(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204747116 U
(45)授权公告日 2015.11.11

(21)申请号 201520318842.1

(22)申请日 2015.05.18

(73)专利权人 广安北新建材有限公司
地址 638000 四川省广安市广安区兴安中街283号

(72)发明人 宋春立 龙嘉琳 李帮元 吴衍庆 张子健

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所（普通合伙） 51229
代理人 李林合

(51)Int.Cl.
B21C 47/18(2006.01)
B21C 47/30(2006.01)

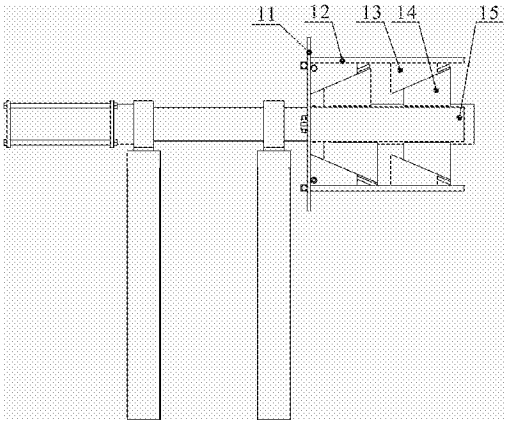
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

滑块导轨支撑结构开卷机

(57)摘要

本实用新型公开了一种滑块导轨支撑结构开卷机，包括底座、机架、变频调速电机和齿轮减速箱，机架上设有隔板和芯轴；芯轴通过四个滑块导轨支撑机构连接四个涨卷架；滑块导轨支撑机构包括两对配合的滑块和滑块导轨，滑块与所卷架固接，滑块导轨与芯轴固接；滑块和滑块导轨通过斜面配合。本实用新型的开卷机，涨卷支撑机构强度好，能够长时间的用于开卷机涨卷架的稳定支撑而不用进行更换，企业生产效率高。



CN 204747116 U

1. 一种滑块导轨支撑结构开卷机，包括底座、机架、变频调速电机和齿轮减速箱，其特征在于：所述机架上设有隔板和芯轴；所述芯轴通过四个滑块导轨支撑机构连接四个涨卷架；所述滑块导轨支撑机构包括两对配合的滑块和滑块导轨，所述滑块与所述涨卷架固接，所述滑块导轨与所述芯轴固接；所述滑块和滑块导轨通过斜面配合。

2. 根据权利要求 1 所述的开卷机，其特征在于：所述芯轴前端由外支撑轴承进行支撑。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的开卷机，其特征在于：所述底座上设有导轨，机架在底座的导轨上移动。

滑块导轨支撑结构开卷机

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种机械加工设备，具体涉及一种滑块导轨支撑结构开卷机。

背景技术

[0002] 开卷是各类轧钢生产工艺（轧机、平整、清洗、重卷、连退）中的第一道工序，开卷机是冷轧连续带钢生产中的重要辅助设备之一，主要用于将原料钢卷展开上料。

[0003] 现有的开卷机通过涨卷支撑机构支撑涨卷架，由于涨卷架要承受较大的压力，压力传导到涨卷支撑机构上，现有的涨卷支撑机构通过摆动杆组对涨卷架进行支撑，由于摆动杆组受力较大，导致摆动杆组经常发生损坏，需要停产更换涨卷支撑机构，导致企业生产效率低，浪费严重，不能满足企业的实际需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种滑块导轨支撑结构开卷机，涨卷支撑机构强度好，能够长时间的用于开卷机涨卷架的稳定支撑而不用进行更换，企业生产效率高。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型所采取的技术方案是：

[0006] 包括底座、机架、变频调速电机和齿轮减速箱，机架上设有隔板和芯轴；芯轴通过四个滑块导轨支撑机构连接四个涨卷架；滑块导轨支撑机构包括两对配合的滑块和滑块导轨，滑块与所卷架固接，滑块导轨与芯轴固接；滑块和滑块导轨通过斜面配合。

[0007] 优选地，芯轴前端由外支撑轴承进行支撑。

[0008] 优选地，底座上设有导轨，机架在底座的导轨上移动。

[0009] 本开卷机产生的有益效果为：

[0010] 1、本开卷机设有四个形涨卷架，增大了涨卷架与原材料的接触面积，同时涨卷架对称布置，开卷机工作时原材料受力均匀，原材料再涨开发生变形的几率大大降低，提高了原材料的利用率，降低了企业的成本。

