



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206733107 U

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720546954.1

(22)申请日 2017.05.16

(73)专利权人 广州市布鲁德实业有限公司

地址 510000 广东省广州市南沙区东涌镇
小乌工业村(厂房)自编A-2号

(72)发明人 熊少刚

(51)Int. Cl.

B26D 1/18(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/32(2006.01)

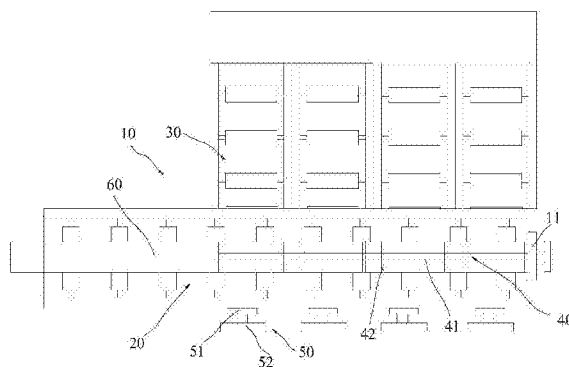
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于纸筒的切割加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于纸筒的切割加工装置,包括机架,机架上设有切割工位;第一输送机构;多个第二输送机构,多个第二输送机构位于第一输送机构的一侧;且各个第二输送机构的起始端均衔接于切割工位;各个第二输送机构的末端形成落料工位;切割机构设于切割工位的上方;切割机构包括驱动杆、第一驱动气缸以及多个切割刀;第一驱动气缸用于带动驱动杆向着靠近切割工位运动,以使多个切割刀对纸筒等长切割并形成多个纸筒段;多个推送机构,多个推送机构设于第一输送机构的另一侧,各个推送机构可向着靠近所述切割工位运动,以推送各个纸筒段至各个第二输送机构。本实用新型可一次切割成型多个纸筒段,切割效率较高。



1. 一种用于纸筒的切割加工装置,其特征在于,包括,
机架,机架上设有切割工位;
第一输送机构,该第一输送机构用于输送纸筒至所述切割工位;
多个第二输送机构,多个第二输送机构位于第一输送机构的一侧,并沿所述第一输送机构的输送方向间隔排布,且各个第二输送机构的起始端均衔接于切割工位;各个第二输送机构的末端形成落料工位;
切割机构,该切割机构设于所述切割工位的上方;切割机构包括驱动杆、第一驱动气缸以及多个切割刀,驱动杆沿所述第一输送机构的输送方向延伸;多个切割刀沿所述驱动杆的延伸方向间隔均匀排布;第一驱动气缸用于带动驱动杆向着靠近切割工位运动,以使多个切割刀对所述纸筒等长切割并形成多个纸筒段;
多个推送机构,所述多个推送机构设于第一输送机构的另一侧,多个推送机构与多个第二输送机构一一对应设置,且各个推送机构可向着靠近所述切割工位运动,以推送所述各个纸筒段至各个第二输送机构。
2. 如权利要求1所述的用于纸筒的切割加工装置,其特征在于,各个切割刀可沿所述驱动杆的长度方向运动。
3. 如权利要求2所述的用于纸筒的切割加工装置,其特征在于,所述驱动杆上设有刻度线。
4. 如权利要求1所述的用于纸筒的切割加工装置,其特征在于,所述推送机构包括第二驱动气缸以及推板,所述第二驱动气缸安装于机架上并用于带动所述推板向着靠近所述切割工位运动。
5. 如权利要求1所述的用于纸筒的切割加工装置,其特征在于,所述第一输送机构的末端设有挡板,挡板用于挡设于所述纸筒的端部。
6. 如权利要求5所述的用于纸筒的切割加工装置,其特征在于,所述挡板设有传感器,该传感器用于检测所述纸筒的端部并发送一信号给所述第一驱动气缸。
7. 如权利要求1所述的用于纸筒的切割加工装置,其特征在于,所述第一输送机构为枢接于机架上的多个滚筒形成,相邻两个滚筒之间形成残料间隙。

一种用于纸筒的切割加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸筒加工设备技术领域,尤其涉及一种用于纸筒的切割加工装置。

背景技术

[0002] 大型纸筒主要是用于钢卷,其生产用的纸筒复合机主要是将卷纸用辊输送,然后在辊的末端设置一可定向的辊棒上,一边卷动一边涂上胶水,复合卷动,成型后搬运到切割装置裁切。但是现有的用于纸筒的切割装置,其一次切割只能完成一次纸筒段的切割,切割效率低。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种用于纸筒的切割加工装置,可一次切割成型多个纸筒段,切割效率较高。

[0004] 本实用新型的目的采用以下技术方案实现:

[0005] 一种用于纸筒的切割加工装置,包括,

[0006] 机架,机架上设有切割工位;

[0007] 第一输送机构,该第一输送机构用于输送纸筒至所述切割工位;

