



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210236374 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201920787025.9

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 邸红波

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇  
满庭芳花园6幢501室

(72)发明人 邸红波

(51)Int.Cl.

B65G 47/90(2006.01)

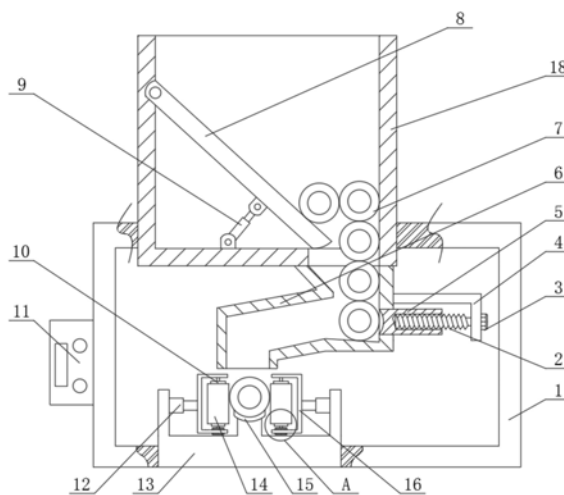
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种管件加工用夹持送料装置

### (57)摘要

本实用新型涉及管件加工技术领域,尤其为一种管件加工用夹持送料装置,包括底座和备料箱,所述底座的顶端内侧固定连接备料箱,所述备料箱的内侧设置有管件,所述备料箱的左端内侧转动连接有调节板,所述调节板的一端铰链连接有第一电动伸缩杆,且第一电动伸缩杆与备料箱铰链连接,所述备料箱的底端固定连有下料管,所述下料管的右端固定连接有固定架,所述固定架的右端内侧固定连接有第一电机,本实用新型中,通过设置的第二电动伸缩杆、输送座、防滑环和固定框等,当管件被输送到送料辊之间时可以通过送料辊夹持输送作用实现对管件的定量送料,不用人工手动对管件进行移动,从而实现对管件的有序加工。



1. 一种管件加工用夹持送料装置,包括底座(1)和备料箱(18),其特征在于:所述底座(1)的顶端内侧固定连接有备料箱(18),所述备料箱(18)的内侧设置有管件(7),所述备料箱(18)的左端内侧转动连接有调节板(8),所述调节板(8)的一端铰链连接有第一电动伸缩杆(9),且第一电动伸缩杆(9)与备料箱(18)铰链连接,所述备料箱(18)的底端固定连接有下料管(6),所述下料管(6)的右端固定连接有固定架(4),所述固定架(4)的右端内侧固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)的主轴末端固定连接有水平设置的螺杆(2),所述螺杆(2)的外侧设置有挡板(5),且挡板(5)与下料管(6)滑动连接,所述底座(1)的底端内侧固定连接有输送座(13),所述输送座(13)的左右两端内侧固定连接偶遇水平设置的第二电动伸缩杆(12),所述第二电动伸缩杆(12)的一端固定连接有固定框(16),所述固定框(16)的底端内侧固定连接有竖直设置的第二电机(17),所述第二电机(17)的主轴末端固定连接有送料辊(10),且送料辊(10)与固定框(16)转动连接,所述送料辊(10)的外侧固定连接有防滑环(14),所述输送座(13)的一端固定连接有支撑环(15),所述底座(1)的左端固定连接有控制柜(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种管件加工用夹持送料装置,其特征在于:所述防滑环(14)是由橡胶材质的橡胶环制成,且防滑环(14)的个数总共有两个,且对称分布在管件(7)的左右两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种管件加工用夹持送料装置,其特征在于:所述固定架(4)的形状呈“L”型设置,且挡板(5)的内侧设置有螺纹,且挡板(5)通过螺纹与螺杆(2)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种管件加工用夹持送料装置,其特征在于:所述调节板(8)的一端铰链连接有第一电动伸缩杆(9),且第一电动伸缩杆(9)与备料箱(18)铰链连接,当备料箱(18)的出料口出现堵塞时。

