



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202952588 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 29

(21) 申请号 201220295171. 8

(22) 申请日 2012. 06. 21

(73) 专利权人 张洪彬

地址 523380 广东省东莞市茶山镇超朗工业
区

(72) 发明人 张洪彬

(51) Int. Cl.

B31D 3/02(2006. 01)

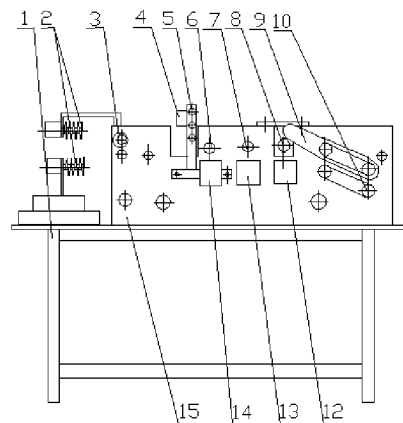
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种生产滤清器滤芯的折纸装置

(57) 摘要

一种生产滤清器滤芯的折纸装置,其特征是:折纸装置包括压纸槽机构、送纸机构、压折痕机构、收纸折机构。其中压折痕机构的前和后都有一组送纸机构的送纸辊。而压纸槽机构有两根能相互配合的轴。这样,由压纸槽机构先将滤材进行压槽,再经过送纸机构和压折痕机构配合,则滤材的纸槽和折痕都均匀的加工了出来。最后由收纸折机构将纸折收起,滤芯就折好了。由于压纸槽机构、压折痕机构和送纸机构是相互独立的,将送纸机构和压纸槽机构、压折痕机构的速度设成各种比例,其折出的纸折就可以是各种规格。因此采用此种方法和装置可以方便地进行各种滤芯不同规格的折纸。提高了生产效率。



1. 一种生产滤清器滤芯的折纸装置,其特征是:折纸装置包括压纸槽机构、送纸机构、压折痕机构、收纸折机构。
2. 根据权利要求1所述的折纸装置,其特征是:压折痕机构的前和后都有一组送纸机构的送纸辊。
3. 根据权利要求1所述的折纸装置,其特征是:压纸槽机构有两根能相互配合的轴,其通过轴心的剖面有许多S型槽。
4. 根据权利要求1所述的折纸装置,其特征是:前送纸辊组和后送纸辊组分别有一个以上送纸辊组。
5. 根据权利要求1所述的折纸装置,其特征是:收纸机构有上下两组螺纹机构,每组都有左旋螺纹和右旋螺纹。

一种生产滤清器滤芯的折纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生产滤清器滤芯的折纸装置,特别是可方便生产各种规格滤芯的折纸装置。

[0002] 背景技术

[0003] 目前,滤清器(空气滤、燃油滤、机油滤)滤芯的折纸生产,只有采用辊式折纸机和滚筒式折纸机两种。其中滚筒式折纸机折纸高度是由滚筒决定的,不同规格的滤芯必须由其相应的滚筒来生产,因此很难通用,滤清器生产厂必定会增加设备投资,增大生产场地,同时造成设备利用率的下降。而辊式折纸机比较先进的有数控滤芯纸折纸机,这种数控滤芯纸折纸机采用了两个交流伺服电动机驱动送纸辊和轧纸辊,使滤芯纸折纸机的生产效率有所提高。但前面的折纸机都是采用纸槽和折痕一起成型,规格不方便调整。而本人以前申请的专利:折纸机 200920053268.6,虽然纸槽和折痕分开成型,但没有采用由送纸辊组分开压折痕机构和压纸槽机构的方法,生产质量不稳定。

发明内容

[0004] 为了克服现有折纸机的不足,本实用新型的目的是提供一种生产滤清器滤芯的折纸装置,其能够方便地对各种品种、各种规格滤芯进行折纸生产,提高生产率。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:对滤清器滤芯进行折纸生产的折纸装置,其特征是:折纸装置包括压纸槽机构、送纸机构、压折痕机构、收纸折机构。其中压折痕机构的前和后都有一组送纸机构的送纸辊。而压纸槽机构有两根能相互配合的轴,其通过轴心的剖面有许多S型槽。这样,由压纸槽机构先将滤材进行压槽,再经过送纸机构在压折痕机构前面和后面的送纸辊组进行均匀输送,同时压折痕机构的轴按设定的速度转动,则滤材的纸槽和折痕都均匀的加工了出来。最后由收纸折机构将纸折收起,滤芯就折好了。由于压纸槽机构、压折痕机构和送纸机构是相互独立的,可以将送纸机构和压纸槽机构、压折痕机构的速度设成各种比例,其折出的纸折就可以变成各种规格。如果抬起压纸槽机构的一根轴,则生产出来的纸折就是没有纸槽的。因此采用此种方法和装置可以方便地进行各种滤芯不同规格的折纸。提高了生产效率。

[0006] 本实用新型的有益效果是,可以很方便地生产出各种品种、各种规格的滤芯,提高了生产率。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的第一个实施例主视图。

