



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223014022 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202422208105.8

(22) 申请日 2024.09.09

(73) 专利权人 青岛佳顺包装有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨市大信镇
张戈庄六里村

(72) 发明人 刘岩 刘虹虹 孙凯 隋田田
袁增

(74) 专利代理机构 青岛华邦云慧知识产权代理
事务所(普通合伙) 37478

专利代理师 杨灏

(51) Int.Cl.

B31B 50/20 (2017.01)

B31B 50/02 (2017.01)

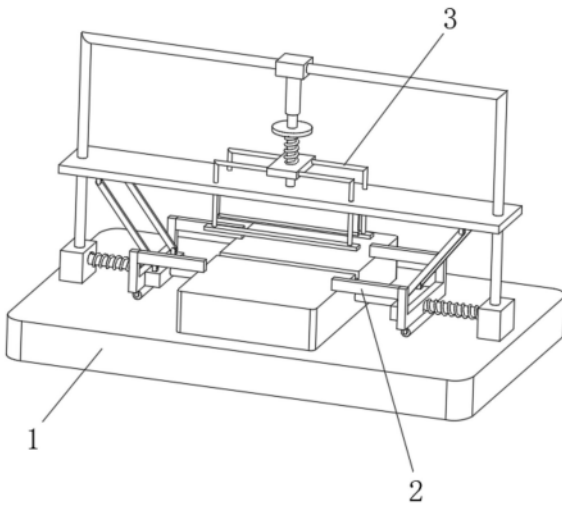
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种包装纸箱生产用裁切装置

(57) 摘要

本实用新型涉及包装纸箱生产技术领域,且公开了一种包装纸箱生产用裁切装置,解决了目前不便快速对纸板进行裁切的问题,其包括底座,所述底座的顶部设有限位机构,限位机构上设有挤压机构,限位机构包括固定于底座顶部的放置台;本实用新型,通过气缸和顶盘以及立柱之间的配合,便于升降板沿着U型圆杆一下降,并通过活动杆和导向板以及导向柱之间的配合,能够解除对两个U型板的限制效果,并通过U型板和支撑轮以及弹簧一和导向柱之间的配合,便于各个限位板对放置在放置台顶部的纸板夹持,而升降板持续下降能够使得裁切刀向下移动对纸板进行裁切,从而仅使得升降板下降即可实现对纸板的固定与裁切,提高了裁切效率。



1. 一种包装纸箱生产用裁切装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设有限位机构(2),限位机构(2)上设有挤压机构(3);

限位机构(2)包括固定于底座(1)顶部的放置台(201),放置台(201)的顶部中间设有裁切槽(202),放置台(201)的外侧对称设有两个均固定于底座(1)顶部的顶块(2016),两个顶块(2016)之间固定连接有导向柱(2018),放置台(201)固定套接于导向柱(2018)的外侧中部,导向柱(2018)的外侧对称活动套接有两个U型板(205),两个U型板(205)的底部均设有位于底座(1)顶部的支撑轮(2017),两个U型板(205)相互远离的一侧均固定连接有弹簧一(2015),两个弹簧一(2015)相互远离的一端分别与两个顶块(2016)固定连接,且两个弹簧一(2015)均套设于导向柱(2018)的外侧,两个U型板(205)相互靠近的一侧均固定连接有位于放置台(201)顶部的限位板(203)。

2. 根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产用裁切装置,其特征在于:两个所述顶块(2016)的顶部之间固定连接有U型圆杆一(207),U型圆杆一(207)的外侧活动套接有升降板(208),升降板(208)的底部固定安装有刀板(209),刀板(209)的底部固定连接有位于裁切槽(202)正上方的裁切刀(2014)。

3. 根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产用裁切装置,其特征在于:所述导向柱(2018)的外侧对称活动套接有两个导向板(204),两个导向板(204)均位于两个U型板(205)之间,导向板(204)的顶部对称转动连接有两个活动杆(206),两个活动杆(206)远离导向板(204)的一端均转动连接于升降板(208)的底部。

4. 根据权利要求2所述的一种包装纸箱生产用裁切装置,其特征在于:所述升降板(208)的顶部固定连接有立柱(2013),立柱(2013)的顶端固定连接有顶盘(2012),U型圆杆一(207)的外侧中部固定套接有位于顶盘(2012)正上方的套块(2011),套块(2011)与顶盘(2012)之间固定安装有气缸(2010)。

