



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212949413 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 13

(21) 申请号 202021484737.2

(22) 申请日 2020.07.24

(73) 专利权人 天津顺福包装制品有限公司

地址 300000 天津市武清区上马台镇杨家河村

(72) 发明人 门玉涛

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51) Int. Cl.

B31B 50/20 (2017.01)

B31B 50/02 (2017.01)

B31B 50/00 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

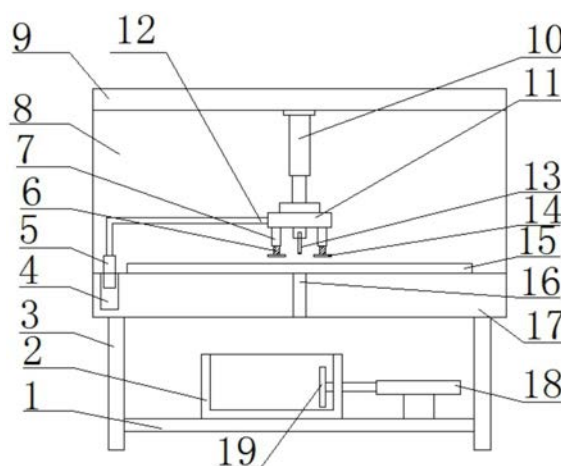
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种纸箱生产用纸板分切装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种纸箱生产用纸板分切装置,包括承载板,所述承载板顶部一侧表面开设有凹槽,且凹槽内放置有与之对应的限位板,所述承载板顶部一端焊接竖板,且竖板顶部焊接顶板,所述顶板底部通过螺栓安装一号电动液压推杆,且一号电动液压推杆底部输出端通过安装板及螺丝安装固定板,所述固定板底部通过连接板及螺栓安装分切刀,且固定板底部两侧通过螺丝安装导向筒,所述导向筒内通过螺丝安装弹簧,所述弹簧底部均通过螺丝安装压板,所述限位板顶部两侧均通过连接杆及螺丝连接固定板,所述承载板底部两侧焊接有支撑腿。本实用新型一种纸箱生产用纸板分切装置,结构合理,使用便捷,适合被广泛推广和使用。



1. 一种纸箱生产用纸板分切装置,包括承载板(17),其特征在于:所述承载板(17)顶部一侧表面开设有凹槽(4),且凹槽(4)内放置有与之对应的限位板(5),所述承载板(17)顶部一端焊接竖板(8),且竖板(8)顶部焊接顶板(9),所述顶板(9)底部通过螺栓安装一号电动液压推杆(10),且一号电动液压推杆(10)底部输出端通过安装板及螺丝安装固定板(11),所述固定板(11)底部通过连接板及螺栓安装分切刀(13),且固定板(11)底部两侧通过螺丝安装导向筒(7),所述导向筒(7)内通过螺丝安装弹簧(6),所述弹簧(6)底部均通过螺丝安装压板(14),所述限位板(5)顶部两侧均通过连接杆(12)及螺丝连接固定板(11),所述承载板(17)底部两侧焊接有支撑腿(3),且支撑腿(3)之间设有放置板(1),所述放置板(1)顶部放置有收集箱(2),且收集箱(2)内设有移动板(19),所述放置板(1)顶部一侧通过安装架及螺栓安装二号电动液压推杆(18),且二号电动液压推杆(18)一侧输出端贯穿收集箱(2)通过螺丝连接移动板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用纸板分切装置,其特征在于:所述承载板(17)顶部一端通过螺丝安装定位板(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用纸板分切装置,其特征在于:所述承载板(17)顶部表面开设有与分切刀(13)相对应的分切槽(16),且分切槽(16)位于收集箱(2)顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用纸板分切装置,其特征在于:所述导向筒(7)与弹簧(6)具体设有多组。

5. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用纸板分切装置,其特征在于:所述收集箱(2)内表面涂敷有特氟龙不粘层。