[0008] 多个第二输送机构,多个第二输送机构位于第一输送机构的一侧,并沿所述第一输送机构的输送方向间隔排布,且各个第二输送机构的起始端均衔接于切割工位;各个第二输送机构的末端形成落料工位;

[0009] 切割机构,该切割机构设于所述切割工位的上方;切割机构包括驱动杆、第一驱动气缸以及多个切割刀,驱动杆沿所述第一输送机构的输送方向延伸;多个切割刀沿所述驱动杆的延伸方向间隔均匀排布;第一驱动气缸用于带动驱动杆向着靠近切割工位运动,以使多个切割刀对所述纸筒等长切割并形成多个纸筒段;

[0010] 多个推送机构,所述多个推送机构设于第一输送机构的另一侧,多个推送机构与多个第二输送机构一一对应设置,且各个推送机构可向着靠近所述切割工位运动,以推送所述各个纸筒段至各个第二输送机构。

[0011] 优选的,各个切割刀可沿所述驱动杆的长度方向运动。

[0012] 优选的,所述驱动杆上设有刻度线。

[0013] 优选的,所述推送机构包括第二驱动气缸以及推板,所述第二驱动气缸安装于机架上并用于带动所述推板向着靠近所述切割工位运动。

[0014] 优选的,所述第一输送机构的末端设有挡板,挡板用于挡设于所述纸筒的端部。

[0015] 优选的,所述挡板设有传感器,该传感器用于检测所述纸筒的端部并发送一信号给所述第一驱动气缸。

[0016] 优选的,所述第一输送机构为枢接于机架上的多个滚筒形成,相邻两个滚筒之间形成残料间隙。

[0017] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:其切割装置上设有多个切割刀,两两切割刀之间等长,通过第一驱动气缸带动驱动杆向着切割工位运动,如此可使多个切割刀同时向下,一次将纸筒切割成多个纸筒段,切割效率高。此外,在切割完成之后,可通过各个推送机构将各个纸筒段推送至各个第二输送机构,使各个纸筒段的分开下料,便于后期打包。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的切割机构的局部结构示意图。

[0020] 图中:10、机架;11、挡板;20、第一输送机构;30、第二输送机构;40、切割机构;41、驱动杆;42、切割刀;50、推送机构;51、推板;52、第二驱动气缸;60、纸筒。

具体实施方式

[0021] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0022] 如图1以及图2所示的一种用于纸筒的切割加工装置,包括机架10、第一输送机构20、多个第二输送机构30、切割机构40以及多个推送机构50。具体在机架10上设有切割工位,上述第一输送机构20用于将纸筒60输送机构切割工位。多个第二输送机构30位于第一输送机构20的一侧,且多个第二输送机构30沿第一输送机构20的输送方向间隔排布,且各个第二输送机构30的起始端均衔接于切割工位,同时各个第二输送机构30的末端形成落料工位。

[0023] 该切割机构40设置在切割工位的上方。切割机构40包括驱动杆41、第一驱动气缸以及多个切割刀42,驱动杆41沿第一输送机构20的输送方向延伸。同时将多个切割刀42沿驱动杆41的延伸方向间隔均匀排布,即相邻的两个切割刀42之间的距离相等。上述第一驱动气缸用于带动驱动杆41向着靠近切割工位运动,如此多个切割刀42可对纸筒60等长切割,并形成多个纸筒60段。

[0024] 此外,多个推送机构50设于第一输送机构20的另一侧,且多个推送机构50与多个第二输送机构30一一对应设置。具体各个推送机构50可向着靠近切割工位运动,以推送上述各个纸筒60段至各个第二输送机构30。

[0025] 在上述结构基础上,使用本实用新型的切割加工装置时,可将大型纸筒60放置在机架10上,通过第一输送机构20将纸筒60输送至切割工位,然后启动第一驱动气缸,通过第一驱动气缸带动驱动杆向下运动,即使各个切割刀42向着切割工位运动,如此多个切割刀42可将切割工位上大型纸筒60一次切割为多个等长的纸筒60段,提高切割效率。

[0026] 此外,在多个纸筒60段切割完成之后,可启动推送机构50,通过使推送机构50向着切割工位运动,可以使各个推送机构50将各个纸筒60段推送至第二输送机构30,并在第二输送机构30的输送作用下,输送至落料工位,如此可便于后期打包,且各个纸筒60段的落料过程不会相互干扰。

[0027] 优选的,在本实施例中,上述各个切割刀42可沿驱动杆41的长度方向运动,如此可调节相邻两个切割刀42之间的间距,即该切割机构40可用于切割不同长度的纸筒60段,使用范围更广。当然,在驱动杆41上设有刻度线,便于更加精确的调节相邻两个切割刀42之间

