



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206153988 U

(45)授权公告日 2017.05.10

(21)申请号 201621223077.6

(22)申请日 2016.11.14

(73)专利权人 浙江特利隆汽车配件有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市莘滕镇  
董六村人民路

(72)发明人 黄启林 夏成芳 徐义贤

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

代理人 程安

(51)Int.Cl.

B23Q 7/00(2006.01)

B23Q 7/06(2006.01)

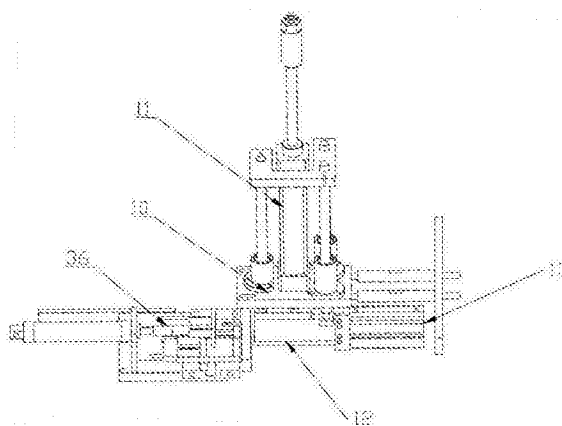
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种全自动钻销机的输送机构

### (57)摘要

本实用新型涉及一种全自动钻销机机构,尤其涉及一种全自动钻销机的输送机构。该输送机构包括自动上料机构,自动上料机构通过设置输送轨道与横向推送机构相连,横向推送机构与纵向推送机构相连,纵向推送机构将工件推送至定位夹持机构内固定夹持,纵向推送机构包括纵向推送支架,纵向推送支架上设置第一驱动机构,第一驱动机构的输出轴上固定设置推送通道,的推送通道的一端与横向推送机构出料端相配合连接,另一端设置第二驱动机构,第二驱动机构的输出端设置推块,推块置于推送通道内。本实用新型自动供料,自动夹紧,自动钻孔,自动收集,且在自动钻孔时夹持机构与钻销机构同时以相反方向旋转使钻销更加快捷,结构简单且操作精确度更高。



1. 一种全自动钻销机的输送机构,其特征在于:该输送机构包括自动上料机构,所述的自动上料机构通过设置输送轨道与横向推送机构相连,所述的横向推送机构与纵向推送机构相连,所述的纵向推送机构将工件推送至定位夹持机构内固定夹持,所述的纵向推送机构包括纵向推送支架,所述的纵向推送支架上设置第一驱动机构,所述的第一驱动机构的输出轴上固定设置推送通道,所述的推送通道的一端与所述的横向推送机构出料端相配合连接,另一端设置第二驱动机构,所述的第二驱动机构的输出端设置推块,所述的推块置于推送通道内。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动钻销机的输送机构,其特征在于:所述的自动上料机构为振动盘。

## 一种全自动钻销机的输送机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种全自动钻销机机构,尤其涉及一种全自动钻销机的输送机构。

### 背景技术

[0002] 目前,市场销售的销轴上的孔的加工一般为手动加工而成。在普通台钻上安装一V形胎具,用一只手将销轴需钻孔的一端送入V形槽中,另一只手搬动台钻手柄钻孔,完成后取出,该方法操作繁琐且效率低下。

### 发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种自动供料,自动夹紧,自动钻孔,自动收集的钻销机的输送机构。

[0004] 本实用新型为实现上述目的而采取的技术方案为:

[0005] 一种全自动钻销机的输送机构,该输送机构包括自动上料机构,所述的自动上料机构通过设置输送轨道与横向推送机构相连,所述的横向推送机构与纵向推送机构相连,所述的纵向推送机构将工件推送至定位夹持机构内固定夹持,所述的纵向推送机构包括纵向推送支架,所述的纵向推送支架上设置第一驱动机构,所述的第一驱动机构的输出轴上固定设置推送通道,所述的推送通道的一端与所述的横向推送机构出料端相配合连接,另一端设置第二驱动机构,所述的第二驱动机构的输出端设置推块,所述的推块置于推送通道内。