## 一种纸箱生产用纸板分切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱生产技术领域,特别涉及一种纸箱生产用纸板分切装置。

### 背景技术

[0002] 纸箱是应用最广泛的包装制品,按用料不同,有瓦楞纸箱和单层纸板箱等,纸箱常用的有三层和五层,七层使用的较少。

[0003] 专利号:201921337850.5公开了一种纸箱厂加工用分切装置,该纸箱厂加工用分切装置,具备结构简单和有除尘功能的优点,值得推广。

[0004] 上述分切装置存在以下不足:1、在分切纸板时需要对纸板进行定位,而在分切后定位机构会在一定程度上外部机构拿取分切好的纸板,影响加工效率,2、无法便捷的对分切时产生的废屑进行收集,会导致废屑污染工作环境,3、在分切纸板时,通常需要将纸板压住,但是在此过程中,会导致纸板表面留下明显的压痕,影响纸板成型后的美观。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种纸箱生产用纸板分切装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种纸箱生产用纸板分切装置,包括承载板,所述承载板顶部一侧表面开设有凹槽,且凹槽内放置有与之对应的限位板,所述承载板顶部一端焊接竖板,且竖板顶部焊接顶板,所述顶板底部通过螺栓安装一号电动液压推杆,且一号电动液压推杆底部输出端通过安装板及螺丝安装固定板,所述固定板底部通过连接板及螺栓安装分切刀,且固定板底部两侧通过螺丝安装导向筒,所述导向筒内通过螺丝安装弹簧,所述弹簧底部均通过螺丝安装压板,所述限位板顶部两侧均通过连接杆及螺丝连接固定板,所述承载板底部两侧焊接有支撑腿,且支撑腿之间设有放置板,所述放置板顶部放置有收集箱,且收集箱内设有移动板,所述放置板顶部一侧通过安装架及螺栓安装二号电动液压推杆,且二号电动液压推杆一侧输出端贯穿收集箱通过螺丝连接移动板。

[0008] 进一步地,所述承载板顶部一端通过螺丝安装定位板。

[0009] 进一步地,所述承载板顶部表面开设有与分切刀相对应的分切槽,且分切槽位于收集箱顶部。

[0010] 进一步地,所述导向筒与弹簧具体设有多组。

[0011] 进一步地,所述收集箱内表面涂敷有特氟龙不粘层。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1.通过设置凹槽、限位板固定板和一号电动液压推杆,在使用时,一号电动液压推杆会带动分切刀下降,从而对承载板顶部的纸板进行分切,在分切刀下降的过程中,一号电动液压推杆会通过连接杆带动限位板下降,使其完全进入凹槽内部,从而使得限位板不再对纸板进行限位,以便于外部机构将分切好的纸板取走,并且,当一号电动液压推杆上升

时,其会通过连接杆再次使得限位板上升至承载板顶部,从而使其配合定位板对后续分切的纸板进行定位,此方式可以便捷的对分切后的纸板进行处理,提高分切效率。

[0014] 2.通过设置收集箱、分切槽和二号电动液压推杆,在使用时,承载板顶部分切时产生的废屑会通过分切槽落于收集箱内,防止废屑污染周边工作环境,并且,当收集箱内部的废屑较多时,人员可以手动控制电动液压推杆,使其输出端推动移动板进行移动,此时,移动板会对废屑进行压实作业,从而提高收集箱的空间利用率。

[0015] 3.通过设置导向筒、弹簧和压板,在分切时,压板底部比分切刀先接触纸板,从而在分切时,压板可以对纸板起到固定作用,并且,当压板下压固定的过程中,弹簧会进行回缩,以防止一般受到太大的压力,从而防止压板在纸板表面留下明显的压痕,进而保证纸板成型后的美观性。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种纸箱生产用纸板分切装置的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种纸箱生产用纸板分切装置的承载板、分切槽、限位板和连接杆位置结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型一种纸箱生产用纸板分切装置的压板、分切刀和固定板位置结构示意图。

[0019] 图中:1、放置板;2、收集箱;3、支撑腿;4、凹槽;5、限位板;6、弹簧;7、导向筒;8、竖板;9、顶板;10、一号电动液压推杆;11、固定板;12、连接杆;13、分切刀;14、压板;15、定位板;16、分切槽;17、承载板;18、二号电动液压推杆;19、移动板。

