



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213037010 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 23

(21) 申请号 202021865735.8

(22) 申请日 2020.09.01

(73) 专利权人 天津时代包装设计有限公司

地址 300000 天津市河西区友谊路6号403
室

(72) 发明人 黄毅

(74) 专利代理机构 天津智行知识产权代理有限公司 12245

代理人 王庆庆

(51) Int. Cl.

B65H 5/04 (2006.01)

B65H 5/36 (2006.01)

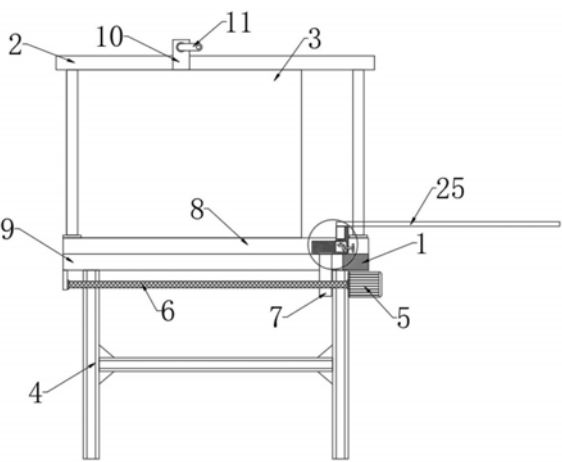
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种全自动包装盒加工生产用进纸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动包装盒加工生产用进纸装置,包括输送台,所述输送台的上端和底部分别固定连接有第一支架和第二支架,所述第一支架的底部设有与滑动连接的两个L型板,两个所述L型板的左端贯穿均设有输料槽,两个所述L型板的上端均固定连接有固定块,所述L型条的上端设有升降条,所述升降条的上端固定连接有水平板,所述升降条与L型条之间转动机构,所述输送台的底部贯穿设有与凹槽相互连通的滑动槽,所述L型条的底部固定连接有滑动块,所述滑动块与第二支架之间设有动力机构。本实用新型结构合理,可以对不同大小的纸板进行进给,实用性好,不会出现卡纸的现象,大大提高纸板进给的效率。



1. 一种全自动包装盒加工生产用进纸装置,包括输送台(1),其特征在于,所述输送台(1)的上端和底部分别固定连接有第一支架(2)和第二支架(4),所述第一支架(2)的底部设有与滑动连接的两个L型板(3),两个所述L型板(3)的左端贯穿均设有输料槽(15),两个所述L型板(3)的上端均固定连接有固定块(10),所述第一支架(2)的上端贯穿设有限位槽(14),两个所述固定块(10)均贯穿限位槽(14)并与其滑动连接,两个所述固定块(10)之间设有调节机构,所述输送台(1)的上端设有凹槽(8),所述凹槽(8)内滑动连接有L型条(16),所述L型条(16)的上端设有升降条(18),所述升降条(18)的上端固定连接有水平板(25),所述升降条(18)与L型条(16)之间转动机构,所述输送台(1)的底部贯穿设有与凹槽(8)相互连通的滑动槽(9),所述L型条(16)的底部固定连接有滑动块(7),所述滑动块(7)与第二支架(4)之间设有动力机构。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动包装盒加工生产用进纸装置,其特征在于,所述调节机构包括分别贯穿两个固定块(10)并与其螺纹连接的第一螺杆(12)和第二螺杆(13),所述第一螺杆(12)和第二螺杆(13)的螺纹方向相反。

