



(21) 申请号 202122609987.5

(22) 申请日 2021.10.28

(73) 专利权人 东莞市蓝鼻子模具有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇塘厦莲塘路1号1栋101室

(72) 发明人 张俊

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

专利代理师 王家培

(51) Int.Cl.

B21D 5/08 (2006.01)

B21D 43/02 (2006.01)

B21D 43/04 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 45/04 (2006.01)

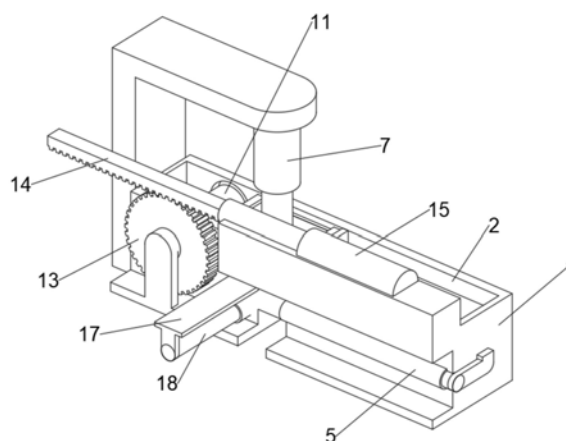
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车门把手合页套件冲压模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车门把手合页套件冲压模具,属于冲压模具技术领域。一种汽车门把手合页套件冲压模具,包括底座,底座中部开设有放置槽,放置槽下方开设有滑槽A,滑槽A内部设有推杆,推杆左侧设有电动伸缩杆A,放置槽前方设有成型槽,成型槽上方设有液压缸A,液压缸A下方连接有挤压板,挤压板外侧设有固定盒,固定盒内设有弹簧,成型槽前部设有固定柱,固定柱下方设有推动杆,推动杆左侧设有齿轮,齿轮上方设有齿条,齿条后端设有液压缸B,成型槽左侧设有滑槽B,滑槽B内设有推板,推板下方设有电动伸缩杆B,成型槽右侧设有出料槽。本装置能够有效的提高汽车门把手合页的生产效率。



1. 一种汽车门把手合页套件冲压模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)中部开设有放置槽(2),所述放置槽(2)下方开设有滑槽A(3),所述滑槽A(3)内部设有推杆(4),所述推杆(4)左侧设有电动伸缩杆A(5),所述放置槽(2)前方设有成型槽(6),所述成型槽(6)上方设有液压缸A(7),所述液压缸A(7)下方连接有挤压板(8),所述挤压板(8)外侧设有固定盒(9),所述固定盒(9)内设有弹簧(10),所述成型槽(6)前部设有固定柱(11),所述固定柱(11)下方设有推动杆(12),所述推动杆(12)左侧设有齿轮(13),所述齿轮(13)上方设有齿条(14),所述齿条(14)后端设有液压缸B(15),所述成型槽(6)左侧设有滑槽B(16),所述滑槽B(16)内设有推板(17),所述推板(17)下方设有电动伸缩杆B(18),所述成型槽(6)右侧设有出料槽(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车门把手合页套件冲压模具,其特征在于:所述放置槽(2)内设有堆叠有多个料板,所述放置槽(2)下部与成型槽(6)连通,所述推杆(4)与滑槽A(3)滑动连接,所述推杆(4)上部伸出滑槽A(3)并延伸出单个料板的厚度,所述推杆(4)与电动伸缩杆A(5)安装固定,所述电动伸缩杆A(5)与底座(1)安装固定。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车门把手合页套件冲压模具,其特征在于:所述液压缸A(7)与底座(1)安装固定,所述液压缸A(7)与挤压板(8)连接固定,所述挤压板(8)与固定盒(9)滑动连接,所述挤压板(8)下方对称设有两个冲压头,所述底座(1)在冲压头正下方的位置开设有冲压孔。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车门把手合页套件冲压模具,其特征在于:所述固定柱(11)与底座(1)连接固定,所述齿轮(13)与推动杆(12)连接固定,所述齿轮(13)与底座(1)转动连接,所述齿轮(13)与齿条(14)啮合连接,所述齿条(14)与液压缸B(15)安装固定。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车门把手合页套件冲压模具,其特征在于:所述推板(17)与滑槽B(16)滑动连接,所述推板(17)与电动伸缩杆B(18)安装固定,所述电动伸缩杆B(18)与底座(1)安装固定。

