

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203006493 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220734840. 7

(22) 申请日 2012. 12. 28

(73) 专利权人 江阴大地装备股份有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市东盛路
38 号

(72) 发明人 唐心恬 颜庆全

(74) 专利代理机构 江阴市永兴专利事务所(普通合伙) 32240
代理人 达晓玲 施光亚

(51) Int. Cl.
B65G 57/02(2006. 01)

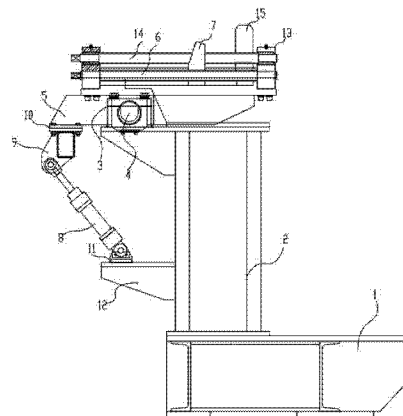
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

码垛机反向挡料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种码垛机反向挡料装置,包括一号底座、一号挡料装置和二号挡料装置,一号底座上设有用于支撑一号挡料装置的立柱,一号挡料装置包括轴承座,轴承座固定在立柱上,轴承座内设有转动轴,转动轴上设有用于带动转动轴旋转的摆臂,摆臂上设有可以旋转的一号丝杆,一号丝杆上设有用于挡料的一号滑动挡块,一号丝杆的下方设有驱动摆臂动作的驱动装置,二号挡料装置固定在轴承座的上方。本实用新型结构简单,设计巧妙,为全自动码垛提供了基础保证,提高了生产效率。



1. 一种码垛机反向挡料装置,其特征是,包括一号底座(1)、一号挡料装置和二号挡料装置,一号底座(1)上设有用于支撑一号挡料装置的立柱(2),一号挡料装置包括轴承座(3),轴承座(3)固定在立柱(2)上,轴承座(3)内设有转动轴(4),转动轴(4)上设有用于带动转动轴(4)旋转的摆臂(5),摆臂(5)上设有可以旋转的一号丝杆(6),一号丝杆(6)上设有用于挡料的一号滑动挡块(7),一号丝杆(6)的下方设有驱动摆臂动作的驱动装置,二号挡料装置固定在轴承座(3)的上方。

2. 根据权利要求1所述的码垛机反向挡料装置,其特征是,驱动装置包括油缸(8),油缸(8)伸缩端的端部设有横梁(9),横梁(9)的上端通过二号底座(10)固定在摆臂(5)的下端,横梁(9)侧面连接板与油缸(8)伸缩端的端部活动连接;所述油缸(8)缸体的末端设有用于固定油缸(8)的油缸底座(11),油缸底座(11)通过三号底座(12)固定在立柱(2)上。

3. 根据权利要求1所述的码垛机反向挡料装置,其特征是,油缸(8)缸体与油缸底座(11)通过销活动连接。

4. 根据权利要求1所述的码垛机反向挡料装置,其特征是,二号挡料装置包括四号底座(13),四号底座(13)固定在轴承座(3)上,四号底座(13)上设有可以旋转的二号丝杆(14),二号丝杆(14)上设有用于挡料的二号滑动挡块(15)。

5. 根据权利要求1所述的码垛机反向挡料装置,其特征是,一号滑动挡块(7)内设有用于与一号丝杆(6)配合的内螺纹。

6. 根据权利要求1所述的码垛机反向挡料装置,其特征是,二号滑动挡块(15)内设有用于与二号丝杆(14)配合的内螺纹。

码垛机反向挡料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冶金机械技术领域,特别是涉及一种码垛机反向挡料装置。