3. 根据权利要求2所述的一种全自动包装盒加工生产用进纸装置,其特征在于,所述第一螺杆(12)与第二螺杆(13)相背的一端固定连接有把手(11),所述把手(11)上套设有橡胶套。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动包装盒加工生产用进纸装置,其特征在于,所述转动机构包括设置在L型条(16)内的内腔,所述内腔内设有相互啮合的第一锥齿轮(21)和第二锥齿轮(22),所述第一锥齿轮(21)上固定连接有螺纹筒(20),所述螺纹筒(20)贯穿L型条(16)并与其转动连接,所述螺纹筒(20)内螺纹连接有与升降条(18)固定连接的调节螺杆(19),所述第二锥齿轮(22)上固定连接有贯穿L型条(16)并与其转动连接的转动杆(23),所述转动杆(23)的另一端固定连接有手轮(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动包装盒加工生产用进纸装置,其特征在于,所述动力机构包括固定在第二支架(4)上的驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端固定连接有往复丝杠(6),所述往复丝杠(6)贯穿滑动块(7)设置。

6. 根据权利要求5所述的一种全自动包装盒加工生产用进纸装置,其特征在于,所述滑动块(7)上贯穿设有与往复丝杠(6)配套的滑套,所述往复丝杠(6)贯穿滑动并与其配合连接。

一种全自动包装盒加工生产用进纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装盒生产技术领域,尤其涉及一种全自动包装盒加工生产用进纸装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,在企业的生产中越来越多的用到了自动化设备,在包装盒的加工生产中也不例外,在包装盒加工生产的过程中,由于生产包装盒用的纸板的厚度变化差异较大,纸板的尺寸变化也较大,现有的进纸装置容易出现卡纸的情况,进纸效果不好,进而导致包装盒的生产效率较低,因此我们设计了一种全自动包装盒加工生产用进纸装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种全自动包装盒加工生产用进纸装置,其可以对不同大小的纸板进行进给,实用性好,不会出现卡纸的现象,大大提高纸板进给的效率。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种全自动包装盒加工生产用进纸装置,包括输送台,所述输送台的上端和底部分别固定连接有第一支架和第二支架,所述第一支架的底部设有与滑动连接的两个L型板,两个所述L型板的左端贯穿均设有输料槽,两个所述L型板的上端均固定连接有固定块,所述第一支架的上端贯穿设有限位槽,两个所述固定块均贯穿限位槽并与其滑动连接,两个所述固定块之间设有调节机构,所述输送台的上端设有凹槽,所述凹槽内滑动连接有L型条,所述L型条的上端设有升降条,所述升降条的上端固定连接有水平板,所述升降条与L型条之间转动机构,所述输送台的底部贯穿设有与凹槽相互连通的滑动槽,所述L型条的底部固定连接有滑动块,所述滑动块与第二支架之间设有动力机构。

[0006] 优选地,所述调节机构包括分别贯穿两个固定块并与其螺纹连接的第一螺杆和第二螺杆,所述第一螺杆和第二螺杆的螺纹方向相反。

[0007] 优选地,所述第一螺杆与第二螺杆相背的一端固定连接有把手,所述把手上套设有橡胶套。

[0008] 优选地,所述转动机构包括设置在L型条内的内腔,所述内腔内设有相互啮合的第一锥齿轮和第二锥齿轮,所述第一锥齿轮上固定连接有螺纹筒,所述螺纹筒贯穿L型条并与其转动连接,所述螺纹筒内螺纹连接有与升降条固定连接的调节螺杆,所述第二锥齿轮上固定连接贯穿L型条并与其转动连接的转动杆,所述转动杆的另一端固定连接手轮。

[0009] 优选地,所述动力机构包括固定在第二支架上的驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接往复丝杠,所述往复丝杠贯穿滑动块设置。

[0010] 优选地,所述滑动块上贯穿设有与往复丝杠配套的滑套,所述往复丝杠贯穿滑动并与其配合连接。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0012] 1、往复丝杠转动实现L型条往复左右移动,L型条移动时与最底部的纸板相抵并带动纸板移动,纸板通过输料槽输送纸板,直至纸板脱离两个输料槽,此时上侧的纸板仍压在L型条和水平板上,通过水平板可以对上侧的纸板进行支撑,使其不易倾斜,接着L型条随着往复丝杠的转动复位,当L型条脱离纸板时,纸板与输送台再次相抵,L型条再次移动可以实现对纸板的输送,如此可以持续性的对纸板进行输送进给,无需人工操作,大大提高纸板进给的效率,不会出现卡纸的情况,实用性较好。

