



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104190826 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201410440558. 1

(22) 申请日 2014. 09. 01

(71) 申请人 杭州蓝达工艺制品有限公司

地址 311261 浙江省杭州市萧山区戴村镇大
石盖村杭州蓝达工艺制品有限公司

(72) 发明人 钟兴华

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务有限公
司 33214

代理人 柯奇君

(51) Int. Cl.

B21F 27/12 (2006. 01)

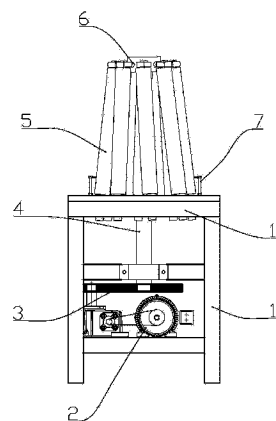
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种金属纸箩侧壁面成型机

(57) 摘要

本发明公开了一种金属纸箩侧壁面成型机，包括有机架，机架上方焊接有一个水平的工作台板，工作台板上通过轴承连接有8-10个偏心滚筒，各个偏心滚筒的上端通过轴承连接在一个传动架上，工作台板中间通过轴承连接有一个传动轴，传动轴上端延伸到传动架位置，传动轴与各个偏心滚筒的上端之间通过传动链或传动齿轮组传动连接；各个偏心滚筒上端以传动轴为中线相互靠拢构成整体呈圆台形状；偏心滚筒中间为圆柱形滚筒，两端为轴承连接部，滚筒的中轴线偏离轴承连接部的中轴线。金属丝网每个位置都能均匀地受到偏心滚筒的推力，同一高度位置的金属丝网的网孔大小能够保持一致，上下方向的网孔大小均匀过渡，使得金属丝网的形状规律、美观。



1. 一种金属纸箩侧壁面成型机,其特征在于:包括有机架,机架上方焊接有一个水平的工作台板,工作台板上通过轴承连接有 8-10 个偏心滚筒,各个偏心滚筒的上端通过轴承连接在一个传动架上,工作台板中间通过轴承连接有一个传动轴,传动轴上端延伸到传动架位置,传动轴与各个偏心滚筒的上端之间通过传动链或传动齿轮组传动连接;所述的各个偏心滚筒上端以传动轴为中线相互靠拢构成整体呈锥角为 10-15 度的圆台形状;所述的偏心滚筒中间为圆柱形滚筒,两端为轴承连接部,滚筒的中轴线偏离轴承连接部的中轴线距离为 1.0-5.0mm;所述的机架下方安装有电机,电机通过一个减速齿轮组与传动轴传动连接;所述工作台板上方位于偏心滚筒外侧位置连接有限位件,限位件包括有与工作台板通过螺纹连接的螺杆以及固定焊接在所述螺杆上端部一侧的限位片,以及与螺杆通过螺纹连接的且与工作台板上端面相抵的定位螺母;所述传动架下方与一个连接筒固定连接,连接筒下端固定连接在工作台板上,所述传动轴处于所述连接筒内。

一种金属纸箩侧壁面成型机

技术领域

[0001] 本发明属于金属纸箩筐加工设备领域,具体涉及圆台形状的纸箩侧壁面的成型机结构。

背景技术

[0002] 办公室使用的用于装纳废纸的纸箩筐一般都是做成倒圆台形的侧壁面,目前用金属丝网制成的该种形状的纸箩筐一般是将焊接成圆柱形状的金属丝网直接套到一个圆台形的模具上,从模具上窄边向宽边方向推压金属丝网使金属丝网的网孔变形,从而使金属丝网的整体形状逐渐变成与模具同样的圆台形状。但是通过这样的加工方式加工出来的金属丝网网孔大小不一,外观协调性差,不能赢得消费者的青睐。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:针对现有技术存在的不足,提供一种结构简单,使用方便,能够方便地将圆柱形状的金属丝网加工成圆台形状,且保证网孔大小均匀的成型机。

