



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210358955 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920593486.2

(22)申请日 2019.04.27

(73)专利权人 新昌县双彩乡捷丰五金厂
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县双彩乡
新市场村17号

(72)发明人 杨怡

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51) Int. Cl.

B21D 43/20(2006.01)

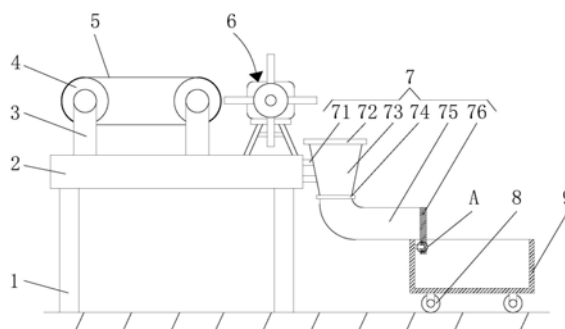
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冲压机自动收料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲压机自动收料装置,包括操作台和收料箱,所述操作台底部的两侧均固定连接支撑腿,所述操作台顶部左侧的前后面均固定连接有两个支杆,所述支杆的内侧活动连接有滚筒,所述两个滚筒之间通过传送带传动连接,所述操作台顶部的左侧固定连接拨动机构。本实用新型通过拨动机构、变频电机、底座、转杆、拨动片、转盘、进料机构、横杆、防撞板、进料口、连接圈、软管、竖板、滚轮、收料箱、卡杆、凸块、凹块、第一凹槽、滑块、伸缩弹簧和第二凹槽的配合使用,解决了现有的冲压机自动收料装置收料效果不好,只是由传送皮带进行收料,这样会造成工件碰撞损坏,降低了收料效率的问题。



1. 一种冲压机自动收料装置,包括操作台(2)和收料箱(9),其特征在于:所述操作台(2)底部的两侧均固定连接有支撑腿(1),所述操作台(2)顶部左侧的前后面均固定连接有两个支杆(3),所述支杆(3)的内侧活动连接有滚筒(4),所述两个滚筒(4)之间通过传送带(5)传动连接,所述操作台(2)顶部的左侧固定连接有拨动机构(6),所述操作台(2)的左侧固定连接进料机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种冲压机自动收料装置,其特征在于:所述拨动机构(6)包括底座(62),所述底座(62)的底部与操作台(2)顶部的背面固定连接,所述底座(62)的顶部固定连接变频电机(61),所述变频电机(61)输出端的前侧通过联轴器固定连接转杆(63),所述转杆(63)的前侧固定连接转盘(65),所述转盘(65)的四周环绕固定连接拨动片(64),所述拨动片(64)的数量为四个且均匀分布于转盘(65)的四周。

3. 根据权利要求1所述的一种冲压机自动收料装置,其特征在于:所述进料机构(7)包括横杆(71),所述横杆(71)的右侧固定连接进料口(73),所述进料口(73)的顶部的边缘环绕固定连接防撞板(72),所述进料口(73)的底部通过连接圈(74)连通软管(75),所述软管(75)远离进料口(73)的一侧固定连接竖板(76),所述竖板(76)的右侧开设有与软管(75)配合使用的通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种冲压机自动收料装置,其特征在于:所述收料箱(9)底部的两侧均活动连接有滚轮(8),所述滚轮(8)与地面滑动接触,所述收料箱(9)内腔左侧的顶部固定连接卡杆(10),所述卡杆(10)顶部和底部的右侧均固定连接凸块(11)。

5. 根据权利要求3所述的一种冲压机自动收料装置,其特征在于:所述竖板(76)的底部延伸至收料箱(9)的内腔,所述竖板(76)左侧的底部开设有第一凹槽(13),所述第一凹槽(13)内腔的顶部和底部均开设有第二凹槽(16),所述第二凹槽(16)的外侧固定连接伸缩弹簧(15),所述伸缩弹簧(15)的外侧固定连接凹块(12),所述凹块(12)的两侧均固定连接滑块(14),所述滑块(14)远离凹块(12)的一侧与第二凹槽(16)的内壁滑动连接。

一种冲压机自动收料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压机自动收料技术领域,具体为一种冲压机自动收料装置。