背景技术

[0002] 目前现有的码垛机的反向挡料机构,不能快速的进行距离调节,这样降低了工作效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是为了解决现有技术的不足,提供了一种码垛机反向挡料装置。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型解决的其技术方案是:一种码垛机反向挡料装置,包括一号底座、一号挡料装置和二号挡料装置,一号底座上设有用于支撑一号挡料装置的立柱,一号挡料装置包括轴承座,轴承座固定在立柱上,轴承座内设有转动轴,转动轴上设有用于带动转动轴旋转的摆臂,摆臂上设有可以旋转的一号丝杆,一号丝杆上设有用于挡料的一号滑动挡块,一号丝杆的下方设有驱动摆臂动作的驱动装置,二号挡料装置固定在轴承座的上方。多个二号挡料装置与多个一号挡料装置间隔布置,两者分组交替使用。二号挡料装置固定不动。一号底座上设有用于支撑二号挡料装置的二号立柱,二号挡料装置与二号立柱由螺栓相连。二号挡料装置包含二号丝杆,丝杆上设有二号挡块,挡块可通过转动丝杆来调节。

[0005] 根据本实用新型的技术方案所述,驱动装置包括油缸,油缸伸缩端的端部设有曲柄,曲柄的上端通过二号底座固定在摆臂的下端,曲柄的下端与油缸伸缩端的端部活动连接;所述油缸缸体的末端设有用于固定油缸的油缸底座,油缸底座通过三号底座固定在立柱上。

[0006] 根据本实用新型的技术方案所述,油缸缸体与油缸底座通过销活动连接。

[0007] 根据本实用新型的技术方案所述,二号挡料装置包括四号底座,四号底座固定在轴承座上,四号底座上设有可以旋转的二号丝杆,二号丝杆上设有用于挡料的二号滑动挡块。

[0008] 根据本实用新型的技术方案所述,一号滑动挡块内设有用于与一号丝杆配合的内螺纹。

[0009] 根据本实用新型的技术方案所述,二号滑动挡块内设有用于与二号丝杆配合的内螺纹。

[0010] 本实用新型的有益效果是:结构简单,设计巧妙,在使用时,首先通过一号丝杆和二号丝杆调整好一号滑动挡块和二号滑动挡块的位置,使一号滑动挡块和二号滑动挡块交错设置,一号当第一排型钢(工字钢、轨道钢和槽钢)到达一号滑动挡块时,由磁翻转机构将第一排的型钢翻至码垛升降台上,当第二排的型钢快到达一号滑动挡块时,油缸驱动摆臂带动一号滑动挡块下降,使第二排的型钢顺利的到达二号滑动挡块,然后再由磁翻转机构将型钢翻转到码垛升降台上,这样型钢在相同根数下,就会随着一号滑动挡块和二号滑动

挡块之间的距离,从而改变型钢码垛时候的位置,这样就提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的主视图;

[0012] 图 2 是本实用新型工字钢的码垛示意图;

[0013] 图 3 是本实用新型槽钢的码垛示意图。

具体实施方式

[0014] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0015] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0016] 如图 1 所示,本实用新型所述的一种码垛机反向挡料装置,包括一号底座 1、一号挡料装置和二号挡料装置,一号底座 1 上设有用于支撑一号挡料装置的立柱 2,一号挡料装置包括轴承座 3,轴承座 3 固定在立柱 2 上,轴承座 3 内设有转动轴 4,转动轴 4 上设有用于带动转动轴 4 旋转的摆臂 5,摆臂 5 上设有可以旋转的一号丝杆 6,一号丝杆 6 上设有用于挡料的一号滑动挡块 7,一号丝杆 6 的下方设有驱动摆臂动作的驱动装置,二号挡料装置固定在轴承座 3 的上方。驱动装置包括油缸 8,油缸 8 伸缩端的端部设有曲柄 9,曲柄 9 的上端通过二号底座 10 固定在摆臂 5 的下端,曲柄 9 的下端与油缸 8 伸缩端的端部活动连接;所述油缸 8 缸体的末端设有用于固定油缸 8 的油缸底座 11,油缸底座 11 通过三号底座 12 固定在立柱 2 上。

