



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106623557 B

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201710075693.4

B21D 37/10(2006.01)

(22)申请日 2017.02.13

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106623557 A

CN 206492815 U, 2017.09.15,

CN 205519239 U, 2016.08.31,

CN 205393371 U, 2016.07.27,

CN 103658214 A, 2014.03.26,

CN 105964760 A, 2016.09.28,

CN 1701872 A, 2005.11.30,

JP S62292226 A, 1987.12.18,

(43)申请公布日 2017.05.10

(73)专利权人 柳州川瑜模具机械有限责任公司

地址 545107 广西壮族自治区柳州市柳江区穿山镇新安东二路1号

(72)发明人 罗飞

审查员 冯洁

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B21D 19/06(2006.01)

B21D 53/88(2006.01)

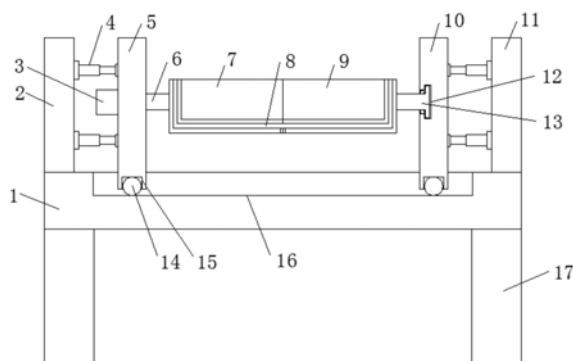
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种汽车机盖滚边胎模

(57)摘要

本发明公开了一种汽车机盖滚边胎模,包括支撑座,所述支撑座的顶端一侧设有竖直设置的第一固定板,所述支撑座的顶端另一侧设有竖直设置的第二固定板,所述第一固定板和第二固定板相靠近的一侧均安装有多个水平设置的气缸,所述支撑座的顶端中间位置开设有滑槽,所述滑槽内靠近第一固定板的一侧设有竖直设置的第一移动板,所述滑槽内靠近第二固定板的一侧设有竖直设置的第二移动板,其中第一移动板和第二移动板分别与气缸的活塞杆连接,第一移动板和第二移动板的另一端均开设有卡槽,卡槽内设有滚球,且滚球与滑槽的内壁滑动连接。本发明设计合理,操作简单,方便在汽车机盖制造完成后翻转模座,提高卸料效率。



1. 一种汽车机盖滚边胎模,包括支撑座(1),其特征在于,所述支撑座(1)的顶端一侧设有竖直设置的第一固定板(2),所述支撑座(1)的顶端另一侧设有竖直设置的第二固定板(11),所述第一固定板(2)和第二固定板(11)相靠近的一侧均安装有多个水平设置的气缸(4),所述支撑座(1)的顶端中间位置开设有滑槽(16),所述滑槽(16)内靠近第一固定板(2)的一侧设有竖直设置的第一移动板(5),所述滑槽(16)内靠近第二固定板(11)的一侧设有竖直设置的第二移动板(10),其中第一移动板(5)和第二移动板(10)的一端均延伸至滑槽(16)的正上方,且第一移动板(5)和第二移动板(10)分别与气缸(4)的活塞杆连接,第一移动板(5)和第二移动板(10)的另一端均开设有卡槽(15),卡槽(15)内设有滚球(14),滚球(14)的一部分延伸至卡槽(15)外,且滚球(14)与滑槽(16)的内壁滑动连接,所述第一移动板(5)和第二移动板(10)相靠近的一侧分别对应设有第一模座(7)和第二模座(9),其中第一模座(7)和第二模座(9)相配合,第一模座(7)和第二模座(9)上均设有相连通的冷却腔(8),第一模座(7)和第二模座(9)相远离的一侧分别对应连接有水平设置的转动杆(6)和定位杆(13),第一移动板(5)远离第一模座(7)的一侧安装有电动机(3),且电动机(3)的输出轴与转动杆(6)连接,第二移动板(10)靠近第二模座(9)的一侧还开设有定位槽(12),定位槽(12)的内壁与定位杆(13)滑动连接,所述支撑座(1)的底端两侧均设有支脚(17);所述冷却腔(8)的两端分别延伸至第一模座(7)和第二模座(9)的顶端;所述第一模座(7)和第二模座(9)的底端均开设有出液口,且出液口与冷却腔(8)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车机盖滚边胎模,其特征在于,所述定位槽(12)和定位杆(13)均为T字形结构,其中定位槽(12)内安装有轴承,定位杆(13)的一端通过轴承与第二移动板(10)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车机盖滚边胎模,其特征在于,所述卡槽(15)靠近滑槽(16)的两侧内壁上均设有凸起块,其中滚球(14)的一部分通过凸起块之间的间隙延伸至卡槽(15)外,且滚球(14)与凸起块滑动连接。

