



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220841691 U
(45) 授权公告日 2024. 04. 26

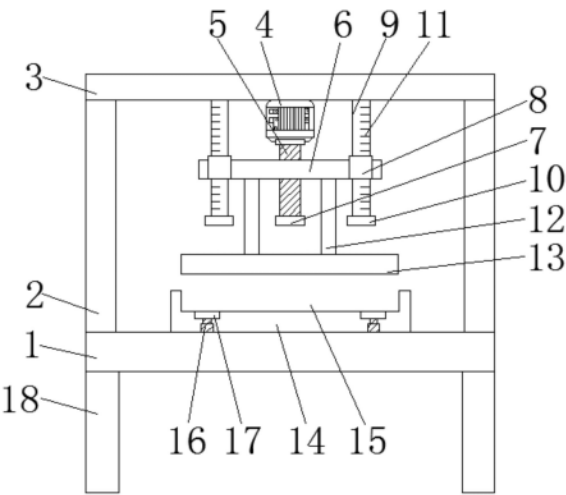
(21) 申请号 202322627397.4
(22) 申请日 2023.09.27
(73) 专利权人 上海善勇包装材料有限公司
地址 200120 上海市浦东新区万达路208号
4幢
(72) 发明人 刘家品
(74) 专利代理机构 上海九旭专利代理事务所
(普通合伙) 31465
专利代理师 潘朱慧
(51) Int.Cl.
B31F 1/00 (2006.01)
B65B 47/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种纸板生产用碾压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸板生产用碾压装置,具体涉及纸板生产技术领域,包括工作台,工作台的上端安装有支撑杆,支撑杆的上端安装有横杆,横杆的底端固定有旋转电机,旋转电机的输出端连接有螺纹杆,螺纹杆上螺纹安装有升降板,升降板上设有套筒,横杆的底端安装有导向杆,导向杆穿过套筒与升降板活动连接,升降板的底端安装有连接杆,连接杆的底端安装有碾压板,工作台的上端面安装有碾压台,碾压台上端面开设有与碾压板相匹配的碾压槽,碾压台的内部设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的上端设有挤出板,电动伸缩杆和挤出板设在碾压槽的下方。本实用新型不仅能够碾压形成不同规格厚度的纸板,而且便于纸板快速的从碾压台取下,提高生产效率。



1. 一种纸板生产用碾压装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上端安装有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的上端安装有横杆(3),所述横杆(3)的底端固定有旋转电机(4),所述旋转电机(4)的输出端连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)上螺纹安装有升降板(6),所述升降板(6)上设有套筒(8),且所述横杆(3)的底端安装有导向杆(9),所述导向杆(9)穿过套筒(8)与升降板(6)活动连接,且所述升降板(6)的底端安装有连接杆(12),所述连接杆(12)的底端安装有碾压板(13),所述工作台(1)的上端面安装有碾压台(14),所述碾压台(14)的上端面开设有与碾压板(13)相匹配的碾压槽(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸板生产用碾压装置,其特征在于:所述碾压台(14)的内部设有电动伸缩杆(16),所述电动伸缩杆(16)的上端设有挤出板(17),所述电动伸缩杆(16)和挤出板(17)设在碾压槽(15)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种纸板生产用碾压装置,其特征在于:所述导向杆(9)上设有刻度线(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种纸板生产用碾压装置,其特征在于:所述螺纹杆(5)的底端安装有第一限位板(7),所述导向杆(9)的底端安装有第二限位板(10),所述第一限位板(7)和第二限位板(10)在同一水平面上。

5. 根据权利要求1所述的一种纸板生产用碾压装置,其特征在于:所述工作台(1)的底端呈矩形安装有四个支撑腿(18)。

一种纸板生产用碾压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板生产技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种纸板生产用碾压装置。

背景技术

[0002] 纸箱是应用最广泛的包装制品,按用料不同,有瓦楞纸箱、单层纸板箱等,有各种规格和型号,纸箱常用的有三层、五层和七层,七层使用较少,各层分为里纸、瓦楞纸、芯纸、面纸,各种纸的颜色和手感都不一样,不同厂家生产的纸箱也各不一样,在纸箱生产过程中,需要对纸板进行碾压,目前都是采用辊轮来回滚动对纸板进行碾压,但是来回滚动碾压效率较低。

[0003] 现有技术公开了一种纸板生产碾压机,在支撑台上方设置液压缸,液压缸下方安装压板,将纸板放置在支撑台上,液压缸带动压板下移,一次碾压成形。但是采用上述方式,液压缸的行程固定,导致压板下压之后与支撑台之间的距离恒定,只能碾压形成单一厚度的纸板,导致适用性较低,而且无法将纸板快速的从支撑台上取下,降低了生产效率。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种纸板生产用碾压装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸板生产用碾压装置,包括工作台,所述工作台的上端安装有支撑杆,所述支撑杆的上端安装有横杆,所述横杆的底端固定有旋转电机,所述旋转电机的输出端连接有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹安装有升降板,所述升降板上设有套筒,且所述横杆的底端安装有导向杆,所述导向杆穿过套筒与升降板活动连接,且所述升降板的底端安装有连接杆,所述连接杆的底端安装有碾压板,所述工作台的上端面安装有碾压台,所述碾压台的上端面开设有与碾压板相匹配的碾压槽。