[0006] 作为进一步改进,所述的自动上料机构为振动盘。

[0007] 本实用新型自动供料,自动夹紧,自动钻孔,自动收集,且在自动钻孔时夹紧机构与钻销机构同时以相反方向旋转使钻销更加快捷,结构简单且操作精确度更高。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型钻销机的结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型钻销机的夹紧机构的结构示意图。

[0010] 图3为图2夹紧机构侧视的示意图。

[0011] 图4为本实用新型钻销机的横向推送机构与纵向推送机构的结构示意图。

[0012] 图5为本实用新型钻销机的摆臂机构的结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

[0014] 如图1所示,一种全自动钻销机,该钻销机包括机架30,所述的机架30上分别设置自动上料机构32、定位夹持机构33、钻销机构34和自动收集机构35,所述的自动上料机构32通过设置输送轨道与横向推送机构36相连,所述的横向推送机构36与纵向推送机构37相

连,所述的纵向推送机构37将工件推送至定位夹持机构33内固定夹持,所述的钻销机构34上通过设置钻销推送机构38将其钻销机构34对工件进行钻销,钻销完毕后所述的钻销机构34通过推送机构38回位,所述的自动收集机构35包括收集管39,所述的收集管通过设置摆臂机构40与所述的定位夹持机构33相配合连接。

[0015] 如图2,3所示,所述的定位夹持机构34包括具有中部通孔夹持支架7,夹紧机构7和旋转驱动机构,所述的夹持支架7的通孔两端分别通过设置轴承固定所述的夹紧机构,所述的夹紧机构上通过设置皮带轮8与所述的旋转驱动机构相连接。所述的夹持支架7的通孔两端分别设置前端盖15和后端盖9,且所述的前端盖9上还设置防尘盖25。

[0016] 所述的夹紧机构包括具有中部夹持通孔的的夹持主轴24,所述的夹持主轴24的夹持通孔内的夹持端设置为向外倾斜口,所述的夹持通孔的夹持端上设置弹性夹头23,所述的弹性夹头23的夹持端设置与夹持通孔的夹持端相配合的夹口,所述的夹持主轴24的夹持通孔内的夹持端的另一端设置联动轴5,所述的联动轴5的一端与弹性夹头23固定相连,所述的联动轴5内设置帽圈1,所述的帽圈1包括联动杆和U型支座,所述的U型支座内设置弹簧31,所述的弹簧31与定位杆26的一端相连,所述的定位杆26另一端置于弹性夹头23内,所述的夹持主轴24夹持端的另一端设置三抓滑套6,所述的三抓滑套6通过设置连动机构4与联动轴5的另一端相连,所述的连动机构4上设置带有通孔的并帽2,且所述的联动杆穿过并帽2的通孔并设置螺帽固定相连接。所述的三抓滑套6上通过设置第二轴承与环形夹紧摆杆21相连,所述的环形夹紧摆杆21一端通过铰接与摆杆支架19相连,另一端与摆杆气缸17的输出轴相铰接。

[0017] 如图4所示,所述的纵向推送机构包括纵向推送支架10,所述的纵向推送支架10上设置第一驱动机构11,所述的第一驱动机构11的输出轴上固定设置推送通道12,所述的推送通道12的一端与所述的横向推送机构36出料端相配合连接,另一端设置第二驱动机构13,所述的第二驱动机构13的输出端设置推块,所述的推块置于推送通道12内。

[0018] 如图5所示,所述的摆臂机构40包括摆臂支架14,所述的摆臂支架14一端固定设置摆臂气缸座16,所述的气缸座16上设置摆臂气缸17,所述的摆臂气缸17的输出端通过第一铰接机构与第一收集管固定套18相连接,所述的第一收集管固定套18与收集管39一端相套接,所述的摆臂支架14另一端通过第二铰接机构设置第二收集管固定套19,所述的第二收集管固定套19与所述的收集管39另一端相套接。