[0011] 2、芯轴通过四个滑块导轨支撑机构连接四个涨卷架，强度好，能够长时间的用于开卷机涨卷架的稳定支撑而不用进行更换，企业生产效率高。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的滑块导轨支撑结构开卷机的一个实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型具体实施例及相应的附图对本实用新型技术方案进行清楚、完整地描述。

[0014] 参考图 1，在本实用新型的一个实施例中，开卷机包括底座、机架、变频调速电机和齿轮减速箱，机架上设有隔板 11 和芯轴 15；芯轴 15 通过四个滑块导轨支撑机构连接四个涨卷架 12；滑块导轨支撑机构包括两对配合的滑块 13 和滑块导轨 14，滑块 13 与涨卷架 12

固接，滑块导轨 14 与芯轴 15 固接；滑块 13 和滑块导轨 14 通过斜面配合。

[0015] 在本实用新型的一个实施例中，芯轴 15 前端由外支撑轴承进行支撑。以保持开卷机的刚度和稳定性。

[0016] 在本实用新型的一个实施例中，底座上可以设有导轨，机架可以在底座的导轨上移动，由液压缸进行驱动，可以实现开卷机与整个生产线的中心位置控制。

[0017] 上述实施方式用来解释说明本实用新型，而不是对本实用新型进行限制，在本实用新型的精神和权利要求的保护范围内，对本实用新型做出的任何修改和改变，都落入本实用新型的保护范围。

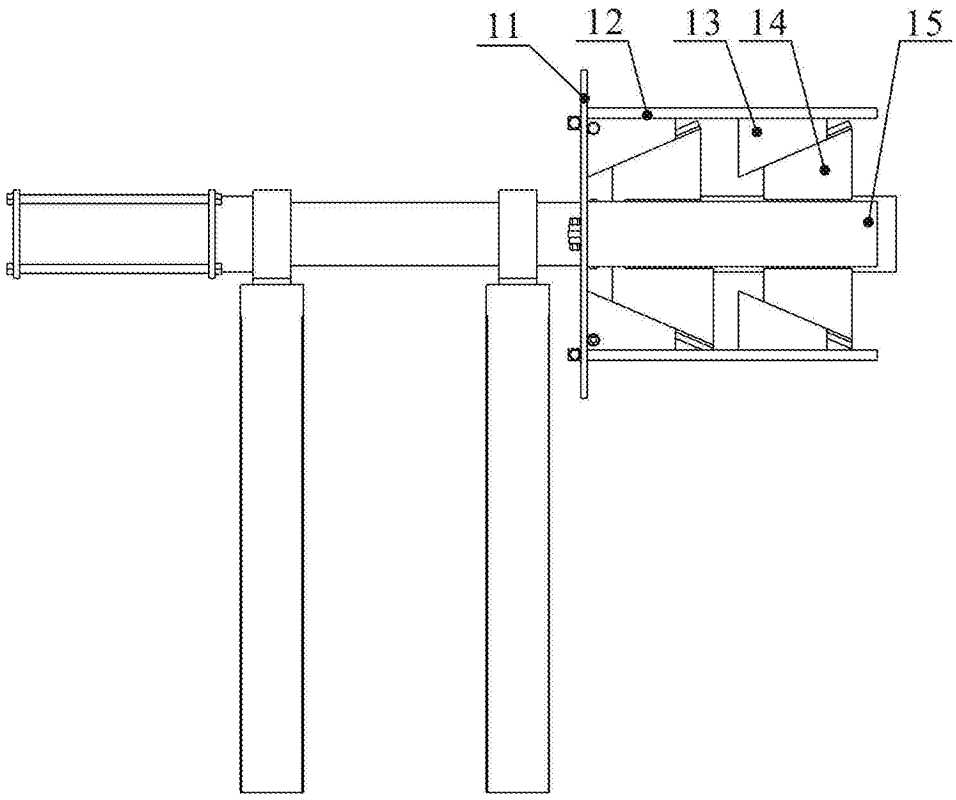


图 1