5. 根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产用裁切装置,其特征在于:所述挤压机构(3)包括活动套接于立柱(2013)外侧的滑板(301),滑板(301)与顶盘(2012)之间固定连接有弹簧二(302),弹簧二(302)套设于立柱(2013)的外侧。

6. 根据权利要求2所述的一种包装纸箱生产用裁切装置,其特征在于:所述升降板(208)与放置台(201)之间对称设有两个压板(304),两个压板(304)的高度值均小于裁切刀(2014)的高度值,两个压板(304)的顶部均固定连接有U型圆杆二(303),两个U型圆杆二(303)均贯穿升降板(208)并与升降板(208)活动连接,且滑板(301)固定套接于两个U型圆杆二(303)的外侧。

一种包装纸箱生产用裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装纸箱生产技术领域,具体为一种包装纸箱生产用裁切装置。

背景技术

[0002] 纸箱包装是指产品在流通过程中,为保护产品、方便储运、促进销售,采用纸质箱体对产品所进行的包装,纸箱包装是应用最广泛的一种包装方式,区别于木箱包装、编织袋包装、布袋包装,塑料盒包装,纸箱包装具有取材容易、重量轻、容易印刷、设计成型容易、成本低廉等特点,广泛被用于商品的销售包装和运输包装,在纸板生产完成后,需要对纸板进行裁切以满足不同规格纸箱的使用。

[0003] 现有的纸板裁切加工过程,一般先通过夹持结构对纸板进行夹持固定,然后通过驱动结构驱动裁切刀下降对纸板进行裁切,而此方式操作较为繁琐,从而不便快速对纸板进行裁切。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种包装纸箱生产用裁切装置,有效的解决了目前不便快速对纸板进行裁切的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种包装纸箱生产用裁切装置,包括底座,所述底座的顶部设有限位机构,限位机构上设有挤压机构;

[0006] 限位机构包括固定于底座顶部的放置台,放置台的顶部中间设有裁切槽,放置台的外侧对称设有两个均固定于底座顶部的顶块,两个顶块之间固定连接有导向柱,放置台固定套接于导向柱的外侧中部,导向柱的外侧对称活动套接有两个U型板,两个U型板的底部均设有位于底座顶部的支撑轮,两个U型板相互远离的一侧均固定连接有弹簧一,两个弹簧一相互远离的一端分别与两个顶块固定连接,且两个弹簧一均套设于导向柱的外侧,两个U型板相互靠近的一侧均固定连接有位于放置台顶部的限位板。

[0007] 优选的,两个所述顶块的顶部之间固定连接有U型圆杆一,U型圆杆一的外侧活动套接有升降板,升降板的底部固定安装有刀板,刀板的底部固定连接有位于裁切槽正上方的裁切刀。

[0008] 优选的,所述导向柱的外侧对称活动套接有两个导向板,两个导向板均位于两个U型板之间,导向板的顶部对称转动连接有两个活动杆,两个活动杆远离导向板的一端均转动连接于升降板的底部。

[0009] 优选的,所述升降板的顶部固定连接有立柱,立柱的顶端固定连接有顶盘,U型圆杆一的外侧中部固定套接有位于顶盘正上方的套块,套块与顶盘之间固定安装有气缸。

[0010] 优选的,所述挤压机构包括活动套接于立柱外侧的滑板,滑板与顶盘之间固定连接弹簧二,弹簧二套设于立柱的外侧。

[0011] 优选的,所述升降板与放置台之间对称设有两个压板,两个压板的高度值均小于裁切刀的高度值,两个压板的顶部均固定连接有U型圆杆二,两个U型圆杆二均贯穿升降板

并与升降板活动连接,且滑板固定套接于两个U型圆杆二的外侧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 本实用新型,通过气缸和顶盘以及立柱之间的配合,便于升降板沿着U型圆杆一下降,并通过活动杆和导向板以及导向柱之间的配合,能够解除对两个U型板的限制效果,并通过U型板和支撑轮以及弹簧一和导向柱之间的配合,便于各个限位板对放置在放置台顶部的纸板夹持,而升降板持续下降能够使得裁切刀向下移动对纸板进行裁切,从而仅使得升降板下降即可实现对纸板的固定与裁切,提高了裁切效率;