的距离,使切割形成的纸筒60段的尺寸更加精确。需要说明的是,切割刀42可以是通过滑块滑动的安装在驱动杆41上的,便于切割刀42相对驱动杆41的移动。

[0028] 优选的,上述推送机构50包括第二驱动气缸52以及推板51,第二驱动气缸52安装于机架10上,且第二驱动气缸52用于带动推板51向着靠近切割工位运动,使推板51的运动推送过程更加稳定。

[0029] 优选的,在第一输送机构20的末端可设有挡板11,在纸筒60在第一输送机构20上输送时,纸筒60的端部对抵接在挡板11上,此时无需停下第一输送机构20便可对纸筒60进行切割,便于定位切割。进一步的,在挡板11设有传感器,具体该传感器可用于检测纸筒60的端部并发送一信号给第一驱动气缸。即在纸筒60的端部抵接至挡板11上时,传感器便可发送信号给第一驱动气缸,第一驱动气缸接收上述信号,便可带动多个切割刀42进行切割,便于控制,提高切割效率。

[0030] 优选的,本实施例中的第一输送机构20为枢接于机架10上的多个滚筒形成,具体其中一个滚筒可以是电动滚筒,便于输送,更加省力。此外,相邻两个滚筒之间形成残料间隙,在纸筒60进行切割时,切割形成的残料可由残料间隙落下,避免落在输送机构表面,粘附在纸筒60表面。

[0031] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

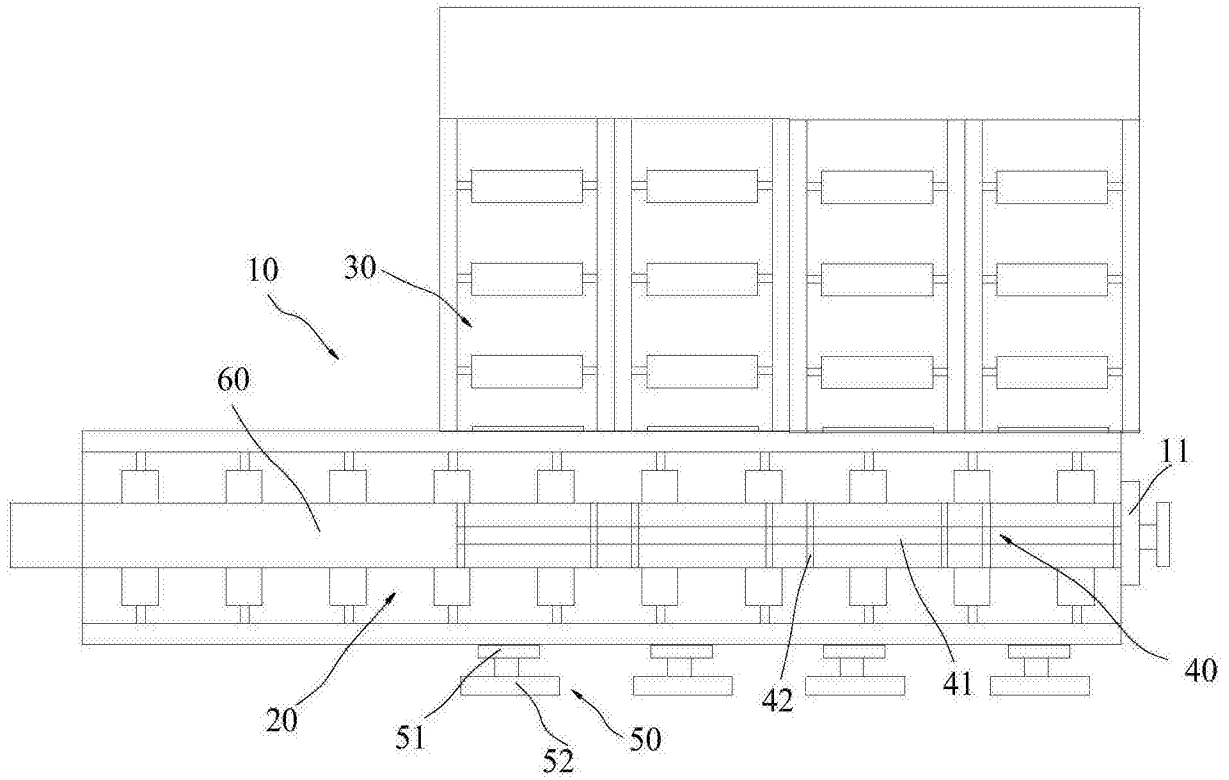


图1

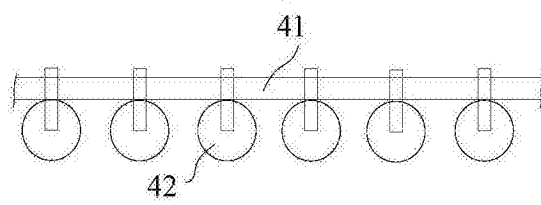


图2