一种汽车机盖滚边胎模

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车制造技术领域,尤其涉及一种汽车机盖滚边胎模。

背景技术

[0002] 胎模一般是用于基础的模板,而机器人滚边是白车身装配过程中的一项关键技术,作为一种新型的包边方式,它通过机器人控制安装在其手臂末端的滚边工具,对板件边缘进行辊压,使外板沿内板边缘翻折,实现两者的装配。而现有的汽车机盖滚边胎模结构复杂,自动化程度低,通常人工控制的成本较高,且卸换料复杂,因此在使用上存在一定的限制性。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种汽车机盖滚边胎模。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种汽车机盖滚边胎模,包括支撑座,所述支撑座的顶端一侧设有竖直设置的第一固定板,所述支撑座的顶端另一侧设有竖直设置的第二固定板,所述第一固定板和第二固定板相靠近的一侧均安装有多个水平设置的气缸,所述支撑座的顶端中间位置开设有滑槽,所述滑槽内靠近第一固定板的一侧设有竖直设置的第一移动板,所述滑槽内靠近第二固定板的一侧设有竖直设置的第二移动板,其中第一移动板和第二移动板的一端均延伸至滑槽的正上方,且第一移动板和第二移动板分别与气缸的活塞杆连接,第一移动板和第二移动板的另一端均开设有卡槽,卡槽内设有滚球,滚球的一部分延伸至卡槽外,且滚球与滑槽的内壁滑动连接,所述第一移动板和第二移动板相靠近的一侧分别对应设有第一模座和第二模座,其中第一模座和第二模座相配合,第一模座和第二模座上均设有相连通的冷却腔,第一模座和第二模座相远离的一侧分别对应连接有水平设置的转动杆和定位杆,第一移动板远离第一模座的一侧安装有电动机,且电动机的输出轴与转动杆连接,第二移动板靠近第二模座的一侧还开设有定位槽,定位槽的内壁与定位杆滑动连接,所述支撑座的底端两侧均设有支脚。

[0006] 优选的,所述定位槽和定位杆均为T字形结构,其中定位槽内安装有轴承,定位杆的一端通过轴承与第二移动板转动连接。

[0007] 优选的,所述卡槽靠近滑槽的两侧内壁上均设有凸起块,其中滚球的一部分通过凸起块之间的间隙延伸至卡槽外,且滚球与凸起块滑动连接。

[0008] 优选的,所述冷却腔的两端分别延伸至第一模座和第二模座的顶端。

[0009] 优选的,所述第一模座和第二模座的底端均开设有出液口,且出液口与冷却腔相连通。

[0010] 本发明有益效果是:通过气缸推动移动板左右移动,配合滚球在滑槽内左右滑动,方便两个模座进行自由对接和分离,灵活度高,同时利用电动机带动两个模座转动,方便在

汽车机盖制造完成后翻转模座,提高卸料效率,降低人工操作成本;本发明设计合理,操作简单,方便在汽车机盖制造完成后翻转模座,提高卸料效率。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种汽车机盖滚边胎模的结构示意图。

