



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204367124 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201420855305. 6

(22) 申请日 2014. 12. 30

(73) 专利权人 安吉宇康机械有限公司

地址 313301 浙江省湖州市安吉县孝丰镇东
山工业园区 342 号

(72) 发明人 李刚

(74) 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

33230

代理人 董建军

(51) Int. Cl.

B27N 3/18(2006. 01)

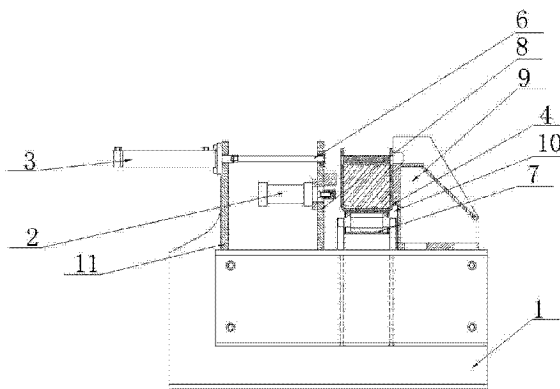
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于重竹方料自动脱模机的定位脱销机构

(57) 摘要

本实用新型属于竹制品加工领域,尤其涉及一种用于重竹方料自动脱模机的定位脱销机构,包括机架,所述机架上设有容纳模具的模腔,所述模腔一侧设有定位模具的定位气缸,模腔另一侧设有配合定位气缸的后挡架,所述模腔一侧还设有顶出模具内销钉的顶销油缸和顶杆。本实用新型安装到脱模机后可以提高重竹方料脱模效率,平均 40 秒可以自动脱出一根重竹方料;同时脱销时压头压紧模具上的盖板受压力,销钉松动,从而达到自动脱销的目的,从而保护模具,延长模具使用寿命;而且还降低了工人的劳动强度,提高了生产效率,降低了生产成本。



1. 一种用于重竹方料自动脱模机的定位脱销机构,包括机架,其特征在于:所述机架上设有容纳模具的模腔,所述模腔一侧设有定位模具的定位气缸,模腔另一侧设有配合定位气缸的后挡架,所述模腔一侧还设有顶出模具内销钉的顶销油缸和顶杆。

2. 根据权利要求1所述的一种用于重竹方料自动脱模机的定位脱销机构,其特征在于:所述模腔底部设有若干带动模具进入模腔内的滚轮,所述顶销油缸通过一顶销油缸支座固定在机架上,所述顶杆通过一导销座与机架连接,所述定位气缸设置在导销座上。

3. 根据权利要求2所述的一种用于重竹方料自动脱模机的定位脱销机构,其特征在于:所述定位气缸的数量为两个,所述顶销油缸的数量配合模具上销钉的数量。

一种用于重竹方料自动脱模机的定位脱销机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于竹制品加工领域,尤其涉及一种用于重竹方料自动脱模机的定位脱销机构。

背景技术

[0002] 重竹方料是通过重竹方料成型机将多根竹丝冷压或者热压成型,此过程需要采用模具作为辅助工具才能完成;但是,在重竹方料制作完成后要将其从模具中取出却是一个大难题,目前采用人工去销钉和脱模取料,不仅费时费力,而且在脱模过程中还会因为操作问题影响工人人身安全;而采用老式脱模机脱模,在脱销钉时,模具侧板受外力作用频繁闭合,造成模具疲劳损坏,影响模具使用寿命;从而降低了脱模效率和生产效率,提高了生产成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决上述现有技术中存在的缺陷和不足,提供了一种可以降低工人劳动强度,提高脱模效率,还可以保护模具,延长模具使用寿命;从而提高生产效率,降低生产成本的用于重竹方料自动脱模机的定位脱销机构。

[0004] 本实用新型的技术方案:一种用于重竹方料自动脱模机的定位脱销机构,包括机架,所述机架上设有容纳模具的模腔,所述模腔一侧设有定位模具的定位气缸,模腔另一侧设有配合定位气缸的后挡架,所述模腔一侧还设有顶出模具内销钉的顶销油缸和顶杆。

