



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105459171 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201511025546. 3

(22) 申请日 2015. 12. 31

(71) 申请人 平湖市诚成电子配件厂

地址 314205 浙江省嘉兴市平湖市新仓镇新
衙路 8 号

(72) 发明人 刘秀中

(74) 专利代理机构 杭州金道专利代理有限公司
33246

代理人 吴辉辉

(51) Int. Cl.

B26D 1/08(2006. 01)

B26D 7/02(2006. 01)

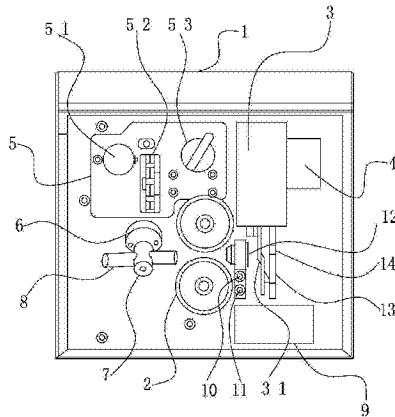
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种自动切管机

(57) 摘要

本发明涉及一种自动切管机，包括机箱(1)；机箱(1)外壁上由右向左依次设置有进料装置、滚轮组(2)和切割管装置(3)；前滚轮组(2)和切割管装置(3)之间设置有用于调整管件位置的调整装置；切割管装置(3)的下端设有用于收集切割管件的收集筒(9)；切割管装置(3)上端的侧壁上设有电机(4)，该电机(4)带动切割管装置(3)进行切割加工，滚轮组(2)包括纵向设置的两个滚轮，该滚轮夹持管件并与切割管装置(3)相配合，结构简单、导管位置不易偏移，工作运行稳定，能够快速、方便且自动切割管件，通过送料装置对管件进行自动化进位送料，能够节约送料的时间，进一步节省时间提高加工效率。



1. 一种自动切管机，其特征在于：包括机箱(1)；机箱(1)外壁上由右向左依次设置有进料装置、滚轮组(2)和切割管装置(3)；前滚轮组(2)和切割管装置(3)之间设置有用于调整管件位置的调整装置；切割管装置(3)的下端设有用于收集切割管件的收集筒(9)；切割管装置(3)上端的侧壁上设有电机(4)，该电机(4)带动切割管装置(3)进行切割加工，滚轮组(2)包括包括纵向设置的两个滚轮，该滚轮夹持管件并与切割管装置(3)相配合，进料装置对管件进行进位送料；进料装置包括进料座(6)、定位柱(7)和进料管(8)；该进料管(8)与定位柱(7)垂直连接，并沿机箱(1)横向长度方向平行布设，该进料座(6)固定连接于机箱(1)上，进料座(6)的上端设有用于控制调节管件切割大小或数量的控制器装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动切管机，其特征在于：所述调整装置包括竖向设置的上导口轮(10)和下导口轮(11)，该上导口轮(10)和下导口轮(11)的上端设有导槽(12)；该导槽(12)与进料管(8)的位置想对应。

3. 根据权利要求1所述的一种自动切管机，其特征在于：所述控制器装置(5)包括压力调节旋钮(5-1)、管件间隙调节旋钮(5-2)和管件运动方向调节旋钮(5-3)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动切管机，其特征在于：所述定位柱(7)与进料座(6)通过螺钉可拆式连接。

5. 根据权利要求1所述的一种自动切管机，其特征在于：所述切割管装置(3)包括纵向设置的上下两个剖刀(3-1)；该剖刀(3-1)在电机(4)驱动下上下运动。

6. 根据权利要求5所述的一种自动切管机，其特征在于：所述上下两个剖刀(3-1)的刀头相向设置。

7. 根据权利要求5所述的一种自动切管机，其特征在于：所述切割管装置(3)底部还设有定位件(13)，该定位件(13)位于上下两个剖刀(3-1)的前端。

8. 根据权利要求7所述的一种自动切管机，其特征在于：所述定位件(13)上形成有定位孔(14)，该定位孔(14)与进料管(8)的位置对应。

一种自动切管机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种管材切割设备技术领域,特别涉及一种自动切管机。

背景技术

[0002] 现有的切管机广泛适用于电子行业、汽摩配行业、服装皮革行业、电器、电机、玩具、变压器等行业,切管机一般包括送料装置、切管装置。现有的送料装置一般都是采用人工送料;通过电机带动切割装置上下移动进行切割,每次只能切割一个工件夹头里的工件,加工效率低,费时费力,并且电机上下带动切割装置,空行程太多也会造成能源的浪费,同时一般切割装置有损坏时都需要人工去察觉,容易造成整个设备和被加工件损坏。

[0003] 针对上述技术问题,故需要进行改进。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提出一种结构简单,实用方便,加工效率高、节能环保,运行稳定并且自动化控制的一种自动切管机。

