



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221860255 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202322813939.7

(22) 申请日 2023.10.19

(73) 专利权人 汕头市澄海区乐华纸业有限公司

地址 515832 广东省汕头市澄海区溪南镇
埭头西园新美路

(72) 发明人 陈永平 陈钰民

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所

(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 周克然

(51) Int. Cl.

G01N 21/25 (2006.01)

G01N 33/34 (2006.01)

G01N 21/01 (2006.01)

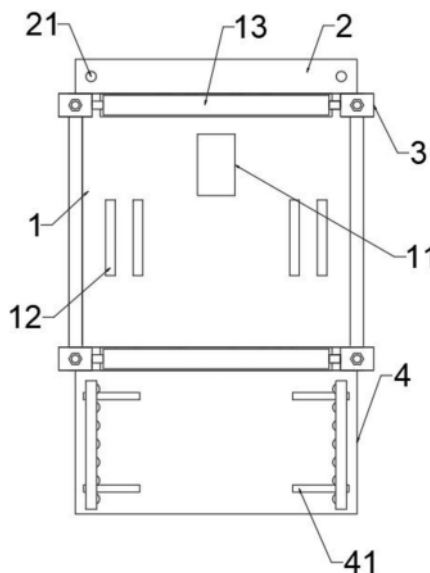
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纸箱纸盒模反检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸箱纸盒模反检测装置,涉及到检测装置技术领域,包括检测台,检测台的内侧设置有检测孔和贯穿孔,检测台的两端对称设置有压辊机构,检测台的一侧设置有安装机构,检测台的另一侧设置有导料机构,导料机构包括进料板,进料板的底端设置有驱动机构,进料板的顶端对称设置有夹持板,夹持板的内侧均匀设置有多个辊轮。通过在进料板的底端设置有驱动机构,进料板的顶端设置有夹持机构和导料机构,驱动机构能有效带动夹持机构进行移动,夹持机构的内侧设置有导料机构,便于对纸箱进行限位,能有效提高进料的效率。使得其能对各种尺寸的纸箱进行导料,便于进行后续检测工作,提高了检测的准确度。



1. 一种纸箱纸盒模反检测装置,包括检测台(1),所述检测台(1)的内侧设置有检测孔(11)和贯穿孔(12),所述检测台(1)的两端对称设置有压辊机构;

其特征在于:所述检测台(1)的一侧设置有安装机构,所述检测台(1)的另一侧设置有导料机构;

所述导料机构包括进料板(4),所述进料板(4)的底端设置有驱动机构,所述进料板(4)的顶端对称设置有夹持板(44),所述夹持板(44)的内侧均匀设置有多组辊轮(441)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱纸盒模反检测装置,其特征在于:所述驱动机构包括双轴电机(42),所述双轴电机(42)固定连接于进料板(4)的底端,所述双轴电机(42)的输出端固定连接有丝杆(421),所述丝杆(421)的外侧螺纹连接有螺纹块(422)。

3. 根据权利要求2所述的一种纸箱纸盒模反检测装置,其特征在于:所述夹持板(44)的底端固定连接有限位块(442),所述进料板(4)的内侧设置有滑槽(41),所述限位块(442)滑动连接于滑槽(41)的内侧,所述限位块(442)的两侧均固定连接有限位块(443),所述进料板(4)的内侧设置有限位槽(43),所述限位块(443)滑动连接于限位槽(43)的内侧,所述限位块(442)的底端固定连接有连接块(444),所述连接块(444)固定连接于螺纹块(422)的顶端。

4. 根据权利要求3所述的一种纸箱纸盒模反检测装置,其特征在于:所述安装机构包括安装板(2),所述安装板(2)固定连接于检测台(1)的外侧,所述安装板(2)的两端均设置有安装孔(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种纸箱纸盒模反检测装置,其特征在于:所述压辊机构包括导辊(13),所述导辊(13)的两端均固定连接有转动杆(131),所述检测台(1)的两侧对称固定连接有固定板(3),所述固定板(3)的内侧固定连接有螺纹杆(34),所述螺纹杆(34)的外侧设置有螺纹套杆(31)和移动块(33),所述螺纹套杆(31)的顶端固定连接有拨块(311),所述转动杆(131)的另一端固定连接有转动块(331),所述转动块(331)转动设置于移动块(33)的内侧,所述固定板(3)的内侧设置有镂空槽(32),所述转动杆(131)滑动设置于镂空槽(32)的内侧。

一种纸箱纸盒模反检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测装置技术领域,特别涉及一种纸箱纸盒模反检测装置。

背景技术

[0002] 模切机在市场上有广泛的应用,其种类越来越丰富,性能也不断完善,目前平压平模切机技术在国内比较成熟,自动化程度有了很大提高,对纸箱的模切也通过模切机完成。

