(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214137514 U
(45)授权公告日 2021.09.07

(21)申请号 202022975752.3

(22)申请日 2020.12.08

(73)专利权人 天津胜旗纸制品有限公司
地址 301718 天津市武清区石各庄镇石福道19号

(72)发明人 廖建 孙学亮

(51)Int.Cl.
B31B 50/04(2017.01)
B31B 50/20(2017.01)
B31B 50/74(2017.01)

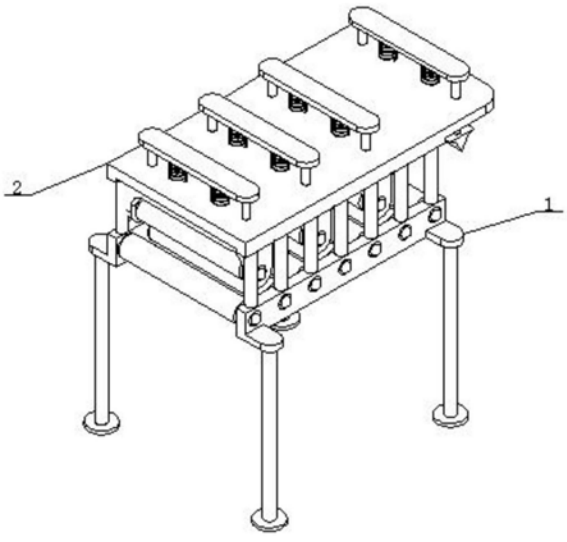
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置，包括支撑结构和裁切结构，支撑结构包括支板和支柱，支板竖直对称设置有两个，且支板的外侧端面两侧均竖直焊接有支柱，支板之间通过轴承水平转动连接有导辊，且导辊沿水平方向均匀设置多个，裁切结构包括上机板和下压架，上机板水平设置在支板的正上方，且上机板沿水平方向均匀竖直滑动安装有多个下压架。本实用新型能够方便后期进行纸板裁切时，压持支板，保证纸板的稳定性，提高裁切的精度和裁切时的稳定性。



CN 214137514 U

1.一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置,包括支撑结构(1)和裁切结构(2),其特征在于:所述支撑结构(1)包括支板(11)和支柱(12),所述支板(11)竖直对称设置有两个,且支板(11)的外侧端面两侧均竖直焊接有支柱(12),所述支板(11)之间通过轴承水平转动连接有导辊(13),且导辊(13)沿水平方向均匀设置多个,所述裁切结构(2)包括上机板(21)和下压架(22),所述上机板(21)水平设置在支板(11)的正上方,且上机板(21)沿水平方向均匀竖直滑动安装有多个下压架(22)。

2.根据权利要求1所述的一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置,其特征在于,所述上机板(21)一侧的下压架(22)底端水平焊接有切刀(25),且切刀(25)的顶面上竖直固定有裁切气缸(26),且裁切气缸(26)的顶面焊接在上机板(21)的底面上。

3.根据权利要求2所述的一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置,其特征在于,所述下压架(22)的上部水平焊接有横板,且下压架(22)的横板底面上通过下压弹簧(24)竖直连接在上机板(21)的顶面上。

4.根据权利要求3所述的一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置,其特征在于,所述上机板(21)另一侧的下压架(22)底端水平焊接有压辊(23)。

5.根据权利要求4所述的一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置,其特征在于,所述支撑结构(1)和裁切结构(2)之间竖直对称设置有多个竖辊(3),且竖辊(3)沿水平方向均匀设置。

6.根据权利要求5所述的一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置,其特征在于,所述竖辊(3)的两端分别通过轴承与支板(11)的上机板(21)转动连接。

一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸制品包装技术领域，尤其涉及一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸是由挂面纸和通过瓦楞棍加工而形成的波形的瓦楞纸粘合而成的板状物，一般分为单瓦楞纸板和双瓦楞纸板两类，具有成本低、质量轻、加工易、强度大、印刷适应性样优良、储存搬运方便等优点，广泛用于纸箱加工，现有的纸盒包装的硬质纸板由于材质较硬，且裁切时瓦楞纸易于产生抖动使裁切轨迹发生偏移，从而导致裁切的精度下降，不利于提升裁切的精度和裁切时的稳定性。