一种汽车门把手合页套件冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,更具体地说,涉及一种汽车门把手合页套件冲压模具。

背景技术

[0002] 冲压模具是在冷冲压加工中,将材料(金属或非金属)加工成零件(或半成品)的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具(俗称冷冲模)。冲压,是在室温下,利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法。

[0003] 现有公开号为CN214022960U的专利文献提供一种汽车门把手合页套件冲压模具,该装置将合页冲压成孔和冲压成卷过程结合到一起,板材经过冲压成孔后自动进入到成卷模具内部进行成卷,不需要人工进行干预,并且当冲压组件向上运动时可以带动伸缩杆伸长,推动合页下料,提高了合页加工的速率。虽然该装置有益效果较多,但依然存在下列问题:该装置通过成型槽对板材进挤压成型的方式时板材发生卷曲,由于成型槽对板材的约束有限,致使板材的弯曲质量不易控制,致使产品质量参差不齐。鉴于此,我们提出一种汽车门把手合页套件冲压模具。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车门把手合页套件冲压模具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 2.技术方案

[0007] 一种汽车门把手合页套件冲压模具,包括底座,所述底座中部开设有放置槽,所述放置槽下方开设有滑槽A,所述滑槽A内部设有推杆,所述推杆左侧设有电动伸缩杆A,所述放置槽前方设有成型槽,所述成型槽上方设有液压缸A,所述液压缸A下方连接有挤压板,所述挤压板外侧设有固定盒,所述固定盒内设有弹簧,所述成型槽前部设有固定柱,所述固定柱下方设有推动杆,所述推动杆左侧设有齿轮,所述齿轮上方设有齿条,所述齿条后端设有液压缸B,所述成型槽左侧设有滑槽B,所述滑槽B内设有推板,所述推板下方设有电动伸缩杆B,所述成型槽右侧设有出料槽。

[0008] 优选地,所述放置槽内设有堆叠有多个料板,所述放置槽下部与成型槽连通,所述推杆与滑槽A滑动连接,所述推杆上部伸出滑槽A并延伸出单个料板的厚度,所述推杆与电动伸缩杆A安装固定,所述电动伸缩杆A与底座安装固定。

[0009] 优选地,所述液压缸A与底座安装固定,所述液压缸A与挤压板连接固定,所述挤压板与固定盒滑动连接,所述挤压板下方对称设有两个冲压头,所述底座在冲压头正下方的位置开设有冲压孔。

[0010] 优选地,所述固定柱与底座连接固定,所述齿轮与推动杆连接固定,所述齿轮与底

座转动连接,所述齿轮与齿条啮合连接,所述齿条与液压缸B安装固定。

[0011] 优选地,所述推板与滑槽B滑动连接,所述推板与电动伸缩杆B安装固定,所述电动伸缩杆B与底座安装固定。

[0012] 3.有益效果

[0013] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0014] 1.本实用新型通过设置固定柱与推动杆,使得本装置能够通过液压缸B带动齿条移动,使得推动杆围绕固定柱转动,对料板进行卷曲,相比于原装置,能够有效的对卷曲的形状进行控制,解决了原装置板材的弯曲质量不易控制,致使产品质量参差不齐的问题;本实用新型结构紧凑、设计合理,能够有效的提高产品的质量。

[0015] 2.本实用新型通过设置电动伸缩杆A进行上料,设置电动伸缩杆B对成型后的料板进行卸料,使得本装置能够持续的进行运作,对料板进行加工,提高生产效率,增加本装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的拆分结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的部分结构示意图;

[0019] 图中标号说明:1、底座;2、放置槽;3、滑槽A;4、推杆;5、电动伸缩杆A;6、成型槽;7、液压缸A;8、挤压板;9、固定盒;10、弹簧;11、固定柱;12、推动杆;13、齿轮;14、齿条;15、液压缸B;16、滑槽B;17、推板;18、电动伸缩杆B;19、出料槽。