[0005] 为了达到以上目的,本发明所采用的技术方案是:一种自动切管机,包括机箱;机箱外壁上由右向左依次设置有进料装置、前滚轮组和切剥管装置;前滚轮组和切剥管装置之间设置有用于调整管件位置的调整装置;切剥管装置的下端设有用于收集切割管件的收集筒;切剥管装置上端的侧壁上设有电机,该电机带动切剥管装置进行切割加工,前滚轮组包括包括纵向设置的两个滚轮,该滚轮夹持管件并与切剥管装置相配合,进料装置对管件进行进位送料;进料装置包括进料座、定位柱和进料管;该进料管与定位柱垂直连接,并沿机箱横向长度方向平行布设,该进料座固定连接于机箱上,进料座的上端设有用于控制调节管件切割大小或数量的控制器装置。

[0006] 作为本发明的一种优选方案,所述调整装置包括竖向设置的上导口轮和下导口轮,该上导口轮和下导口轮的上端设有导槽;该导槽与进料管的位置想对应。

[0007] 作为本发明的一种优选方案,所述控制器装置包括压力调节旋钮、管件间隙调节旋钮和管件运动方向调节旋钮。

[0008] 作为本发明的一种优选方案,所述定位柱与进料座通过螺钉可拆式连接。

[0009] 作为本发明的一种优选方案,所述切剥管装置包括纵向设置的上下两个剖刀;该剖刀在电机驱动下上下运动。

[0010] 作为本发明的一种优选方案,所述上下两个剖刀的刀头相向设置。

[0011] 作为本发明的一种优选方案,所述切剥管装置底部还设有定位件,该定位件位于上下两个剖刀的前端。

作为本发明的一种优选方案,所述定位件上形成有定位孔,该定位孔与进料管的位置对应。

[0012] 本发明的有益效果是:结构简单、导管位置不易偏移,工作运行稳定,能够快速、方便且自动切割管件,通过送料装置对管件进行自动化进位送料,能够节约送料的时间,进一

步节省时间提高加工效率。

附图说明

[0013] 图1是本发明一种自动切管机结构示意图。

[0014] 图中附图标记:机箱1,滚轮组2,切剥管装置3,剖刀3-1,电机4,控制器装置5,压力调节旋钮5-1,管件间隙调节旋钮5-2,管件运动方向调节旋钮5-3,进料座6,定位柱7,进料管8,收集筒9,上导口轮10,下导口轮11,导槽12,定位件13,定位孔14。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明实施例作详细说明。

[0016] 实施例:如图1所示,一种自动切管机,包括机箱1;机箱1外壁上由右向左依次设置有进料装置、滚轮组2和切剥管装置3;前滚轮组2和切剥管装置3之间设置有用于调整管件位置的调整装置;该调整装置包括竖向设置的上导口轮10和下导口轮11,该上导口轮10和下导口轮11的上端设有导槽12;该导槽12与进料管8的位置想对应;管件穿插在导槽12间并由上导口轮10和下导口轮11限位避免晃动,上导口轮10和下导口轮11之间具有间隙。

[0017] 切剥管装置3的下端设有用于收集切割管件的收集筒9;切剥管装置3上端的侧壁上设有电机4,该电机4通过传动装置驱动滚轮组2和切剥管装置3;该电机4带动切剥管装置3进行切割加工,前滚轮组2包括包括纵向设置的两个滚轮,该滚轮夹持管件并与切剥管装置3相配合,进料装置对管件进行进位送料;进料装置包括进料座6、定位柱7和进料管8;该进料管8与定位柱7垂直连接,并沿机箱1横向长度方向平行布设,该进料座6固定连接于机箱1上,定位柱7与进料座6通过螺钉可拆式连接;可以方便卸下更换不同直径的进料管8,实用型更加广泛。

[0018] 进料座6的上端设有用于控制调节管件切割大小或数量的控制器装置5;该控制器装置5包括压力调节旋钮5-1、管件间隙调节旋钮5-2和管件运动方向调节旋钮5-3;通过设置上述旋钮,我们可以根据需要加工的管件数量和大小进行预先设置,通过控制器装置5的自动化控制,可以避免人工操作,提供生产效率的同时,加工精度要求更高。

[0019] 切剥管装置3包括纵向设置的上下两个剖刀3-1;该剖刀3-1在电机4驱动下上下运动,该上下两个剖刀3-1的刀头相向设置。便于切割的完整性和使管件切割部位不产生毛边,避免二次加工。

[0020] 切剥管装置3底部还设有定位件13,该定位件13位于上下两个剖刀3-1的前端;该定位件13上形成有定位孔14,该定位孔14与进料管8的位置对应;同时为了避免在长时间切割以后,对剖刀3-1的刀头损坏,另外,也避免了在切割过程中管件的平稳性。

