



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204953721 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520609043. X

(22) 申请日 2015. 08. 13

(73) 专利权人 赵迷迷

地址 362000 福建省泉州市永春县一都镇鲁山村 71 号

(72) 发明人 赵迷迷

(51) Int. Cl.

B21D 43/09(2006. 01)

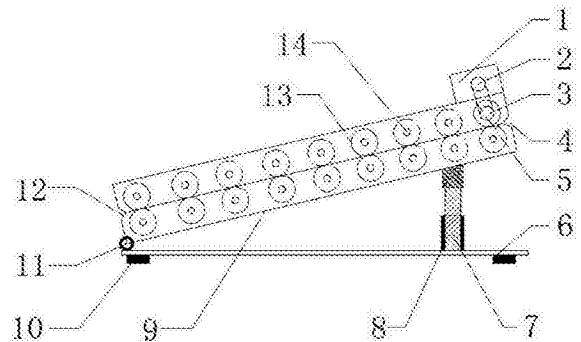
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种剪切机自动上料机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种剪切机自动上料机，所述底座位于下端位置且所述底座为立方体板状结构，所述底座的下端固定有支撑脚且所述支撑脚为圆柱形结构，所述支撑脚有四个组成且四个所述支撑脚位于底座的四个直角处，所述底座的左侧位置安装有转轴，所述转轴平行于底座的左侧端面进行安装，所述转轴与机架相连接，所述主动轮、辊轮与固定轴位于机架内部，所述进料口位于左侧端面的中间位置，所述主动轮固定在机架右侧端面中轴线的上端位置，所述主动轮与皮带相连接，通过添加液压柱以及液压缸来实现对机架的上下调节，而转轴的设计方便机架进行旋转，进料口与出料口的设计则方便物料进入与引出，辊轴的设计则方便物料在内部稳定的进行移动。



1. 一种剪切机自动上料机,包括上料机主体部分以及动力部分,其特征在于:所述上料机主体部分由连接轴、主动轮、出料口、皮带、底座、机架、支撑脚、转轴、进料口、辊轴以及固定轴组成,所述底座位于下端位置且所述底座为立方体板状结构,所述底座的下端固定有支撑脚且所述支撑脚为圆柱形结构,所述支撑脚有四个组成且四个所述支撑脚位于底座的四个直角处,所述底座的左侧位置安装有转轴,所述转轴平行于底座的左侧端面进行安装,所述转轴与机架相连接,所述主动轮、辊轮与固定轴位于机架内部,所述进料口位于左侧端面的中间位置,所述出料口位于右侧端面的中间位置,所述辊轮安装在机架中轴线的两侧位置且所述辊轮由十七个组成,所述主动轮固定在机架右侧端面中轴线的上端位置,所述主动轮与皮带相连接。

2. 根据权利要求1所述的剪切机自动上料机,其特征在于:所述动力部分由伺服电机、液压柱以及液压缸组成,所述伺服电机位于机架右侧的上端位置,所述伺服电机与连接轴连接在一起,所述连接轴通过皮带与主动轮相连接,所述液压缸垂直布置在底座的右侧位置,所述液压柱位于液压缸的上端位置,所述液压柱与机架的下端相连接。

3. 根据权利要求1所述的剪切机自动上料机,其特征在于:所述主动轮与辊轴的直径一致。

4. 根据权利要求1所述的剪切机自动上料机,其特征在于:所述辊轴与主动轮为圆柱形筒状结构。

## 一种剪切机自动上料机

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种剪切机自动上料机,属于机械设备领域。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,剪切机作为机械领域中较为常见的一种机械,在一般的加工过程中剪切机大多采用人工进行上料,而一般采用人工进行上料势必会造成生产效率低下,并且在上料的过程中存在危险,轻则造成物料的损伤,重则会造成工作人员受到伤害,所以需要一种剪切机自动上料机来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种剪切机自动上料机,通过添加液压柱、液压缸以及转轴等设备来解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型使用方便,便于操作,结构简单,省时省力。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种剪切机自动上料机,包括上料机主体部分以及动力部分,所述上料机主体部分由连接轴、主动轮、出料口、皮带、底座、机架、支撑脚、转轴、进料口、辊轴以及固定轴组成,所述底座位于下端位置且所述底座为立方体板状结构,所述底座的下端固定有支撑脚且所述支撑脚为圆柱形结构,所述支撑脚有四个组成且四个所述支撑脚位于底座的四个直角处,所述底座的左侧位置安装有转轴,所述转轴平行于底座的左侧端面进行安装,所述转轴与机架相连接,所述主动轮、辊轮与固定轴位于机架内部,所述进料口位于左侧端面的中间位置,所述出料口位于右侧端面的中间位置,所述辊轮安装在机架中轴线的两侧位置且所述辊轮由十七个组成,所述主动轮固定在机架右侧端面中轴线的上端位置,所述主动轮与皮带相连接。

