



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203973864 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420398255. 3

(22) 申请日 2014. 07. 18

(73) 专利权人 天津市永信橡塑制品有限责任公  
司

地址 300112 天津市西青区大明道玉门路  
18 号

(72) 发明人 姜永

(51) Int. Cl.

B29C 33/44 (2006. 01)

B29C 33/30 (2006. 01)

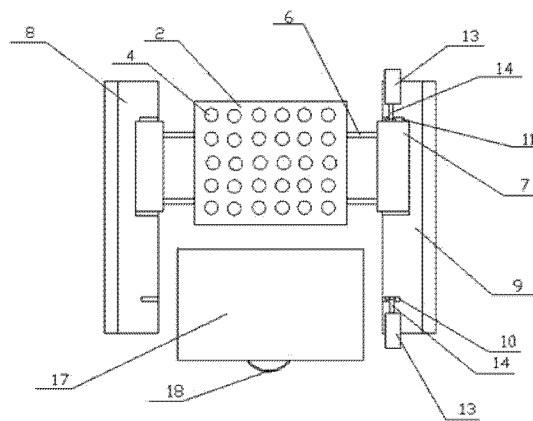
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于制作橡胶索环的模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于制作橡胶索环的模具,包括上模、中模和下模,其特征在于:所述上模、中模和下模相对应设置,所述中模设有多个成型腔,所述下模上设有与成型腔相配合的凸起柱,所述中模的左、右两侧分别连接有水平杆,所述水平杆与翻转板相连,一端的翻转板与自动翻转装置相连,所述自动翻转装置包括左固定板、右固定板和第一、二气缸。本实用新型的有益效果是:设置自动翻转装置,可以方便的对中模进行翻转,提高了生产效率;同时无需人工来翻转中模,避免了事故的发生,提高了工作的安全性。



1. 一种用于制作橡胶索环的模具,包括上模、中模和下模,其特征在于:所述上模、中模和下模相对应设置,所述中模设有多个成型腔,所述下模上设有与成型腔相配合的凸起柱,所述中模的左、右两侧分别连接有水平杆,所述水平杆与翻转板相连,一端的翻转板与自动翻转装置相连,

所述自动翻转装置包括左固定板、右固定板和第一、二气缸,所述固定板置在硫化机上,且与中模相平行的位置,固定板的上表面设有第一、二隔板,位于第一、二隔板中间位置的固定板上设有凹槽,该凹槽内设有转动轴,所述转动轴的两端与凹槽的连接处分别设有轴承,固定板与翻转板的一端通过转动轴活动连接,位于第一、二隔板外侧的右固定板上分别设有第一气缸,第一气缸的活塞杆与圆形板垂直连接,圆形板位于隔板的正上方,第一、二隔板的内侧分别设有竖直导轨,第二气缸的活塞杆从右固定板上端穿出,置于竖直导轨内,且与翻转板相接处。

2. 根据权利要求1所述的一种用于制作橡胶索环的模具,其特征在于:所述成型腔与凸起柱的个数均为28个。

3. 根据权利要求1所述的一种用于制作橡胶索环的模具,其特征在于:所述第一、二隔板之间的距离大于或等于2个翻转板长度。

4. 根据权利要求1所述的一种用于制作橡胶索环的模具,其特征在于:所述转动轴与第一隔板之间的正下方设有储物箱,可以方便承接脱模后的橡胶索环。

5. 根据权利要求4所述的一种用于制作橡胶索环的模具,其特征在于:所述储物箱置于地面上,且其下部设有滑轮,侧端设有拉手。

## 一种用于制作橡胶索环的模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,尤其是涉及一种用于制作橡胶索环的模具。

### 背景技术

[0002] 在现有的技术中,由于有些橡胶生产出来之后在进行脱模工序时,需要将中模进行翻转,才可以很好的将橡胶进行脱模,例如,橡胶索环的上端小于下端,生产之后的橡胶是下端朝上的,中模无法进行翻转,人工进行脱模时,往往由于刚刚加工的橡胶本身未完全凝固,导致脱模后的橡胶索环受到损坏。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、操作方便、中模可以翻转和提高了橡胶索环的生产效率的用于制作橡胶索环的模具,尤其适合生产橡胶索环的工序中。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种用于制作橡胶索环的模具,包括上模、中模和下模,所述上模、中模和下模相对应设置,所述中模设有多个成型腔,所述下模上设有与成型腔相配合的凸起柱,所述中模的左、右两侧分别连接有水平杆,所述水平杆与翻转板相连,一端的翻转板与自动翻转装置相连,