具体实施方式

[0020] 请参阅1-3图,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种汽车门把手合页套件冲压模具,包括底座1,底座1中部开设有放置槽2,放置槽2下方开设有滑槽A3,滑槽A3内部设有推杆4,推杆4左侧设有电动伸缩杆A5,放置槽2前方设有成型槽6,成型槽6上方设有液压缸A7,液压缸A7下方连接有挤压板8,挤压板8外侧设有固定盒9,固定盒9内设有弹簧10,成型槽6前部设有固定柱11,固定柱11下方设有推动杆12,推动杆12左侧设有齿轮13,齿轮13上方设有齿条14,齿条14后端设有液压缸B15,成型槽6左侧设有滑槽B16,滑槽B16内设有推板17,推板17下方设有电动伸缩杆B18,成型槽6右侧设有出料槽19;通过设置固定柱11与推动杆12,使得本装置能够通过液压缸B15带动齿条14移动,使得推动杆12围绕固定柱11转动,对料板进行卷曲。

[0022] 具体的,放置槽2内设有堆叠有多个料板,放置槽2下部与成型槽6连通,推杆4与滑槽A3滑动连接,推杆4上部伸出滑槽A3并延伸出单个料板的厚度,推杆4与电动伸缩杆A5安装固定,电动伸缩杆A5与底座1安装固定,使得推杆4能够在电动伸缩杆A5的作用下将放置槽2内的料板输送至成型槽6内。

[0023] 进一步的,液压缸A7与底座1安装固定,液压缸A7与挤压板8连接固定,挤压板8与固定盒9滑动连接,挤压板8下方对称设有两个冲压头,底座1在冲压头正下方的位置开设有冲压孔,使得挤压板8能够通过弹簧10将固定盒9向下挤压在料板表面,对料板进行固定。

[0024] 再进一步的,固定柱11与底座1连接固定,齿轮13与推动杆12连接固定,齿轮13与

底座1转动连接,齿轮13与齿条14啮合连接,齿条14与液压缸B15安装固定,使得液压缸B15能够通过齿条14带动齿轮13转动。

[0025] 更进一步的,推板17与滑槽B16滑动连接,推板17与电动伸缩杆B18安装固定,电动伸缩杆B18与底座1安装固定,使得电动伸缩杆B18能够带动推板17移动,将成型槽6内的料板通过出料槽19向外推出。

[0026] 工作原理:本装置在使用时,先向放置槽2内放入料板,再通过电动伸缩杆A5带动推杆4向前移动将放置槽2底部的料板推送至成型槽6内,通过控制液压缸A7向下伸长,使得挤压板8通过弹簧10将固定盒9向下挤压在料板表面,对料板进固定,之后挤压板8下部的冲压头将穿过固定盒9对料板进行开孔并伸入冲压孔内,通过控制液压缸B15带动齿条14移动,使得齿条14能够带动齿轮13转动,使得齿轮13带动推动杆12围绕固定柱进行转动将料板前端压附在固定柱11表面,达到对料板卷曲的目的,之后控制液压缸B15、液压缸A7、电动伸缩杆A5复位,再控制电动伸缩杆B18带动推板17在滑槽B16内向右侧滑动,将成型后的料板从出料槽19向外部推出。