[0005] 本实用新型安装到脱模机后可以提高重竹方料脱模效率,平均 40 秒可以自动脱出一根重竹方料;同时脱销时压头压紧模具上的盖板受压力,销钉松动,从而达到自动脱销的目的,从而保护模具,延长模具使用寿命;而且还降低了工人的劳动强度,提高了生产效率,降低了生产成本。

[0006] 优选地,所述模腔底部设有若干带动模具进入模腔内的滚轮,所述顶销油缸通过一顶销油缸支座固定在机架上,所述顶杆通过一导销座与机架连接,所述定位气缸设置在导销座上。

[0007] 该种结构方便模具进入脱模机的模腔,提高脱模效率;而且使得定位气缸安装稳固,提高定位精度和稳定性;同时使得顶销油缸顶销更加精准平稳和可靠。

[0008] 优选地,所述定位气缸的数量为两个,所述顶销油缸的数量配合模具上销钉的数量。

[0009] 该种结构和数量的选择,使得其对模具的定位效果更好,同时使得其能够更加平稳高效的将销钉从模具内顶出。

[0010] 本实用新型运用到自动脱模机上相对现有技术具有以下有益效果:1. 提高脱模效率,平均 40 秒可以自动脱出一根重竹方料;2. 保护模具,延长模具使用寿命。由于顶销时盖板受压力,销钉松动,从而达到自动脱销的目的,避免老式脱模机脱销时,模具侧板受外力作用频繁闭合,造成模具疲劳损坏,从而大大延长模具使用寿命;3. 大大降低工人的

劳动强度 ;提高生产效率,降低生产成本。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图 ;

[0012] 图 2 为本实用新型的侧面局部剖视图 ;

[0013] 图中 1. 机架,2. 定位气缸,3. 顶销油缸,4. 模具,5. 顶销油缸支座,6. 顶杆,7. 滚轮,8. 导销座,9. 后挡架,10. 模腔,11. 顶销油缸支座。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明,但并不是对本实用新型保护范围的限制。

[0015] 如图 1 和 2 所示,一种用于重竹方料自动脱模机的定位脱销机构,包括机架 1,机架 1 上设有容纳模具 4 的模腔 10,模腔 10 一侧设有定位模具 4 的两个定位气缸 2,模腔 10 另一侧设有配合定位气缸 2 的后挡架 9,模腔 10 一侧还设有顶出模具 4 内销钉的顶销油缸 3 和顶杆 6。模腔 10 底部设有若干带动模具 4 进入模腔 10 内的滚轮 7,顶销油缸 3 通过一顶销油缸支座 11 固定在机架 1 上,顶杆 6 通过一导销座 8 与机架 1 连接,定位气缸 2 设置在导销座 8 上。顶销油缸 3 的数量配合模具 4 上销钉的数量。

[0016] 本实用新型运用到自动脱模机的工作过程 :

[0017] 1) 将模具推进脱模机的模腔内,确定定位位置 ;

[0018] 2) 定位气缸动作,模具在模腔内定位 ;

[0019] 3) 脱模机的活动横梁下移通过压头将模具上的盖板压紧,到预设压力 ;

[0020] 4) 顶销油缸动作,将销钉顶出 ;

[0021] 5) 抓料 :脱模机的两个抓料油缸动作,通过两个抓臂将料抓紧 ;

[0022] 6) 脱模 :脱模机的活动横梁在升降油缸的作用下上行,通过抓臂带料上行,重竹方料与模具分离 ;

[0023] 7) 脱模机的承料气缸动作,承料杆到预定位置 ;

[0024] 8) 脱模机的抓料油缸动作,控制抓臂松开重竹方料,重竹方料落在承料杆上 ;