[0003] 现有技术中,对于包装行业的模切工序,反模工艺的产品,一旦产品放反,很难发现,流入客户终端市场的可能性极大,质量隐患极大,现有的模反检测装置在进行使用时,由于其外侧未设置有导料机构,导致纸箱在进入检测台时角度容易出现偏移,存在纸箱未通过检测孔的现象,造成检测效果较差。

[0004] 因此,发明一种纸箱纸盒模反检测装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纸箱纸盒模反检测装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸箱纸盒模反检测装置,包括检测台,所述检测台的内侧设置有检测孔和贯穿孔,所述检测台的两端对称设置有压辊机构;

[0007] 所述检测台的一侧设置有安装机构,所述检测台的另一侧设置有导料机构;

[0008] 所述导料机构包括进料板,所述进料板的底端设置有驱动机构,所述进料板的顶端对称设置有夹持板,所述夹持板的内侧均匀设置有多个辊轮。

[0009] 优选的,所述驱动机构包括双轴电机,所述双轴电机固定连接于进料板的底端,所述双轴电机的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆的外侧螺纹连接有螺纹块。

[0010] 优选的,所述夹持板的底端固定连接有滑块,所述进料板的内侧设置有滑槽,所述滑块滑动连接于滑槽的内侧,所述滑块的两侧均固定连接有限位块,所述进料板的内侧设置有限位槽,所述限位块滑动连接于限位槽的内侧,所述滑块的底端固定连接有连接块,所述连接块固定连接于螺纹块的顶端。

[0011] 优选的,所述安装机构包括安装板,所述安装板固定连接于检测台的外侧,所述安装板的两端均设置有安装孔。

[0012] 优选的,所述压辊机构包括导辊,所述导辊的两端均固定连接转动杆,所述检测台的两侧对称固定连接固定板,所述固定板的内侧固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的外侧设置有螺纹套杆和移动块,所述螺纹套杆的顶端固定连接拨块,所述转动杆的另一端固定连接转动块,所述转动块转动设置于移动块的内侧,所述固定板的内侧设置有镂空槽,所述转动杆滑动设置于镂空槽的内侧。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:通过在进料板的底端设置有驱动机构,进料板的顶端设置有夹持机构和导料机构,驱动机构能有效带动夹持机构进行移动,夹持机构的内

侧设置有导料机构,便于对纸箱进行限位,能有效提高进料的效率。使得其能对各种尺寸的纸箱进行导料,便于进行后续检测工作,提高了检测的准确度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型中进料板的侧视结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型中固定板的内部结构示意图。

[0017] 图中:1、检测台;11、检测孔;12、贯穿孔;13、导辊;131、转动杆;2、安装板;21、安装孔;3、固定板;31、螺纹套杆;311、拨块;32、镂空槽;33、移动块;331、转动块;34、螺纹杆;4、进料板;41、滑槽;42、双轴电机;421、丝杆;422、螺纹块;43、限位槽;44、夹持板;441、辊轮;442、滑块;443、限位块;444、连接块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种纸箱纸盒模反检测装置,包括检测台1,检测台1的内侧设置有检测孔11和贯穿孔12,检测台1的两端对称设置有压辊机构;

[0020] 检测台1的一侧设置有安装机构,检测台1的另一侧设置有导料机构;

[0021] 导料机构包括进料板4,进料板4的底端设置有驱动机构,进料板4的顶端对称设置有夹持板44,夹持板44的内侧均匀设置有多个辊轮441,通过设置夹持板44,夹持板44可进行位置上的调节,使得其能适应不同纸板的尺寸,便于进行后续的检测工作,通过在进料板4的底端设置有驱动机构,进料板4的顶端设置有夹持机构和导料机构,驱动机构能有效带动夹持机构进行移动,夹持机构的内侧设置有导料机构,便于对纸箱进行限位,能有效提高进料的效率。使得其能对各种尺寸的纸箱进行导料,便于进行后续检测工作,提高了检测的准确度;

[0022] 驱动机构包括双轴电机42,双轴电机42固定连接于进料板4的底端,双轴电机42的输出端固定连接于丝杆421,丝杆421的外侧螺纹连接有螺纹块422,通过设置驱动机构,能同时带动两侧的夹持板44朝着相同或者相反的方向移动,便于对放在进料板4上的纸板进行限位夹持,使得其能以一定准确的角度进入到检测台1上进行后续的检测工作;

[0023] 夹持板44的底端固定连接于滑块442,进料板4的内侧设置有滑槽41,滑块442滑动连接于滑槽41的内侧,滑块442的两侧均固定连接有限位块443,进料板4的内侧设置有限位槽43,限位块443滑动连接于限位槽43的内侧,滑块442的底端固定连接于连接块444,连接块444固定连接于螺纹块422的顶端,通过设置滑块442和限位块443使得其能滑动限位于进料板4的内侧,从而使得夹持板44的移动更加稳定高效,通过连接块444的设置能有效在滑块442的移动时带动夹持板44进行移动;

