



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222590816 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202421370357.4

(22) 申请日 2024.06.17

(73) 专利权人 上海金山纸业有限公司
地址 200540 上海市金山区金版路288号

(72) 发明人 张文祥 陆峰 张书林 龚卫丰

(74) 专利代理机构 上海启真专利代理有限公司
31569

专利代理师 侯华颂

(51) Int. Cl.

B31B 50/04 (2017.01)

B31B 50/02 (2017.01)

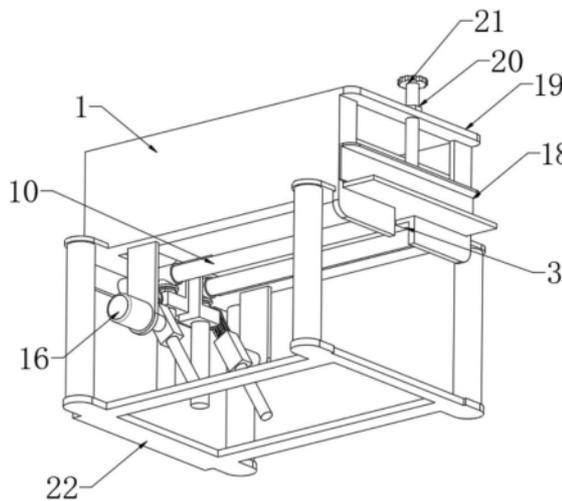
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置,涉及到瓦楞纸加工设备技术领域,包括储料架,所述储料架的一侧底端贯穿设置有出料槽,所述储料架的底端中部贯穿设置有滑槽,所述滑槽的内部贯穿设置有推料座,所述推料座的上表面一端固定设置有推料块。本实用新型通过设置储料架,储料架可以实现对瓦楞纸板的叠放储存,通过在储料架的下方设置推料座,推料座的下方设置有活动座,活动座的外侧设置有传动杆与旋转套,而旋转套可以通过驱动电机进行驱动,旋转套在转动时,其可以通过传动杆与传动弹簧带动活动座滑动,而活动座可以带动推料座水平滑动,使得推料座可以将最下方的瓦楞纸板水平推出。



1. 瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置,包括储料架(1),其特征在于:所述储料架(1)的一侧底端贯穿设置有出料槽(2),所述储料架(1)的底端中部贯穿设置有滑槽(3),所述滑槽(3)的内部贯穿设置有推料座(4),所述推料座(4)的上表面一端固定设置有推料块(5),所述推料座(4)的底端固定设置有两个活动座(6),所述活动座(6)的中部贯穿设置有滑孔(7),所述滑孔(7)的内部贯穿设置有滑杆(8),所述滑杆(8)的顶端固定设置有滑套(9),所述滑套(9)的内部贯穿设置有定位杆(10),且定位杆(10)固定设置于储料架(1)的底端,所述活动座(6)的外侧通过销轴活动设置有传动座(11),所述传动座(11)的外侧固定设置有传动杆(12),所述传动杆(12)的中部套接设置有旋转套(13),且旋转套(13)与传动座(11)之间设置有传动弹簧(14)。

2. 根据权利要求1所述的瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置,其特征在于:所述旋转套(13)的外侧中部固定设置有转杆(15),所述转杆(15)的一端固定设置有驱动电机(16),且驱动电机(16)固定设置于储料架(1)的下方。

3. 根据权利要求2所述的瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置,其特征在于:所述滑杆(8)的顶端通过螺纹活动设置有定位环(17),且定位环(17)设置于活动座(6)与滑套(9)之间。

4. 根据权利要求3所述的瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置,其特征在于:所述出料槽(2)的槽口处设置有挡板(18),所述挡板(18)的上方设置有固定板(19),且固定板(19)固定设置于储料架(1)的外侧顶端。

5. 根据权利要求4所述的瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置,其特征在于:所述固定板(19)的中部贯穿设置有螺纹槽(20),所述螺纹槽(20)的内部贯穿设置有调节螺杆(21),且调节螺杆(21)的底端通过轴承活动设置于挡板(18)的顶端。