## 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-3所示,一种纸箱生产用纸板分切装置,包括承载板17,所述承载板17顶部一侧表面开设有凹槽4,且凹槽4内放置有与之对应的限位板5,所述承载板17顶部一端焊接竖板8,且竖板8顶部焊接顶板9,所述顶板9底部通过螺栓安装一号电动液压推杆10,且一号电动液压推杆10底部输出端通过安装板及螺丝安装固定板11,所述固定板11底部通过连接板及螺栓安装分切刀13,且固定板11底部两侧通过螺丝安装导向筒7,所述导向筒7内通过螺丝安装弹簧6,所述弹簧6底部均通过螺丝安装压板14,所述限位板5顶部两侧均通过连接杆12及螺丝连接固定板11,所述承载板17底部两侧焊接有支撑腿3,且支撑腿3之间设有放置板1,所述放置板1顶部放置有收集箱2,且收集箱2内设有移动板19,所述放置板1顶部一侧通过安装架及螺栓安装二号电动液压推杆18,且二号电动液压推杆18一侧输出端贯穿收集箱2通过螺丝连接移动板19。

[0022] 其中,所述承载板17顶部一端通过螺丝安装定位板15。

[0023] 本实施例中如图1、2所示,定位板15与限位板5相配合,可以对纸板进行限位。

[0024] 其中,所述承载板17顶部表面开设有与分切刀13相对应的分切槽16,且分切槽16位于收集箱2顶部。

[0025] 本实施例中如图1、2所示,承载板17顶部的废屑可以通过分切槽16落于收集箱2

内,防止其污染工作环境。

[0026] 其中,所述导向筒7与弹簧6具体设有多组。

[0027] 本实施例中如图1所示,多组导向筒7与弹簧6可以使得压板14的使用性能更稳定。

[0028] 其中,所述收集箱2内表面涂敷有特氟龙不粘层。

[0029] 本实施例中如图1所示,特氟龙不粘层可以防止收集箱2表面粘附灰尘等杂质,便于人员对其内部进行处理。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种纸箱生产用纸板分切装置,工作时,人员先将一号电动液压推杆10和二号电动液压推杆18的外接线连接外部供电机构,下一步,在使用时,一号电动液压推杆10会带动分切刀13下降,从而对承载板17顶部的纸板进行分切,在分切刀13下降的过程中,一号电动液压推杆10会通过连接杆12带动限位板5下降,使其完全进入凹槽4内部,从而使得限位板5不再对纸板进行限位,以便于外部机构将分切好的纸板取走,并且,当一号电动液压推杆10上升时,其会通过连接杆12再次使得限位板5上升至承载板17顶部,从而使其配合定位板15对后续分切的纸板进行定位,此方式可以便捷的对分切后的纸板进行处理,提高分切效率,下一步,在分切过程中,压板14底部比分切刀13先接触纸板,从而在分切时,压板14可以对纸板起到固定作用,并且,当压板14下压固定的过程中,弹簧6会进行回缩,以防止一般受到太大的压力,从而防止压板14在纸板表面留下明显的压痕,进而保证纸板成型后的美观性,下一步,承载板17顶部分切时产生的废屑会通过分切槽16落于收集箱2内,防止废屑污染周边工作环境,并且,当收集箱2内部的废屑较多时,人员可以手动控制电动液压推杆,使其输出端推动移动板19进行移动,此时,移动板19会对废屑进行压实作业,从而提高收集箱2的空间利用率。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

