(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 203356242 U
(45)授权公告日 2013.12.25

(21)申请号 201320386524.X

(22)申请日 2013.07.01

(73)专利权人 无锡市威特机械有限公司
地址 214181 江苏省无锡市惠山区前洲镇张明桥无锡市威特机械有限公司

(72)发明人 唐燕林 孙晓杰

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
代理人 胡彬

(51)Int.Cl.
B21C 33/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

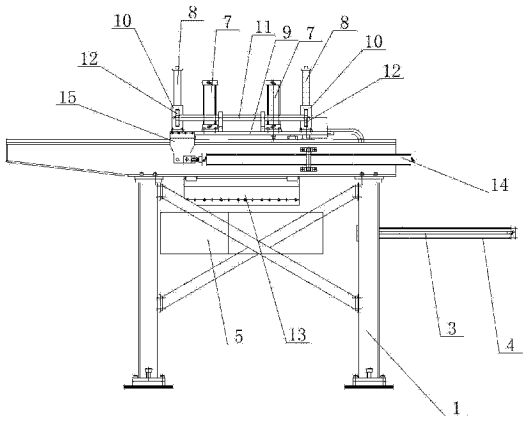
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种挤压机上料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种挤压机上料机构，其包括支架和抓料机构，所述支架设置于挤压机送料结构的一侧，所述抓料机构可移动地设置于支架之上，其特征在于，所述抓料机构包括抓料支架，所述抓料支架上连接有上下驱动装置，且所述抓料支架上配合上下驱动装置设置有同步装置，所述同步装置包括安装于抓料支架两侧的导杆，所述导杆上连接有滑板，且所述两侧的导杆之间连接有轴，且所述抓料支架的底部连接有抓手，所述支架上安装平移驱动装置，所述平移驱动装置的驱动端通过连接板连接滑板。上述挤压机上料机构通过抓料支架的上下和左右移动进行送料，抓手和棒料之间为点线接触，避免对棒料表面的破坏，提高了产品的质量和生产效率。



CN 203356242 U

1. 一种挤压机上料机构，其包括支架和抓料机构，所述支架设置于挤压机送料结构的一侧，所述抓料机构可移动地设置于支架之上，其特征在于，所述抓料机构包括抓料支架，所述抓料支架上连接有上下驱动装置，且所述抓料支架上配合上下驱动装置设置有同步装置，所述同步装置包括安装于抓料支架两侧的导杆，所述导杆上连接有滑板，且所述两侧的导杆之间连接有轴，且所述抓料支架的底部连接有抓手，所述支架上安装平移驱动装置，所述平移驱动装置的驱动端通过连接板连接滑板。

2. 根据权利要求 1 所述的挤压机上料机构，其特征在于，所述支架的一侧安装有电子尺，所述电子尺由其驱动装置驱动且与控制器通信连接。

3. 根据权利要求 1 或 2 任一项所述的挤压机上料机构，其特征在于，所述导杆上设置有齿条，配合齿条于轴的两端安装有齿轮。

4. 根据权利要求 3 所述的挤压机上料机构，其特征在于，所述滑板与导杆的相接处设置有固定座，所述轴和齿轮设置于固定座上。

5. 根据权利要求 1 所述的挤压机上料机构，其特征在于，所述上下驱动装置和平移驱动装置均为气缸。

6. 根据权利要求 2 所述的挤压机上料机构，其特征在于，所述驱动装置为安装于支架上的气缸。

一种挤压机上料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种挤压机，尤其涉及一种挤压机上料机构。

背景技术

[0002] 传统的挤压机上料时，都是由坡度滚动到送料机构的，棒料从加热炉中取出，温度高强度低，很容易粘着异物，破坏棒料的表面粗糙度，加大了生产难度，影响了产品的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种挤压机上料机构，其在上料过程中能够避免对棒料表面的破坏，提高生产产品的质量和效率，以解决现有技术中挤压机上料存在的问题。

[0004] 为达此目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种挤压机上料机构，其包括支架和抓料机构，所述支架设置于挤压机送料结构的一侧，所述抓料机构可移动地设置于支架之上，其中，所述抓料机构包括抓料支架和滑板，所述抓料支架上连接有上下驱动装置，且所述抓料支架上配合上下驱动装置设置有同步装置，所述同步装置包括安装于抓料支架两侧的导杆，所述导杆上连接滑板，且所述两侧的导杆之间连接有轴，所述抓料支架的底部连接有抓手，所述支架上安装平移驱动装置，所述平移驱动装置的驱动端通过连接板连接滑板。

