



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207579200 U

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201721447717.6

(22)申请日 2017.11.02

(73)专利权人 东莞市宏磊机械有限公司

地址 523000 广东省东莞市道滘镇厚德村
上梁洲三横路5号

(72)发明人 马磊

(51)Int.Cl.

B31B 50/74(2017.01)

B31B 120/50(2017.01)

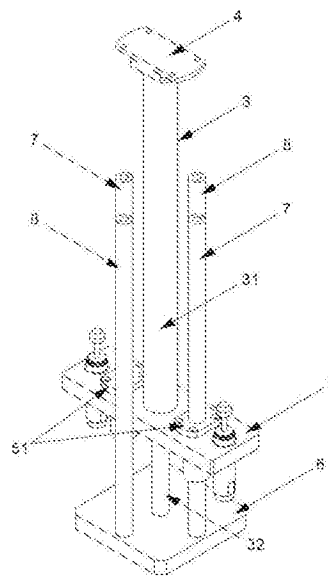
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种天地盖纸盒成型机的新型脱模装置

(57)摘要

一种天地盖纸盒成型机的新型脱模装置,包括工作台以及设于工作台下部的脱模装置,所述的脱模装置包括:脱模气缸,其具有缸体外壳以及从缸体外壳的底部伸出的活塞杆;底模固定板,设于缸体外壳的上端;缓冲固定板,设于缸体外壳的下端,其前后侧分别设有一个直线轴承;三轴固定板,设于活塞杆的底端;气缸导杆,包括竖直设置的两根,其一端连接工作台,另一端向下穿过直线轴承与三轴固定板连接;脱模固定杆,包括竖直设置的两根,分列于缓冲固定板的左右两方,其一端连接工作台,另一端与三轴固定板连接。本实用新型有效的降低了脱模气缸上下过程中产生的震动,从而使脱模过程更加稳定,纸盒脱模后变形或损坏的概率更低,提高了良品率。



1. 一种天地盖纸盒成型机的新型脱模装置,包括工作台以及设于工作台下部的脱模装置,其特征在于,所述的脱模装置包括:

脱模气缸,其具有缸体外壳以及从缸体外壳的底部伸出的活塞杆;

底模固定板,设于缸体外壳的上端;

缓冲固定板,设于缸体外壳的下端,其前后侧分别设有一个直线轴承;

三轴固定板,设于活塞杆的底端;

气缸导杆,包括竖直设置的两根,其一端连接工作台,另一端向下穿过直线轴承与三轴固定板连接;

脱模固定杆,包括竖直设置的两根,分列于缓冲固定板的左右两方,其一端连接工作台,另一端与三轴固定板连接。

2. 根据权利要求1所述的一种天地盖纸盒成型机的新型脱模装置,其特征在于,所述的两根气缸导杆以脱模气缸的中轴为中心成前后对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种天地盖纸盒成型机的新型脱模装置,其特征在于,所述的两根脱模固定杆以脱模气缸的中轴为中心成左右对称设置。

一种天地盖纸盒成型机的新型脱模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸盒成型机械技术领域,具体的是一种天地盖纸盒成型机的新型脱模装置。

背景技术

[0002] 天地盖纸盒是一种常见的包装盒样式,多用于礼盒、鞋盒、手机包装盒,包括用于盛放产品的下盖、以及直接盖在下盖上的上盖,一般的上盖可以盖住部分下盖,或则上盖完全盖住下盖。

[0003] 目前业界都采用自动化的纸盒成型机,其工作台上设有盒模装置、上滚边装置、下滚边装置和脱模装置,通过合模装置将纸盒胚体从上往下送入工作台,然后依次通过上滚边装置、下滚边装置在纸盒胚体的前后两侧和左右两侧分别蒙贴外皮,最后由脱模装置将纸盒顶出脱模。现有的纸盒成型机,其脱模装置系在工作台下方设置脱模气缸,脱模气缸向上推动底模固定板,从而利用底模固定板将纸盒推起脱模。

[0004] 然而,脱模气缸在上下行程中必然存在偏移震动,因此底模固定板的方向容易失控,轻则导致脱模的纸盒变形,重则还将损坏纸盒。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为了弥补上述现有技术的不足之处,提供了一种天地盖纸盒成型机的新型脱模装置,有效的降低了脱模气缸上下行程中产生的震动,使脱模过程更加稳定。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下的技术方案。

[0007] 一种天地盖纸盒成型机的新型脱模装置,包括工作台以及设于工作台下部的脱模装置,所述的脱模装置包括:

