冒口(13);

所述所述两定位架(3)设置于重力浇铸机(1)的两侧,所述模具(14)设置于重力浇铸机(1)的下方,所述升降柱(2)分别设置于两定位架(3)上,所述道轨(5)设置于升降柱(2)内侧,所述滑块(4)设置于道轨(5)上,所述翻转机构设置于两滑块(4)中;

所述翻转机构的翻转轴承(6)设置于一侧的滑块(4)上,所述旋转油缸(11)设置于另一滑块(4)上,所述翻转轴(7)设置于翻转轴承(6)与旋转油缸(11)中,所述两轴承座(9)设置于翻转轴(7)中,所述冒口架设置于两轴承座(9)中,所述法兰(10)设置于翻转轴(7)的一端与旋转油缸(11)连接,翻转轴(7)的另一端与翻转轴承(6)连接,所述两冒口(13)设置于冒口架前端的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置,其特征是,所述升降台(8)设置于两轴承座(9)下。

3. 根据权利要求1所述的一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置,其特征是,所述前端油缸(12)设置于翻转机构下。

4. 根据权利要求1所述的一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置,其特征是,所述升降油缸(15)设置于升降台(8)中。

一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置

技术领域

[0001] 本申请涉及铝合金铸造领域,具体地说是一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置。

背景技术

[0002] 在铝合金铸造领域,专利号:201610290769.0,专利名:一种重力浇铸机用全自动双冒口装备,其中旋转油缸控制翻转轴使模具中的双冒口浇铸后进行翻转时存在需要对模具放置冒口的行腔进行重新设计改造问题,投资较大,成本高。

发明内容

[0003] 本申请针对上述问题,提供一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置,通用性好,成本低。

[0004] 按照本申请的技术方案:一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置,包括升降机构、翻转机构。

[0005] 所述升降机构,包括重力浇铸机(1)上设置有两定位架(3),重力浇铸机(1)下设置有模具(14),定位架(3)上设置有升降柱(2),升降柱(2)上设置有道轨(5),道轨(5)上设置有滑块(4),滑块(4)中设置有翻转机构,翻转机构下设置有升降台(8)与前端油缸(12),升降台(8)中设置有升降油缸(15);

[0006] 所述翻转机构,包括一滑块(4)上设置有翻转轴承(6),另一滑块(4)上设置有旋转油缸(11),翻转轴承(6)与旋转油缸(11)中设置有翻转轴(7),翻转轴(7)中设置有轴承座(9),轴承座(9)中设置有冒口架,冒口架前端的两侧设置有冒口(13);

[0007] 本申请的技术效果在于:一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置,采用设置于冒口架下的升降台支撑翻转机构,采用设置于升降台前的前端油缸支撑冒口架,使翻转机构、冒口架前端的冒口升降,使冒口垂直离开金属模后再翻转,有效避免金属模的冒口行腔对直接翻转产生的弧度的影响,使重复用冒口的自动化装备更具普及性、智能化,以较简洁的结构,填补了该行业的空白,该装备不但投资低,更降低了铝合金金属模重力浇铸产品的生产成本,解决用工难、满足节能减排。

附图说明

[0008] 图1是本申请的俯视结构示意图。

[0009] 图2是本申请的正视结构示意图。

[0010] 图3是本申请中的冒口在金属模中的侧视结构示意图。

[0011] 图4是本申请中的冒口被升高金属模的侧视结构示意图。

[0012] 图5是本申请中的冒口被升高金属模后翻转的侧视结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本申请中的具体实施方式作进一步说明。

[0014] 图中,包括重力浇铸机(1)、升降柱(2)、定位架(3)、滑块(4)、道轨(5)、翻转轴承(6)、翻转轴(7)、升降台(8)、轴承座(9)、法兰(10)、旋转油缸(11)、前端油缸(12)、冒口(13)、模具(14)、升降油缸(15)等。

[0015] 如图所示,本申请是一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置,包括升降机构、翻转机构。

[0016] 所述升降机构,包括重力浇铸机(1)、两定位架(3)、模具(14)、升降柱(2)、道轨(5)、滑块(4)、升降台(8)、前端油缸(12)、升降油缸(15)等;所述两定位架(3)设置于重力浇铸机(1)的两侧,所述模具(14)设置于重力浇铸机(1)的下方,所述升降柱(2)分别设置于两定位架(3)上,所述道轨(5)设置于升降柱(2)内侧,所述滑块(4)设置于道轨(5)上,所述翻转机构设置于两滑块(4)中,所述升降台(8)设置于两轴承座(9)下,所述前端油缸(12)设置于翻转机构下,所述升降油缸(15)设置于升降台(8)中。

[0017] 所述翻转机构,包括翻转轴承(6)、旋转油缸(11)、翻转轴(7)、轴承座(9)、法兰(10)、冒口架、冒口(13);所述翻转轴承(6)设置于一侧的滑块(4)上,所述旋转油缸(11)设置于另一滑块(4)上,所述翻转轴(7)设置于翻转轴承(6)与旋转油缸(11)中,所述两轴承座(9)设置于翻转轴(7)中,所述冒口架设置于两轴承座(9)中,所述法兰(10)设置于翻转轴(7)的一端与旋转油缸(11)连接,翻转轴(7)的另一端与翻转轴承(6)连接,所述两冒口(13)设置于冒口架前端的两侧。