[0005] 所述自动翻转装置包括左固定板、右固定板和第一、二气缸,所述固定板置在硫化机上,且与中模相平行的位置,固定板的上表面设有第一、二隔板,位于第一、二隔板中间位置的固定板上设有凹槽,该凹槽内设有转动轴,所述转动轴的两端与凹槽的连接处分别设有轴承,固定板与翻转板的一端通过转动轴活动连接,位于第一、二隔板外侧的右固顶板上分别设有第一气缸,第一气缸的活塞杆与圆形板垂直连接,圆形板位于隔板的正上方,第一、二隔板的内侧分别设有竖直导轨,第二气缸的活塞杆从右固定板上端穿出,置于竖直导轨内,且与翻转板相接处。

[0006] 进一步,所述成型腔与凸起柱的个数均为 28 个。

[0007] 进一步,所述第一、二隔板之间的距离大于或等于 2 个翻转板长度。

[0008] 进一步,所述转动轴与第一隔板之间的正下方设有储物箱,可以方便承接脱模后的橡胶索环。

[0009] 进一步,所述储物箱置于地面上,且其下部设有滑轮,侧端设有拉手。

[0010] 进一步,所述第二气缸固定在地面上。

[0011] 本实用新型具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,设置自动翻转装置,可以方便的对中模进行翻转,提高了生产效率;同时无需人工来翻转中模,避免了事故的发生,提高了工作的安全性。

### 附图说明

[0012] 图 1 是背景技术中的橡胶索环的结构示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型的上模、中模和下模的结构示意图。

[0014] 图 3 是本实用新型的中模与自动翻转装置的结构示意图。

[0015] 图 4 是本实用新型的自动翻转装置示意图。

[0016] 图中：

[0017]

1、上模	2、中模	3、下模
4、成型腔	5、凸起柱	6、水平杆
7、翻转板	8、左固定板	9、右固定板
10、第一隔板	11、第二隔板	12、转动轴
13、第一气缸	14、第一气缸的活塞杆	15、圆形板
16、第二气缸的活塞杆	17、储物箱	18、拉手
19、第二气缸	20、橡胶索环	

### 具体实施方式

[0018] 如图 1-4 所示，

[0019] 本实用新型的技术方案为一种用于制作橡胶索环的模具，包括上模 1、中模 2 和下模 3，所述上模 1、中模 2 和下模 3 相对应设置，所述中模 2 设有多个成型腔 4，所述下模 3 设有与成型腔 4 相配合的凸起柱 5，所述成型腔 4 与凸起柱 5 的个数均为 28 个，所述中模 2 的左、右两侧分别连接有水平杆 6，所述水平杆 6 与翻转板 7 相连，其中一端的翻转板 7 与自动翻转装置相连，

[0020] 所述自动翻转装置包括左固定板 8、右固定板 9 和第一、二气缸，所述固定板置在硫化机上，且与中模 2 相平行的位置，固定板的上表面设有第一隔板 10、第二隔板 11，位于第一、二隔板中间位置的固定板上设有凹槽，该凹槽内设有转动轴 12，所述转动轴 12 的两端与凹槽的连接处分别设有轴承，固定板与翻转板 7 的一端通过转动轴 12 活动连接，位于第一、二隔板外侧的右固定板 9 上分别设有第一气缸 13，第一气缸的活塞杆 14 垂直连接有圆形板 15，圆形板 15 位于隔板的正上方，第一、二隔板的内侧分别设有竖直导轨，所述第二气缸 19 固定在地面上，第二气缸的活塞杆 16 从右固定板 9 上端穿出，置于竖直导轨内，且与翻转板 7 相接处，所述转动轴 12 与第一隔板 10 之间的正下方设有储物箱 17，可以方便承接脱模后的橡胶索环，所述储物箱 17 置于地面上，且其下部设有滑轮，侧端设有拉手 18。

