



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204321012 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420663724. X

(22) 申请日 2014. 11. 07

(73) 专利权人 天津市津南区巨龙餐具有限公司
地址 300350 天津市津南区葛沽镇三合村

(72) 发明人 崔树江

(51) Int. Cl.

B21D 43/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

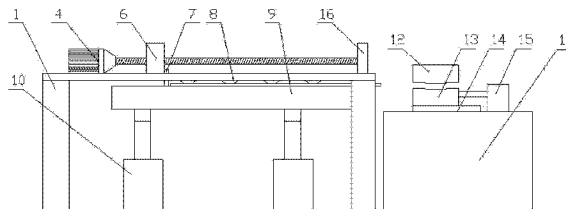
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢餐具冲压自动送料装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种不锈钢餐具冲压自动送料装置,包括推料机构、托料机构和冲压装置,所述推料机构包括支架,前横架和后横架顶面分别设置有前电机和后电机,所述前电机和后电机输出轴螺纹连接移动板,在移动板的中间部位设置有推板,在前横架和后横架内侧分别横向设置有若干压辊;所述托料机构包括托板和设置于托板左右两边底侧的升降气缸,所述托板设置于支架的正下方;所述冲压装置包括机架、上模具、下模具、导轨和横向气缸,下模具底端与放置在机架上的导轨滑动连接,横向气缸与下模具推动连接,所述上模具和下模具相对设置。本实用新型的有益效果是提高工作效率及加工精度,无人工操作,降低了人工成本及操作危险性。



1. 一种不锈钢餐具冲压自动送料装置,包括推料机构、托料机构和冲压装置,其特征在于:所述推料机构包括支架(1),所述支架(1)包括前横架(2)和后横架(3),在所述前横架(2)和后横架(3)顶面分别设置有前电机(4)和后电机(5),所述前电机(4)和后电机(5)输出轴螺纹连接移动板(6),在移动板(6)的中间部位设置有推板(7),在前横架(2)和后横架(3)内侧分别横向设置有若干压辊(8);所述托料机构包括托板(9)和设置于托板(9)左右两边底侧的升降气缸(10),所述托板(9)设置于支架(1)的正下方;所述冲压装置包括机架(11)、上模具(12)、下模具(13)、导轨(14)和横向气缸(15),下模具(13)底端与放置在机架(11)上的导轨(14)滑动连接,横向气缸(15)与下模具(13)推动连接,所述上模具(12)和下模具(13)相对设置。

2. 根据权利要求1所述的不锈钢餐具冲压自动送料装置,其特征在于:在所述前横架(2)和后横架(3)上分别设置有挡块(16),所述前电机(4)和后电机(5)输出轴的尾端与挡块(16)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的不锈钢餐具冲压自动送料装置,其特征在于:在所述推板(7)上设置有腰型孔,所述推板(7)通过螺栓固定在移动板(6)上。

4. 根据权利要求1所述的不锈钢餐具冲压自动送料装置,其特征在于:在所述前横架(2)和后横架(3)内侧分别横向设置有4个压辊(8)。

一种不锈钢餐具冲压自动送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于不锈钢餐具加工技术领域,尤其是涉及一种不锈钢餐具冲压自动送料装置。

背景技术

[0002] 不锈钢餐具中无论是刀子、叉子还是汤匙,都是手的延伸,在西方国家,餐具的使用体现得尤为突出。西餐进餐时桌子上摆满了餐具,例如切肉用的刀子、吃沙拉用的叉子、叉肉用的叉子、喝汤用的汤匙、吃甜点用的汤匙等,可以说每一个餐具都有其特定的用处,因而,西餐对各种餐具的需求量很大。

[0003] 在现有的技术中不锈钢餐具制造需要经历冲压、打磨和整形等多个加工环节,冲压一般使用冲压床来完成造型制作。现有的餐具制造行业一般采用人工为冲压床送料,而且这种生产方式速度慢,效率极低,产量有限,耗费大量工人,不能适应当前用工紧张的形势。而且加工精度低,不能完成高品质精尺寸的冲压,工人在操作过程中容易发生危险。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,提供一种结构简单、操作简单、快速高效、不用手工操作的不锈钢餐具冲压自动送料装置。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种不锈钢餐具冲压自动送料装置,包括推料机构、托料机构和冲压装置,所述推料机构包括支架,所述支架包括前横架和后横架,在所述前横架和后横架顶面分别设置有前电机和后电机,所述前电机和后电机输出轴螺纹连接移动板,在移动板的中间部位设置有推板,在前横架和后横架内侧分别横向设置有若干压辊;所述托料机构包括托板和设置于托板左右两边底侧的升降气缸,所述托板设置于支架的正下方;所述冲压装置包括机架、上模具、下模具、导轨和横向气缸,下模具底端与放置在机架上的导轨滑动连接,横向气缸与下模具推动连接,所述上模具和下模具相对设置。