[0014] (2) 该新型通过立柱和滑板以及弹簧二和U型圆杆二之间的配合,当升降板下降时便于两个压板对纸板进行挤压,从而便于对纸板进行固定进一步提高裁切效果。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型包装纸箱生产用裁切装置结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型限位机构结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型挤压机构结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、限位机构;201、放置台;202、裁切槽;203、限位板;204、导向板;205、U型板;206、活动杆;207、U型圆杆一;208、升降板;209、刀板;2010、气缸;2011、套块;2012、顶盘;2013、立柱;2014、裁切刀;2015、弹簧一;2016、顶块;2017、支撑轮;2018、导向柱;3、挤压机构;301、滑板;302、弹簧二;303、U型圆杆二;304、压板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例一,由图1给出,本实用新型包括底座1,底座1的顶部设有限位机构2,限位机构2上设有挤压机构3。

[0023] 具体的,由图2给出,限位机构2包括固定于底座1顶部的放置台201,放置台201的顶部中间设有裁切槽202,放置台201的外侧对称设有两个均固定于底座1顶部的顶块2016,两个顶块2016之间固定连接为导向柱2018,放置台201固定套接于导向柱2018的外侧中部,导向柱2018的外侧对称活动套接有两个U型板205,两个U型板205的底部均设有位于底座1顶部的支撑轮2017,两个U型板205相互远离的一侧均固定连接有弹簧一2015,两个弹簧一2015相互远离的一端分别与两个顶块2016固定连接,且两个弹簧一2015均套设于导向柱2018的外侧,两个U型板205相互靠近的一侧均固定连接有位于放置台201顶部的限位板203,两个顶块2016的顶部之间固定连接有U型圆杆一207,U型圆杆一207的外侧活动套接有升降板208,升降板208的底部固定安装有刀板209,刀板209的底部固定连接有位于裁切槽202正上方的裁切刀2014,导向柱2018的外侧对称活动套接有两个导向板204,两个导向板

204均位于两个U型板205之间,导向板204的顶部对称转动连接有两个活动杆206,两个活动杆206远离导向板204的一端均转动连接于升降板208的底部,升降板208的顶部固定连接有立柱2013,立柱2013的顶端固定连接有顶盘2012,U型圆杆一207的外侧中部固定套接有位于顶盘2012正上方的套块2011,套块2011与顶盘2012之间固定安装有气缸2010;

[0024] 初始状态下两个导向板204相互远离的一侧分别与两个U型板205相互靠近的一侧贴合,而两个弹簧一2015均处于被压缩状态,首先将纸板放置在放置台201的顶部,然后启动气缸2010,通过顶盘2012和立柱2013带动升降板208沿着U型圆杆一207向下滑动,并通过刀板209带动裁切刀2014下降,同时通过两侧的活动杆206分别带动两个导向板204沿着导向柱2018滑动,解除对两个U型板205的限制效果,此时两个弹簧一2015均复位分别带动两个U型板205沿着导向柱2018滑动,同时两个支撑轮2017均在底座1的顶部滚动,保证两个U型板205移动时的稳定性,并带动各个限位板203移动与纸板抵接,实现对纸板的固定,然后继续使得升降板208下降直到裁切刀2014对纸板进行裁切,最后仅需使得升降板208下降即可实现对纸板的固定与裁切,提高裁切效率。

[0025] 具体的,由图3给出,挤压机构3包括活动套接于立柱2013外侧的滑板301,滑板301与顶盘2012之间固定连接有弹簧二302,弹簧二302套设于立柱2013的外侧,升降板208与放置台201之间对称设有两个压板304,两个压板304的高度值均小于裁切刀2014的高度值,两个压板304的顶部均固定连接有U型圆杆二303,两个U型圆杆二303均贯穿升降板208并与升降板208活动连接,且滑板301固定套接于两个U型圆杆二303的外侧;

[0026] 使用状态下,当升降板208向下移动时,带动两个压板304向下移动,当两个压板304与纸板抵接时,继续使得升降板208下降,此时两个压板304与升降板208之间的距离发生改变,通过两个U型圆杆二303带动滑板301沿着立柱2013滑动,而弹簧二302发生变形,并在弹簧二302弹力的作用下与纸板紧密贴合,最后完成对纸板的挤压固定,进一步提高裁切效果。