[0005] 进一步地,所述动力部分由伺服电机、液压柱以及液压缸组成,所述伺服电机位于机架右侧的上端位置,所述伺服电机与连接轴连接在一起,所述连接轴通过皮带与主动轮相连接,所述液压缸垂直布置在底座的右侧位置,所述液压柱位于液压缸的上端位置,所述液压柱与机架的下端相连接。

[0006] 进一步地,所述主动轮与辊轴的直径一致。

[0007] 进一步地,所述辊轴与主动轮为圆柱形筒状结构。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种剪切机自动上料机,通过添加液压柱以及液压缸来实现对机架的上下调节,而转轴的设计方便机架进行旋转,进料口与出料口的设计则方便物料进入与引出,辊轴的设计则方便物料在内部稳定的进行移动,本实用新型使用方便,便于操作,结构简单,省时省力。

### 附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型一种剪切机自动上料机的结构示意图;

[0010] 图 2 为本实用新型一种剪切机自动上料机中伺服电机的结构示意图;

[0011] 图 3 为本实用新型一种剪切机自动上料机中辊轴的结构示意图；

[0012] 图中：1- 伺服电机、2- 连接轴、3- 主动轮、4- 出料口、5- 皮带、6- 底座、7- 液压柱、8- 液压缸、9- 机架、10- 支撑脚、11- 转轴、12- 进料口、13- 辊轴、14- 固定轴。

### 具体实施方式

[0013] 为使本实用新型实现的技术手段、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，进一步阐述本实用新型。

[0014] 请参阅图 1、图 2 与图 3，本实用新型提供一种技术方案：一种剪切机自动上料机，包括上料机主体部分以及动力部分，上料机主体部分由连接轴 2、主动轮 3、出料口 4、皮带 5、底座 6、机架 9、支撑脚 10、转轴 11、进料口 12、辊轴 13 以及固定轴 14 组成，底座 6 位于下端位置且所述底座 6 为立方体板状结构，底座 6 的下端固定有支撑脚 10 且所述支撑脚 10 为圆柱形结构，支撑脚 10 有四个组成且四个所述支撑脚 10 位于底座 6 的四个直角处，底座 6 的左侧位置安装有转轴 11，转轴 11 平行于底座 6 的左侧端面进行安装，而转轴 11 的设计方便机架 9 进行旋转，转轴 11 与机架 9 相连接，主动轮 3、辊轮 13 与固定轴 14 位于机架 9 内部，进料口 12 位于左侧端面的中间位置，出料口 4 位于右侧端面的中间位置，进料口 12 与出料口 4 的设计则方便物料进入与引出，辊轮 13 安装在机架 9 中轴线的两侧位置且所述辊轮 13 由十七个组成，辊轴 13 的设计则方便物料在内部稳定的进行移动，主动轮 3 固定在机架 9 右侧端面中轴线的上端位置，主动轮 3 与皮带 5 相连接。

[0015] 动力部分由伺服电机 1、液压柱 7 以及液压缸 8 组成，伺服电机 1 位于机架 9 右侧的上端位置，伺服电机 1 与连接轴 2 连接在一起，连接轴 2 通过皮带 5 与主动轮 3 相连接，液压缸 8 垂直布置在底座 6 的右侧位置，液压柱 7 位于液压缸 8 的上端位置，液压柱 7 与机架 9 的下端相连接，通过添加液压柱 7 以及液压缸 8 来实现对机架 9 的上下调节，主动轮 3 与辊轴 13 的直径一致，辊轴 13 与主动轮 3 为圆柱形筒状结构。

[0016] 具体使用方式：在进行使用时，首先将原材料通过进料口 12 送入机架 9 内部，接下来，原材料会穿过机架 9 中轴线两侧的辊轴 13，进而与主动轮 3 相接触，当完成接触时，启动伺服电机 1，此时，伺服电机 1 中的转矩通过皮带 5 传到主动轮 3，主动轮 3 开始转动，进而带动原材料进行移动，而在这一过程中，底座 6 对机架 9 进行固定，防止其出现晃动，而液压缸 8 与液压柱 7 的添加则实现了对机架 9 的高度调节，使得上料机适应不同高度的剪切机。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型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实用新型。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，本实用新型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实用新型内。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。