[0006] 在所述前横架和后横架上分别设置有挡块,所述前电机和后电机输出轴的尾端与挡块转动连接。

[0007] 在所述推板上设置有腰型孔,所述推板通过螺栓固定在移动板上。

[0008] 在所述前横架和后横架内侧分别横向设置有4个压辊。

[0009] 本实用新型具有的优点和积极效果是:在不锈钢餐具冲压时,不锈钢钢板进行自动送料,更加方便,减少手工操作,提高了安全性能;不锈钢餐具冲压完成后,由横向气缸将下模具向外移出,拾取餐具更加方便,压辊压在不锈钢钢板上,方便推板将不锈钢钢板向外推出,具有结构简单,维修方便,加工成本低、生产效率高等优点。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的主视结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的俯视结构示意图。

[0012] 图中：

[0013]	1、支架	2、前横架	3、后横架
[0014]	4、前电机	5、后电机	6、移动板
[0015]	7、推板	8、压辊	9、托板
[0016]	10、升降气缸	11、机架	12、上模具
[0017]	13、下模具	14、导轨	15、横向气缸
[0018]	16、挡块		

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型做详细说明。

[0020] 如图 1- 图 2 本实用新型的结构示意图所示, 本实用新型提供一种不锈钢餐具冲压自动送料装置, 包括推料机构、托料机构和冲压装置, 所述推料机构包括支架 1, 所述支架 1 包括前横架 2 和后横架 3, 在所述前横架 2 和后横架 3 顶面分别设置有前电机 4 和后电机 5, 所述前电机 4 和后电机 5 输出轴螺纹连接移动板 6, 在移动板 6 的中间部位设置有推板 7, 在所述推板 7 上设置有腰型孔, 所述推板 7 通过螺栓固定在移动板 6 上。在所述前横架 2 和后横架 3 上分别设置有挡块 16, 所述前电机 4 和后电机 5 输出轴的尾端与挡块 16 转动连接, 在前横架 2 和后横架 3 内侧分别横向设置有若干压辊 8; 所述托料机构包括托板 9 和设置于托板 9 左右两边底侧的升降气缸 10, 所述托板 9 设置于支架 1 的正下方; 所述冲压装置包括机架 11、上模具 12、下模具 13、导轨 14 和横向气缸 15, 下模具 13 底端与放置在机架 11 上的导轨 14 滑动连接, 横向气缸 15 与下模具 13 推动连接, 所述上模具 12 和下模具 13 相对设置。在所述前横架 4 和后横架 5 内侧分别横向设置有 4 个压辊 8。

[0021] 本实例的工作过程: 先将升降气缸 10 下降, 将不锈钢钢板放在托板 9 上, 升降气缸 10 升起直到压辊 8 将不锈钢钢板压住, 这时启动前电机 4 和后电机 5, 由于前电机 4 和后电机 5 的输出轴与移动板 6 螺纹连接, 所以移动板 6 在前电机 4 和后电机 5 带动下在支架 1 上横向移动, 由于移动板 6 上设置有推板 7, 在推板 7 上设置有腰型孔, 推板 7 通过螺栓固定在移动板 6 上, 可以通过螺栓和腰型孔调节推板 7 在移动板 6 上的位置, 以便更好的推板 7 与不锈钢钢板末端接触。推板 7 带动不锈钢钢板横向移出支架 1, 进入上模具 12 和下模具 13 之间进行冲压, 在前横架 2 和后横架 3 上分别设置有挡块 16, 所述前电机 4 和后电机 5 输出轴的尾端与挡块 16 转动连接, 对移动板 6 在支架 1 上横向移动起到限定作用, 冲压完成后, 由横向气缸 15 带动下模具 13 在导轨 14 上向右侧滑动, 再由人工将不锈钢餐具取出, 完成不锈钢餐具冲压工作。

