



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214813894 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120437355.2

(22) 申请日 2021.03.01

(73) 专利权人 潍坊斐越工贸有限公司

地址 261206 山东省潍坊市坊子区崇文街
以北、规划路以南

(72) 发明人 汤善忠

(74) 专利代理机构 北京华智则铭知识产权代理
有限公司 11573

代理人 李树祥

(51) Int.Cl.

B21D 11/10 (2006.01)

B21D 19/12 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

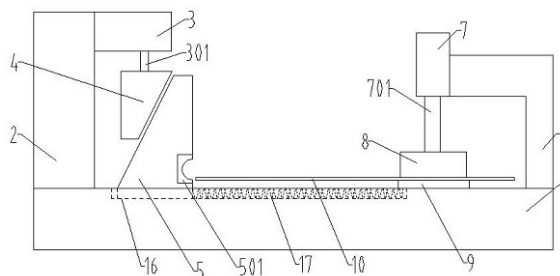
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种后挡板折弯成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种后挡板折弯成型模具,包括基体,基体的上端面的两端分别固定安装有第一支撑块和第二支撑块,第一支撑块和第二支撑块之间且位于基体上端面的位置处开设有滑槽,滑槽内滑动安装有模具组件,第一支撑块上固定安装有用于驱动模具组件在滑槽内滑动的驱动装置,第二支撑块上固定安装有用于压紧合页板的挤压装置,本实用新型采用上述技术方案,结构简单,构思巧妙,通过压力块与模具座的配合进行卷边工艺,相对较以往的卷边模具,改变了其动力通过直线输入的方式,由压力块与模具座的两斜边传输动力,可以改变以往机器在工作中发生振动、倾斜的弊端,而且可以保证机器器的良好运转、减少机器磨损,保证设备安全。



1. 一种后挡板折弯成型模具, 包括基体 (1), 其特征在于: 基体 (1) 的上端面的两端分别固定安装有第一支撑块 (2) 和第二支撑块 (6), 第一支撑块 (2) 和第二支撑块 (6) 之间且位于基体 (1) 上端面的位置处开设有滑槽 (16), 滑槽 (16) 内滑动安装有模具组件, 第一支撑块 (2) 上固定安装有用于驱动模具组件在滑槽内滑动的驱动装置, 第二支撑块 (6) 上固定安装有用于压紧合页板 (10) 的挤压装置。

2. 根据权利要求1所述的一种后挡板折弯成型模具, 其特征在于: 驱动装置包括固定安装在第一支撑块 (2) 上的第一压力机 (3), 第一压力机 (3) 的动力输出端竖直向下。

3. 根据权利要求2所述的一种后挡板折弯成型模具, 其特征在于: 第一压力机 (3) 的动力输出端固定连接第一压杆 (301), 第一压杆 (301) 的下端面上固定安装有用于推动模具组件在滑槽 (16) 内滑动的压力块 (4)。

4. 根据权利要求3所述的一种后挡板折弯成型模具, 其特征在于: 模具组件包括滑动安装在滑槽 (16) 内的模具座 (5), 模具座 (5) 的一侧设置有用于安装模具的安装口, 模具座 (5) 上位于安装口的位置处可拆卸安装有用于对合页板 (10) 进行卷边的模具 (501)。

5. 根据权利要求4所述的一种后挡板折弯成型模具, 其特征在于: 压力块 (4) 与模具座 (5) 相对应的位置处均为相匹配的斜边。

6. 根据权利要求5所述的一种后挡板折弯成型模具, 其特征在于: 滑槽 (16) 内设置沿其长边方向安装有弹簧 (17), 弹簧 (17) 的一端顶接在模具座 (5) 位于滑槽 (16) 的位置处, 弹簧 (17) 的另一端固定焊接在滑槽 (16) 远离模具座 (5) 的一侧的内壁上。

7. 根据权利要求6所述的一种后挡板折弯成型模具, 其特征在于: 压紧装置包括固定安装在第二支撑块 (6) 上的第二压力机 (7), 第二压力机 (7) 的动力输出端竖直向下。

8. 根据权利要求7所述的一种后挡板折弯成型模具, 其特征在于: 第二压力机 (7) 的输出端固定连接第二压杆 (701), 第二压杆 (701) 的下端面上固定安装有用于压紧合页板 (10) 的挤压块 (8)。

9. 根据权利要求8所述的一种后挡板折弯成型模具, 其特征在于: 基体 (1) 上且位于挤压块 (8) 的下方位置处固定安装有用于放置合页板 (10) 的底座 (9)。