[0003] 因此需要一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置，能够方便后期进行纸板裁切时，压持支板，保证纸板的稳定性，提高裁切的精度和裁切时的稳定性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置，旨在改善现有的纸盒包装的硬质纸板由于材质较硬，且裁切时瓦楞纸易于产生抖动使裁切轨迹发生偏移，从而导致裁切的精度下降，不利于提升裁切的精度和裁切时的稳定性的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的：

[0006] 一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置，包括支撑结构和裁切结构，支撑结构包括支板和支柱，支板竖直对称设置有两个，且支板的外侧端面两侧均竖直焊接有支柱，支板之间通过轴承水平转动连接有导辊，且导辊沿水平方向均匀设置多个，裁切结构包括上机板和下压架，上机板水平设置在支板的正上方，且上机板沿水平方向均匀竖直滑动安装有多个下压架。

[0007] 进一步的，上机板一侧的下压架底端水平焊接有切刀，且切刀的顶面上竖直固定有裁切气缸，且裁切气缸的顶面焊接在上机板的底面上。

[0008] 进而通过上机板一侧的下压架底端水平焊接有切刀，且切刀的顶面上竖直固定有裁切气缸，且裁切气缸的顶面焊接在上机板的底面上，从而方便后期进行推动切刀向下运作，进而挤压切刀向下切割纸板。

[0009] 进一步的，下压架的上部水平焊接有横板，且下压架的横板底面上通过下压弹簧竖直连接在上机板的顶面上。

[0010] 进而通过下压架的上部水平焊接有横板，且下压架的横板底面上通过下压弹簧竖直连接在上机板的顶面上，从而提供向下的压力，进而提高使用时纸板的挤压力。

[0011] 进一步的，上机板另一侧的下压架底端水平焊接有压辊。

[0012] 进而通过上机板另一侧的下压架底端水平焊接有压辊，方便压紧导送纸板向着裁切结构运作。

[0013] 进一步的，支撑结构和裁切结构之间竖直对称设置有多个竖辊，且竖辊沿水平方

向均匀设置。

[0014] 进而通过支撑结构和裁切结构之间竖直对称设置有多个竖辊，且竖辊沿水平方向均匀设置，从而方便后期进行竖直导向纸板，进行运作切割。

[0015] 进一步的，竖辊的两端分别通过轴承与支板的上机板转动连接。

[0016] 进而通过竖辊的两端分别通过轴承与支板的上机板转动连接，从而方便后期进行转动导向，提高使用导向的有效性。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型在使用该纸制品包装盒生产用纸板裁切装置进行裁切时，首先将纸板水平插入支撑结构的支板之间，通过支板之间的导辊水平导向纸板前行，然后当纸板到达合适的裁切位置时，通过裁切气缸运作向下挤压切刀朝向纸板进行运行，为了提升使用的稳定性，通过上机板上竖直滑动安装的下压架，然后利用向下压的下压弹簧，提供压力，推动压辊在导辊上竖直压紧纸板，从而能够方便后期进行纸板裁切时，压持支板，保证纸板的稳定性，提高裁切的精度和裁切时的稳定性。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0019] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0020] 图2是本实用新型的分解结构示意图；

[0021] 图3是本实用新型实施例中支撑结构的结构示意图；

[0022] 图4是本实用新型实施例中裁切结构的结构示意图。

[0023] 图中：1、支撑结构；11、支板；12、支柱；13、导辊；2、裁切结构；21、上机板；22、下压架；23、压辊；24、下压弹簧；25、切刀；26、裁切气缸；3、竖辊。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施方式中的附图，对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1、图2、图3和图4所示，一种纸制品包装盒生产用纸板裁切装置，包括支撑结构1和裁切结构2，支撑结构1 包括支板11和支柱12，支板11竖直对称设置有两个，且支板 11的外侧端面两侧均竖直焊接有支柱12，支板11之间通过轴承水平转动连接有导辊13，且导辊13沿水平方向均匀设置多个，裁切结构2包括上机板21和下压架22，上机板21水平设