[0012] 图中:1支撑座、2第一固定板、3电动机、4气缸、5第一移动板、6转动杆、7第一模座、8冷却腔、9第二模座、10第二移动板、11第二固定板、12定位槽、13定位杆、14滚球、15卡槽、16滑槽、17支脚。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0014] 参照图1,一种汽车机盖滚边胎模,包括支撑座1,支撑座1的顶端一侧设有竖直设置的第一固定板2,支撑座1的顶端另一侧设有竖直设置的第二固定板11,第一固定板2和第二固定板11相靠近的一侧均安装有多个水平设置的气缸4,支撑座1的顶端中间位置开设有滑槽16,滑槽16内靠近第一固定板2的一侧设有竖直设置的第一移动板5,滑槽16内靠近第二固定板11的一侧设有竖直设置的第二移动板10,其中第一移动板5和第二移动板10的一端均延伸至滑槽16的正上方,且第一移动板5和第二移动板10分别与气缸4的活塞杆连接,第一移动板5和第二移动板10的另一端均开设有卡槽15,卡槽15内设有滚球14,滚球14的一部分延伸至卡槽15外,且滚球14与滑槽16的内壁滑动连接,第一移动板5和第二移动板10相靠近的一侧分别对应设有第一模座7和第二模座9,其中第一模座7和第二模座9相配合,第一模座7和第二模座9上均设有相连通的冷却腔8,第一模座7和第二模座9相远离的一侧分别对应连接有水平设置的转动杆6和定位杆13,第一移动板5远离第一模座7的一侧安装有电动机3,且电动机3的输出轴与转动杆6连接,第二移动板10靠近第二模座9的一侧还开设有定位槽12,定位槽12的内壁与定位杆13滑动连接,支撑座1的底端两侧均设有支脚17。

[0015] 本实施例中,定位槽12和定位杆13均为T字形结构,其中定位槽12内安装有轴承,定位杆13的一端通过轴承与第二移动板10转动连接,卡槽15靠近滑槽16的两侧内壁上均设有凸起块,其中滚球14的一部分通过凸起块之间的间隙延伸至卡槽15外,且滚球14与凸起块滑动连接,冷却腔8的两端分别延伸至第一模座7和第二模座9的顶端,第一模座7和第二模座9的底端均开设有出液口,且出液口与冷却腔8相连通。

[0016] 本实施例中,使用时,通过气缸4推动第一移动板5和第二移动板10朝向支撑座1的顶端中间位置靠拢,配合滚球14在滑槽16内左右滑动,方便第一模座7和第二模座9进行自由对接,灵活度高,也方便分离,同时利用电动机3带动两个模座转动,方便在汽车机盖制造完成后翻转第一模座7和第二模座9,提高卸料效率,降低人工操作成本。

[0017] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

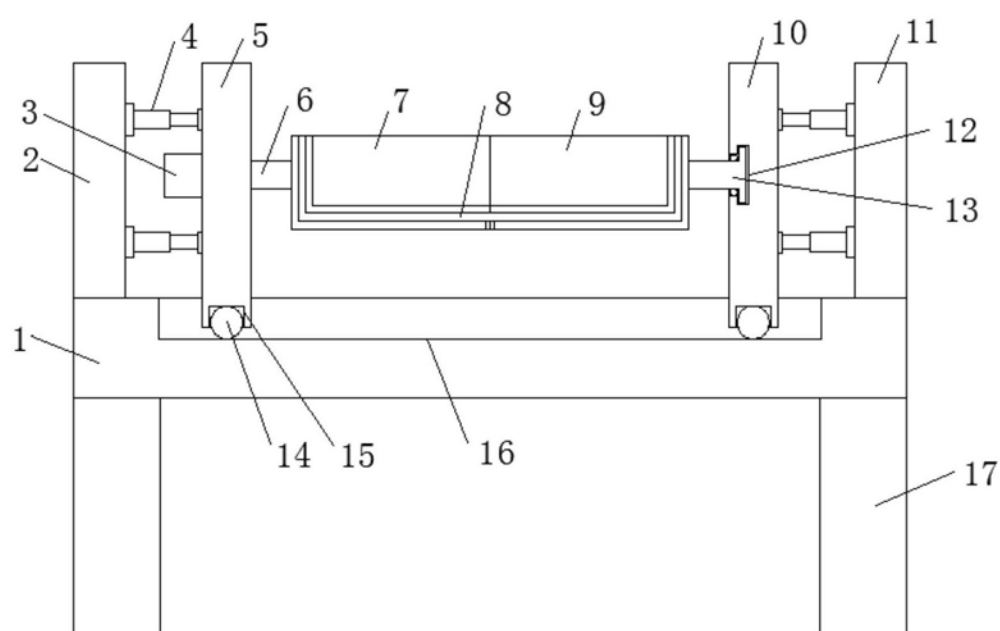


图1