5. 根据权利要求1所述的一种管件加工用夹持送料装置,其特征在于:所述支撑环(15)的位置设置在下料管(6)的出口处。

## 一种管件加工用夹持送料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件加工技术领域，具体为一种管件加工用夹持送料装置。

### 背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程，按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工，机器的生产过程是指从原材料(或半成品)制成产品的全部过程，对机器生产而言包括原材料的运输和保存，生产的准备，毛坯的制造，零件的加工和热处理，产品的装配、及调试，油漆和包装等内容，生产过程的内容十分广泛，随着社会的发展，对管件的应用愈加广泛，因此，对一种管件加工用夹持送料装置的需求日益增长。

[0003] 在生产加工时，需要对管状物料上料、切割、打磨、扩口等多工序加工作业以得到满足使用要求的管件，但是针对管状物料的批量连续性的加工生产制造，管状物料有序的导料送料一直是复杂繁琐的，通常由人工搬运添加，费时费力，难以精确掌控相邻管状物料之间的间隔，导致管状物料添加杂乱无章，没有顺序，并且人工搬运过程中容易出现管状物料掉落伤人的时间发生，安全性能低，因此，针对上述问题提出一种管件加工用夹持送料装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种管件加工用夹持送料装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种管件加工用夹持送料装置，包括底座和备料箱，所述底座的顶端内侧固定连接有备料箱，所述备料箱的内侧设置有管件，所述备料箱的左端内侧转动连接有调节板，所述调节板的一端铰链连接有第一电动伸缩杆，且第一电动伸缩杆与备料箱铰链连接，所述备料箱的底端固定连有下料管，所述下料管的右端固定连接有固定架，所述固定架的右端内侧固定连接有第一电机，所述第一电机的主轴末端固定连接有水平设置的螺杆，所述螺杆的外侧设置有挡板，且挡板与下料管滑动连接，所述底座的底端内侧固定连接有输送座，所述输送座的左右两端内侧固定连接偶遇水平设置的第二电动伸缩杆，所述第二电动伸缩杆的一端固定连接有固定框，所述固定框的底端内侧固定连接有竖直设置的第二电机，所述第二电机的主轴末端固定连接有送料辊，且送料辊与固定框转动连接，所述送料辊的外侧固定连接防滑环，所述输送座的一端固定连接支撑环，所述底座的左端固定连接控制柜。

[0007] 所述防滑环是由橡胶材质的橡胶环制成，且防滑环的个数总共有两个，且对称分布在管件的左右两侧。

[0008] 优选的，所述固定架的形状呈“L”型设置，且挡板的内侧设置有螺纹，且挡板通过螺纹与螺杆滑动连接。

[0009] 优选的,所述调节板的一端铰链连接有第一电动伸缩杆,且第一电动伸缩杆与备料箱铰链连接。

[0010] 优选的,所述支撑环的位置设置在下料管的出口处。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的螺杆、固定架、挡板、下料管、管件、调节板和备料箱等,可以通过备料箱与挡板之间的相互配合实现对管件的输送料,实现对管件的有序上料,不用通过人工手动一根根的添加物料,减少人力物力,提高工作的效率。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的第二电动伸缩杆、输送座、防滑环、支撑环和固定框等,当管件被输送到送料辊之间时可以通过输送辊夹持输送作用实现对管件的定量送料,不用人工手动对管件进行移动,从而实现对管件的有序加工。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1的A处结构示意图。