[0008] 图中1.机架,2.收纸机构,3.后送纸辊组,4.打胶机构,5.螺杆机构,6.压折痕轴,7.前送纸辊组,8.压纸槽机构驱动轴,9.压纸槽机构杠杆,10.上压纸槽轴,11.下压纸槽轴,12.压纸槽机构马达,13.送纸机构马达,14.压折痕机构马达,15.安装板。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0010] 图 1、图 2 中,机架(1)支撑起整个机器,而各个机构安装在安装板(15)上,压纸槽机构马达(12)驱动压纸槽机构驱动轴,其压下或抬起压纸槽机构杠杆(9),再由压纸槽机构杠杆(9)抬起或压下上压纸槽轴(10),上压纸槽轴(10)和下压纸槽轴(11)不断间歇配合,就可压出分段的纸槽。通过压纸槽轴轴心的剖面有许多 S 型槽,则压出的纸槽是“S”的。如果需要压出其他槽型的纸,则可将压纸槽轴的槽换成相应的槽型。送纸机构马达(13)则驱动两组送纸辊:前送纸辊组(7)和后送纸辊组(3)都是由上、下一组送纸辊组成,它们实现均匀送纸。为了更稳定的送纸,前送纸辊组(7)和后送纸辊组(3)都可以分别用两个送纸辊组。也即是前送纸辊组(7)和后送纸辊组(3)都分别有一个以上的送纸辊组。压折痕机构马达(14)驱动压折痕轴(6)在转到过程中将纸压出折痕。收纸折机构(2)则将后送纸辊组(3)送出的纸折收起。而收纸机构由一个左旋螺纹和一个右旋螺纹构成;为了收纸更稳定,收纸机构可以有上下两组螺纹机构,而每组都有左旋螺纹和右旋螺纹。其中收纸折机构(2)、压折痕机构马达(14)、压纸槽机构马达(12)、送纸机构马达(13)都由 PLC 控制。这样,送纸机构、压纸槽机构、压折痕机构的速度都是相互独立的,它们的相对速度可以按要求进行调整。压折痕机构、收纸折机构、压纸槽机构的速度相互跟随,而只要调节送纸机构跟它们的相对速度,各种折幅的纸折都可以折出来,所以折纸的折幅很容易调整。而不需要折纸时不需要有纸槽,则可抬起上压纸槽轴(10)。而如果要折 PU 滤芯的话,加上打胶机构(4)就行,其中螺杆机构(5)可调节胶枪头的位置。因此不管是 PU 滤芯,欧美型滤芯,还是冷气格滤芯,其滤纸都可以折。提高了生产效率。

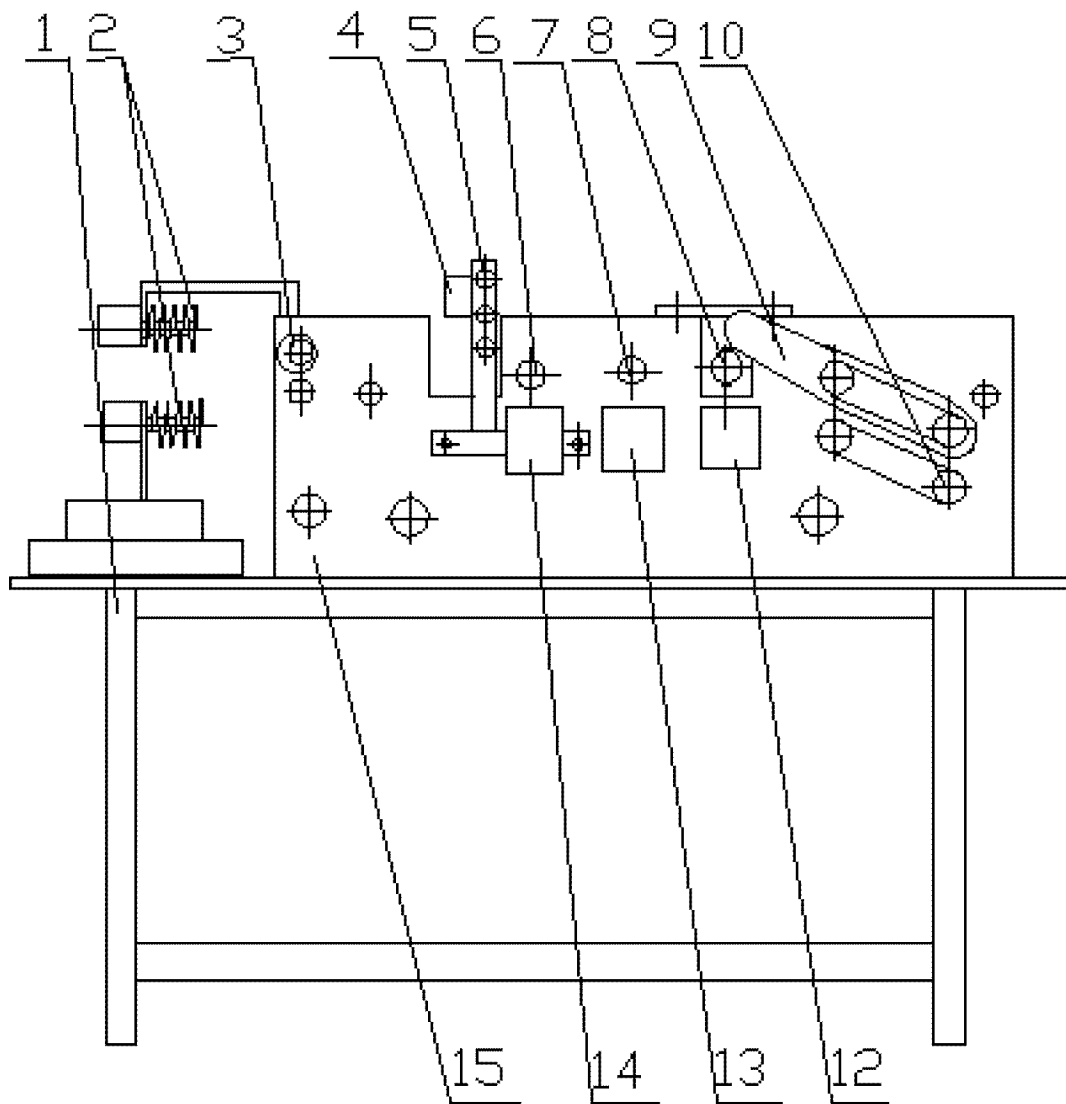


图 1