一种后挡板折弯成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具,尤其涉及一种后挡板折弯成型模具,属于机械加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 随着生产力的提高和科学技术的进步,农业也逐渐走向现代化。在现代农业中,收获机是常用的农业机械之一,它使人们在很大程度上摆脱了繁重的体力劳动,大大提高了生产效率,后挡板作为收获机中非常重要的配件,起着至关重要的作用,现阶段用于收获机的后挡板在生产中技术已经比较成熟,但是目前用于后挡板折弯的模具只能加工长度较小的后挡板,对于长度超过一米的后挡板进行折弯时只能通过人工进行折弯,严重影响了后挡板的加工精度,而且因加工出来的合页板之间的配合不紧密,容易导致后挡板在使用中出现卡住的现象,存在一定的危险性,并且因合页板的精度低,直接影响到后挡板的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种强度高,精度高,使用寿命长的后挡板折弯成型模具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种后挡板折弯成型模具,包括基体,基体的上端面的两端分别固定安装有第一支撑块和第二支撑块,第一支撑块和第二支撑块之间且位于基体上端面的位置处开设有滑槽,滑槽内滑动安装有模具组件,第一支撑块上固定安装有用于驱动模具组件在滑槽内滑动的驱动装置,第二支撑块上固定安装有用于压紧合页板的挤压装置。

[0006] 以下是本实用新型对上述技术方案的进一步优化:

[0007] 驱动装置包括固定安装在第一支撑块上的第一压力机,第一压力机的动力输出端竖直向下。

[0008] 进一步优化:第一压力机的动力输出端固定连接有第一压杆,第一压杆的下端面上固定安装有用于推动模具组件在滑槽内滑动的压力块。

[0009] 进一步优化:模具组件包括滑动安装在滑槽内的模具座,模具座的一侧设置有用于安装模具的安装口,模具座上位于安装口的位置处可拆卸安装有用于对合页板进行卷边的模具。

[0010] 进一步优化:压力块与模具座相对应的位置处为相匹配的斜边。

[0011] 进一步优化:滑槽内设置延其长边方向安装有弹簧,弹簧的一端顶接在模具座位于滑槽的位置处,弹簧的另一端固定焊接在滑槽远离模具座的一侧的内壁上。

[0012] 进一步优化:压紧装置包括固定安装在第二支撑块上的第二压力机,第二压力机的动力输出端竖直向下。

[0013] 进一步优化:第二压力机的输出端固定连接有第二压杆,第二压杆的下端面上固

定安装有用于压紧合页板的挤压块。

[0014] 进一步优化：基体上且位于挤压块的下方位置处固定安装有用于放置合页板的底座。

[0015] 本实用新型采用上述技术方案，结构简单，构思巧妙，通过压力块与模具座的配合进行卷边工艺，相较于以往的卷边模具，改变了其动力通过直线输入的方式，由压力块与模具座的两斜边传输动力，可以改变以往机器在工作中发生振动、倾斜的弊端，而且可以保证机器的良好运转、减少机器磨损，保证设备安全。

[0016] 传统的卷边设备是将竖直进行工作的，限制了合页板的长度，对于长度大于一米的合页板，将不能使用卷边设备进行卷边加工，严重制约了卷边设备的实用性，本实用新型将工作位设置为水平方向，可以加工长度大于一米的合页板，使卷边设备不受合页板的长度限制，有效提高了实用性和方便性。

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的的总体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型中后挡板的总体结构示意图；

[0020] 图3为图2中A处的放大图。

[0021] 图中：1-基体；2-第一支撑块；3-第一压力机；301-第一压杆；4-压力块；5-模具座；501-模具；6-第二支撑块；7-第二压力机；701-第二压杆；8-挤压块；9-底座；10-合页板；11-第一板块；12-第一卷边；13-第二板块；14-第二卷边；15-第三卷边；16-滑槽；17-弹簧；18-支撑轴。

具体实施方式

[0022] 实施例：如图1所示，一种后挡板折弯成型模具，包括基体1，基体1的上端面的两端分别固定安装有第一支撑块2和第二支撑块6，第一支撑块2和第二支撑块6之间且位于基体1上端面的位置处开设有滑槽16，滑槽16内滑动安装有模具组件，第一支撑块2上固定安装有用于驱动模具组件在滑槽内滑动的驱动装置，第二支撑块6上固定安装有用于压紧合页板10的挤压装置。

