



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208305238 U

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820882438.0

(22)申请日 2018.06.08

(73)专利权人 银川市富邦印刷包装有限公司  
地址 750000 宁夏回族自治区银川市西夏区宏图南街228号

(72)发明人 刘式刚

(51)Int.Cl.

B26F 1/02(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

B31B 50/20(2017.01)

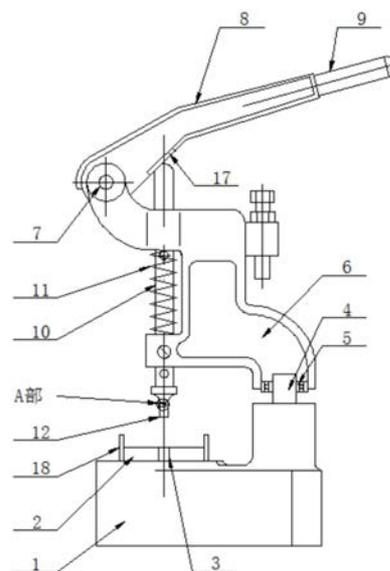
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种纸箱冲孔清理废料装置

### (57)摘要

一种纸箱冲孔清理废料装置,它涉及纸箱生产设备及技术领域;它包含底座、工作台、冲压孔、轴、轴承、机架、铰链、压杆、手柄、滑柱、弹簧、冲头、刮刀槽、刮刀、螺丝;所述的底座上固定有工作台,工作台的中心设置有冲压孔,底座上固定有轴,轴通过轴承与机架连接,机架上端通过铰链连接有压杆,压杆一端连接有手柄;所述的机架上穿设有滑柱,滑柱上套设有弹簧,滑柱的顶部与压杆接触设置;所述的滑柱的底部固定有冲头,冲头内设置有刮刀槽,刮刀槽内设置有刮刀,刮刀通过螺丝与冲头固定。本实用新型在冲孔的同时可完成清理废料工作,减少了工作量,减轻了劳动强度,节约了清理废料的时间,不会损坏孔的边缘,纸箱质量好。



1. 一种纸箱冲孔清理废料装置,其特征在于:它包含底座、工作台、冲压孔、轴、轴承、机架、铰链、压杆、手柄、滑柱、弹簧、冲头、刮刀槽、刮刀、螺丝;所述的底座上固定有工作台,工作台的中心设置有冲压孔,底座上固定有轴,轴通过轴承与机架连接,机架上端通过铰链连接有压杆,压杆一端连接有手柄;所述的机架上穿设有滑柱,滑柱上套设有弹簧,滑柱的顶部与压杆接触设置;所述的滑柱的底部固定有冲头,冲头内设置有刮刀槽,刮刀槽内设置有刮刀,刮刀通过螺丝与冲头固定。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱冲孔清理废料装置,其特征在于:所述的冲头的侧壁设置有用于螺丝旋入的螺孔。

3. 根据权利要求1所述的一种纸箱冲孔清理废料装置,其特征在于:所述的滑柱顶部为圆弧状结构,压杆的底部设置有与滑柱顶部配合的凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种纸箱冲孔清理废料装置,其特征在于:所述的弹簧上端固定在滑柱上。

5. 根据权利要求1所述的一种纸箱冲孔清理废料装置,其特征在于:所述的工作台上设置有定位块。

## 一种纸箱冲孔清理废料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉纸箱生产设备及技术领域,具体涉及一种纸箱冲孔清理废料装置。

### 背景技术

[0002] 纸箱上会预留透气孔、把手孔或其他在箱体上的缺口、缺槽等,这些孔、槽、缺口等在瓦楞纸板模切的时候回一起模切出来,但是模切的时候,这些孔、槽、缺口等内的废料不一定会一起脱落掉,因此清废清孔工序是纸箱制造生产工艺中模切工序后的必不可少的工序,主要是针对废弃的纸边和中间孔屑的去除。