[0006] 特别地，所述支架的一侧安装有电子尺，所述电子尺由其驱动装置驱动且与控制器通信连接。

[0007] 特别地，所述导杆上设置有齿条，配合齿条于轴的两端安装有齿轮。

[0008] 特别地，所述滑板与导杆的相接处设置有固定座，所述轴和齿轮设置于固定座上，以使轴和导杆的运动更平稳。

[0009] 特别地，所述上下驱动装置和平移驱动装置均为气缸。

[0010] 特别地，所述驱动装置为安装于支架上的气缸。

[0011] 本实用新型的有益效果为，与现有技术相比所述挤压机上料机构由上下驱动装置驱动抓料支架上下移动，通过抓手抓住棒料，再由平移驱动装置驱动抓料支架平移到挤压机送料机构上方，进行送料，抓手和棒料之间为点线接触，避免对棒料表面的破坏，提高了产品的质量和生产效率。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型具体实施方式 1 提供的挤压机上料机构的结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型具体实施方式 1 提供的挤压机上料机构的上料示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0015] 请参阅图 1 和图 2 所示，本实施例中，一种挤压机上料机构包括支架 1 和抓料机

构，所述支架 1 设置于挤压机送料结构 2 的一侧，所述抓料机构可移动地设置于支架 1 之上，所述支架 1 的一侧安装有电子尺 3，所述电子尺 3 由安装于支架 1 一侧的电子尺驱动气缸 4 驱动，且所述电子尺与控制器通信连接，在电子尺 3 接触到棒料 5 时，即可测量出棒料 5 的长度，直接反馈给控制器，控制器在控制锁紧油缸的行程，使模筒座在最佳地点，减少非工作时间，提高效率。

[0016] 所述抓料机构包括抓料支架 6，所述抓料支架 6 上连接有上下驱动气缸 7，且所述抓料支架 6 的两侧均安装有导杆 8，所述导杆 8 上连接滑板 9，所述滑板 9 与导杆 8 的相接处设置有固定座 10，所述两侧的导杆 8 之间连接有轴 11，所述轴 11 的两端安装有齿轮 12，对应于所述导杆 8 上设置有齿条，所述轴 11 和齿轮 12 通过固定座 10 连接于导杆 8 上，轴 10 的设置使抓料支架 6 始终的水平的，达到同步效果，避免出现由于棒料 5 不在中心，导致上下驱动气缸 7 一高一低甚至出现卡住的现象，增加上下驱动气缸 7 的使用寿命，提升效率。

[0017] 所述抓料支架 6 的底部连接有抓手 13，所述支架 1 上安装平移驱动气缸 14，所述平移驱动气缸 14 的驱动端通过连接板 15 连接滑板 9。

[0018] 工作时，首先由电子尺 3 测量棒料 5 的长度，然后打开抓手 13，上下驱动气缸 7 驱动抓料支架 6 下降到棒料 5 的位置后抓住棒料 5，上下驱动气缸 7 驱动抓料支架 6 上升，平移驱动气缸 13 驱动抓料支架 6 移动到挤压机送料结构 2 的上方，抓料支架 6 下降抓手 13 打开，抓料支架 6 再上升，抓料支架 6 回位。

[0019] 以上实施例只是阐述了本实用新型的基本原理和特性，本实用新型不受上述事例限制，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还有各种变化和改变，这些变化和改变都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

