(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103043434 B
(45)授权公告日 2016.05.11

(21)申请号 201210580761.X
(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 唐瑞刚 唐心恬 颜庆全 朱洪明
(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 47/88*(2006.01)
*B65G 57/00*(2006.01)

(56)对比文件
CN 201745769 U,2011.02.16,
CN 201791777 U,2011.04.13,
CN 201753247 U,2011.03.02,
CN 2182161 Y,1994.11.09,

审查员 张杨

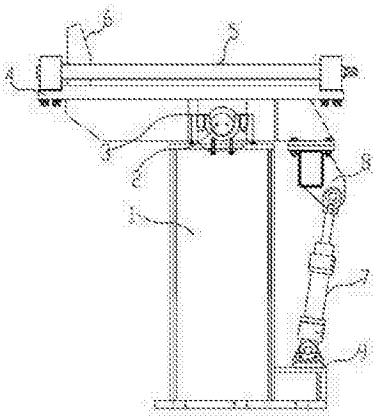
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

码垛机正向挡料机构

(57)摘要

本发明公开了一种码垛机正向挡料机构，包括立柱和转动轴，所述转动轴通过轴承座固定在立柱上，转动轴上设有用于带动转动轴摆动的摆臂，摆臂上设有丝杆，丝杆上设有用于挡料的挡块，摆臂的下端设有用于驱动摆臂动作的驱动装置。本发明结构简单，设计巧妙，在使用时，可以根据需要，通过丝杆调节挡块挡料的位置，液压缸可以随时带动摆臂的上下，这样可以避免堆钢。



CN 103043434 B

1.一种码垛机正向挡料机构，其特征是，包括立柱(1)和转动轴(2)，所述转动轴(2)通过轴承座(3)固定在立柱(1)上，转动轴(2)上设有用于带动转动轴(2)摆动的摆臂(4)，摆臂(4)上设有丝杆(5)，丝杆(5)上设有用于挡料的挡块(6)，摆臂(4)的下端设有用于驱动摆臂(4)动作的驱动装置，驱动装置包括液压缸(7)，液压缸(7)伸缩端的端部设有曲柄(8)，曲柄(8)的上端与摆臂(4)的一端固定连接，曲柄(8)的下端与液压缸(7)伸缩端的端部活动连接；所述液压缸(7)缸体的末端设有液压缸底座(9)，液压缸底座(9)的上端与液压缸(7)缸体活动连接，液压缸底座(9)的下端固定在立柱1上，挡块(6)与丝杆(5)采用螺纹配合连接，摆臂(4)与丝杆(5)的对称位置设有用于防止挡块(6)跑偏的凹槽。

# 码垛机正向挡料机构

## 技术领域

[0001] 本发明涉及冶金机械技术领域，特别是涉及一种码垛机正向挡料机构。

## 背景技术

[0002] 码垛机是用于各种型钢（如：工字钢、槽钢、角钢、H钢、轨道钢、U型钢、方钢、扁钢等）在生产中可以实现自动码垛的设备。现有的码垛机的挡料装置是固定不动这样易造成堆钢。

## 发明内容

[0003] 本发明是为了解决现有技术的不足，提供了一种码垛机正向挡料机构。

[0004] 为了达到上述目的，本发明解决的其技术方案是：一种码垛机正向挡料机构，包括立柱和转动轴，所述转动轴通过轴承座固定在立柱上，转动轴上设有用于带动转动轴摆动的摆臂，摆臂上设有丝杆，丝杆上设有用于挡料的挡块，摆臂的下端设有用于驱动摆臂动作的驱动装置。

[0005] 根据本发明的技术方案所述，驱动装置包括液压缸，液压缸伸缩端的端部设有曲柄，曲柄的上端与摆臂的一端固定连接，曲柄的下端与液压缸伸缩端的端部活动连接；所述液压缸缸体的末端设有液压缸底座，液压缸底座的上端与液压缸缸体活动连接，液压缸底座的下端固定在立柱上。

[0006] 根据本发明的技术方案所述，挡块与丝杆采用螺纹配合连接。

[0007] 根据本发明的技术方案所述，摆臂与丝杆的对称位置设有用于防止挡块跑偏的凹槽。

[0008] 本发明的有益效果是：结构简单，设计巧妙，在使用时，可以根据需要，通过丝杆调节挡块挡料的位置，液压缸可以随时带动摆臂的上下，这样可以避免堆钢。

## 附图说明

[0009] 图1是本发明的主视图。

## 具体实施方式

[0010] 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。

[0011] 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。

[0012] 如图1所示，本发明所述的一种码垛机正向挡料机构，包括立柱1和转动轴2，所述转动轴2通过轴承座3固定在立柱1上，转动轴2上设有用于带动转动轴2摆动的摆臂4，摆臂4上设有丝杆5，丝杆5上设有用于挡料的挡块6，摆臂4的下端设有用于驱动摆臂4动作的驱动

装置。驱动装置包括液压缸7，液压缸7伸缩端的端部设有曲柄8，曲柄8的上端与摆臂4的一端固定连接，曲柄8的下端与液压缸7伸缩端的端部活动连接；所述液压缸7缸体的末端设有液压缸底座9，液压缸底座9的上端与液压缸7缸体活动连接，液压缸底座9的下端固定在立柱1上。挡块6与丝杆采用螺纹配合连接。摆臂4与丝杆5的对称位置设有用于防止挡块6跑偏的凹槽。

[0013] 结构简单，设计巧妙，在使用时，可以根据需要，通过丝杆调节挡块挡料的位置，液压缸可以随时带动摆臂的上下，这样可以避免堆钢。

[0014] 本发明并不局限于前述的具体实施方式。本发明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。

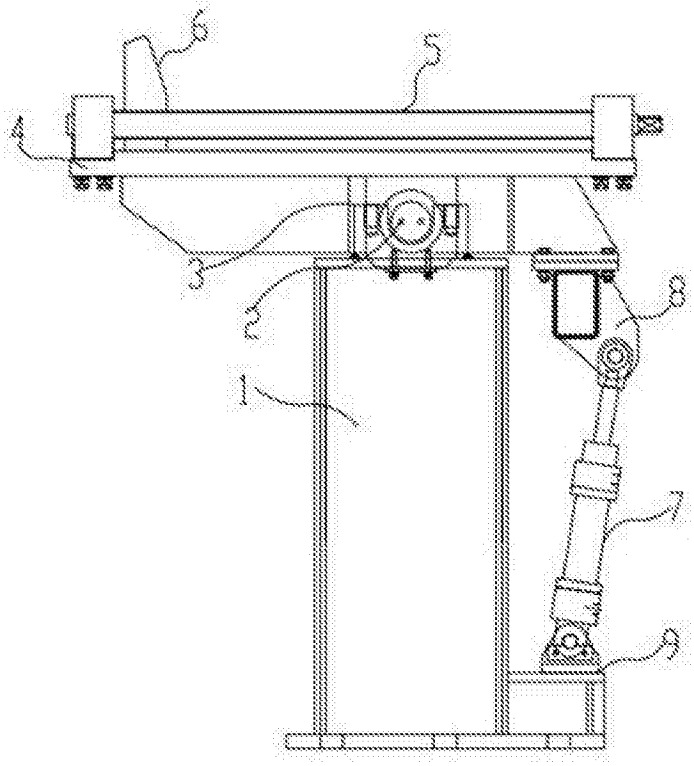



图1