[0018] 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。

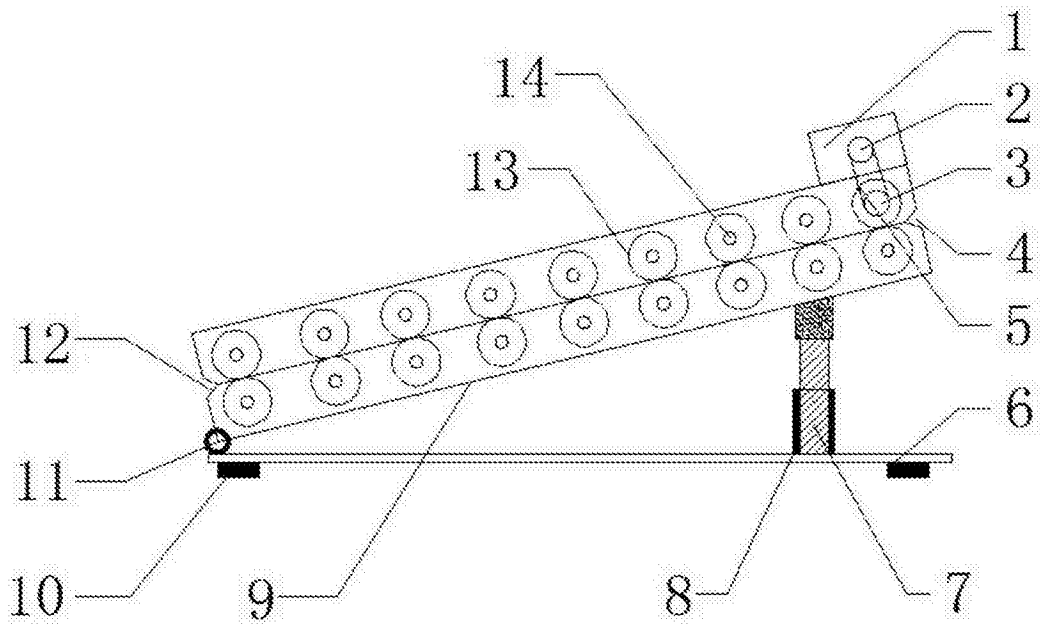


图 1

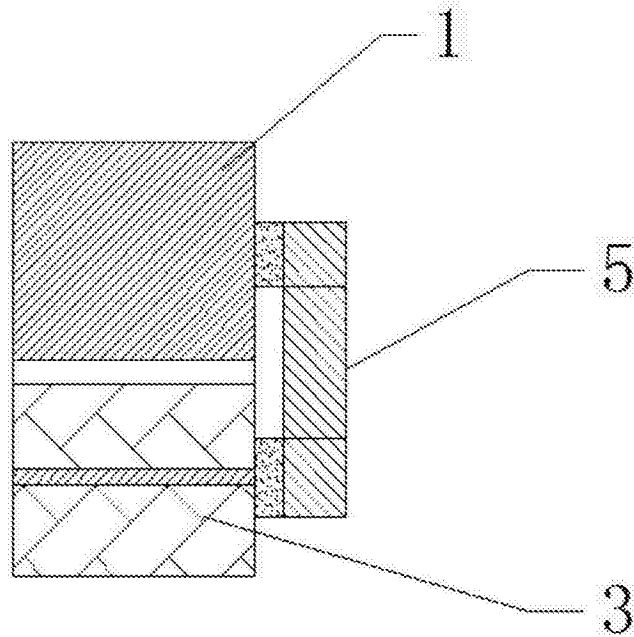


图 2

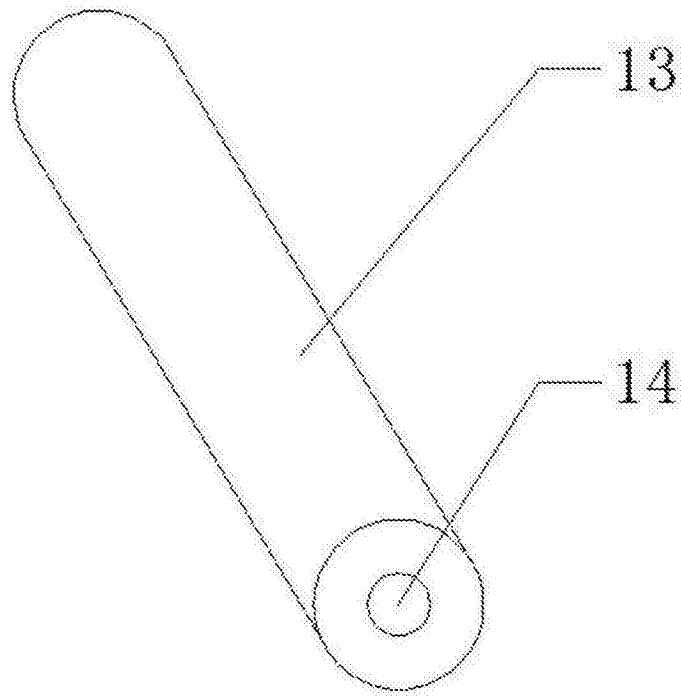


图 3