[0013] 2、通过转动把手可以实现两个L型板之间的距离,从而可以对不同大小的纸板进行输送进给,实用性较好。

[0014] 3、手动转动手轮,进而实现转动杆、第二锥齿轮和第一锥齿轮转动,由于升降条在升降槽的限位下无法转动,因此第一锥齿轮转动带动螺纹筒转动时,可以实现调节螺杆上升,从而将升降条升高,可以对不同厚度的纸板进行输送,实用性较好。

[0015] 综上所述,本实用新型结构合理,可以对不同大小的纸板进行进给,无需人工操作,实用性好,不会出现卡纸的现象,大大提高纸板进给的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种全自动包装盒加工生产用进纸装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种全自动包装盒加工生产用进纸装置中部分结构俯视图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种全自动包装盒加工生产用进纸装置中L型板的侧视图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种全自动包装盒加工生产用进纸装置中第一支架的俯视图;

[0020] 图5为图1中A处结构放大图。

[0021] 图中:1输送台、2第一支架、3L型板、4第二支架、5驱动电机、6往复丝杠、7滑动块、8凹槽、9滑动槽、10固定块、11把手、12第一螺杆、13第二螺杆、14限位槽、15输料槽、16L型条、17升降槽、18升降条、19调节螺杆、20螺纹筒、21第一锥齿轮、22第二锥齿轮、23转动杆、24手轮、25水平板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-5,一种全自动包装盒加工生产用进纸装置,包括输送台1,输送台1的上端和底部分别固定连接第一支架2和第二支架4,第一支架2通过四个支撑腿和顶板组成;第一支架2的底部设有与滑动连接的两个L型板3,两个L型板3的左端贯穿均设有输料槽15,两个L型板3的上端均固定连接固定块10,第一支架2的上端贯穿设有限位槽14,限位槽14设置在顶板上;两个固定块10均贯穿限位槽14并与其滑动连接,固定块10与限位槽14相匹配。

[0024] 两个固定块10之间设有调节机构,调节机构包括分别贯穿两个固定块10并与其螺纹连接的第一螺杆12和第二螺杆13,第一螺杆12和第二螺杆13的螺纹方向相反,第一螺杆12与第二螺杆13相背的一端固定连接把手11,把手11上套设有橡胶套,转动把手11可以实现第一螺杆12和第二螺杆13转动,由于固定块10在限位槽14的限位下无法转动,因此第一螺杆12和第二螺杆13转动时,可以实现两个固定块10相对或相背移动,进而实现两个L型板3相背或相对移动。

[0025] 输送台1的上端设有凹槽8,凹槽8内滑动连接有L型条16,L型条16的上端设有升降条18,L型条16的上端设有升降槽17,升降条18位于升降槽17内;升降条18的上端固定连接有水平板25,通过水平板25可以对纸板进行支撑,防止纸板发生倾斜;升降条18与L型条16之间转动机构,转动机构包括设置在L型条16内的内腔,内腔内设有相互啮合的第一锥齿轮21和第二锥齿轮22,第一锥齿轮21上固定连接有螺纹筒20,螺纹筒20贯穿L型条16并与其转动连接,螺纹筒20内螺纹连接有与升降条18固定连接的调节螺杆19,第二锥齿轮22上固定连接有贯穿L型条16并与其转动连接的转动杆23,转动杆23的另一端固定连接有手轮24。

[0026] 输送台1的底部贯穿设有与凹槽8相互连通的滑动槽9,L型条16的底部固定连接有滑动块7,滑动块7与第二支架4之间设有动力机构,动力机构包括固定在第二支架4上的驱动电机5,驱动电机5为市场上常见的电机,为现有技术;驱动电机5的输出端固定连接有往复丝杠6,往复丝杠6贯穿滑动块7设置,滑动块7上贯穿设有与往复丝杠6配套的滑套,往复丝杠6贯穿滑动并与其配合连接。