[0023] 所述驱动装置包括固定安装在第一支撑块2上靠近第二支撑块6一端的第一压力机3，第一压力机3的动力输出端竖直向下。

[0024] 所述第一压力机3的动力输出端固定连接有第一压杆301，第一压杆301竖直向下延伸一段距离。

[0025] 所述第一压杆301的下端面上固定安装有用于推动模具组件在滑槽16内滑动的压力块4。

[0026] 所述模具组件包括滑动安装在滑槽16内的模具座5，模具座5的一侧设置有用安装模具的安装口。

[0027] 所述模具座5上位于安装口的位置处可拆卸安装有用于对合页板10进行卷边的模具501。

[0028] 所述模具501可根据合页板10不同的卷边的尺寸进行拆卸更换。

[0029] 所述压力块4与模具座5相对应的位置处设置有相匹配的斜面,压力块4与模具座5与斜铁的工作原理相同。

[0030] 所述滑槽16内延其长度方向安装有弹簧17。

[0031] 所述弹簧17的一端顶接在模具座5位于滑槽16的位置处,弹簧17的另一端固定焊接在滑槽16远离模具座5的一侧的内壁上。

[0032] 在工作中,压力块4由第一压力机3的带动,进行竖直移动,压力块4向下移动时,会推动模具座5沿滑槽16方向进行水平移动,,将模具501对准需要卷边的合页板10,通过模具座5的移动,对合页板10进行卷边,卷边完成后,第一压力机3带动压力块4缓慢向上抬起,模具座5受到来自弹簧17的弹力,沿滑槽16的方向归位。

[0033] 这样设计,通过压力块4与模具座5的配合进行卷边工艺,相对较以往的卷边模具,改变了其动力通过直线输入的方式,由压力块4与模具座5的两斜边传输动力,可以改变以往机器在工作中发生振动、倾斜的弊端,而且可以保证机器的良好运转、减少机器磨损,保证设备安全。

[0034] 所述压紧装置包括固定安装在第二支撑块6上且靠近第一支撑块2一端的第二压力机7,第二压力机7的动力输出端竖直向下。

[0035] 所述第二压力机7的输出端固定连接第二压杆701,第二压杆701竖直向下延伸一段距离。

[0036] 所述第二压杆701的下端面上固定安装有用于压紧合页板10的挤压块8,挤压块8的下端面为平整面。

[0037] 所述基体1上且位于挤压块8的下方位置处固定安装有用于放置合页板10的底座9。

[0038] 所述底座9的上端面为平整面,且底座9的上端面不能有毛边。

[0039] 在工作中,将待加工的合页板10放置在底座9上,通过第二压力机7工作,带动第二压杆701将挤压块8向下移动,通过挤压块8将合页板10压紧,使合页板10固定在底座9与挤压块8之间,通过模具组件对合页板10进行卷边。

[0040] 这样设计,传统的卷边设备是将竖直进行工作的,限制了合页板10的长度,对于长度大于一米的合页板10,将不能使用卷边设备进行卷边加工,严重制约了卷边设备的实用性,本实用新型将工作位设置为水平方向,可以加工长度大于一米的合页板10,使卷边设备不受合页板10的长度限制,有效提高了实用性和方便性。

[0041] 如图2-3所示,后挡板包括第一板块11和第二板块13组成,第一板块11和第二板块13之间铰接。

[0042] 所述第一板块11的一端一体设有第一卷边12,第一卷边12由本实用新型所描述的卷边模具加工制成。

[0043] 所述第一板块11的另一端一体连接有用与第二板块13连接的第二卷边14,第二卷边14由本实用新型所描述的卷边模具加工制成。

[0044] 所述第二板块13上且与第二卷边14相对应的位置处一体连接有第三卷边15,第三卷边15的内径与第二卷边14的内径相同。

[0045] 所述第一板块11上均匀且间隔布设有多个第二卷边14,且多个第二卷边14均为同轴线设置。

[0046] 所述第二板块13上均匀且间隔布设有多个第三卷边15,且多个第三卷边15均为同轴线设置。

[0047] 所述第三卷边15与第二卷边14之间均交错且同轴布设。

[0048] 所述第三卷边15与第二卷边14均滑动套设在支撑轴18的外侧,支撑轴18用于支撑第一板块11与第二板块13之间的相对活动。

[0049] 对于本领域的普通技术人员而言,根据本实用新型的教导,在不脱离本实用新型的原理与精神的情况下,对实施方式所进行的改变、修改、替换和变型仍落入本实用新型的保护范围之内。

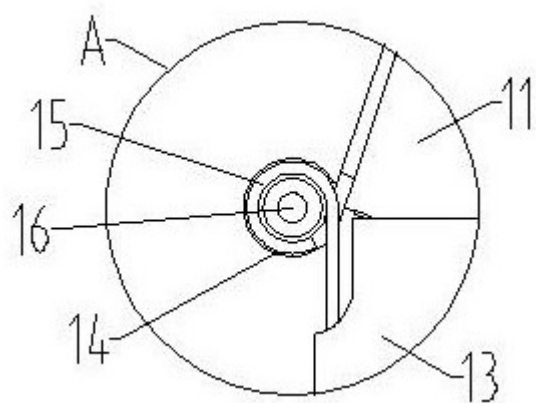


图3