[0018] 本申请一种重力浇铸机用双冒口升降翻转装置,采用设置于两轴承座(9)下的升降台支撑翻转机构,采用设置于升降台前的前端油缸支撑冒口架,使翻转机构、冒口架前端的冒口升降,使冒口垂直离开金属模后再翻转,有效避免金属模的冒口行腔对直接翻转产生的弧度的影响,使重复用冒口的自动化装备更具普及性,以较简洁的结构,填补了该行业的空白,该装备不但投资低,更降低了铝合金金属模重力浇铸产品的生产成本,解决用工难、满足节能减排。

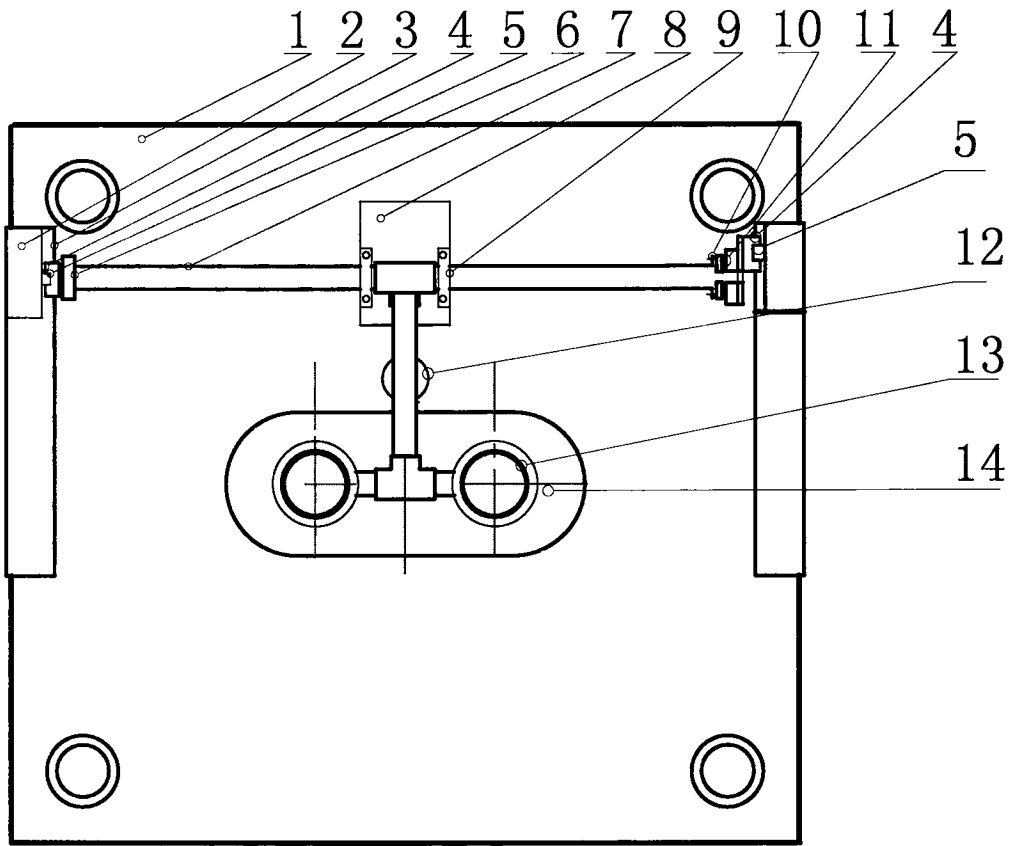


图1

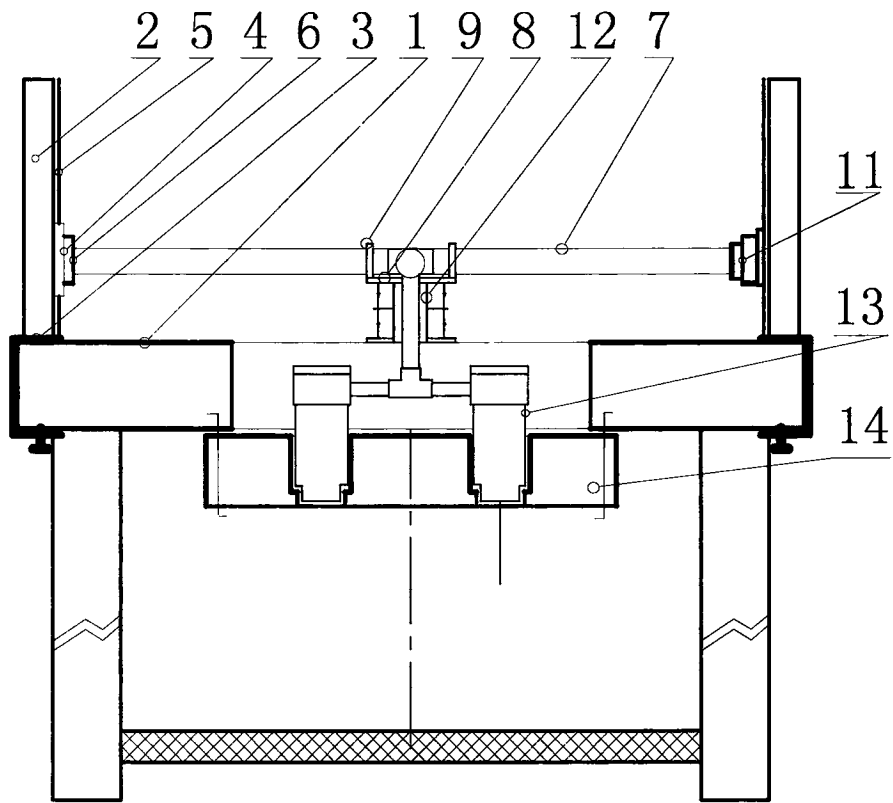


图2

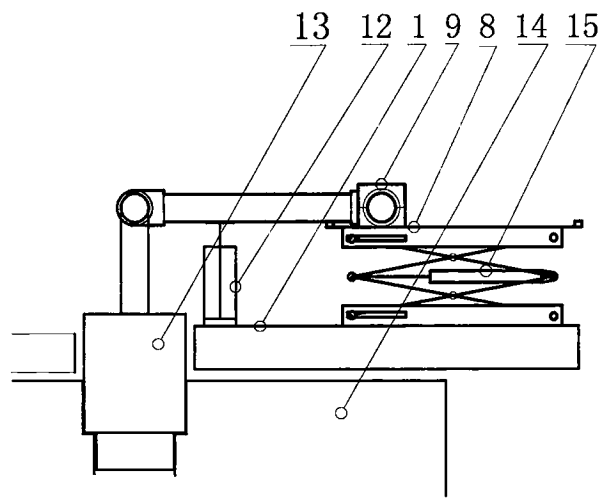


图3

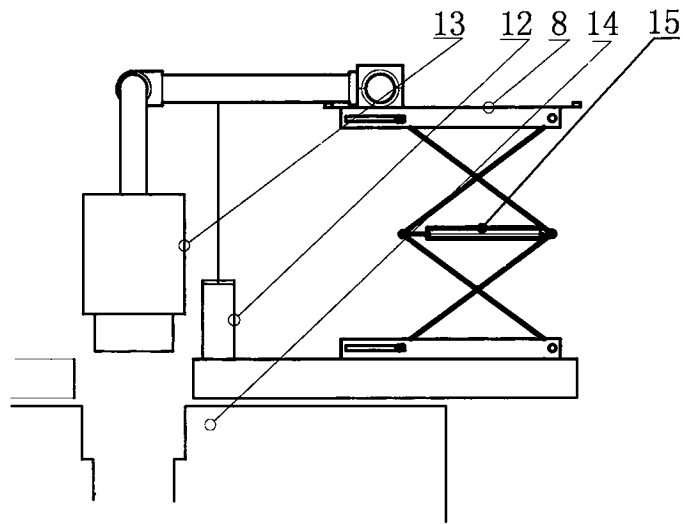


图4

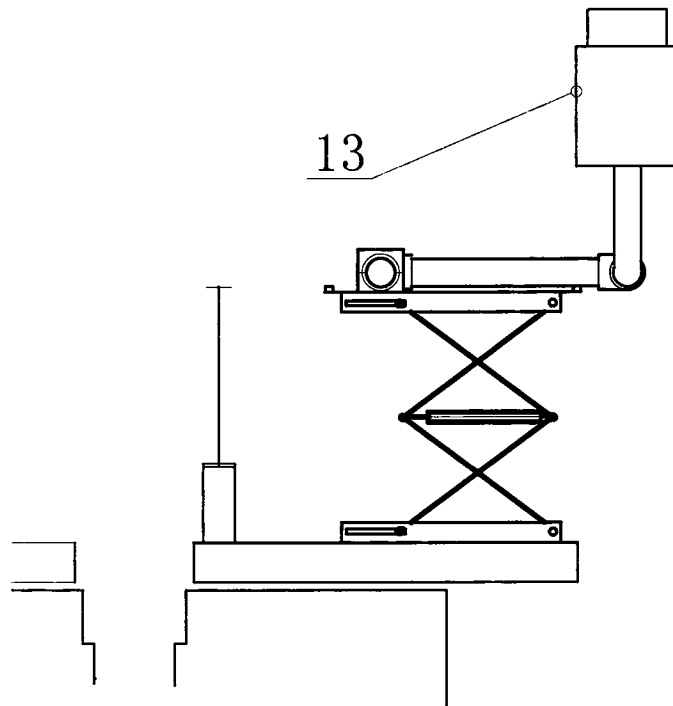


图5