(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115302660 A
(43)申请公布日 2022.11.08

(21)申请号 202210445475.6

(22)申请日 2022.04.26

(71)申请人 罗业奇
地址 422400 湖南省邵阳市武冈市邓元泰镇渔塘村9组19号

(72)发明人 罗业奇

(74)专利代理机构 徐州拉沃智佳知识产权代理有限公司 32455
专利代理师 朱云丽

(51)Int.Cl.
B29C 31/00(2006.01)
B29C 35/00(2006.01)

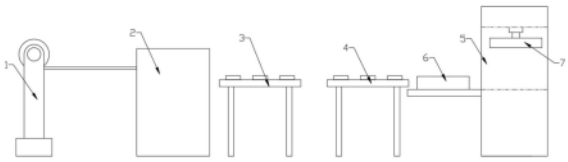
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种硫化机全自动送料机构

(57)摘要

本发明涉及硫化机技术领域，具体的说是一种硫化机全自动送料机构，包括原料架、切料装置、物料架a、物料架b、硫化机、下模具和上模具，所述原料架上设置有卷料，所述切料装置位于原料架和物料架a之间，所述下模具和上模具均安装在硫化机上，所述物料架a上和物料架b上均设置有料盘；本发明所述的一种硫化机全自动送料机构，该硫化机全自动送料机构改变了传统采用人工手动放料的方式，采用全自动送料机构实现全自动化代替人工，不仅节约了人工成本，而且提高了加工效率，自动化程度高。



CN 115302660 A

1.一种硫化机全自动送料机构,其特征在于,包括原料架、切料装置、物料架a、物料架b、硫化机、下模具和上模具,所述原料架上设置有卷料,所述切料装置位于原料架和物料架a之间,所述下模具和上模具均安装在硫化机上,所述物料架a上和物料架b上均设置有料盘。

2.如权利要求1所述的一种硫化机全自动送料机构,其特征在于,所述切料装置包括排料机床以及安装在排料机床上方的切料机架,所述排料机构的顶端设有导轨,所述导轨上滑动设有一个不锈钢平台,所述排料机床的前端设有伺服电机,所述伺服电机的输出轴上设有丝杆,所述丝杆与所述不锈钢平台的底部螺纹连接;所述切料机架的顶端设有一个横向气缸,所述横向气缸的伸缩杆端安装有一个移动平台,所述移动平台的前端设有连接板,所述连接板的前端滑动设有一个切料平台,所述连接板的顶部设有二号伺服电机,所述二号伺服电机的输出轴上设有二号丝杆,所述二号丝杆与所述切料平台螺纹连接,所述切料平台的底部倒置有一个竖向气缸,所述竖向气缸的伸缩杆端安装有刀座,所述刀座上安装有切料刀。

3.如权利要求2所述的一种硫化机全自动送料机构,其特征在于,所述排料机床的侧壁上还设有控制面板,所述伺服电机、所述横向气缸、所述二号伺服电机、所述竖向气缸均与所述控制面板控制连接。

一种硫化机全自动送料机构

技术领域

[0001] 本发明涉及硫化机技术领域，具体的说是一种硫化机全自动送料机构。

背景技术

[0002] 硫化机在刚开始生产时，胶料是由工作人员牵引，因盘面两则都有机构存在，工作人员因为机构阻碍导致工作空间太小，工作效率很低。因此如何能将产品与主机平板盘面进行方便、快速地分离操作，成为生产过程中的技术难题。

发明内容

[0003] 针对现有技术中的问题，本发明提供了一种硫化机全自动送料机构。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：一种硫化机全自动送料机构，包括原料架、切料装置、物料架a、物料架b、硫化机、下模具和上模具，所述原料架上设置有卷料，所述切料装置位于原料架和物料架a 之间，所述下模具和上模具均安装在硫化机上，所述物料架a上和物料架b 上均设置有料盘。