6. 根据权利要求5所述的瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置,其特征在于:所述储料架(1)的底端固定设置有安装架(22)。

瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸加工设备技术领域,特别涉及瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸盒又称瓦通纸盒、纸皮盒,大一点的也称做瓦楞纸盒、瓦通纸盒、纸皮盒,有时也简称纸箱,瓦楞纸盒是利用瓦楞纸编制或黏贴成的盒子,常用作包装物品方便运输,瓦楞纸盒是一种应用最广的包装制品,用量一直是各种包装制品之首,在瓦楞纸的印刷过程中,通常采用前缘送纸的方式将瓦楞纸送入印刷设备内,前缘送纸就是以纸板前边缘为基准,在送纸胶轮的周期性加速、同步和减速作用下,将堆叠好的纸板连续或者间隔的单张送入印刷单元。

[0003] 如公开号为CN220537019U的瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置,包括装置主体、传送带、送纸压辊、夹板和送纸胶轮,传送带安装在装置主体顶部的一侧,送纸胶轮皆安装在传送带一侧的装置主体顶部,装置主体顶端的两侧皆固定有第二侧板,送纸压辊转动安装在第二侧板之间,送纸压辊一侧的装置主体顶端固定有挡座,夹板皆设置在挡座的一侧,挡座一侧的装置主体顶端固定有支座,支座的底部安装有第三伸缩驱动件,并且第三伸缩驱动件的输出端固定有斜面托板。本实用新型不仅便于精准控制纸板单张间歇连续性送入,可防止纸板发生偏移,而且便于在纸板余量不足时提醒工作人员及时补充。

[0004] 上述技术方案在实际应用中存在一些问题,该技术方案在对瓦楞纸板进行送料时,难以根据瓦楞纸板的厚度进行适应性调整,且通过送纸胶轮与瓦楞纸板之间的摩擦力进行送料,容易出现打滑的情况,难以保证送料稳定性。

[0005] 因此,发明瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置,包括储料架,所述储料架的一侧底端贯穿设置有出料槽,所述储料架的底端中部贯穿设置有滑槽,所述滑槽的内部贯穿设置有推料座,所述推料座的上表面一端固定设置有推料块,所述推料座的底端固定设置有两个活动座,所述活动座的中部贯穿设置有滑孔,所述滑孔的内部贯穿设置有滑杆,所述滑杆的顶端固定设置有滑套,所述滑套的内部贯穿设置有定位杆,且定位杆固定设置于储料架的底端,所述活动座的外侧通过销轴活动设置有传动座,所述传动座的外侧固定设置有传动杆,所述传动杆的中部套接设置有旋转套,且旋转套与传动座之间设置有传动弹簧。

[0008] 优选的,所述旋转套的外侧中部固定设置有转杆,所述转杆的一端固定设置有驱动电机,且驱动电机固定设置于储料架的下方。

[0009] 优选的,所述滑杆的顶端通过螺纹活动设置有定位环,且定位环设置于活动座与滑套之间。

[0010] 优选的,所述出料槽的槽口处设置有挡板,所述挡板的上方设置有固定板,且固定板固定设置于储料架的外侧顶端。

[0011] 优选的,所述固定板的中部贯穿设置有螺纹槽,所述螺纹槽的内部贯穿设置有调节螺杆,且调节螺杆的底端通过轴承活动设置于挡板的顶端。

[0012] 优选的,所述储料架的底端固定设置有安装架。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、本实用新型通过设置储料架,储料架可以实现对瓦楞纸板的叠放储存,通过在储料架的下方设置推料座,推料座的下方设置有活动座,活动座的外侧设置有传动杆与旋转套,而旋转套可以通过驱动电机进行驱动,旋转套在转动时,其可以通过传动杆与传动弹簧带动活动座滑动,而活动座可以带动推料座水平滑动,使得推料座可以将最下方的瓦楞纸板水平推出,相较于使用送纸胶轮进行送料,本技术方案具有更加稳定的送料效果;