[0027] 本实用新型使用时,工作人员可以将纸板叠放在输送台1上且位于两个L型板3之间,可以在最上层的纸板上防止配重块,可以对纸板的限位,使其不易晃动,也便于纸板向下移动;然后工作人员手动转动把手11,转动把手11可以实现第一螺杆12和第二螺杆13转动,由于固定块10在限位槽14的限位下无法转动,因此第一螺杆12和第二螺杆13转动时,可以实现两个固定块10相对移动,进而实现两个L型板3相对移动。直至两个L型板3与纸板的两侧相抵,需要注意的是,是对纸板相抵并非紧紧的夹持,通过L型板3可以对纸板进行限位,使其输送中不会发生偏移。

[0028] 然后工作人员启动驱动电机5,由于滑动块7在滑动槽9的限位下无法转动,因此往复丝杠6转动时,可以实现滑动块7在往复丝杠6上往复移动,进而实现L型条16往复左右移动,L型条16移动时与最底部的纸板相抵并带动纸板移动,纸板通过输料槽15输送纸板,直至纸板脱离两个输料槽15,此时上侧的纸板仍压在L型条16和水平板25上,通过水平板25可以对上侧的纸板进行支撑,使其不易倾斜,接着L型条16随着往复丝杠6的转动复位,当L型条16脱离纸板时,纸板与输送台1再次相抵,L型条16再次移动可以实现对纸板的输送,如此可以持续性的对纸板进行输送进给,无需人工操作,大大提高纸板进给的效率,不会出现卡纸的情况,实用性较好。

[0029] 通过转动把手11可以实现两个L型板3之间的距离,从而可以对不同大小的纸板进行输送进给,实用性较好;若需要对不同厚度的纸板进行输送时,工作人员可以手动转动手轮24,进而实现转动杆23、第二锥齿轮22和第一锥齿轮21转动,由于升降条18在升降槽17的限位下无法转动,因此第一锥齿轮21转动带动螺纹筒20转动时,可以实现调节螺杆19上升,从而将升降条18升高,可以对不同厚度的纸板进行输送,实用性较好。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

