



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205147385 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201520993121. 0

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 12. 04

(73) 专利权人 四川燧成钢结构有限公司

地址 646000 四川省泸州市江阳区泰安镇泰  
阳路二段 2 号

(72) 发明人 李文全

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理事务所

(普通合伙) 51220

代理人 王记明

(51) Int. Cl.

B23B 41/00(2006. 01)

B23Q 7/05(2006. 01)

B23Q 7/00(2006. 01)

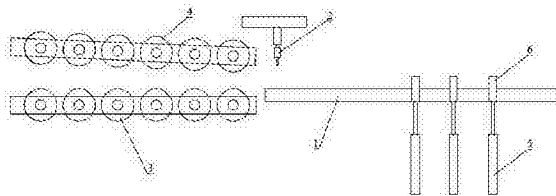
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种钢板自动送料钻孔装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种钢板自动送料钻孔装置,包括钢板输送装置、工作平台、钻孔机和挡料装置,钢板输送装置包括沿水平方向分布的多个下送料辊和多个设置于下送料辊上方的上送料辊,上送料辊与下送料辊间的间距沿从后向前的方向逐渐减小,工作平台与所述多个下送料辊的上边缘所处的平面相平齐,且工作平台位于下送料辊的前方,工作平台的上方设置有钻孔机,位于钻孔机前方的工作平台上设置有多个缺口,缺口内安装有挡料装置。本实用新型的有益效果是:能够实现对不同厚度板材的顺利引入及输送;多个挡料装置依次举升和下降,能够顺次完成多个工位的钻孔。



1. 一种钢板自动送料钻孔装置,其特征在于:包括钢板输送装置、工作平台(1)、钻孔机(2)和挡料装置,所述的钢板输送装置包括沿水平方向分布的多个下送料辊(3)和多个设置于下送料辊上方的上送料辊(4),以物料的输送方向为前方,上送料辊(4)与下送料辊间的间距沿从后向前的方向逐渐减小,工作平台(1)位于下送料辊的前方,工作平台(1)的上方设置有钻孔机(2),位于钻孔机(2)前方的工作平台(1)上设置有多个缺口,缺口内安装有挡料装置。

2. 根据权利要求1所述的一种钢板自动送料钻孔装置,其特征在于:所述的挡料装置包括垂直气缸(5)和与垂直气缸(5)的活塞杆固定连接的垂直挡板(6),垂直挡板(6)设置于所述的缺口内。

3. 根据权利要求1所述的一种钢板自动送料钻孔装置,其特征在于:所述的上送料辊(4)和下送料辊的外表面均设置有橡胶层。

4. 根据权利要求3所述的一种钢板自动送料钻孔装置,其特征在于:所述的橡胶层的厚度不小于1厘米。

## 一种钢板自动送料钻孔装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢材加工装置技术领域,特别是一种钢板自动送料钻孔装置。

### 背景技术

[0002] 日常生活中,薄钢板已被应用于各个领域,如装饰、建筑、机械等领域。钢板在被冲压成型之后需要对其进行钻孔处理以便于与其他设备配合连接。

[0003] 在现有技术中,在对薄钢板进行钻孔处理过程中,一般采用的是数控设备或人工分离的方式。所谓人工方式即通过人工将薄钢板送至钻孔机下方,待钻孔机将钢板钻孔之后,推动钢板向前移动一段距离再对其进行下一个钻孔,此种方式操作繁琐且耗费体力。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种提高加工效率的钢板自动送料钻孔装置。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种钢板自动送料钻孔装置,包括钢板输送装置、工作平台、钻孔机和挡料装置,所述的钢板输送装置包括沿水平方向分布的多个下送料辊和多个设置于下送料辊上方的上送料辊,以物料的输送方向为前方,上送料辊与下送料辊间的间距沿从后向前的方向逐渐减小,工作平台与所述多个下送料辊的上边缘所处的平面相平齐,且工作平台位于下送料辊的前方,工作平台的上方设置有钻孔机,位于钻孔机前方的工作平台上设置有多个缺口,缺口内安装有挡料装置。

[0006] 所述的挡料装置包括垂直气缸和与垂直气缸的活塞杆固定连接的垂直挡板,垂直挡板设置于所述的缺口内。

[0007] 所述的上送料辊和下送料辊的外表面均设置有橡胶层。

[0008] 所述的橡胶层的厚度不小于1厘米。

[0009] 本实用新型具有以下优点:

[0010] 本实用新型通过设置上送料辊和下送料辊,及上送料辊与下送料辊间的间距沿从后向前的方向逐渐减小的结构,能够实现对不同厚度板材的顺利引入及输送;多个挡料装置依次举升和下降,能够顺次完成多个工位的钻孔。

### 附图说明

[0011] 图1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中,1-工作平台,2-钻孔机,3-下送料辊,4-上送料辊,5-垂直气缸,6-垂直挡板。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述:

[0014] 如图1所示,一种钢板自动送料钻孔装置,包括钢板输送装置、工作平台1、钻孔机2和挡料装置,所述的钢板输送装置包括沿水平方向分布的多个下送料辊3和多个设置于下

送料辊上方的上送料辊4,以物料的输送方向为前方,上送料辊4与下送料辊间的间距沿从后向前的方向逐渐减小,工作平台1与所述多个下送料辊的上边缘所处的平面相平齐,且工作平台1位于下送料辊的前方,工作平台1的上方设置有钻孔机2,位于钻孔机2前方的工作平台1上设置有多个缺口,缺口内安装有挡料装置。

[0015] 所述的挡料装置包括垂直气缸5和与垂直气缸5的活塞杆固定连接的垂直挡板6,垂直挡板6设置于所述的缺口内。

[0016] 所述的上送料辊4和下送料辊的外表面均设置有橡胶层。

[0017] 所述的橡胶层的厚度不小于1厘米。

[0018] 本实用新型通过设置上送料辊4和下送料辊,及上送料辊4与下送料辊间的间距沿从后向前的方向逐渐减小的结构,能够实现对不同厚度板材的顺利引入及输送;多个挡料装置依次举升和下降,能够顺次完成多个工位的钻孔。

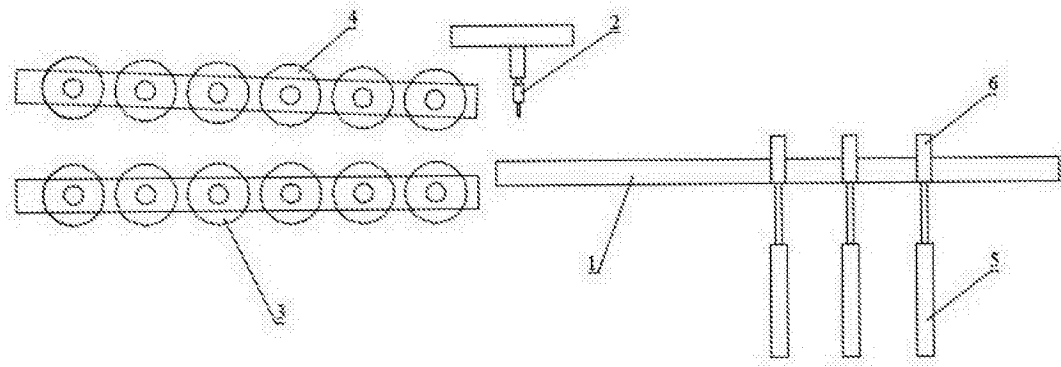


图1