[0019] 所述的自动上料机构32为振动盘。

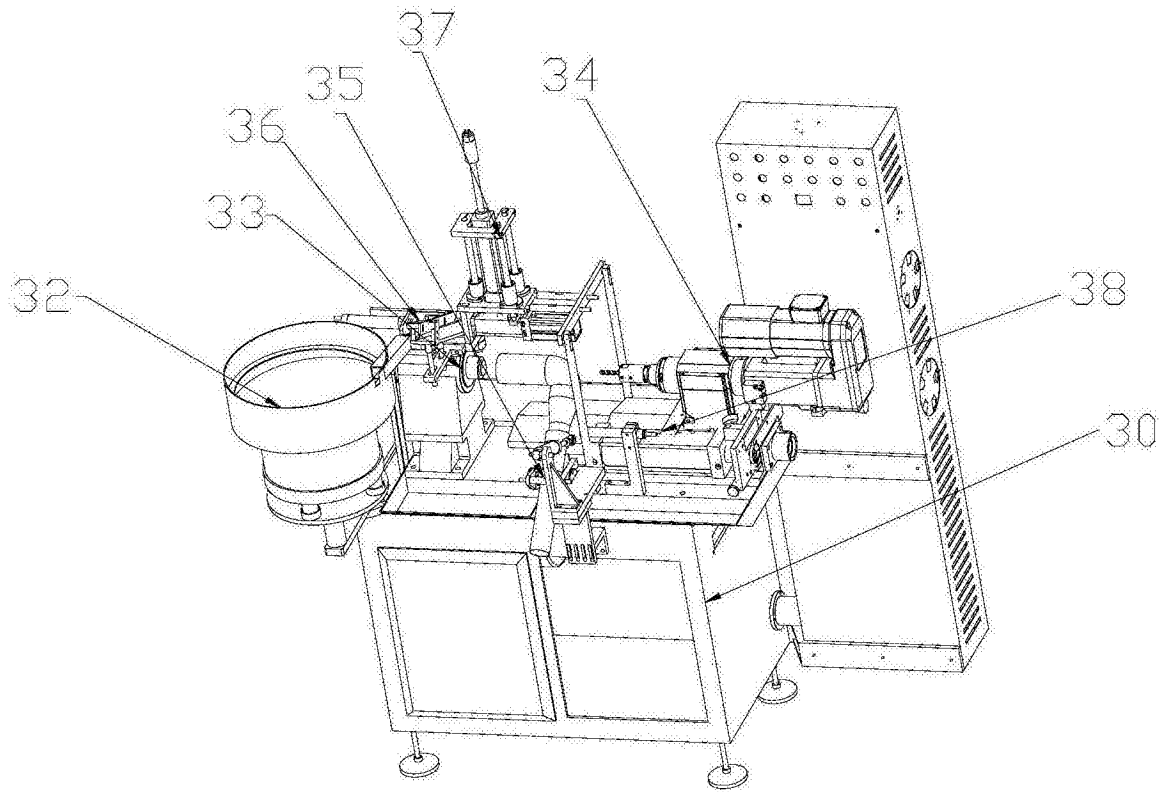


图1

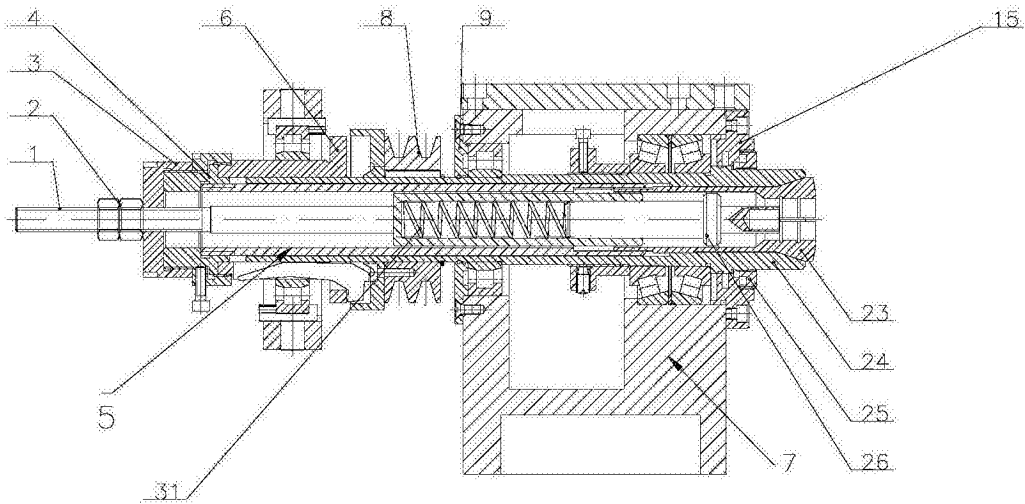


图2