[0003] 目前,纸箱在冲孔动作后,采用人工手动多次清理孔内废料,这种工作量很大,劳动强度高,浪费时间,而且人工做撕拉动作时,容易损坏孔的边缘,影响纸箱质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单、设计合理、使用方便的纸箱冲孔清理废料装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含底座、工作台、冲压孔、轴、轴承、机架、铰链、压杆、手柄、滑柱、弹簧、冲头、刮刀槽、刮刀、螺丝;所述的底座上固定有工作台,工作台的中心设置有冲压孔,底座上固定有轴,轴通过轴承与机架连接,机架上端通过铰链连接有压杆,压杆一端连接有手柄;所述的机架上穿设有滑柱,滑柱上套设有弹簧,滑柱的顶部与压杆接触设置;所述的滑柱的底部固定有冲头,冲头内设置有刮刀槽,刮刀槽内设置有刮刀,刮刀通过螺丝与冲头固定。

[0006] 作为优选,所述的冲头的侧壁设置有用于螺丝旋入的螺孔。

[0007] 作为优选,所述的滑柱顶部为圆弧状结构,压杆的底部设置有与滑柱顶部配合的凹槽。

[0008] 作为优选,所述的弹簧上端固定在滑柱上。

[0009] 作为优选,所述的工作台上设置有定位块。

[0010] 本实用新型操作时,将纸箱板置放在工作台上,往下压手柄,压杆绕铰链向下转动,带动滑柱下压,冲头冲孔,同时握住手柄并将机架绕轴转一圈,冲头侧壁的刮刀将孔边缘粘连的废料刮除,弹簧上端固定在滑柱上,下端被机架限位,冲孔状态时弹簧处于压缩状态,当上提手柄时,滑柱在弹簧的作用下上升,整个冲孔、清理动作完成。

[0011] 采用上述结构后,本实用新型产生的有益效果为:本实用新型所述的一种纸箱冲孔清理废料装置,在冲孔的同时可完成清理废料工作,减少了工作量,减轻了劳动强度,节约了清理废料的时间,不会损坏孔的边缘,纸箱质量好,本实用新型具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构图;

[0013] 图2是图1中的A部放大图；

[0014] 图3是图1中冲头的截面图。

[0015] 附图标记说明：

[0016] 底座1、工作台2、冲压孔3、轴4、轴承5、机架6、铰链7、压杆8、手柄9、滑柱10、弹簧11、冲头12、刮刀槽13、刮刀14、螺丝15、螺孔16、凹槽17、定位块18。

### 具体实施方式

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 参看如图1——图3所示，本具体实施方式采用如下技术方案：它包含底座1、工作台2、冲压孔3、轴4、轴承5、机架6、铰链7、压杆8、手柄9、滑柱10、弹簧11、冲头12、刮刀槽13、刮刀14、螺丝15；所述的底座1上固定有工作台2，纸箱板置放在工作台2上，并以定位块18定位，工作台2的中心设置有冲压孔3，便于冲头12压入，底座1上固定有轴4，轴4通过轴承5与机架6连接，机架6即可绕轴4转动，机架6上端通过铰链7连接有压杆8，压杆8一端连接有手柄9，往下压手柄9，压杆8绕铰链7向下转动，带动滑柱10下压，冲头12冲孔。

[0019] 所述的机架6上穿设有滑柱10，滑柱10上套设有弹簧11，弹簧11上端固定在滑柱10上，下端被机架6限位，冲孔状态时弹簧11处于压缩状态，当上提手柄9时，滑柱10在弹簧11的作用下上升。

[0020] 所述的滑柱10的顶部与压杆8接触设置，滑柱10顶部为圆弧状结构，压杆8的底部设置有与滑柱10顶部配合的凹槽17，下压手柄9时，滑柱10的圆弧状结构在凹槽17内滑动。

[0021] 所述的滑柱10的底部固定有冲头12，冲头12内设置有刮刀槽13，刮刀槽13内设置有刮刀14，刮刀14通过螺丝15与冲头12固定，机架6转动时，冲头12也随之转动，侧壁的刮刀14将孔边缘粘连的废料刮除，冲头12的侧壁设置有用于螺丝15旋入的螺孔16，螺丝15为埋入式螺丝，不影响冲孔。