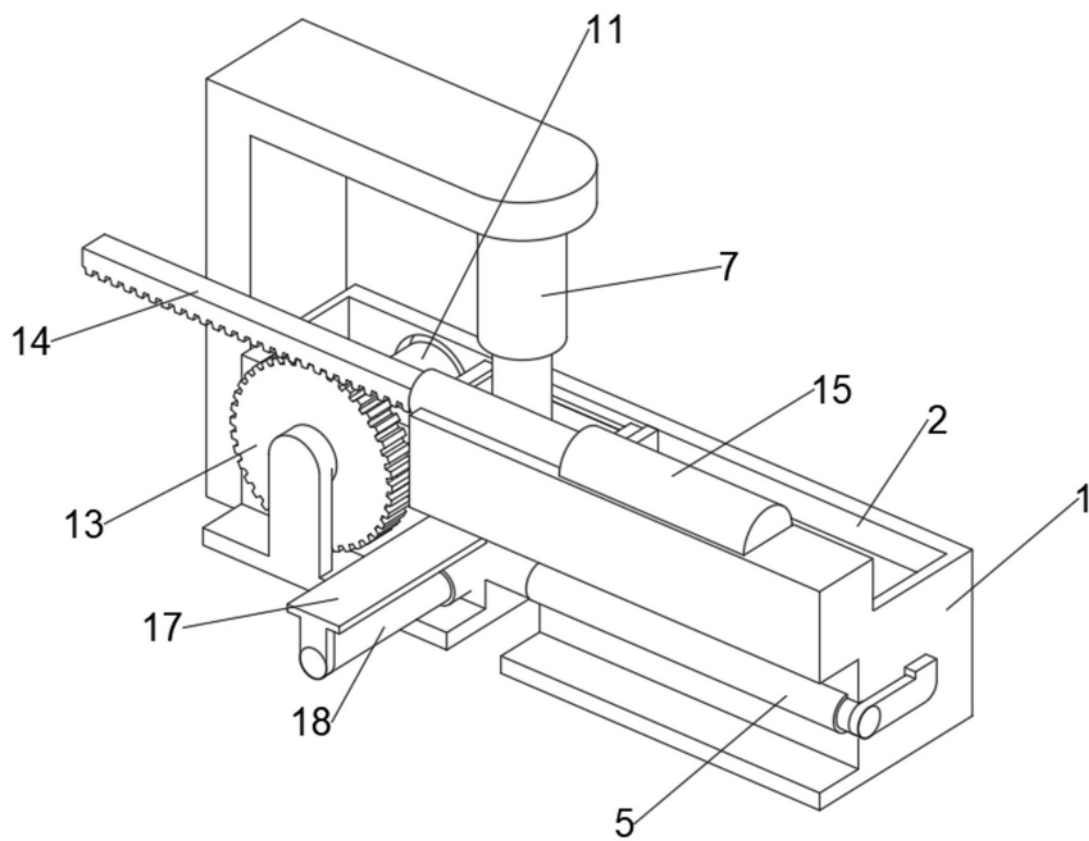


图1

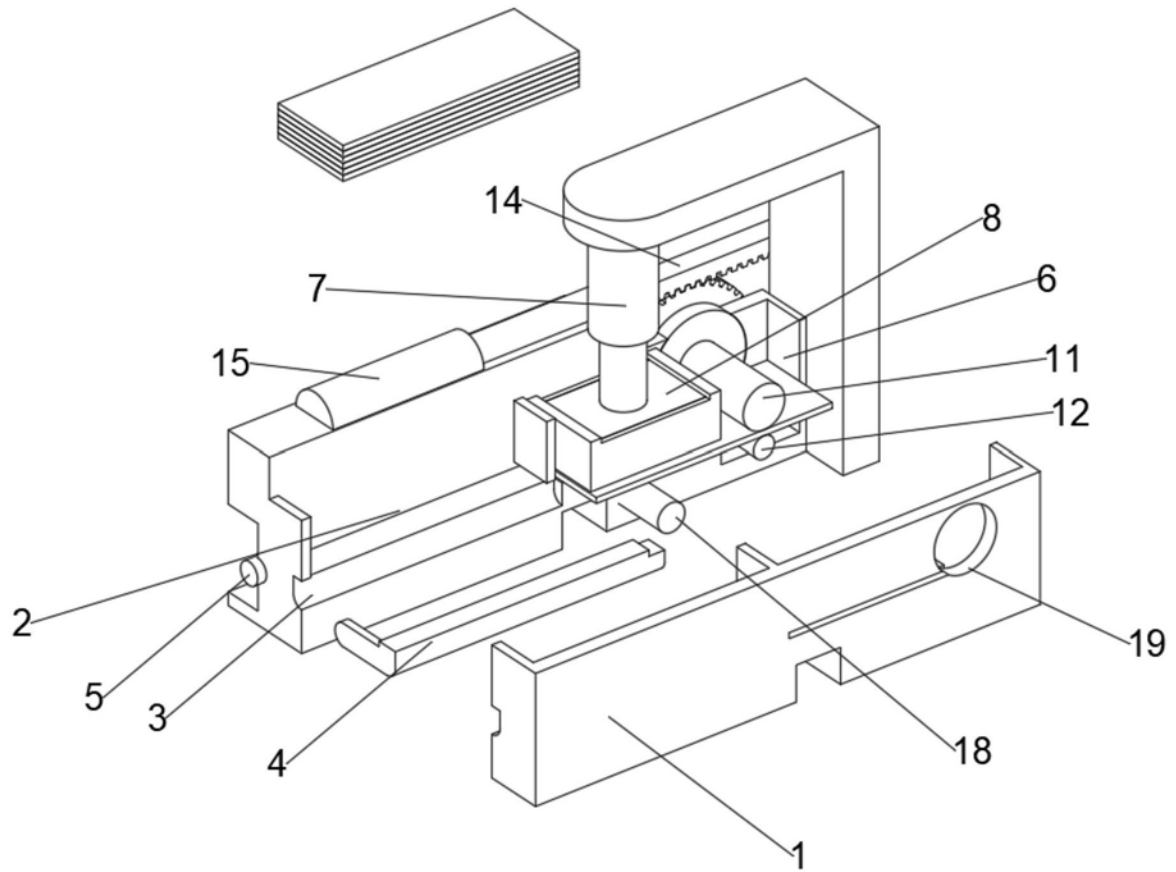