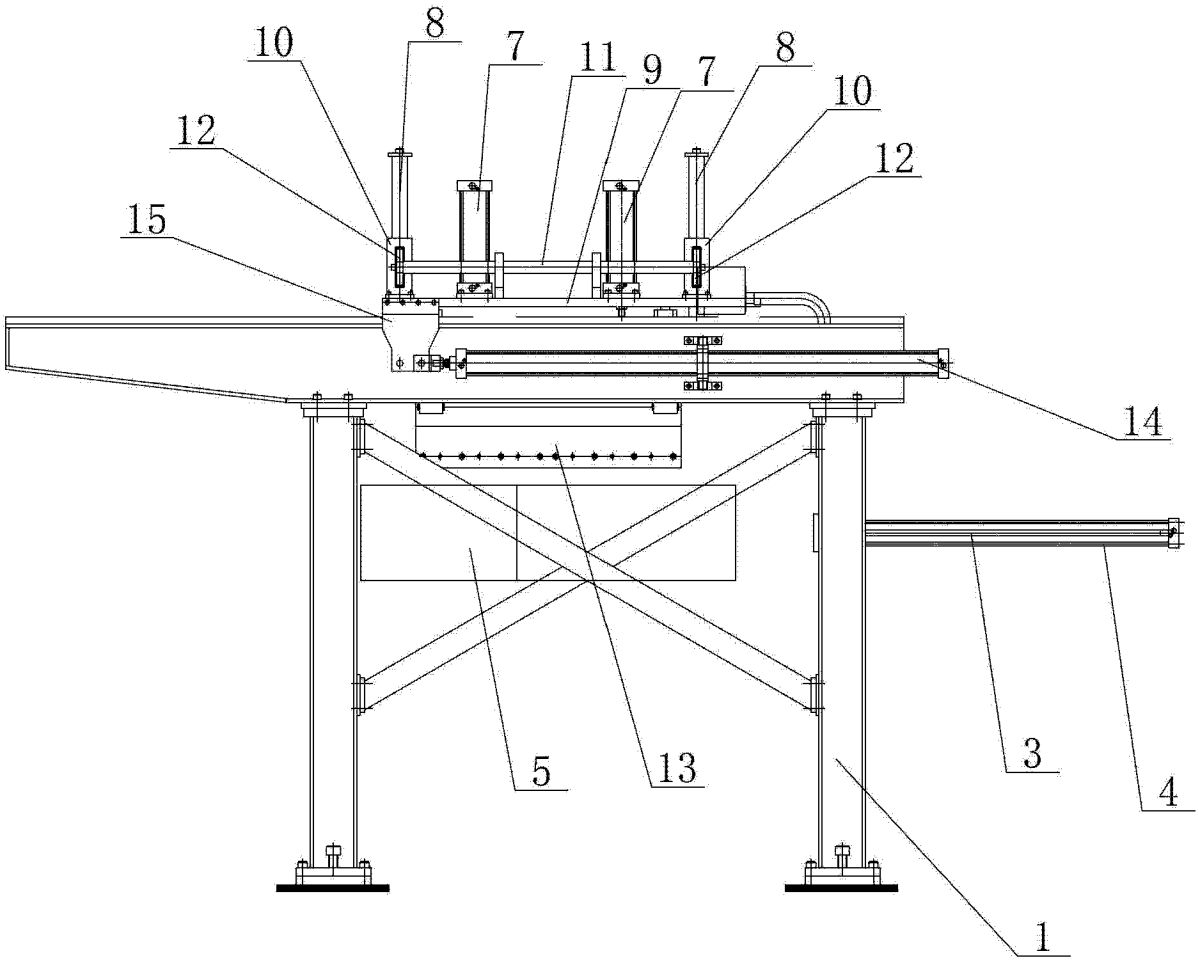


图 1

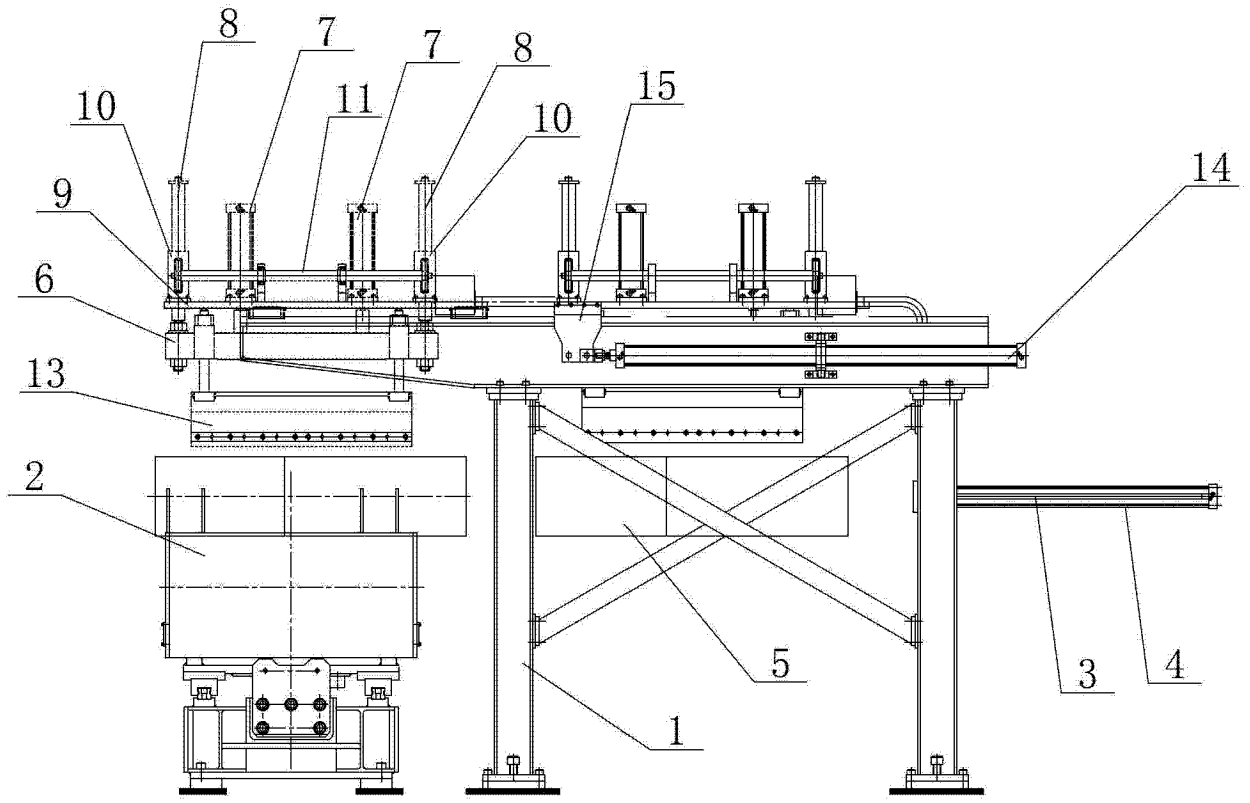


图 2