背景技术

[0002] 冲压机是通过电动机驱动飞轮,并通过离合器,传动齿轮带动曲柄连杆机构使滑块上下运动,带动拉伸模具对工件进行冲压成型,冲压机在将工件加工完成后需对工件进行收料,现有的冲压机自动收料装置收料效果不好,只是由传送皮带进行收料,这样会造成工件碰撞损坏,降低了收料效率,为此,我们提出一种冲压机自动收料装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种冲压机自动收料装置,具备收料效果好的优点,解决了现有的冲压机自动收料装置收料效果不好,只是由传送皮带进行收料,这样会造成工件碰撞损坏,降低了收料效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种冲压机自动收料装置,包括操作台和收料箱,所述操作台底部的两侧均固定连接有支撑腿,所述操作台顶部左侧的前后面均固定连接有两个支杆,所述支杆的内侧活动连接有滚筒,所述两个滚筒之间通过传送带传动连接,所述操作台顶部的左侧固定连接有拨动机构,所述操作台的左侧固定连接进料机构。

[0005] 优选的,所述拨动机构包括底座,所述底座的底部与操作台顶部的背面固定连接,所述底座的顶部固定连接变频电机,所述变频电机输出端的前侧通过联轴器固定连接转杆,所述转杆的前侧固定连接转盘,所述转盘的四周环绕固定连接拨动片,所述拨动片的数量为四个且均匀分布于转盘的四周。

[0006] 优选的,所述进料机构包括横杆,所述横杆的右侧固定连接进料口,所述进料口的顶部的边缘环绕固定连接防撞板,所述进料口的底部通过连接圈连通软管,所述软管远离进料口的一侧固定连接竖板,所述竖板的右侧开设有与软管配合使用的通孔。

[0007] 优选的,所述收料箱底部的两侧均活动连接有滚轮,所述滚轮与地面滑动接触,所述收料箱内腔左侧的顶部固定连接卡杆,所述卡杆顶部和底部的右侧均固定连接凸块。

[0008] 优选的,所述竖板的底部延伸至收料箱的内腔,所述竖板左侧的底部开设有第一凹槽,所述第一凹槽内腔的顶部和底部均开设有第二凹槽,所述第二凹槽的外侧固定连接伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的外侧固定连接凹块,所述凹块的两侧均固定连接滑块,所述滑块远离凹块的一侧与第二凹槽的内壁滑动连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过拨动机构、变频电机、底座、转杆、拨动片、转盘、进料机构、横杆、防撞板、进料口、连接圈、软管、竖板、滚轮、收料箱、卡杆、凸块、凹块、第一凹槽、滑块、伸缩弹簧和第二凹槽的配合使用,解决了现有的冲压机自动收料装置收料效果不好,只是由

传送皮带进行收料,这样会造成工件碰撞损坏,降低了收料效率的问题。

[0011] 2、本实用新型通过传送带的使用,便于将工件送至拨动机构,通过软管的使用,避免工件收料过程中造成碰撞损坏,通过滚轮与收料箱的配合使用,便于将工件运走,节省了工人推动工件的时间,通过底座的使用,便于固定变频电机,便于变频电机平稳运行,通过拨动片的使用,便于将工件拨至进料口,方便工件进入收料箱。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型拨动机构的侧视图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A的放大图。

[0015] 图中:1支撑腿、2操作台、3支杆、4滚筒、5传动带、6拨动机构、61变频电机、62底座、63转杆、64拨动片、65转盘、7进料机构、71横杆、72防撞板、73进料口、74连接圈、75软管、76竖板、8滚轮、9收料箱、10卡杆、11凸块、12凹块、13第一凹槽、14滑块、15伸缩弹簧、16第二凹槽。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,一种冲压机自动收料装置,包括操作台2和收料箱9,操作台2底部的两侧均固定连接支撑腿1,操作台2顶部左侧的前后面均固定连接有两个支杆3,支杆3的内侧活动连接有滚筒4,两个滚筒4之间通过传送带5传动连接,操作台2顶部的左侧固定连接拨动机构6,拨动机构6包括底座62,底座62的底部与操作台2顶部的背面固定连接,底座62的顶部固定连接变频电机61,通过底座62的使用,便于固定变频电机61,便于变频电机61平稳运行,变频电机61输出端的前侧通过联轴器固定连接转杆63,转杆63的前侧固定连接转盘65,转盘65的四周环绕固定连接拨动片64,拨动片64的数量为四个且均匀分布于转盘65的四周,通过传送带5的使用,便于将工件送至拨动机构6,通过变频电机61的使用,可以使拨动片64缓慢拨动,操作台2的左侧固定连接进料机构7,进料机构7包括横杆71,横杆71的右侧固定连接进料口73,通过拨动片64的使用,便于将工件拨至进料口73,方便工件进入收料箱9,拨动片64与传送带5在同一平面,便于工件可由传送带5上直接落至拨动片64上,进料口73的顶部的边缘环绕固定连接防撞板72,进料口73的底部通过连接圈74连通软管75,通过软管75的使用,避免工件收料过程中造成碰撞损坏,软管75远离进料口73的一侧固定连接竖板76,竖板76的右侧开设有与软管75配合使用的通孔,收料箱9底部的两侧均活动连接有滚轮8,通过滚轮8与收料箱9的配合使用,便于将工件运走,节省了工人推动工件的时间,滚轮8与地面滑动接触,收料箱9内腔左侧的顶部固定连接卡杆10,卡杆10顶部和底部的右侧均固定连接凸块11,竖板76的底部延伸至收料箱9的内腔,竖板76左侧的底部开设有第一凹槽13,第一凹槽13内腔的顶部和底部均开设有第二凹槽16,第二凹槽16的外侧固定连接伸缩弹簧15,伸缩弹簧15的外侧固定连接凹块12,凹