图2

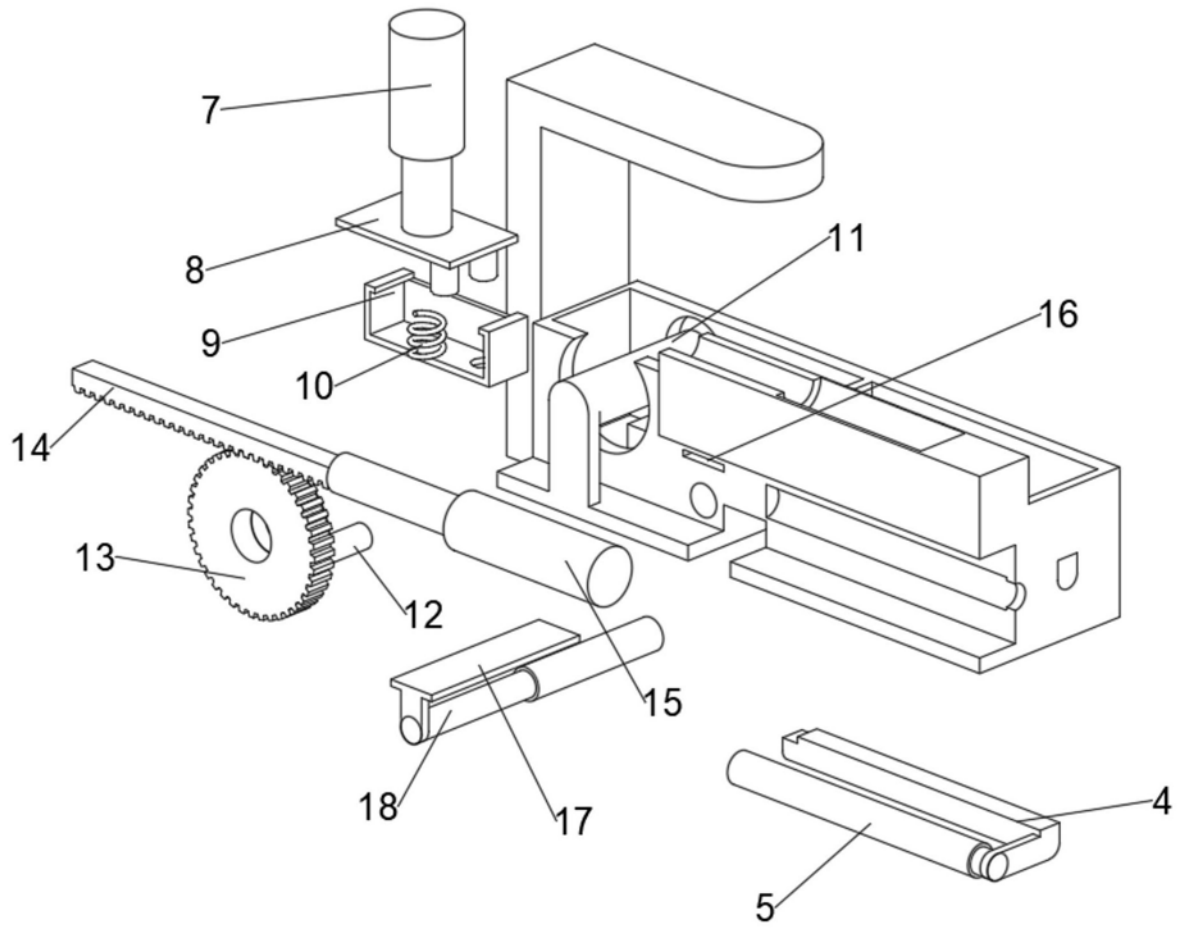


图3