[0022] 采用上述结构后，本具体实施方式产生的有益效果为：本具体实施方式所述的一种纸箱冲孔清理废料装置，在冲孔的同时可完成清理废料工作，减少了工作量，减轻了劳动强度，节约了清理废料的时间，不会损坏孔的边缘，纸箱质量好，本具体实施方式具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。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。

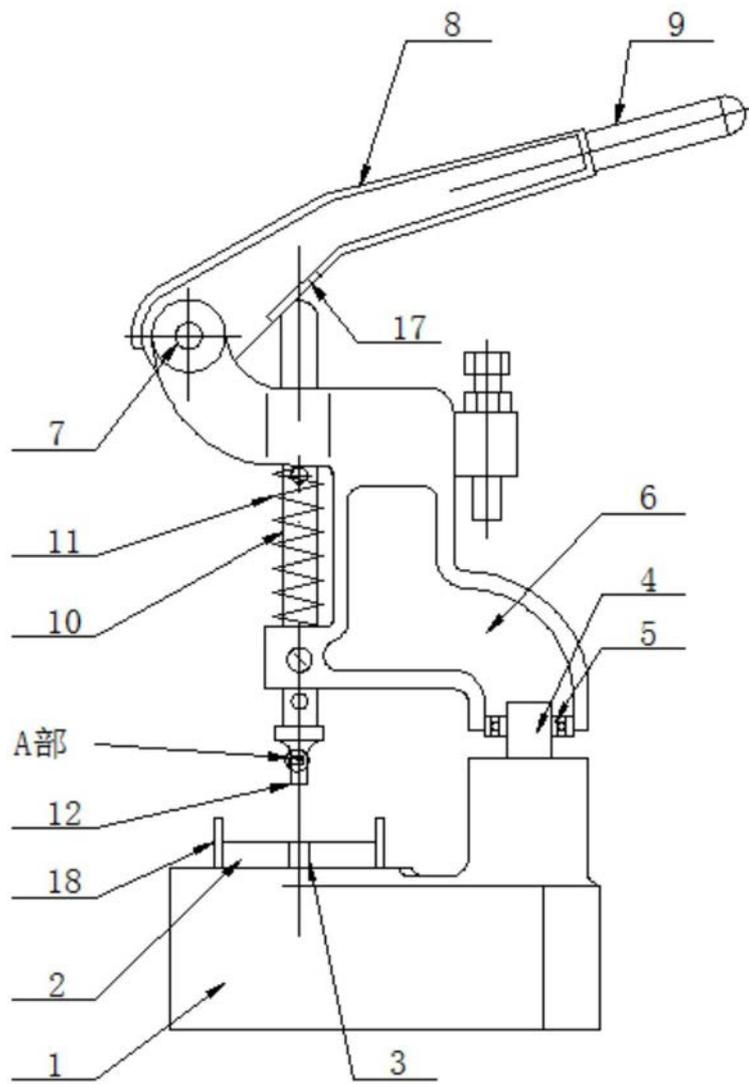


图1

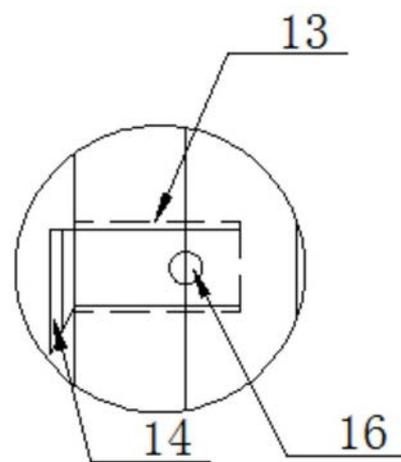


图2

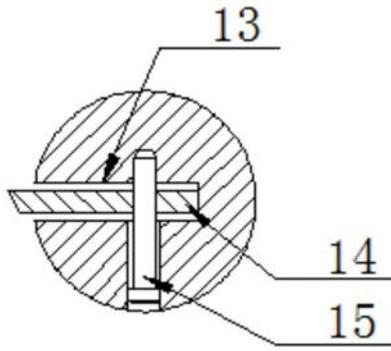


图3