块12的两侧均固定连接有滑块14,滑块14远离凹块12的一侧与第二凹槽16的内壁滑动连接,通过拨动机构6、变频电机61、底座62、转杆63、拨动片64、转盘65、进料机构7、横杆71、防撞板72、进料口73、连接圈74、软管75、竖板76、滚轮8、收料箱9、卡杆10、凸块11、凹块12、第一凹槽13、滑块14、伸缩弹簧15和第二凹槽16的配合使用,解决了现有的冲压机自动收料装置收料效果不好,只是由传送皮带进行收料,这样会造成工件碰撞损坏,降低了收料效率的问题。通过外设电机带动传送带5运行,通过外设控制器控制变频电机61缓慢运行,变频电机61通过输出端带动转杆63转动,转杆63带动转盘65转动,转盘65带动拨动片64转动,工件由传送带5落至拨动片64上转动半圈后落至进料口73通过软管75落至收料箱9的内腔,通过凸块11与凹块12卡接,并由伸缩弹簧15使凹块12伸缩,使竖板76与收料箱9软固定,避免软管75从收料箱9上滑落,造成工件掉落至收料箱9外的问题,以此,达到收料好的效果。

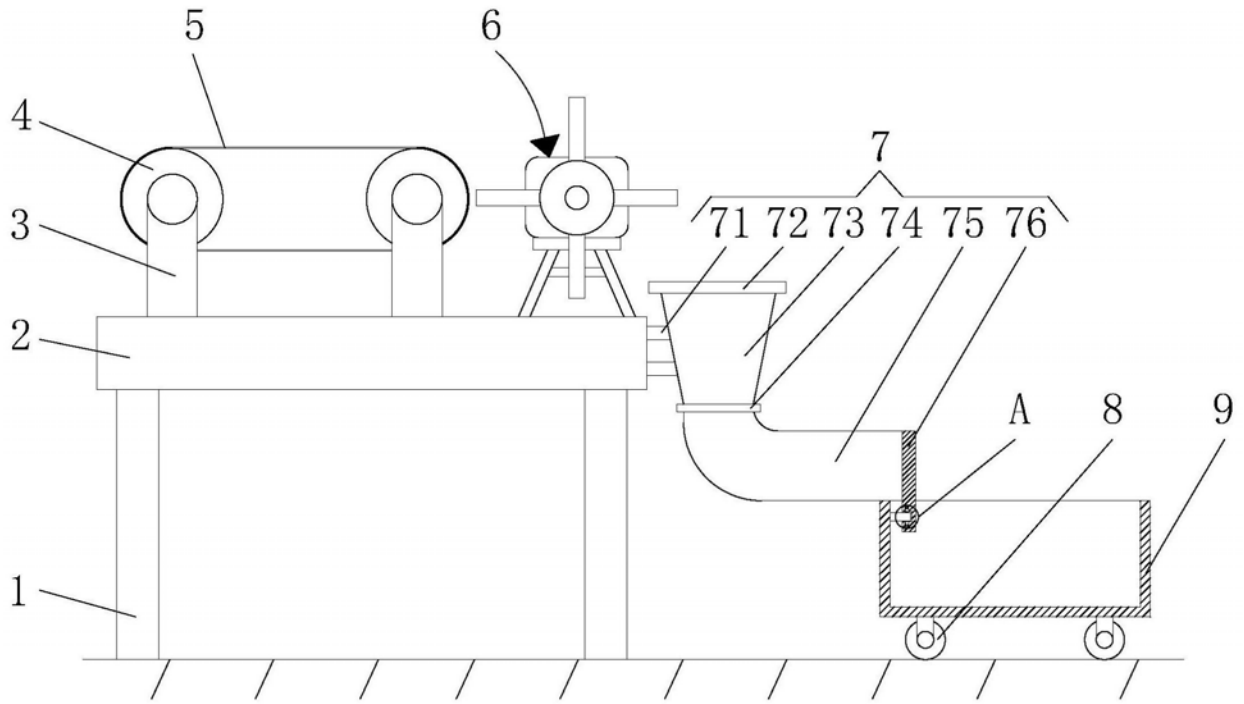


图1

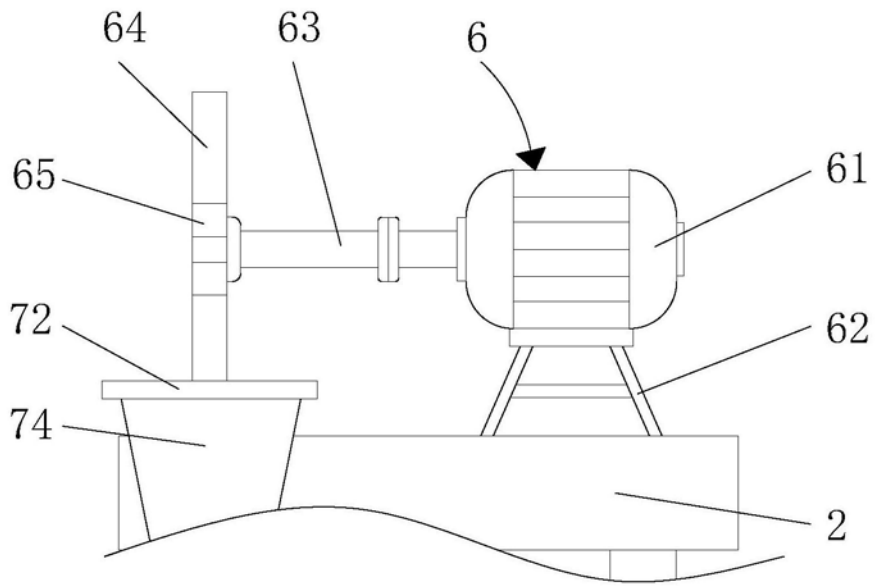


图2

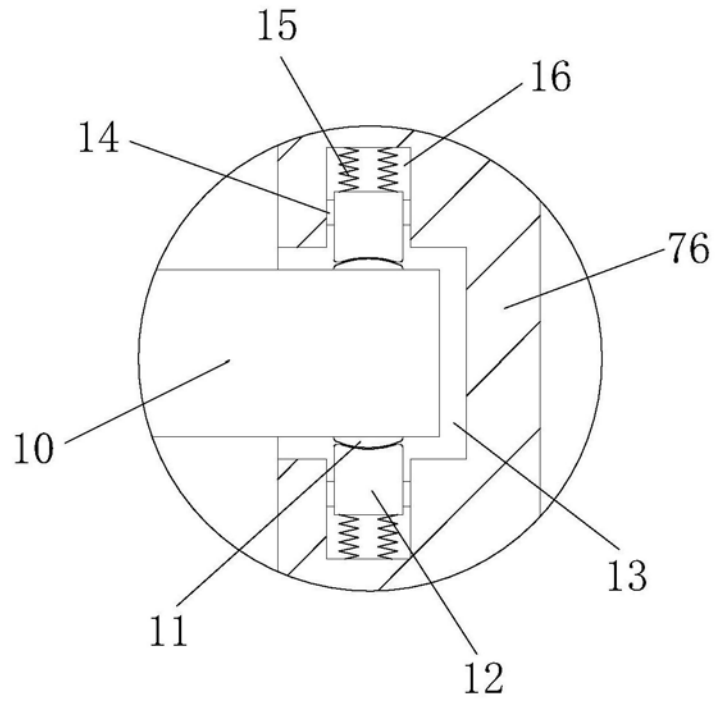


图3