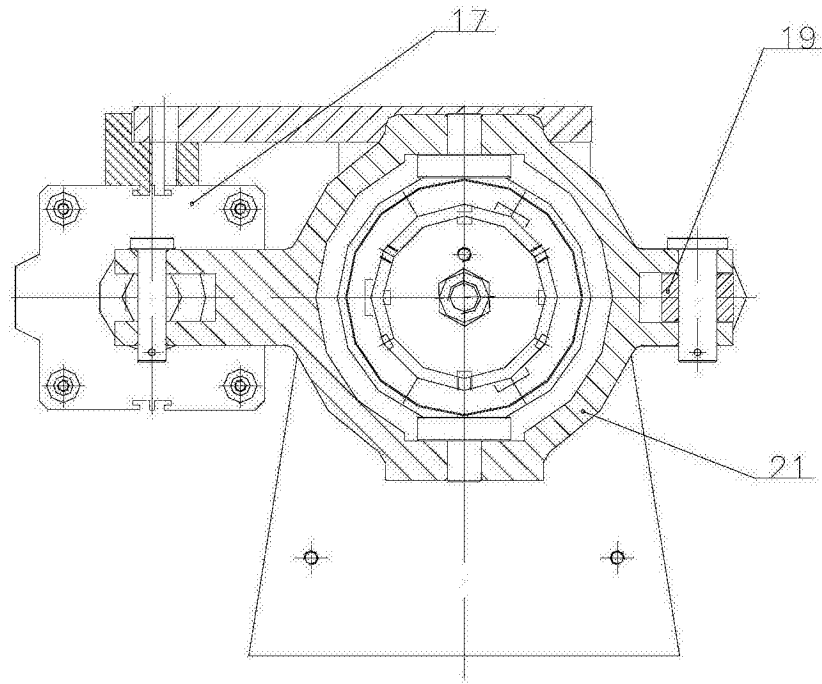


图3

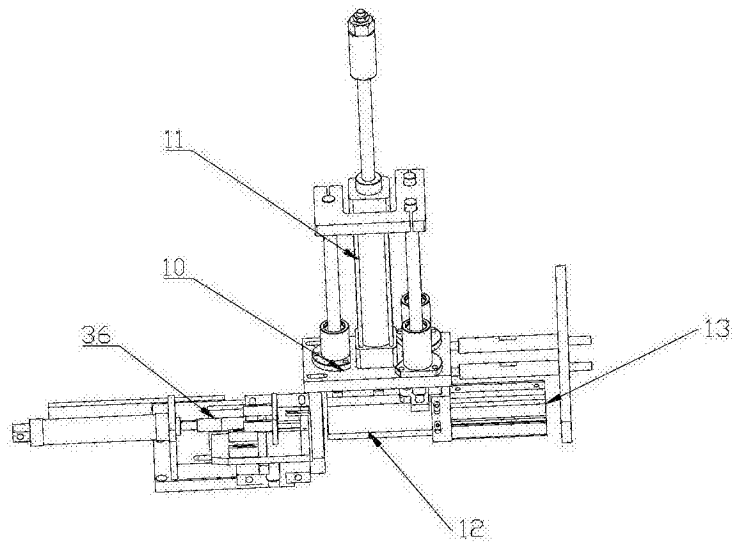


图4

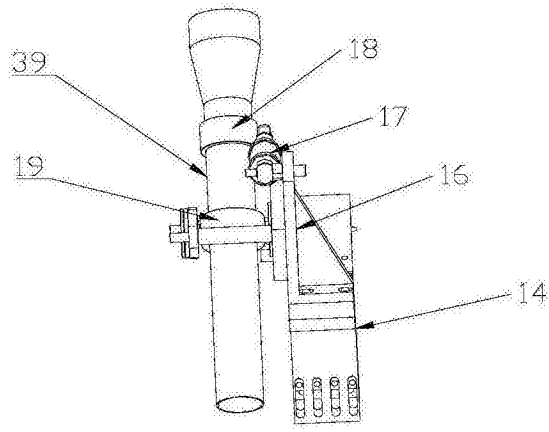


图5