[0017] 此外油缸 8 缸体与油缸底座 11 通过销活动连接。二号挡料装置包括四号底座 13,四号底座 13 固定在轴承座 3 上,四号底座 13 上设有可以旋转的二号丝杆 14,二号丝杆 14 上设有用于挡料的二号滑动挡块 15。一号滑动挡块 7 内设有用于与一号丝杆 6 配合的内螺纹。二号滑动挡块 15 内设有用于与二号丝杆 14 配合的内螺纹。

[0018] 本实用新型结构简单,设计巧妙,在使用时,首先通过一号丝杆和二号丝杆调整好一号滑动挡块和二号滑动挡块的位置,使一号滑动挡块和二号滑动挡块交错设置,一号当第一排型钢(工字钢、轨道钢和槽钢)到达一号滑动挡块时,由磁翻转机构将第一排的型钢翻至码垛升降台上,当第二排的型钢快到达一号滑动挡块时,油缸驱动摆臂带动一号滑动挡块下降,使第二排的型钢顺利的到达二号滑动挡块,然后再由磁翻转机构将型钢翻转到码垛升降台上,这样型钢在相同根数下,就会随着一号滑动挡块和二号滑动挡块之间的距离,从而改变型钢码垛时候的位置,这样就提高了生产效率。

[0019] 图 2 是工字钢 16 的码垛示意图;

[0020] 图 3 是槽钢 17 的码垛示意图。

[0021] 本实用新型并不局限于前述的具体实施方式。本实用新型扩展到任何在本说明书中披露的新特征或任何新的组合,以及披露的任一新的方法或过程的步骤或任何新的组合。