[0008] 脱模气缸,其具有缸体外壳以及从缸体外壳的底部伸出的活塞杆;

[0009] 底模固定板,设于缸体外壳的上端;

[0010] 缓冲固定板,设于缸体外壳的下端,其前后侧分别设有一个直线轴承;

[0011] 三轴固定板,设于活塞杆的底端;

[0012] 气缸导杆,包括竖直设置的两根,其一端连接工作台,另一端向下穿过直线轴承与三轴固定板连接;

[0013] 脱模固定杆,包括竖直设置的两根,分列于缓冲固定板的左右两方,其一端连接工作台,另一端与三轴固定板连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 通过缓冲固定板前后侧的气缸导杆和三轴固定板左右两方的脱模固定杆,脱模气缸在上下行程中,无论是横向偏移还是纵向偏移都实现了理想的限位,有效的降低了脱模气缸上下过程中产生的震动,从而使脱模过程更加稳定,纸盒脱模后变形或损坏的概率更低,提高了良品率。

[0016] 下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的说明。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的使用状态参考图。

[0018] 图2是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 如图1和图2所示,一种天地盖纸盒成型机的新型脱模装置,包括工作台1以及设于工作台1下部的脱模装置2,所述的脱模装置2包括:

[0020] 脱模气缸3,其具有缸体外壳31以及从缸体外壳31的底部伸出的活塞杆32;

[0021] 底模固定板4,设于缸体外壳31的上端;

[0022] 缓冲固定板5,设于缸体外壳31的下端,其前后侧分别设有一个直线轴承51;

[0023] 三轴固定板6,设于活塞杆32的底端;

[0024] 气缸导杆7,包括竖直设置的两根,其一端连接工作台1,另一端向下穿过直线轴承51与三轴固定板6连接;

[0025] 脱模固定杆8,包括竖直设置的两根,分列于缓冲固定板5的左右两方,其一端连接工作台1,另一端与三轴固定板6连接。

[0026] 上述技术方案中的一种天地盖纸盒成型机的新型脱模装置,其工作原理如下:

[0027] 气缸导杆7配合直线轴承51,在脱模气缸3的上下行程中,实现了前后纵向方位的限位;而脱模固定杆8则通过三轴固定板6配合气缸导杆7,在脱模气缸3的上下行程中,实现了左右横向方位的限位。因此,脱模气缸在上下行程中,无论是横向偏移还是纵向偏移都实现了理想的限位,有效的降低了脱模气缸上下过程中产生的震动,从而使脱模过程更加稳定,纸盒脱模后变形或损坏的概率更低,提高了良品率。

[0028] 作为上述技术方案的改进,所述的两根气缸导杆7以脱模气缸3的中轴为中心成前后对称设置。对称设置的气缸导杆7,使得在脱模气缸3的上下行程中,前后纵向方位的限位效果更加稳定。

[0029] 作为上述技术方案的改进,所述的两根脱模固定杆8以脱模气缸3的中轴为中心成左右对称设置。对称设置的脱模固定杆8,使得在脱模气缸3的上下行程中,左右横向方位的限位效果更加稳定。

[0030] 对于本领域的技术人员来说,可根据本实用新型所揭示的结构和原理获得其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都属于本实用新型的保护范畴。