[0016] 图中:1-底座、2-螺杆、3-第一电机、4-固定架、5-挡板、6-下料管、7-管件、8-调节板、9-第一电动伸缩杆、10-送料辊、11-控制柜、12-第二电动伸缩杆、13-输送座、14-防滑环、15-支撑环、16-固定框、17-第二电机、18-备料箱。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 一种管件加工用夹持送料装置,包括底座1和备料箱18,所述底座1的顶端内侧固定连接备料箱18,所述备料箱18的内侧设置有管件7,可以通过备料箱18的作用实现对管件7的储存,所述备料箱18的左端内侧转动连接有调节板8,所述调节板8的一端铰链连接有第一电动伸缩杆9,且第一电动伸缩杆9与备料箱18铰链连接,所述备料箱18的底端固定连有下料管6,所述下料管6的右端固定连接固定架4,所述固定架4的右端内侧固定连接第一电机3,所述第一电机3的主轴末端固定连接水平设置的螺杆2,可以通过第一电机3带动螺杆2的转动,所述螺杆2的外侧设置有挡板5,且挡板5与下料管6滑动连接,所述底座1的底端内侧固定连接输送座13,所述输送座13的左右两端内侧固定连接水平设置的第二电动伸缩杆12,所述第二电动伸缩杆12的一端固定连接固定框16,可以通过第二电动伸缩杆12带动固定框16的移动,所述固定框16的底端内侧固定连接竖直设置的第二电机17,所述第二电机17的主轴末端固定连接送料辊10,且送料辊10与固定框16转动连接,所述送料辊10的外侧固定连接防滑环14,所述输送座13的一端固定连接支撑环15,所述底座1的左端固定连接控制柜11。

[0020] 所述防滑环14是由橡胶材质的橡胶环制成,且防滑环14的个数总共有两个,且对称分布在管件7的左右两侧,可以通过防滑环14的作用实现对管件7的移动,防止管件7在移

动过程中出现打滑的现象。所述固定架4的形状呈“L”型设置,且挡板5的内侧设置有螺纹,且挡板5通过螺纹与螺杆2滑动连接,一方面可以通过固定架4实现对第一电机3固定,另一方面可以通过螺杆2的作用实现对挡板5的移动。所述调节板8的一端铰链连接有第一电动伸缩杆9,且第一电动伸缩杆9与备料箱18铰链连接,当备料箱18的出料口出现堵塞时,可以通过第一电动伸缩杆9带动调节板8产生轻微的晃动,从而可以防止备料箱18的出口出现堵塞。所述支撑环15的位置设置在下料管6的出口处,可以保证从下料管6落下的管件7可以落到支撑环15的顶端。

[0021] 所述第一电机3和第二电机17的型号均为Y1-160M1-8电机,所述第一电动伸缩杆9和第二电动伸缩杆12的型号均为ANT-36电动伸缩杆,所述控制柜11的型号为SDTH控制柜。

[0022] 工作流程:本实用新型中在使用之前先通过外接电源进行供电,首先往备料箱18中添加足够的管件7,管件7便会落到下料管6中的右端内侧的挡板5上,当需要对管件7进行夹持送料加工时,通过控制柜11控制第一电机3带动螺杆2转动,通过螺杆2的转动带动挡板5往左移动,使挡板5推动管件7顺着下料管6落到支撑环15的顶端,然后控制柜12控制左右两侧的第二电动伸缩杆12带动固定框16往相反方向移动,使固定框16通过送料辊10以及防滑环14实现对管件7的夹持固定,接着控制柜11控制第二电机17带动送料辊10转动,通过送料管10的转动带动防滑环14的转动,通过防滑环17的转动从而实现对管件7进行有序的送料加工,从而实现对对管件7有序的切割或者打磨等工作。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