[0005] 优选地，所述切料装置包括排料机床以及安装在排料机床上方的切料机架，所述排料机构的顶端设有导轨，所述导轨上滑动设有一个不锈钢平台，所述排料机床的前端设有伺服电机，所述伺服电机的输出轴上设有丝杆，所述丝杆与所述不锈钢平台的底部螺纹连接；所述切料机架的顶端设有一个横向气缸，所述横向气缸的伸缩杆端安装有一个移动平台，所述移动平台的前端设有连接板，所述连接板的前端滑动设有一个切料平台，所述连接板的顶部设有二号伺服电机，所述二号伺服电机的输出轴上设有二号丝杆，所述二号丝杆与所述切料平台螺纹连接，所述切料平台的底部倒置有一个竖向气缸，所述竖向气缸的伸缩杆端安装有刀座，所述刀座上安装有切料刀。

[0006] 优选地，所述排料机床的侧壁上还设有控制面板，所述伺服电机、所述横向气缸、所述二号伺服电机、所述竖向气缸均与所述控制面板控制连接。

[0007] 一种硫化机全自动送料机构的使用方法包括以下步骤：

[0008] 步骤1、将安装在原料架上的卷料输送至切料装置内，通过切料装置对原料进行切割；

[0009] 步骤2、将经过切割处理后的原料放入物料架a上的料盘内；

[0010] 步骤3、将物料架a上的料盘转移至物料架b上；

[0011] 步骤4、将物料架b上料盘内的原料放入下模具中，再将下模具推送至硫化机内，与上模具配合，对原料进行加工处理；

[0012] 步骤5、取出下模具中的产品即可。

[0013] 本发明的有益效果是：

[0014] 本发明所述的一种硫化机全自动送料机构，该硫化机全自动送料机构改变了传统采用人工手动放料的方式，采用全自动送料机构实现全自动化代替人工，不仅节约了人工成本，而且提高了加工效率，自动化程度高。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0016] 图1为本发明提供的一种硫化机全自动送料机构的整体结构示意图。

[0017] 图2为本发明提供的一种硫化机全自动送料机构的传动运行结构示意图。

[0018] 图中:1、原料架;2、切料装置;3、物料架a;4、物料架b;5、硫化机;6、下模具;7、上模具;8、不锈钢平台;9、控制面板;10、排料机床;11、横向气缸;12、移动平台;13、二号伺服电机;14、二号丝杆; 15、切料平台;16、竖向气缸;17、刀座。

具体实施方式

[0019] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0020] 如图1所示,本发明的一种硫化机全自动送料机构,包括原料架1、切料装置2、物料架a3、物料架b4、硫化机5、下模具6和上模具7,原料架1上设置有卷料,切料装置2位于原料架1和物料架a3之间,下模具6 和上模具7均安装在硫化机5上,物料架a3上和物料架b4上均设置有料盘。

[0021] 进一步的,切料装置包括排料机床10以及安装在排料机床10上方的切料机架,排料机构的顶端设有导轨,导轨上滑动设有一个不锈钢平台8,排料机床10的前端设有伺服电机,伺服电机的输出轴上设有丝杆,丝杆与不锈钢平台8的底部螺纹连接,伺服电机带动丝杆转动,可驱动不锈钢平台8进行左、右的移动;切料机架的顶端设有一个横向气缸11,横向气缸 11的伸缩杆端安装有一个移动平台12,移动平台12的前端设有连接板,连接板的前端滑动设有一个切料平台15,连接板的顶部设有二号伺服电机 13,二号伺服电机13的输出轴上设有二号丝杆14,二号丝杆14与切料平台15螺纹连接,横向气缸11通过移动平台12可带动切料平台15进行左、右的移动,二号伺服电机13通过二号丝杆14可带动切料平台15进行上、下的移动,切料平台15的底部倒置有一个竖向气缸16,竖向气缸16的伸缩杆端安装有刀座17,刀座17上安装有切料刀,竖向气缸16通过刀座17 可带动切料刀进行上下的移动,从而完成切料。

[0022] 进一步的,排料机床10的侧壁上还设有控制面板9,伺服电机、横向气缸11、二号伺服电机13、竖向气缸16均与控制面板9控制连接。

[0023] 具体的,原料架1的作用是支撑卷料,以便于切料装置2对原料进行自动化切割处理。

[0024] 具体的,切料装置2是对原料进行切割处理。

[0025] 具体的,物料架a3和物料架b4是为了摆放料盘,对切割后的物料进行暂时中转。

[0026] 具体的,硫化机5、下模具6和上模具7的作用是对原料进行加工,加工成产品。

[0027] 本发明在使用时,将安装在原料架1上的卷料输送至切料装置2 内,通过切料装置2对原料进行切割;将经过切割处理后的原料放入物料架a3上的料盘内;将物料架a3上的料盘转移至物料架b4上;将物料架b4 上料盘内的原料放入下模具6中,再将下模具6推送至硫化机5内,与上模具7配合,对原料进行加工处理;最后取出下模具6中的产品即可。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论