[0004] 为实现本发明之目的,采用以下技术方案予以实现:一种金属纸箩侧壁面成型机,包括有机架,机架上方焊接有一个水平的工作台板,工作台板上通过轴承连接有8-10个偏心滚筒,各个偏心滚筒的上端通过轴承连接在一个传动架上,工作台板中间通过轴承连接有一个传动轴,传动轴上端延伸到传动架位置,传动轴与各个偏心滚筒的上端之间通过传动链或传动齿轮组传动连接;所述的各个偏心滚筒上端以传动轴为中线相互靠拢构成整体呈锥角为10-15度的圆台形状;所述的偏心滚筒中间为圆柱形滚筒,两端为轴承连接部,滚筒的中轴线偏离轴承连接部的中轴线距离为1.0-5.0mm;所述的机架下方安装有电机,电机通过一个减速齿轮组与传动轴传动连接;所述工作台板上方位于偏心滚筒外侧位置连接有限位件,限位件包括有与工作台板通过螺纹连接的螺杆以及固定焊接在所述螺杆上端部一侧的限位片,以及与螺杆通过螺纹连接的且与工作台板上端面相抵的定位螺母;所述传动架下方与一个连接筒固定连接,连接筒下端固定连接在工作台板上,所述传动轴处于所述连接筒内。

[0005] 与现有技术相比较,本发明的有益效果是:在将圆柱形的金属丝网套到各个偏心滚筒上部之后,多个偏心滚筒对金属丝网内壁同时进行推动,同时偏心滚筒还会带动金属丝网转动,这样金属丝网每个位置都能均匀地受到偏心滚筒的推力,同一高度位置的金属丝网的网孔大小能够保持一致,上下方向的网孔大小均匀过渡,使得金属丝网的形状规律、美观。所述的各个偏心滚筒通过一个电机配合传动系统实现同时联动,部件精简。所述的限位件根据金属丝网的高度相应地进行调整,当金属丝网下端达到限位件上方的限位片位置时,则金属丝网成型加工完成。

附图说明

[0006] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0007] 图 2 是图 1 的俯视方向结构示意图。

[0008] 图 3 是金属丝网加工前后的结构示意图。

[0009] 1、机架；11、工作台板；2、电机；3、减速齿轮组；4、传动轴；5、偏心滚筒；6、传动架；61、连接臂；7、限位件。

具体实施方式

[0010] 下面根据附图对本发明的具体实施方式做一个详细的说明。

[0011] 根据图 1 至图 3 所示，本实施例所述的一种金属纸篓侧壁面成型机，包括有机架 1，机架上方焊接有一个水平的工作台板 11，工作台板上通过轴承连接有 8 或 10 个偏心滚筒 5，各个偏心滚筒的上端通过轴承连接在一个传动架 6 上，工作台板中间通过轴承连接有一个传动轴 4，传动轴上端延伸到传动架位置，传动轴与各个偏心滚筒的上端之间通过传动链或传动齿轮组传动连接；所述的各个偏心滚筒上端以传动轴为中线相互靠拢构成整体呈锥角为 13 度的圆台形状；所述的偏心滚筒中间为圆柱形滚筒，两端为轴承连接部，滚筒的中轴线偏离轴承连接部的中轴线距离为 3.0mm；所述的机架下方安装有电机 2，电机通过一个减速齿轮组 3 与传动轴传动连接。

[0012] 所述工作台板 11 上方位于偏心滚筒外侧位置连接有限位件 7，限位件包括有与工作台板通过螺纹连接的螺杆以及固定焊接在所述螺杆上端部一侧的限位片，以及与螺杆通过螺纹连接的且与工作台板上端面相抵的定位螺母。

[0013] 所述传动架下方与一个连接筒固定连接，连接筒下端固定连接在工作台板上，所述传动轴处于所述连接筒内。

[0014] 如图 2 所示，所述的传动架外周均匀成型有 8-10 个连接臂，所述偏心滚筒上端通过轴承连接在连接臂内，驱动偏心滚筒转动的传动链或转动齿轮组安装在连接臂内。