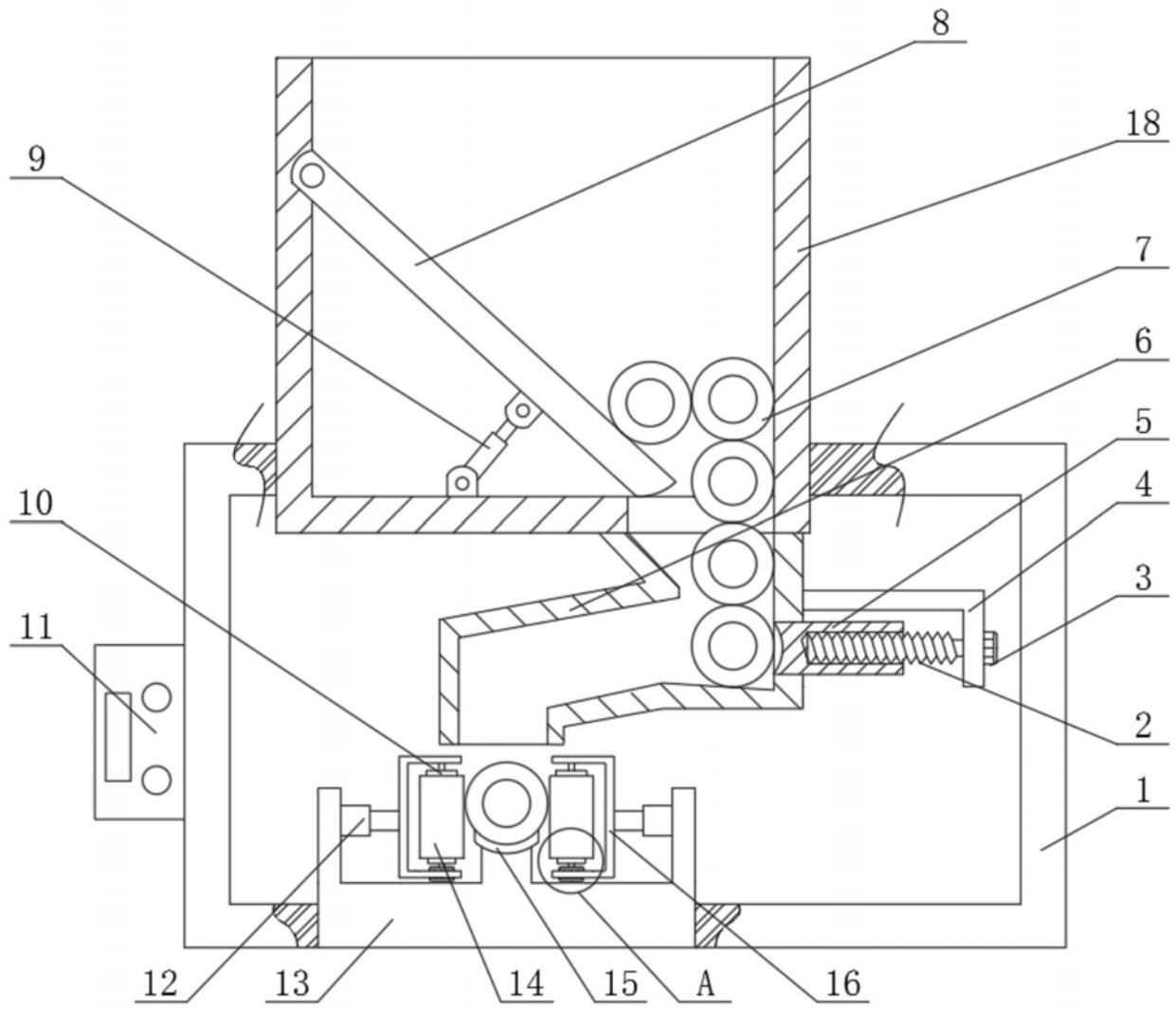


图1

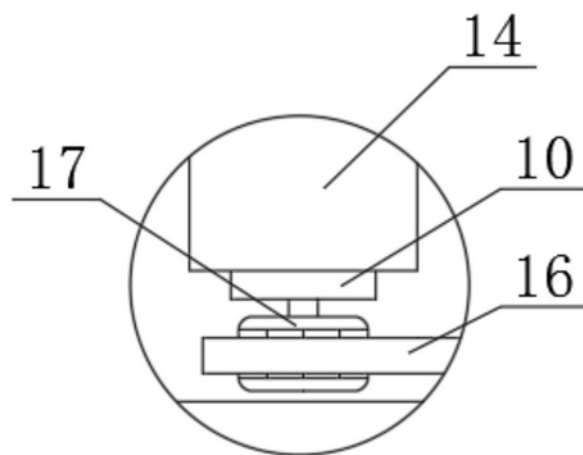


图2