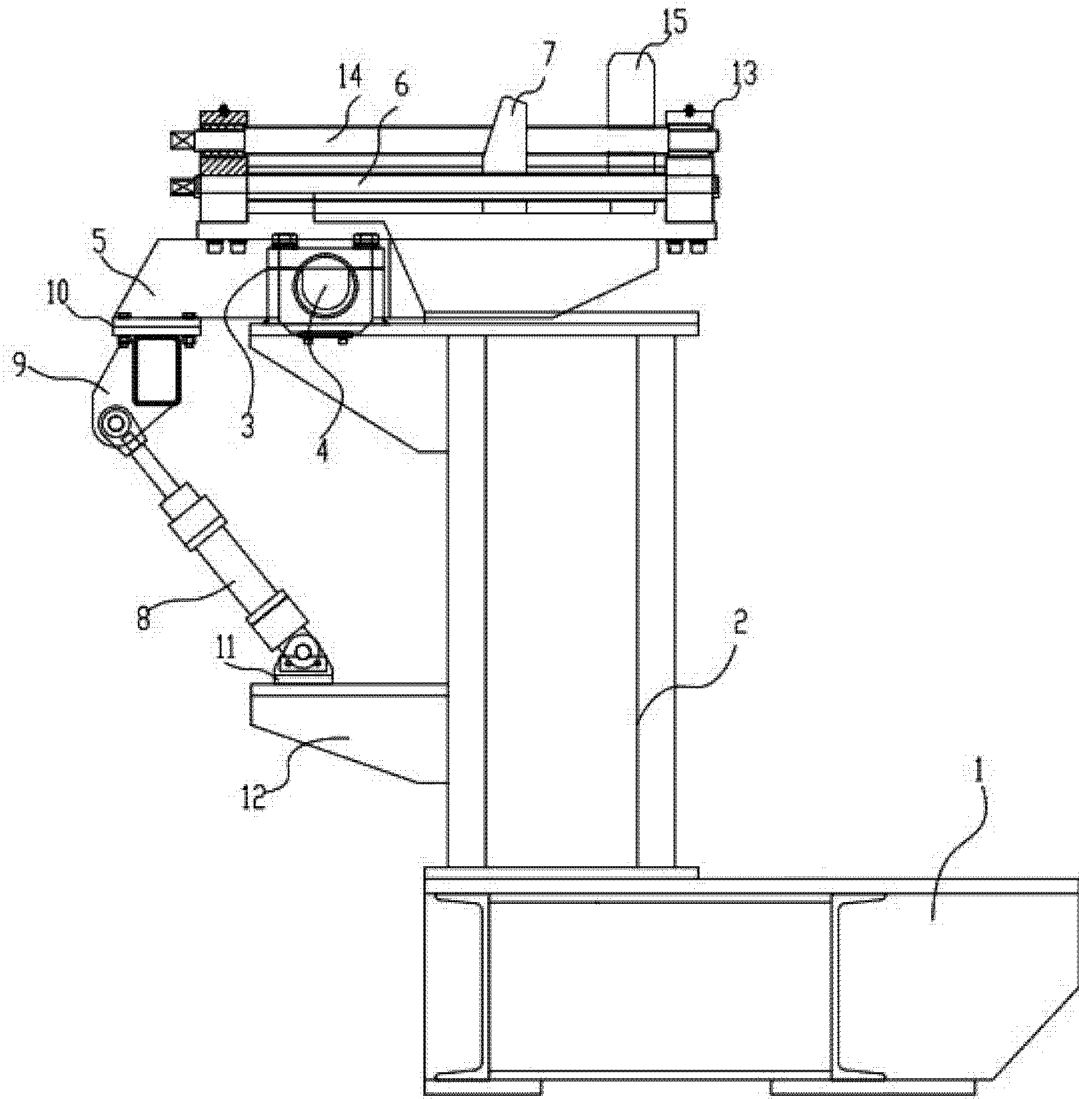


图 1

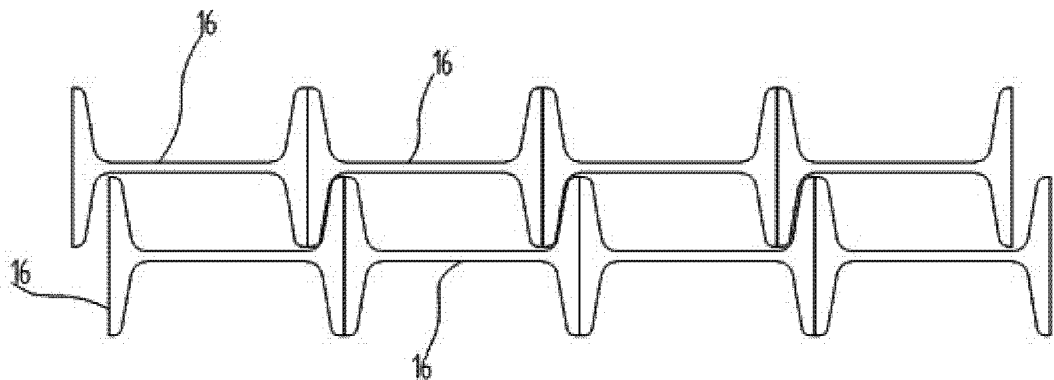


图 2

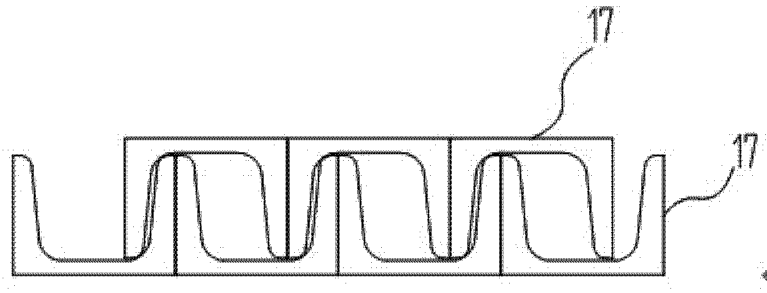


图 3