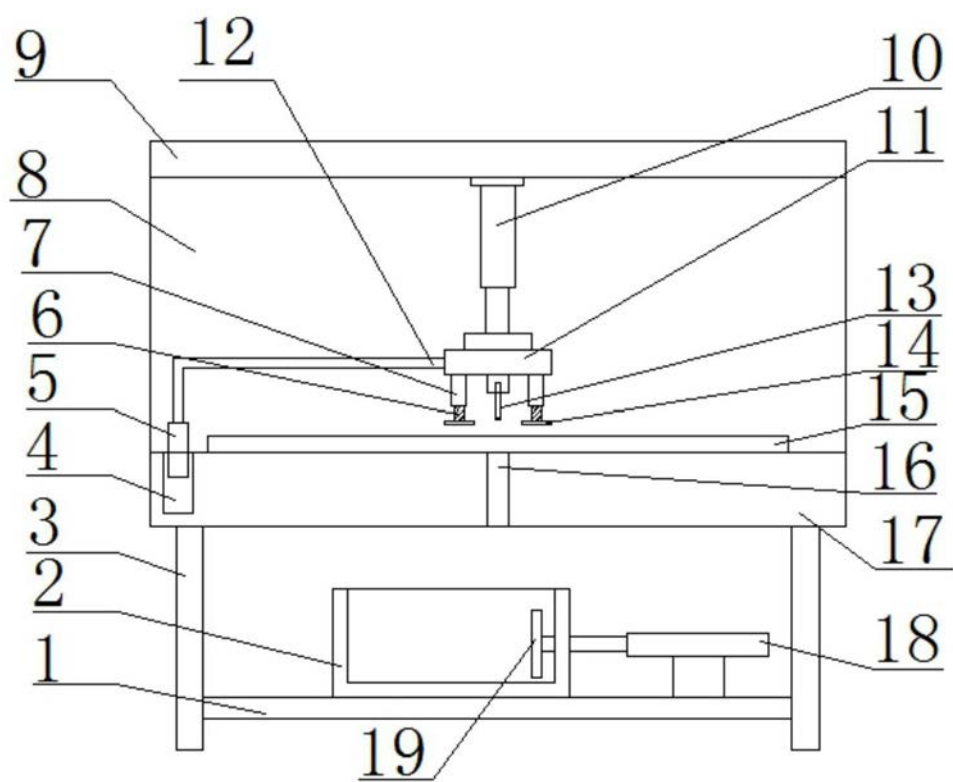


图1

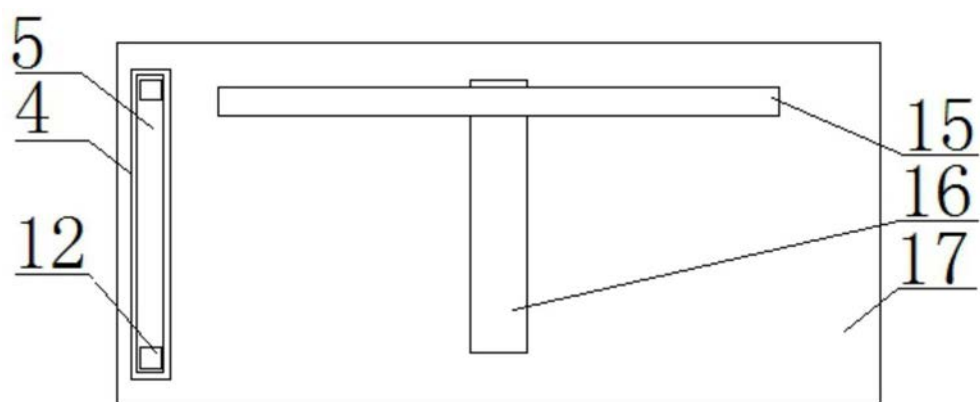


图2

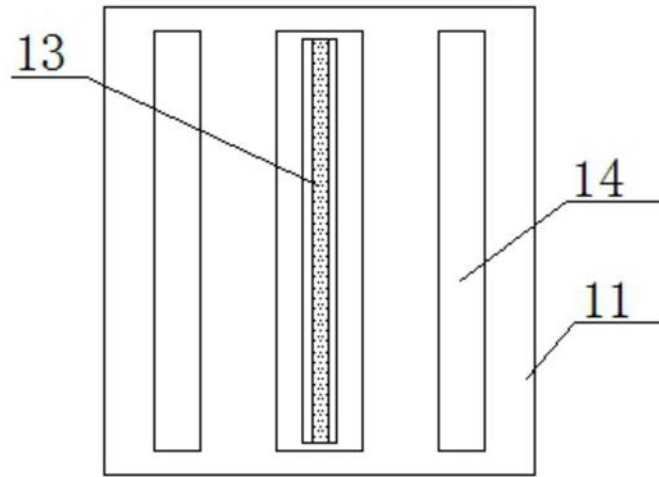


图3