[0015] 如图 3 所示，在将圆柱形的金属丝网套到各个偏心滚筒上部之后，多个偏心滚筒对金属丝网内壁同时进行推动，金属丝网下部先被撑开，随着偏心滚筒的转动，金属丝网下部会逐渐向下移动，金属丝网上部仅需要施加较小的力，足以让金属丝网不产生偏斜即可；同时偏心滚筒还会带动金属丝网转动，这样金属丝网每个位置都能均匀地受到偏心滚筒的推力，同一高度位置的金属丝网的网孔大小能够保持一致，上下方向的网孔大小均匀过渡，使得金属丝网的形状规律、美观。所述的各个偏心滚筒通过一个电机配合传动系统实现同时联动，部件精简。所述的限位件根据金属丝网的高度相应地进行调整，当金属丝网下端达到限位件上方的限位片位置时，则金属丝网成型加工完成。

[0016] 所述金属丝网成型为圆台形的纸篓侧壁面后锥角呈 13 度，能保证各个网孔的形状大小均匀，同时成型时间较短，能够保证生产效率；所述滚筒的中轴线偏离轴承连接部的中轴线距离为 3.0mm，这样滚筒每次撑开金属丝网的幅度大小合适，既能保证加工效率又能保证网孔每次撑开的幅度合适不至过度变形而造成网孔不均匀。