[0021] 本实施例中，所述第一、二隔板之间的距离大于或等于 2 个翻转板 7 长度。

[0022] 本实例的工作过程：橡胶通过硫化成型之后，将上模 1 与中模 2 分开，此时中模 2 位于第二隔板 11 与转动轴 12 之间，打开位于第二隔板 11 处的第一气缸 13，当第一气缸的活塞杆 14 沿着到第二隔板 11 的竖直导轨顶出翻转板 7 后，关闭第一气缸 13，打开第二隔板 11 处的第二气缸 19，将第二气缸的活塞杆 14 上的圆形板 15 向前推动翻转板 7，此时的翻转板 7 沿着转动轴 12 翻转到第一隔板 10 与转动轴 12 之间，关闭第一气缸 13，此时工作人员进行脱模工作，脱模之后的橡胶索环 20 正好落到储物箱 17 内；最后打开位于第一隔板 10 处的第一气缸 13，当第一气缸的活塞杆 14 沿着到第一隔板 10 的竖直导轨顶出翻转板 7 后，关闭第一气缸 13，打开第一隔板 10 处的第二气缸 19，将第二气缸的活塞杆 16 上的圆形板 15 向前推动翻转板 7，此时的翻转板 7 沿着转动轴 12 翻转到第二隔板 11 与转动轴 12 之间，关闭第一气缸 13，完成了一次橡胶脱模的工序，进行下一批的橡胶索环 20 的生产。