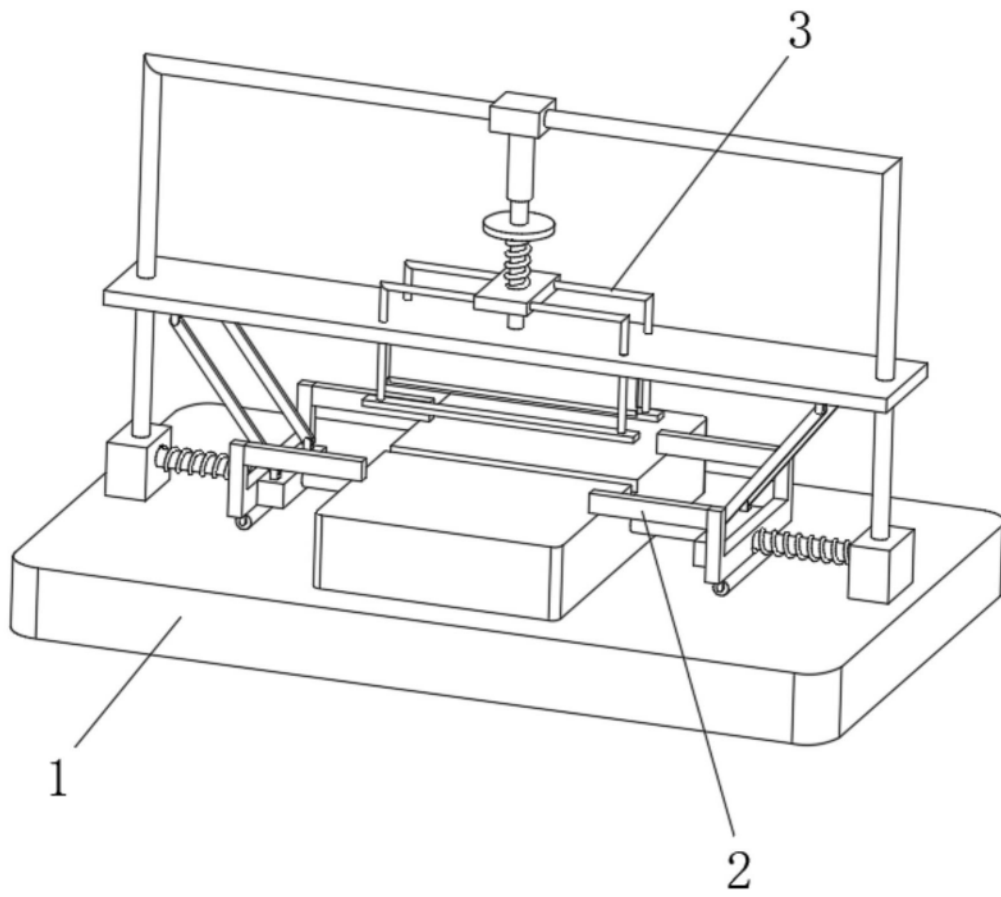


图1

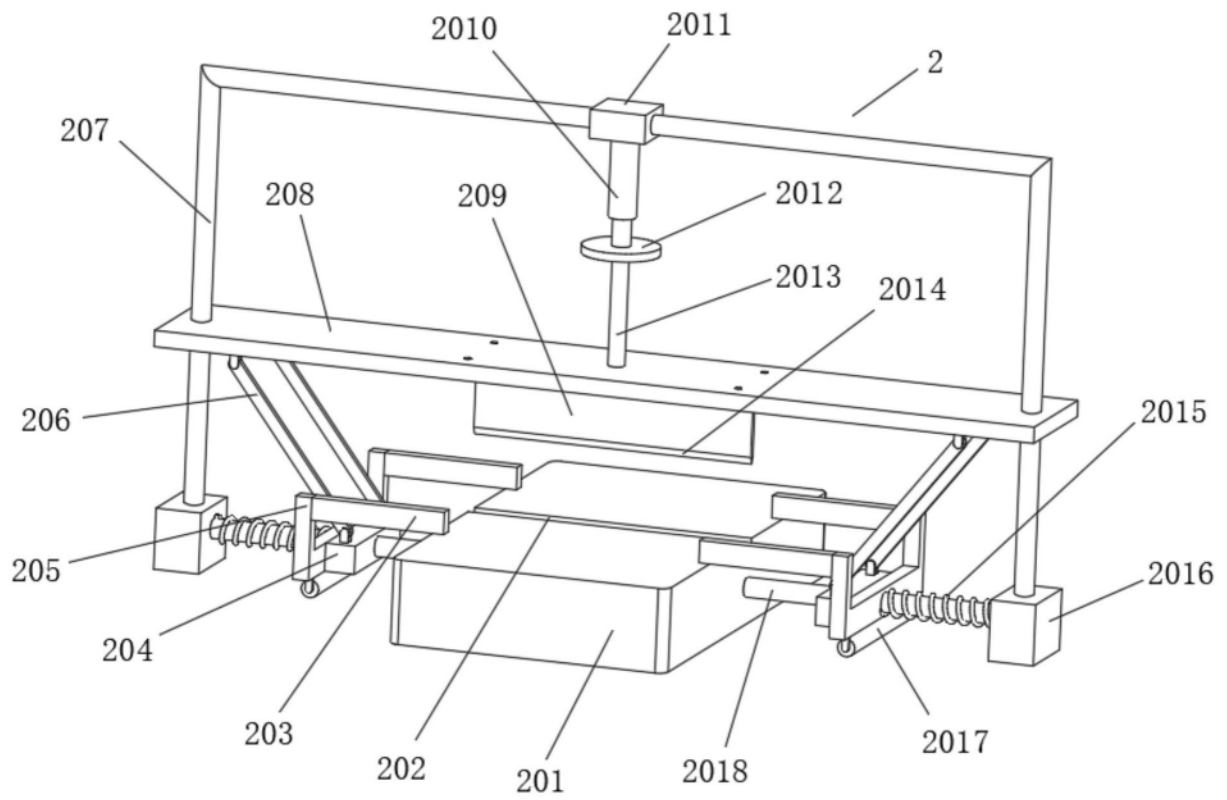