置在支板11的正上方，且上机板21沿水平方向均匀竖直滑动安装有多个下压架22。

[0026] 进而通过在使用该纸制品包装盒生产用纸板裁切装置进行裁切时，首先将纸板水平插入支撑结构1的支板11之间，通过支板11之间的导辊13水平导向纸板前行，然后当纸板到达合适的裁切位置时，通过裁切气缸26运作向下挤压切刀25朝向纸板进行运行，为了提升使用的稳定性，通过上机板21上竖直滑动安装的下压架22，然后利用向下压的下压弹簧24，提供压力，推动压辊23在导辊13上竖直压紧纸板，从而能够方便后期进行纸板裁切时，压持支板，保证纸板的稳定性，提高裁切的精度和裁切时的稳定性。

[0027] 请参阅图3，上机板21一侧的下压架22底端水平焊接有切刀25，且切刀25的顶面上竖直固定有裁切气缸26，且裁切气缸26的顶面焊接在上机板21的底面上。

[0028] 进而通过上机板21一侧的下压架22底端水平焊接有切刀 25，且切刀25的顶面上竖直固定有裁切气缸26，且裁切气缸 26的顶面焊接在上机板21的底面上，从而方便后期进行推动切刀25向下运作，进而挤压切刀25向下切割纸板。

[0029] 请参阅图3，下压架22的上部水平焊接有横板，且下压架 22的横板底面上通过下压弹簧24竖直连接在上机板21的顶面上。

[0030] 进而通过下压架22的上部水平焊接有横板，且下压架22 的横板底面上通过下压弹簧24竖直连接在上机板21的顶面上，从而提供向下的压力，进而提高使用时纸板的挤压力。

[0031] 请参阅图3，上机板21另一侧的下压架22底端水平焊接有压辊23。

[0032] 进而通过上机板21另一侧的下压架22底端水平焊接有压辊23，方便压紧导送纸板向着裁切结构2运作。

[0033] 请参阅图4，支撑结构1和裁切结构2之间竖直对称设置有多个竖辊3，且竖辊3沿水平方向均匀设置。

[0034] 进而通过支撑结构1和裁切结构2之间竖直对称设置有多个竖辊3，且竖辊3沿水平方向均匀设置，从而方便后期进行竖直导向纸板，进行运作切割。

[0035] 请参阅图4，竖辊3的两端分别通过轴承与支板11的上机板21转动连接。

[0036] 进而通过竖辊3的两端分别通过轴承与支板11的上机板21 转动连接，从而方便后期进行转动导向，提高使用导向的有效性。

[0037] 工作原理：在使用该纸制品包装盒生产用纸板裁切装置进行裁切时，首先将纸板水平插入支撑结构1的支板11之间，通过支板11之间的导辊13水平导向纸板前行，然后当纸板到达合适的裁切位置时，通过裁切气缸26运作向下挤压切刀25朝向纸板进行运行，为了提升使用的稳定性，通过上机板21上竖直滑动安装的下压架22，然后利用向下压的下压弹簧24，提供压力，推动压辊23在导辊13上竖直压紧纸板，从而能够方便后期进行纸板裁切时，压持支板，保证纸板的稳定性，提高裁切的精度和裁切时的稳定性。

[0038] 通过上述设计得到的装置已基本能满足一种能够方便后期进行纸板裁切时，压持支板，保证纸板的稳定性，提高裁切的精度和裁切时的稳定性的纸制品包装盒生产用纸板裁切装置的使用，但本着进一步完善其功能的宗旨，设计者对该装置进行了进一步的改良。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