[0022] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明, 但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例, 不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等, 均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

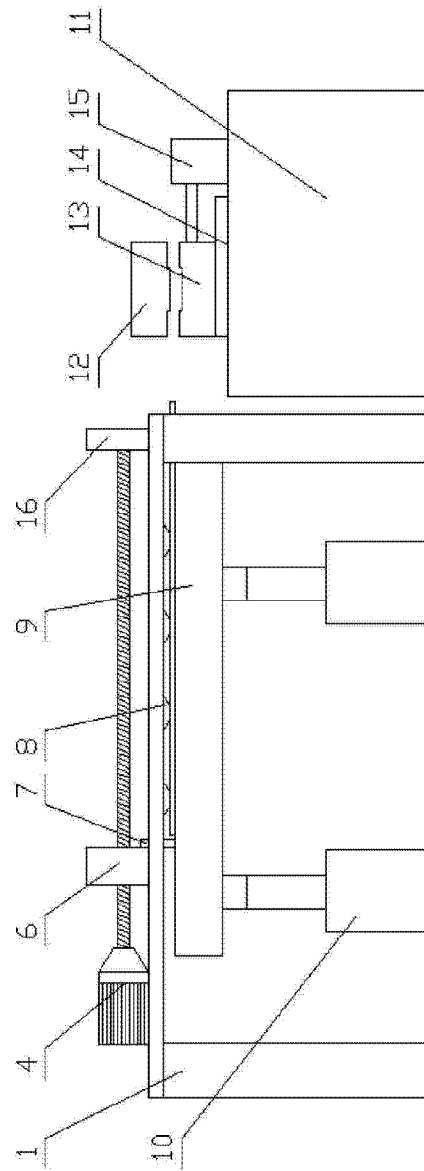


图 1

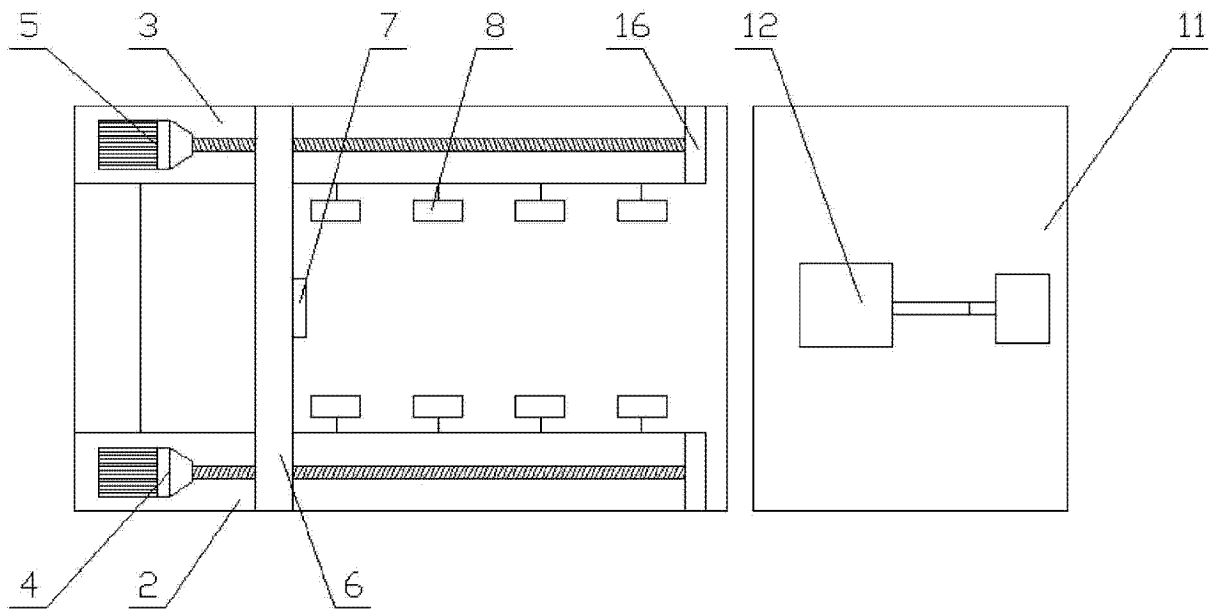


图 2