[0021] 本发明的使用过程如下,首先把管件的各项数据通过控制器装置5中的压力调节旋钮5-1、管件间隙调节旋钮5-2和管件运动方向调节旋钮5-3设置好,包括切割数量,切割大小,运行速度等等,然后,将所需要加工的管件通过进料管8放入,启动电机4,当管件进入到滚轮组2中的滚轮时,通过滚轮带动管件通过调整装置的调整,然后运行到剖刀3-1进行切割,进而穿过定位件13上的定位孔14,切割好的管件则自动落入收集筒9中。

[0022] 我们在运行中,可以随便通过调整装置上设置的上导口轮10和下导口轮11来进行调节,以避免加工时间久而引起的晃动。

[0023] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

[0024] 尽管本文较多地使用了图中附图标记:机箱1,滚轮组2,切剥管装置3,剖刀3-1,电机4,控制器装置5,压力调节旋钮5-1,管件间隙调节旋钮5-2,管件运动方向调节旋钮5-3,进料座6,定位柱7,进料管8,收集筒9,上导口轮10,下导口轮11,导槽12,定位件13,定位孔14等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本发明的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本发明精神相违背的。

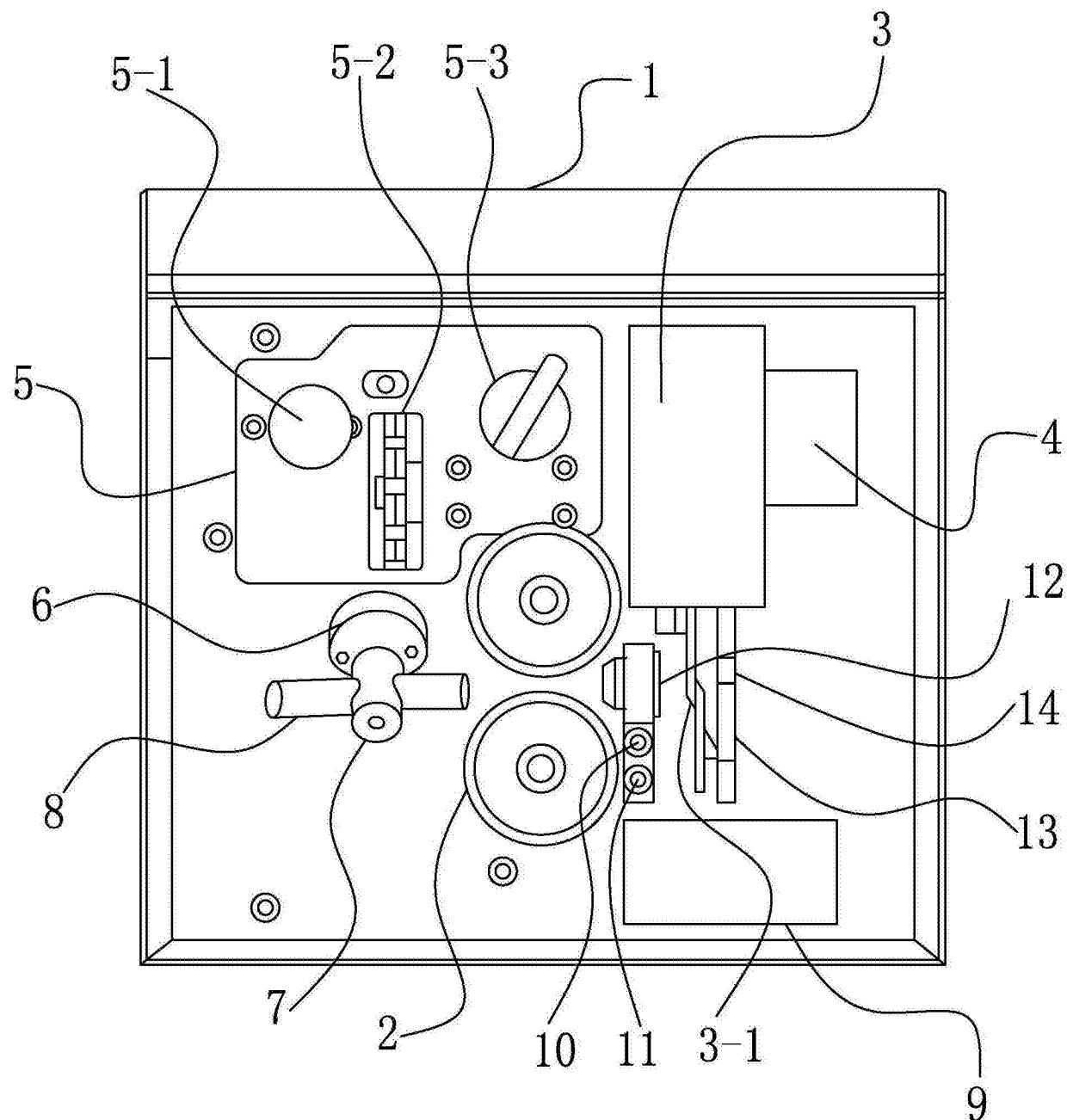


图1