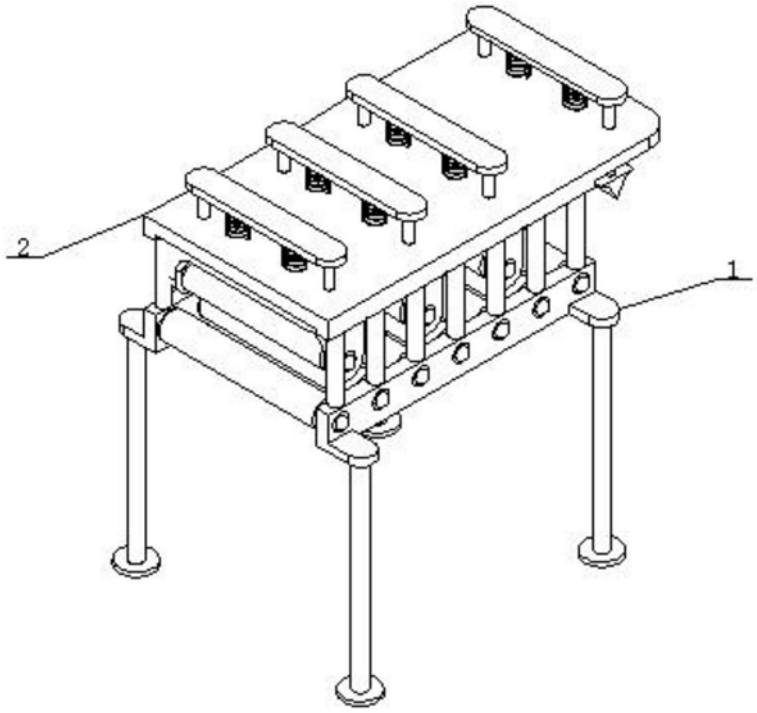


图1

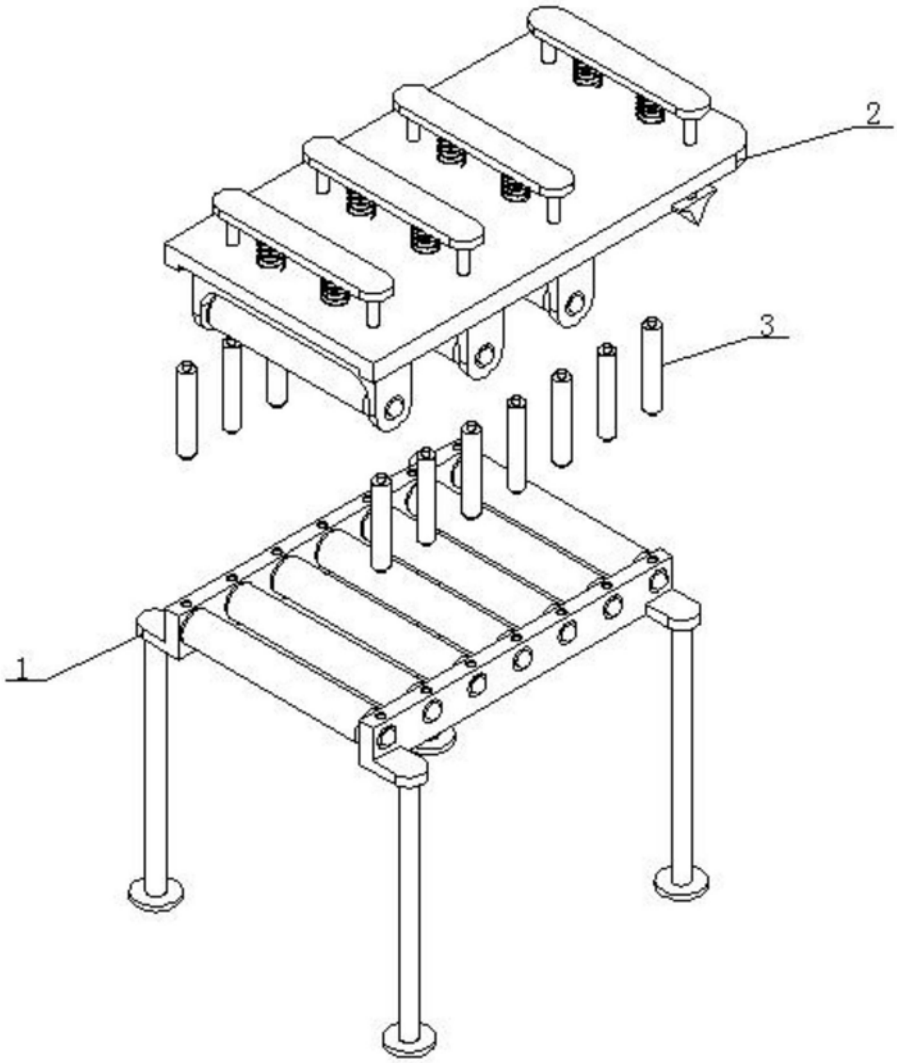


图2