从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

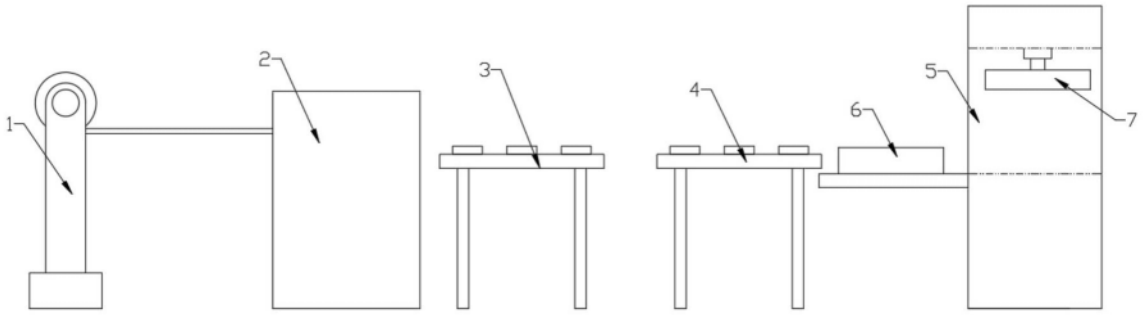


图1

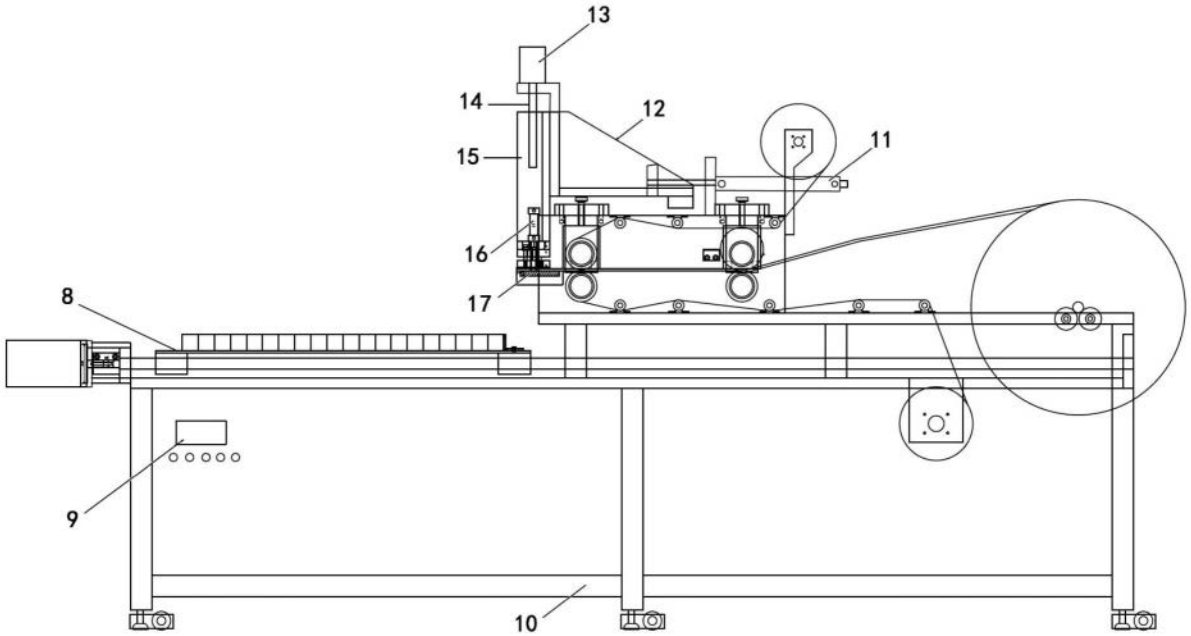


图2