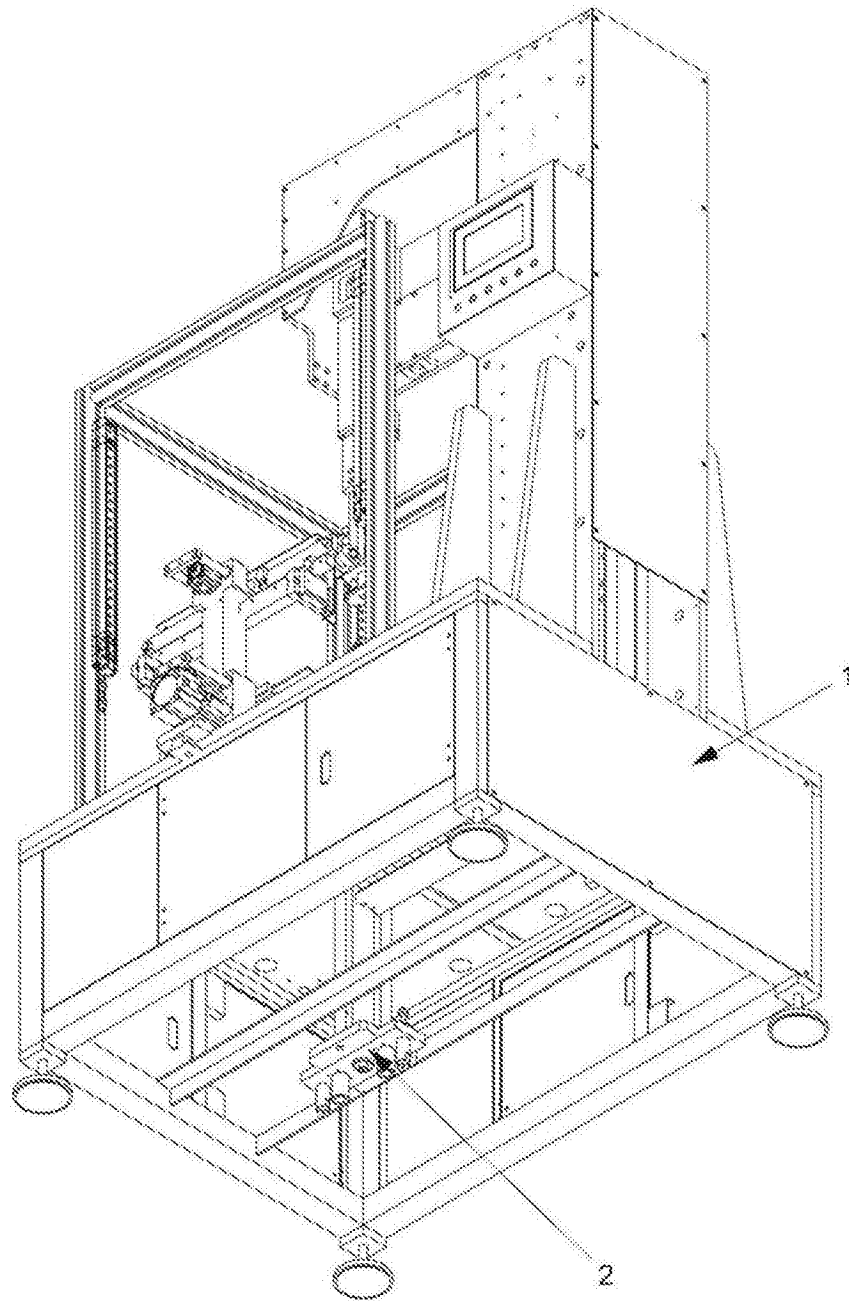


图1

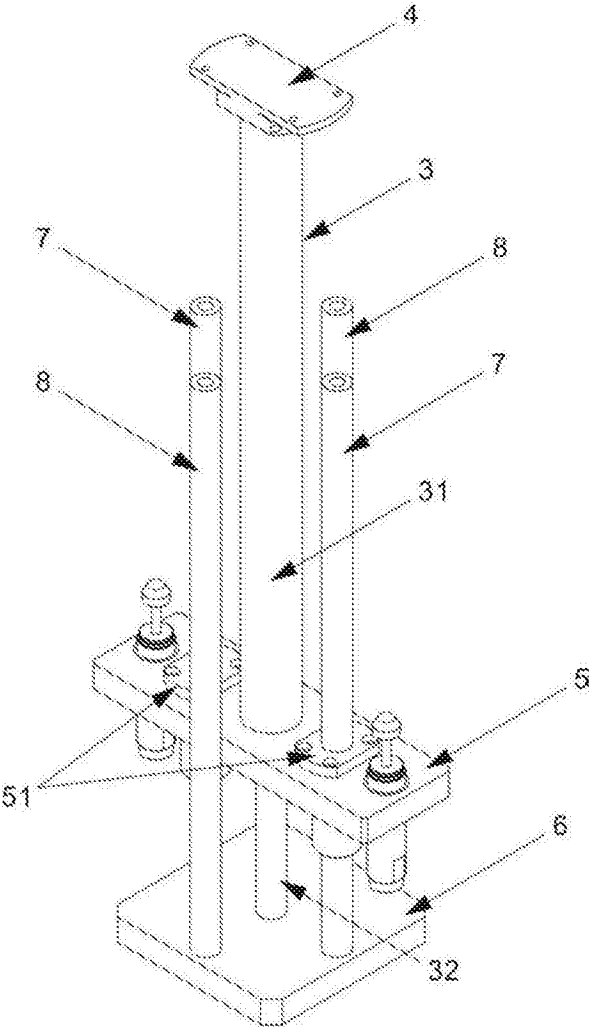


图2