[0025] 9) 脱模机的推料气缸动作,将重竹方料推到指定位置 ;完成一个工作循环。

[0026] 步骤 4) 中需先清除导销座上杂物,防止杂物挡住光电开关。

[0027] 步骤 5) 中需将所有销钉全部顶出,顶销油缸全部退到位后,方可进行抓料动作。

[0028] 步骤 5) 中抓料力大小可以通过调节溢流阀来实现,且抓料时,抓臂底部要在方料端面的中间位置。

[0029] 本实用新型运用到自动脱模机上相对现有技术具有以下有益效果 :1. 提高脱模效率,平均 40 秒可以自动脱出一根重竹方料 ;2. 保护模具,延长模具使用寿命。由于顶销时盖板受压力,销钉松动,从而达到自动脱销的目的,避免老式脱模机脱销时,模具侧板受外力作用频繁闭合,造成模具疲劳损坏,从而大大延长模具使用寿命 ;3. 大大降低工人的劳动强度 ;提高生产效率,降低生产成本。

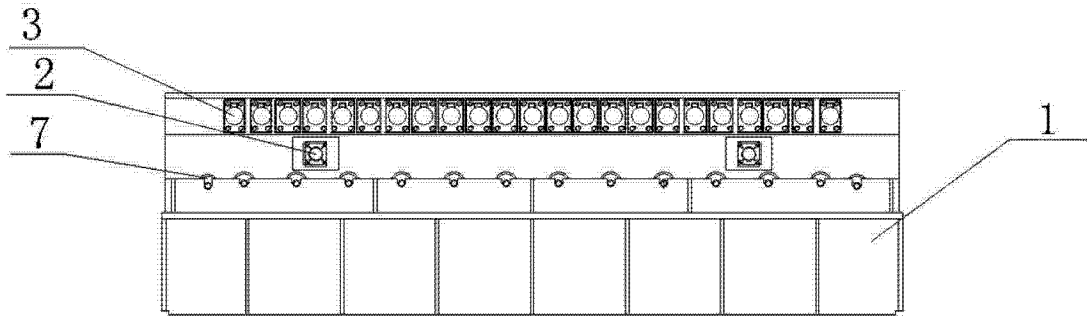


图 1

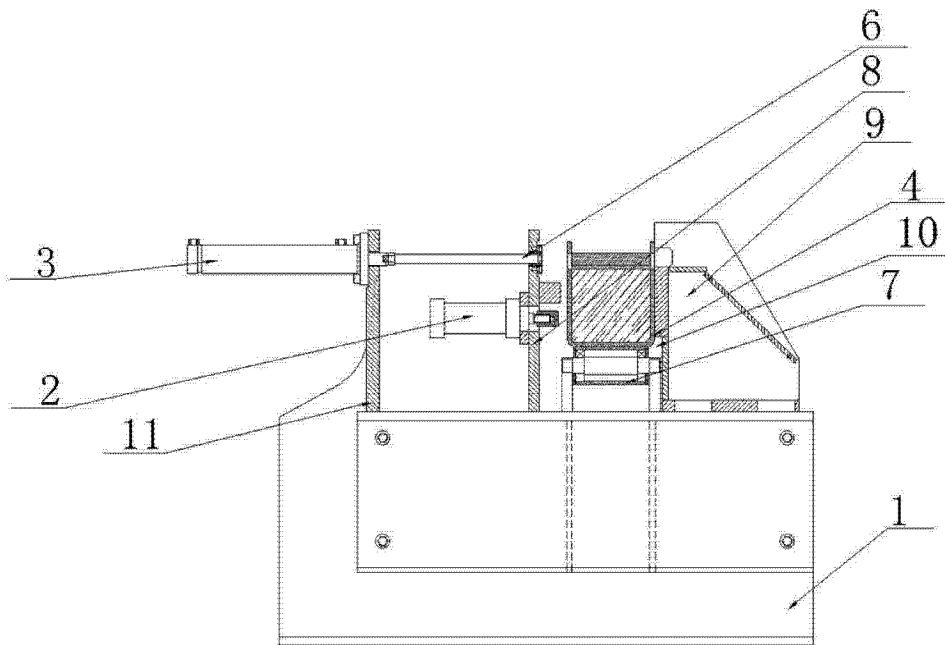


图 2