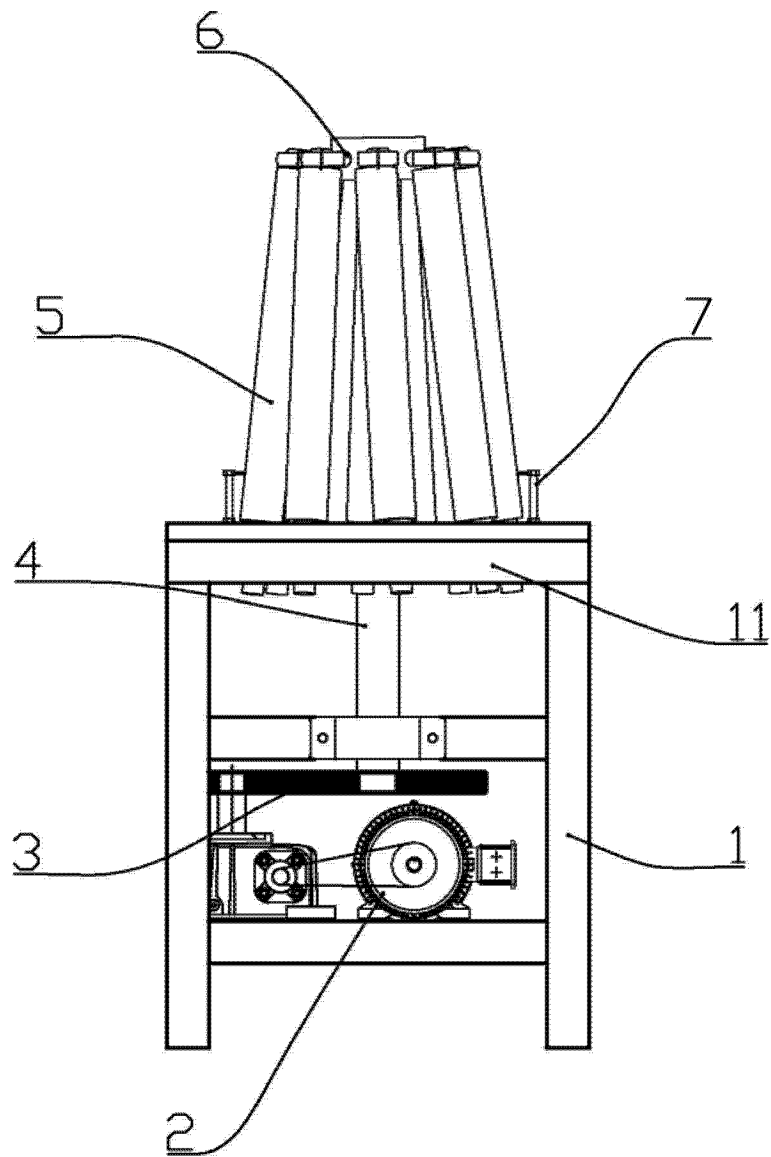


图 1

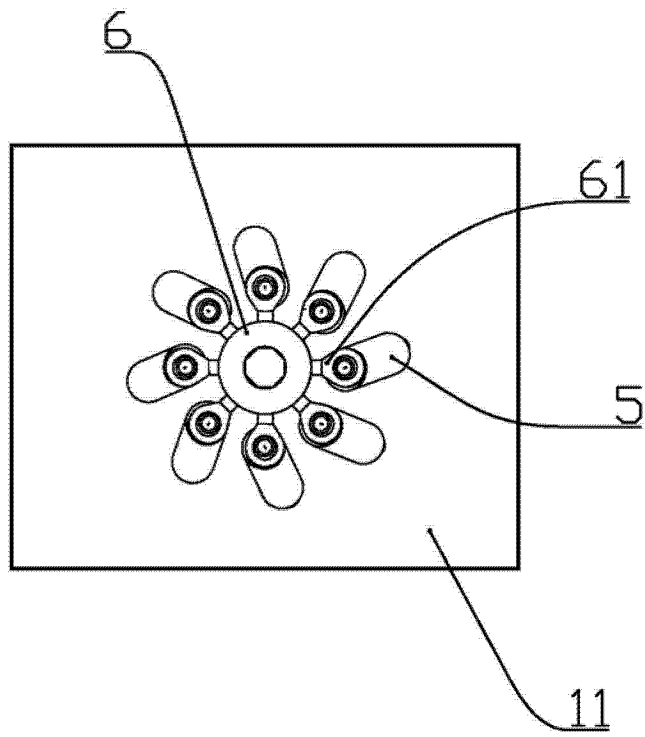


图 2

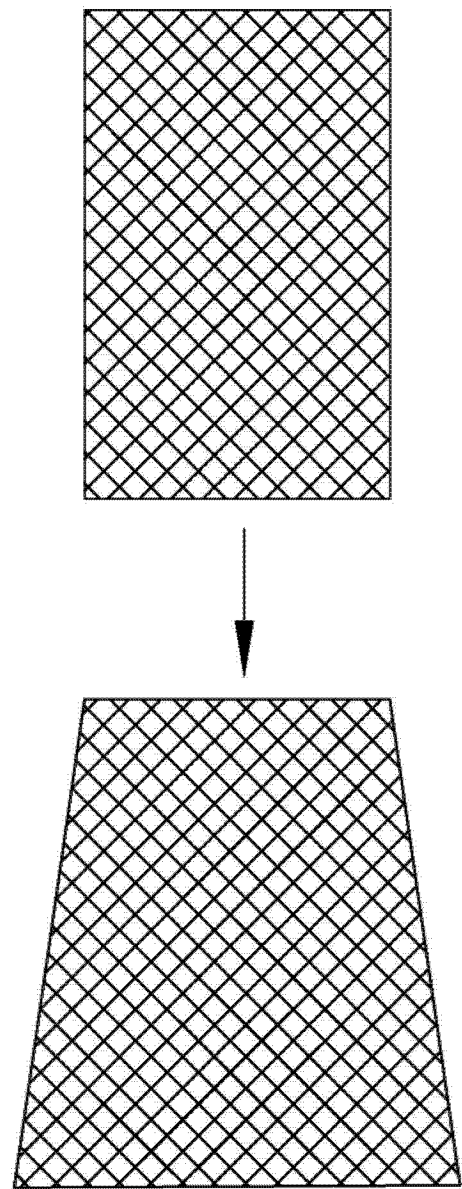


图 3