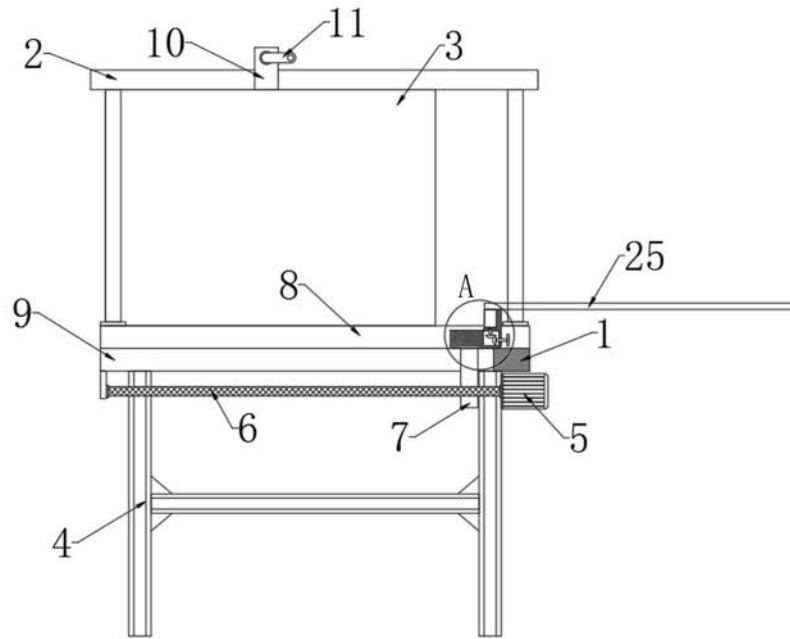


图1

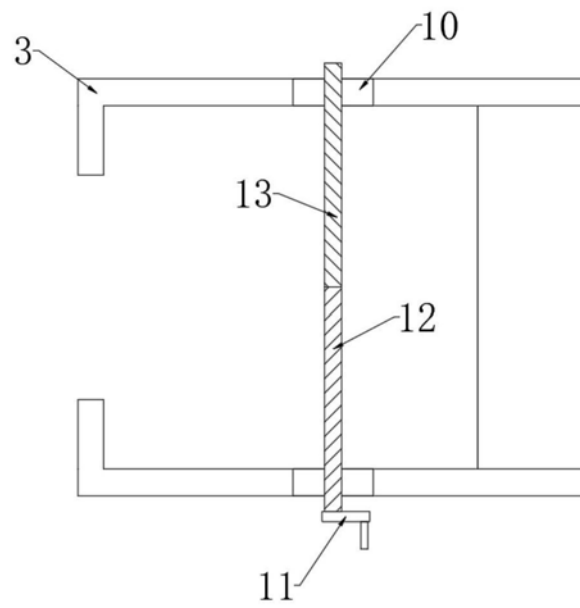


图2

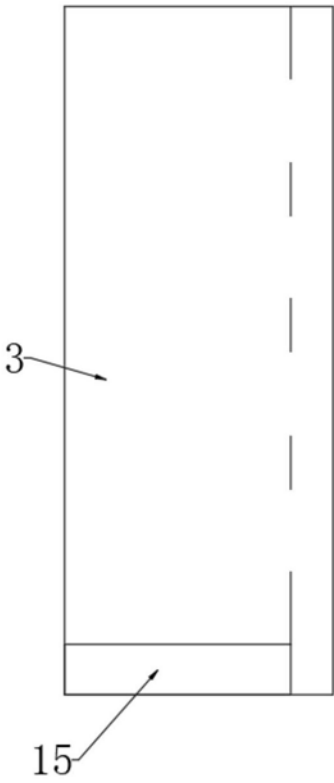


图3

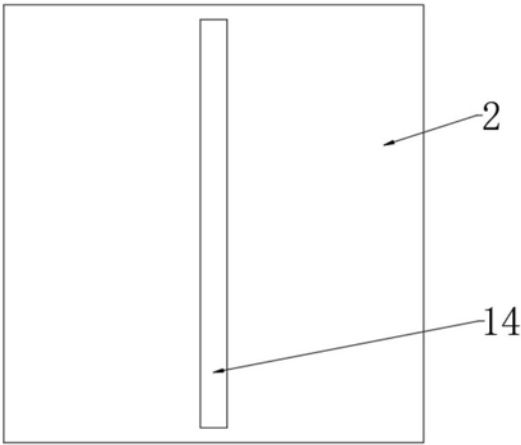


图4

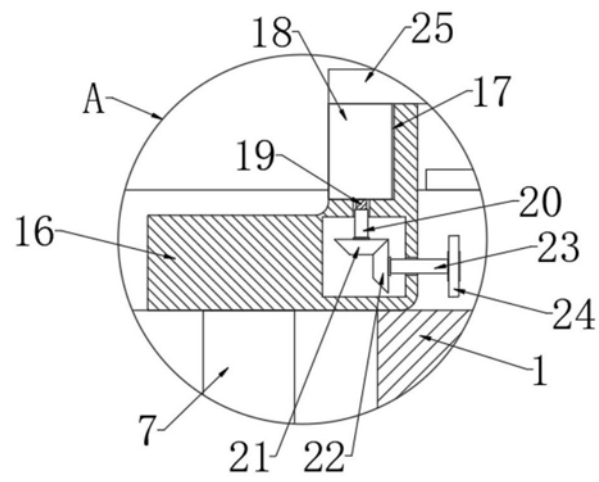


图5