图2

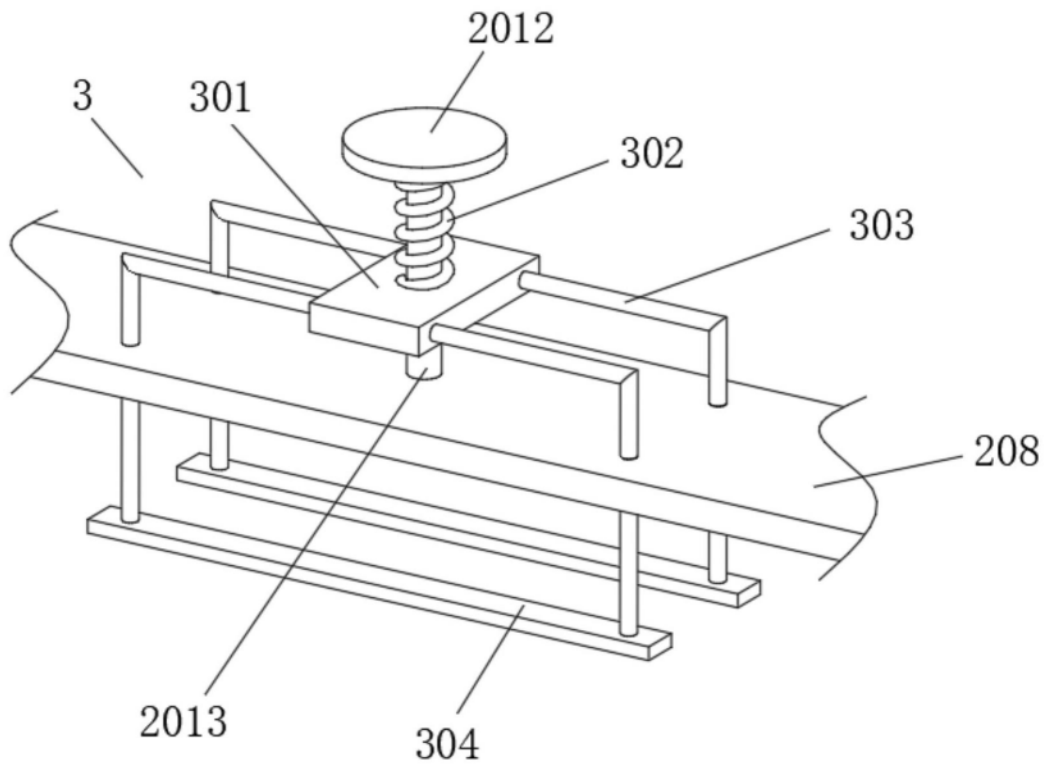


图3