[0024] 安装机构包括安装板2,安装板2固定连接于检测台1的外侧,安装板2的两端均设置有安装孔21,通过设置安装板2和安装孔21可方便与模切机进行安装固定;

[0025] 压辊机构包括导辊13,导辊13的两端均固定连接转动杆131,检测台1的两侧对称固定连接固定板3,固定板3的内侧固定连接螺纹杆34,螺纹杆34的外侧设置有螺纹套杆31和移动块33,螺纹套杆31的顶端固定连接拨块311,转动杆131的另一端固定连接转动块331,转动块331转动设置于移动块33的内侧,固定板3的内侧设置有镂空槽32,转动杆131滑动设置于镂空槽32的内侧,压辊机构设置有两处,分别设置于检测台1的前后两端,用于对进入的纸板进行限位,而同一侧的导辊13同样设置有两个,底端的导辊13转动设置于检测台1的内侧,上方设置的导辊13转动设置于两侧固定板3之间,螺纹套杆31螺纹设置于螺纹杆34的外侧,而移动块33与螺纹套杆31转动设置,螺纹套杆31在拨块311的带动下可在螺纹杆34的外侧进行上下的移动,从而带动移动块33进行上下的移动,转动杆131通过转动块331转动设置于移动块33的内侧,在移动块33上下移动时可方便带动导辊13进行上下的移动,从而有效控制两个导辊13之间的间距,便于对进入的纸板进行限位夹持。

[0026] 本实用新型工作原理:使用时,根据此批次需要检测纸箱纸盒的尺寸大小,调整进料板4上导料机构的夹持宽度,调整方式如下:

[0027] 启动双轴电机42带动丝杆421进行转动,从而带动螺纹块422进行移动,夹持板44通过滑块442和连接块444固定在螺纹块422的顶端,从而有效带动夹持板44进行移动,双轴电机42能同时带动两侧的夹持板44移动,夹持板44的内侧均匀转动设置多个辊轮441,有效帮助对纸板进行限位,使得其能以更精准的角度进入到检测台1上进行检测工作;

[0028] 纸板进入到检测台1上前,可调整压辊机构,压辊机构设置有两处,分别设置于检测台1的前后两端,用于对进入的纸板进行限位,而同一侧的导辊13同样设置有两个,底端的导辊13转动设置于检测台1的内侧,上方设置的导辊13转动设置于两侧固定板3之间,螺纹套杆31螺纹设置于螺纹杆34的外侧,而移动块33与螺纹套杆31转动设置,螺纹套杆31在拨块311的带动下可在螺纹杆34的外侧进行上下的移动,从而带动移动块33进行上下的移动,转动杆131通过转动块331转动设置于移动块33的内侧,在移动块33上下移动时可方便带动导辊13进行上下的移动,从而有效控制两个导辊13之间的间距,便于对进入的纸板进行限位夹持;

[0029] 纸板进入到检测孔11处时,检测孔11的内侧设置有色块光电检测头,可用于对纸板是否放反进行检测,通过检验色块的方式检测产品是否放反,当色块光电检测头检测到白纸时,属于正常生产,装置正常工作,当产品放反时,即检测到位设定杂色时,装置停止工作。