[0015] 2、本实用新型通过设置活动座,活动座的中部设置有滑孔,滑孔内部设置有滑杆,活动座在带动推料座运动的过程中可以沿着滑杆上下滑动,通过在滑杆的顶端设置定位环,定位环可以限制活动座的运动范围,通过调整定位环的位置,可以控制活动座在运动过程中到达的最高点,进而可以根据瓦楞纸板的厚度调整定位环,以保证推料座和推料块每次可以将最下方的瓦楞纸板推出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的整体结构剖视示意图。

[0018] 图3为本实用新型的活动座结构示意图。

[0019] 图中:1、储料架;2、出料槽;3、滑槽;4、推料座;5、推料块;6、活动座;7、滑孔;8、滑杆;9、滑套;10、定位杆;11、传动座;12、传动杆;13、旋转套;14、传动弹簧;15、转杆;16、驱动电机;17、定位环;18、挡板;19、固定板;20、螺纹槽;21、调节螺杆;22、安装架。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型提供了如图1-3所示的瓦楞纸盒印刷间歇前缘送纸装置,包括储料架1,储料架1的一侧底端贯穿设置有出料槽2,储料架1的底端中部贯穿设置有滑槽3,滑槽3的内部贯穿设置有推料座4,推料座4的上表面一端固定设置有推料块5,推料块5可以将最下方的瓦楞纸板推出;

[0022] 具体的,推料座4的底端固定设置有两个活动座6,活动座6的中部贯穿设置有滑孔7,滑孔7的内部贯穿设置有滑杆8,滑杆8的顶端固定设置有滑套9,滑套9的内部贯穿设置有定位杆10,且定位杆10固定设置于储料架1的底端,活动座6的外侧通过销轴活动设置有传

动座11,传动座11的外侧固定设置有传动杆12,传动杆12的中部套接设置有旋转套13,且旋转套13与传动座11之间设置有传动弹簧14,传动弹簧14对活动座6施加推力,使得活动座6保持与定位环17贴合,从而保证了活动座6上方的推料座4与推料块5插入出料槽2内,推料块5可以推动最下方的瓦楞纸板,以实现瓦楞纸板的间歇推出;

[0023] 更为具体的,旋转套13的外侧中部固定设置有转杆15,转杆15的一端固定设置有驱动电机16,且驱动电机16固定设置于储料架1的下方,驱动电机16用于驱动装置;

[0024] 并且,滑杆8的顶端通过螺纹活动设置有定位环17,且定位环17设置于活动座6与滑套9之间,转动定位环17,使得活动座6运动的最高点被调整,进而避免了推料块5不会同时推动两个瓦楞纸板,以保证装置送料的稳定性;

[0025] 而且,出料槽2的槽口处设置有挡板18,挡板18的上方设置有固定板19,且固定板19固定设置于储料架1的外侧顶端,固定板19的中部贯穿设置有螺纹槽20,螺纹槽20的内部贯穿设置有调节螺杆21,且调节螺杆21的底端通过轴承活动设置于挡板18的顶端,通过转动调节螺杆21使得挡板18上下运动,从而使得挡板18与出料槽2之间的空间被调整,进而保证了每次仅有最下方的瓦楞纸板可以被推出;

[0026] 同时,储料架1的底端固定设置有安装架22,安装架22的设置方便了装置的安装。

[0027] 本实用新型工作原理:

[0028] 本装置在使用时,多个瓦楞纸板可以堆叠放置在储料架1的内部,驱动电机16可以带动转杆15转动,转杆15带动旋转套13转动,旋转套13可以带动传动杆12转动,传动杆12通过传动座11带动活动座6滑动,使得活动座6水平滑动,在此过程中,活动座6通过滑孔7带动滑杆8滑动,滑杆8带动滑套9运动,使得滑套9在定位杆10外侧滑动,以实现活动座6运动的限制,活动座6在跟随旋转套13转动的过程中,传动弹簧14对活动座6施加推力,使得活动座6保持与定位环17贴合,从而保证了活动座6上方的推料座4与推料块5插入出料槽2内,推料块5可以推动最下方的瓦楞纸板,以实现瓦楞纸板的间歇推出;