[0023] 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。

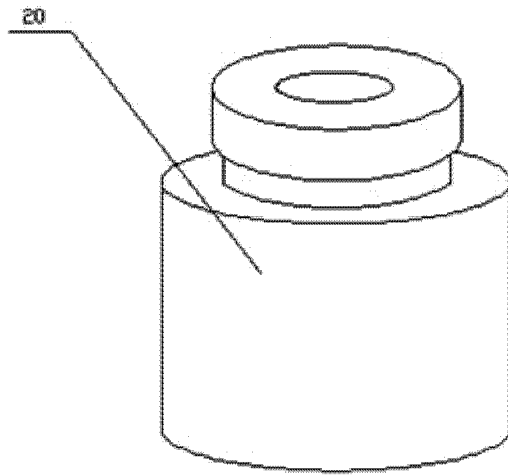


图 1

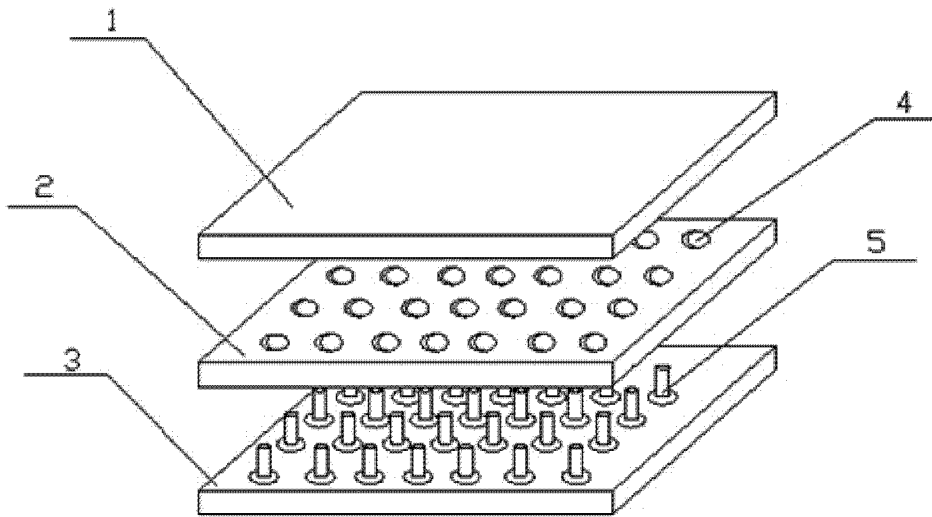


图 2

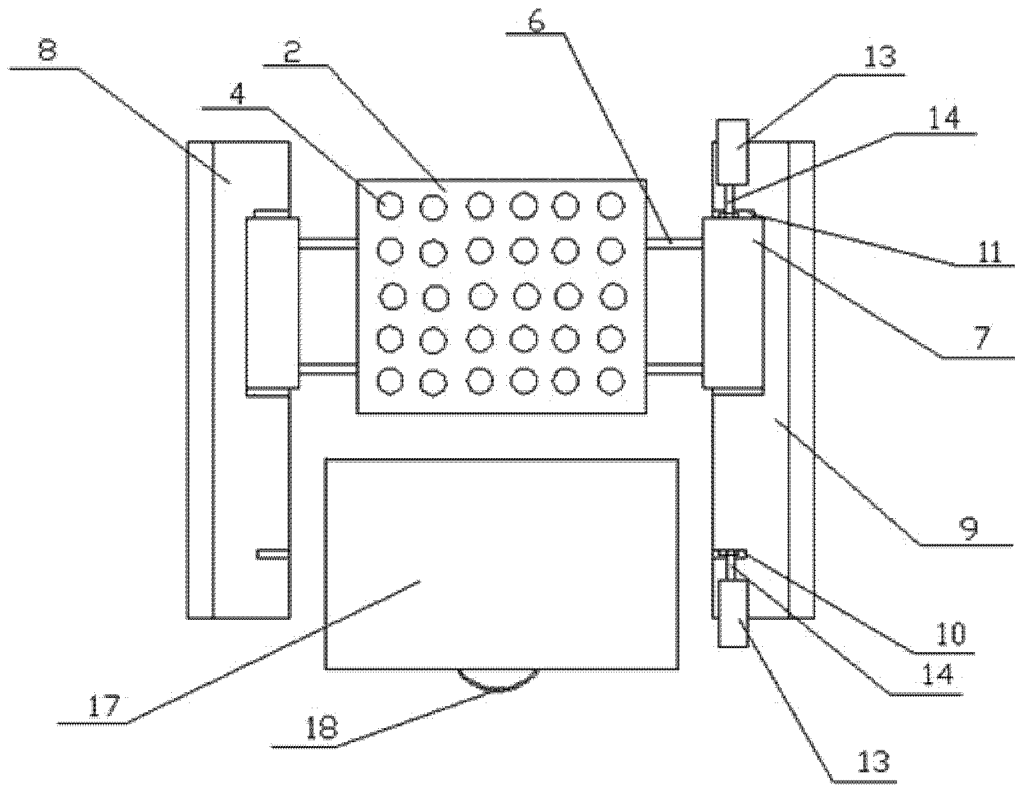


图 3

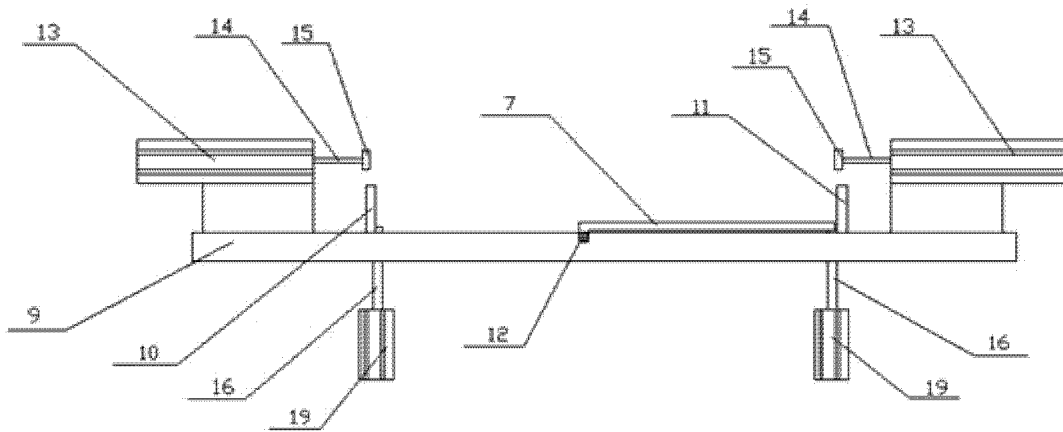


图 4