[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。

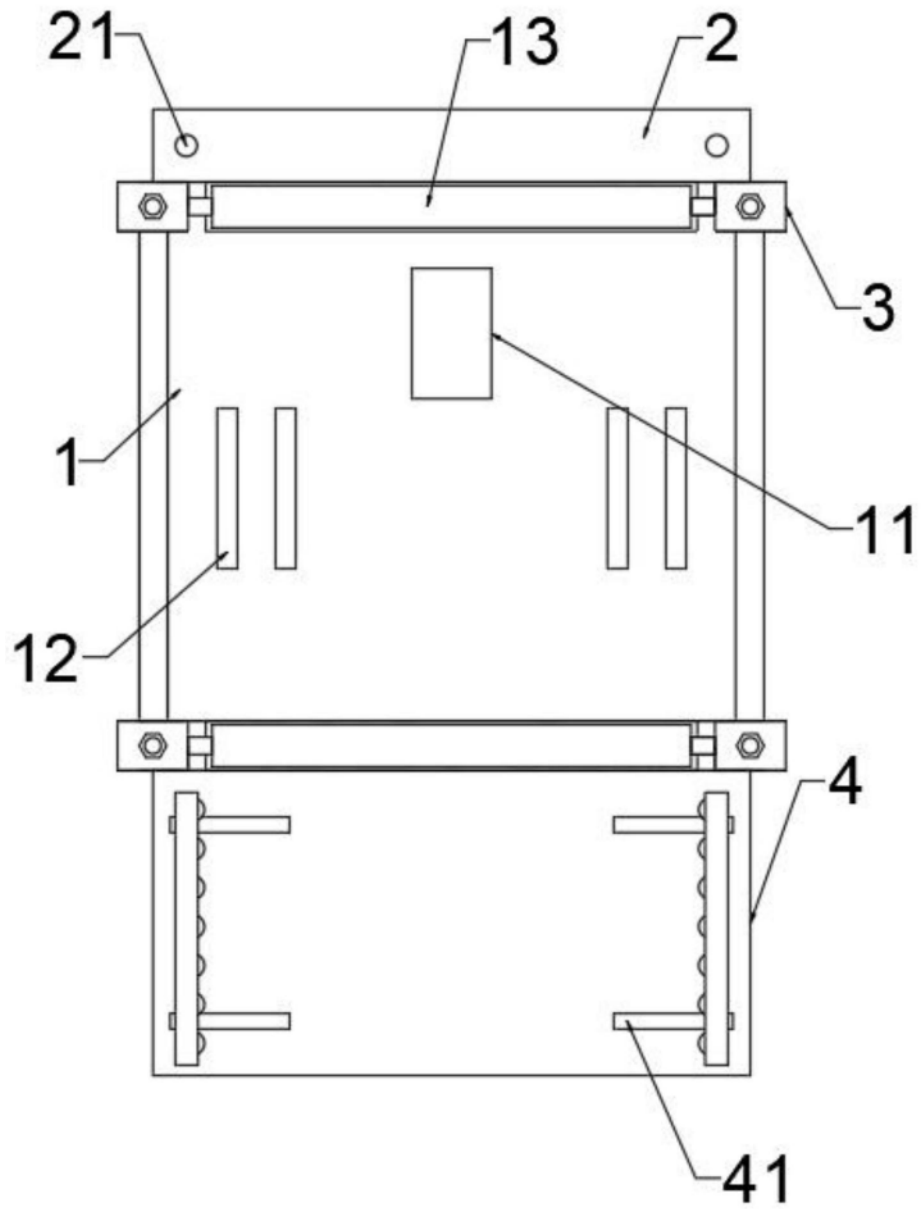


图1

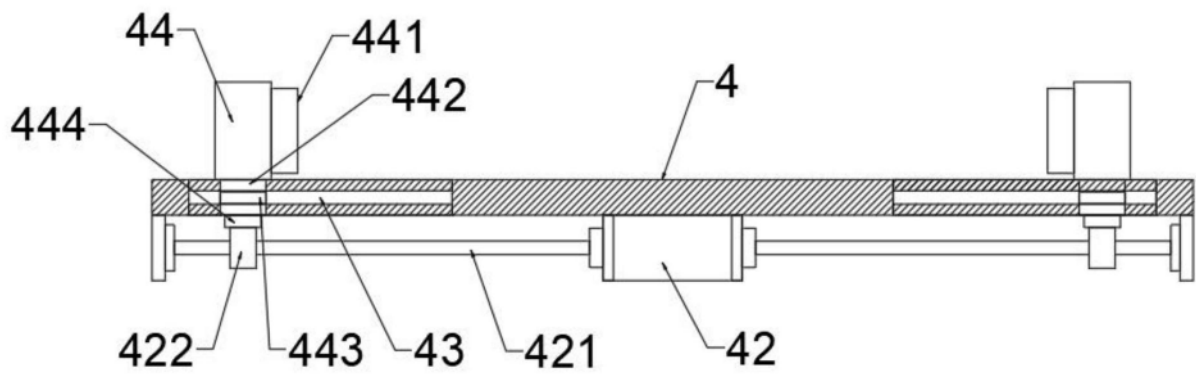


图2

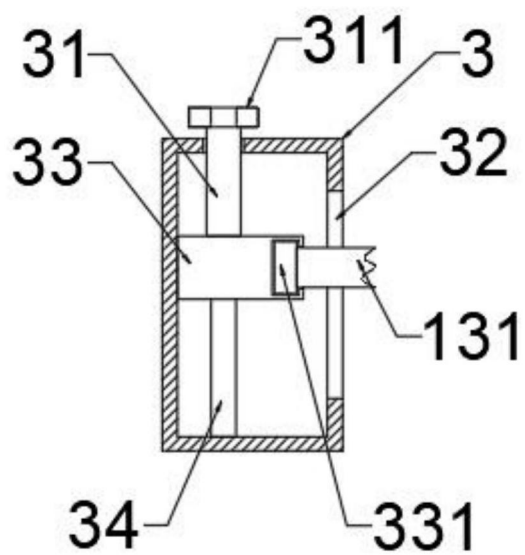


图3