[0029] 在对不用厚度的瓦楞纸板进行送料时,通过转动调节螺杆21使得挡板18上下运动,从而使得挡板18与出料槽2之间的空间被调整,进而保证了每次仅有最下方的瓦楞纸板可以被推出,同时,转动定位环17,使得活动座6运动的最高点被调整,进而避免了推料块5不会同时推动两个瓦楞纸板,以保证装置送料的稳定性。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

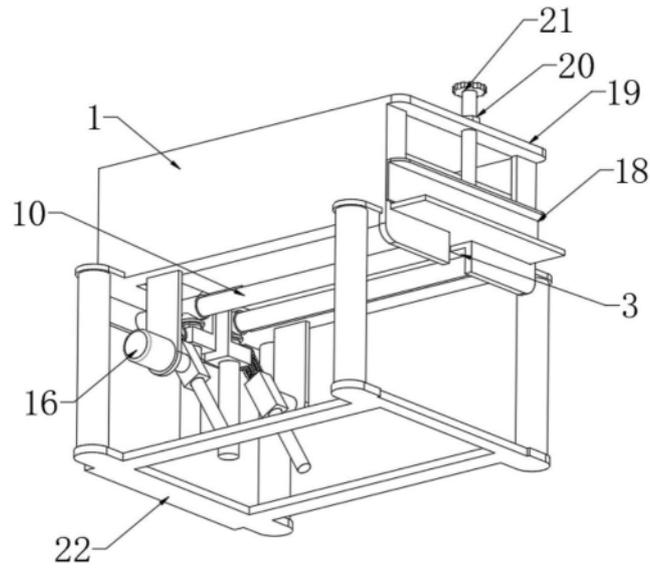


图1

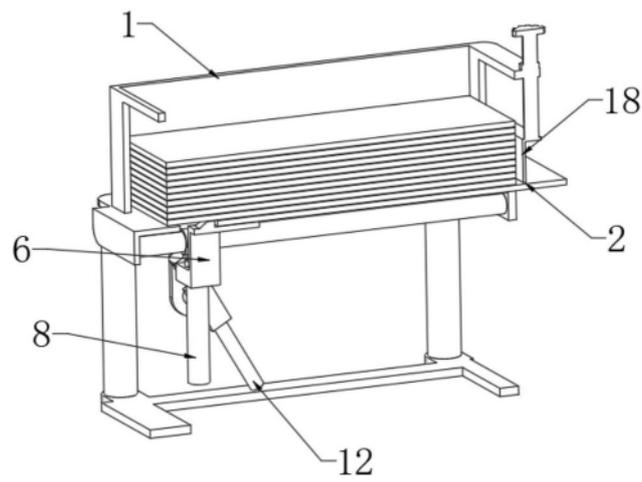


图2

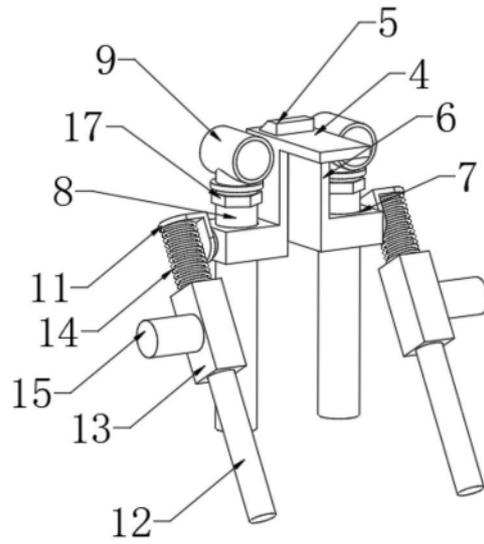


图3