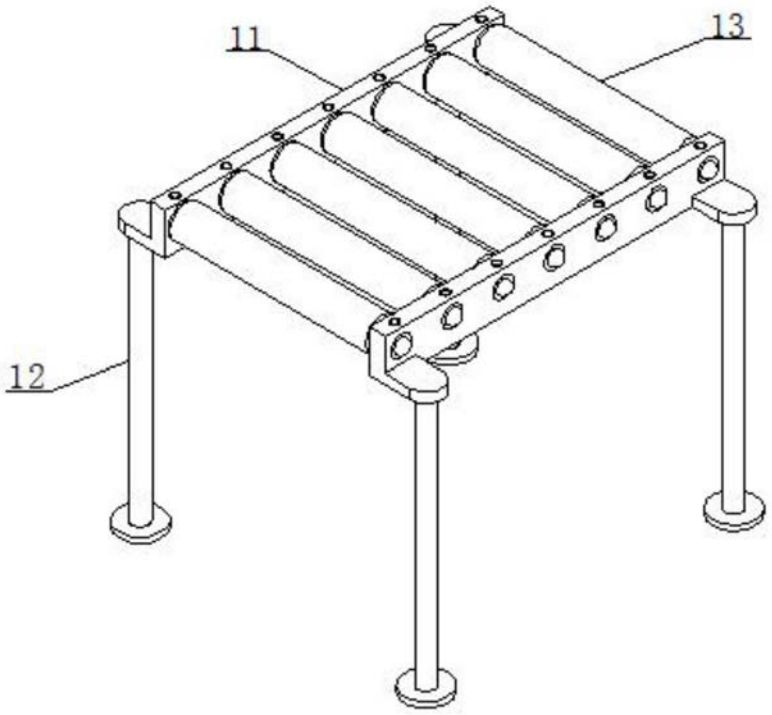


图3

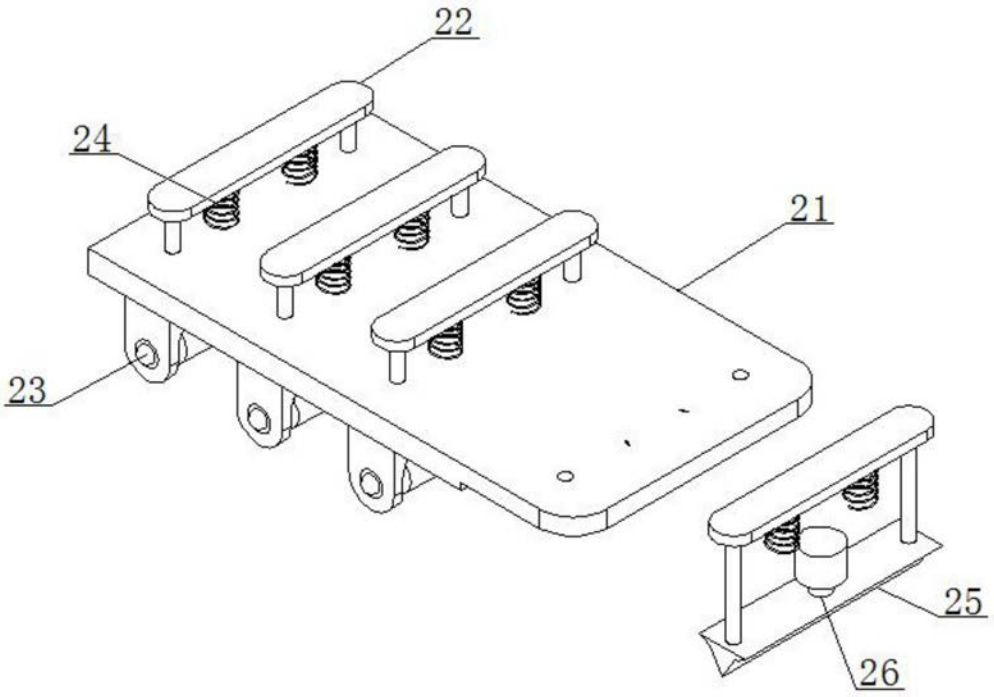


图4