[0006] 在一个优选的实施方式中,所述碾压台的内部设有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的上端设有挤出板,所述电动伸缩杆和挤出板设在碾压槽的下方。

[0007] 在一个优选的实施方式中,所述导向杆上设有刻度线。

[0008] 在一个优选的实施方式中,所述螺纹杆的底端安装有第一限位板,所述导向杆的底端安装有第二限位板,所述第一限位板和第二限位板在同一水平面上。

[0009] 在一个优选的实施方式中,所述工作台的底端呈矩形安装有四个支撑腿。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的技术效果和优点:

[0011] 本实用新型将需要进行碾压的纸板放置在碾压台上的碾压槽内,启动旋转电机,旋转电机旋转带动螺纹杆转动,螺纹杆上螺纹安装有升降板,升降板上设有套筒,导向杆穿过套筒与升降板活动连接,螺纹杆旋转带动升降板向下移动,升降板带动连接杆和碾压板向下移动,碾压板向下移动对碾压槽内的纸板进行碾压,升降板在导向杆上的刻度线的高度即为纸板的厚度,根据需要的纸板的厚度,通过旋转电机旋转带动螺纹杆旋转,从而带动

升降板移动到刻度线上相对应的高度,从而便于调节升降板在刻度线的高度碾压,形成不同厚度规格的纸板,解决现有的纸板生产碾压装置只能碾压形成单一厚度纸板的问题;纸板碾压完成后,通过电动伸缩杆伸缩带动挤出板向上移动,将碾压槽内的纸板挤出,便于纸板快速的从碾压台取下,提高生产效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0013] 附图标记为:1、工作台;2、支撑杆;3、横杆;4、旋转电机;5、螺纹杆;6、升降板;7、第一限位板;8、套筒;9、导向杆;10、第二限位板;11、刻度线;12、连接杆;13、碾压板;14、碾压台;15、碾压槽;16、电动伸缩杆;17、挤出板;18、支撑腿。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 根据图1所示的一种纸板生产用碾压装置,包括工作台1,所述工作台1的上端安装有支撑杆2,所述支撑杆2的上端安装有横杆3,所述横杆3的底端固定有旋转电机4,所述旋转电机4的输出端连接有螺纹杆5,所述螺纹杆5上螺纹安装有升降板6,所述升降板6上设有套筒8,且所述横杆3的底端安装有导向杆9,所述导向杆9穿过套筒8与升降板6活动连接,且所述升降板6的底端安装有连接杆12,所述连接杆12的底端安装有碾压板13,所述工作台1的上端面安装有碾压台14,所述碾压台14的上端面开设有与碾压板13相匹配的碾压槽15。

[0016] 在一个优选的实施方式中,所述碾压台14的内部设有电动伸缩杆16,所述电动伸缩杆16的上端设有挤出板17,所述电动伸缩杆16和挤出板17设在碾压槽15的下方,电动伸缩杆16伸缩带动挤出板17向上移动,将碾压槽15内的纸板挤出,便于纸板快速的从碾压台14取下,提高生产效率。

[0017] 在一个优选的实施方式中,所述导向杆9上设有刻度线11,碾压板13的底端与碾压槽15的底端重合接触时,升降板6在导向杆9上的刻度线11为0,对纸板进行碾压时,升降板6在导向杆9上的刻度线11的高度即为纸板的厚度,从而便于调节升降板6在刻度线11的高度,碾压形成不同厚度规格的纸板。

[0018] 在一个优选的实施方式中,所述螺纹杆5的底端安装有第一限位板7,所述导向杆9的底端安装有第二限位板10,所述第一限位板7和第二限位板10在同一水平面上,第一限位板7、第二限位板10便于防止升降板6从螺纹杆5和导向杆9上掉落下来。

[0019] 在一个优选的实施方式中,所述工作台1的底端呈矩形安装有四个支撑腿18,便于支撑固定工作台1。

[0020] 综上所述,本实用新型提供一种纸板生产用碾压装置,使用时,将需要进行碾压的纸板放置在碾压台14上的碾压槽15内,启动旋转电机4,旋转电机4旋转带动螺纹杆5转动,螺纹杆5上螺纹安装有升降板6,升降板6上设有套筒8,导向杆9穿过套筒8与升降板6活动连接,螺纹杆5旋转带动升降板6向下移动,升降板6带动连接杆12和碾压板13向下移动,碾压

板13向下移动对碾压槽15内的纸板进行碾压,升降板6在导向杆9上的刻度线11的高度即为纸板的厚度,根据需要的纸板的厚度,通过旋转电机4旋转带动螺纹杆5旋转,从而带动升降板6移动到刻度线11上相对应的高度,从而便于调节升降板6在刻度线11的高度,碾压形成不同厚度规格的纸板,解决现有的纸板生产碾压装置只能碾压形成单一厚度纸板的问题;纸板碾压完成后,通过电动伸缩杆16伸缩带动挤出板17向上移动,将碾压槽15内的纸板挤出,便于纸板快速的从碾压台14取下,提高生产效率。

[0021] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0022] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0023] 最后: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,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。

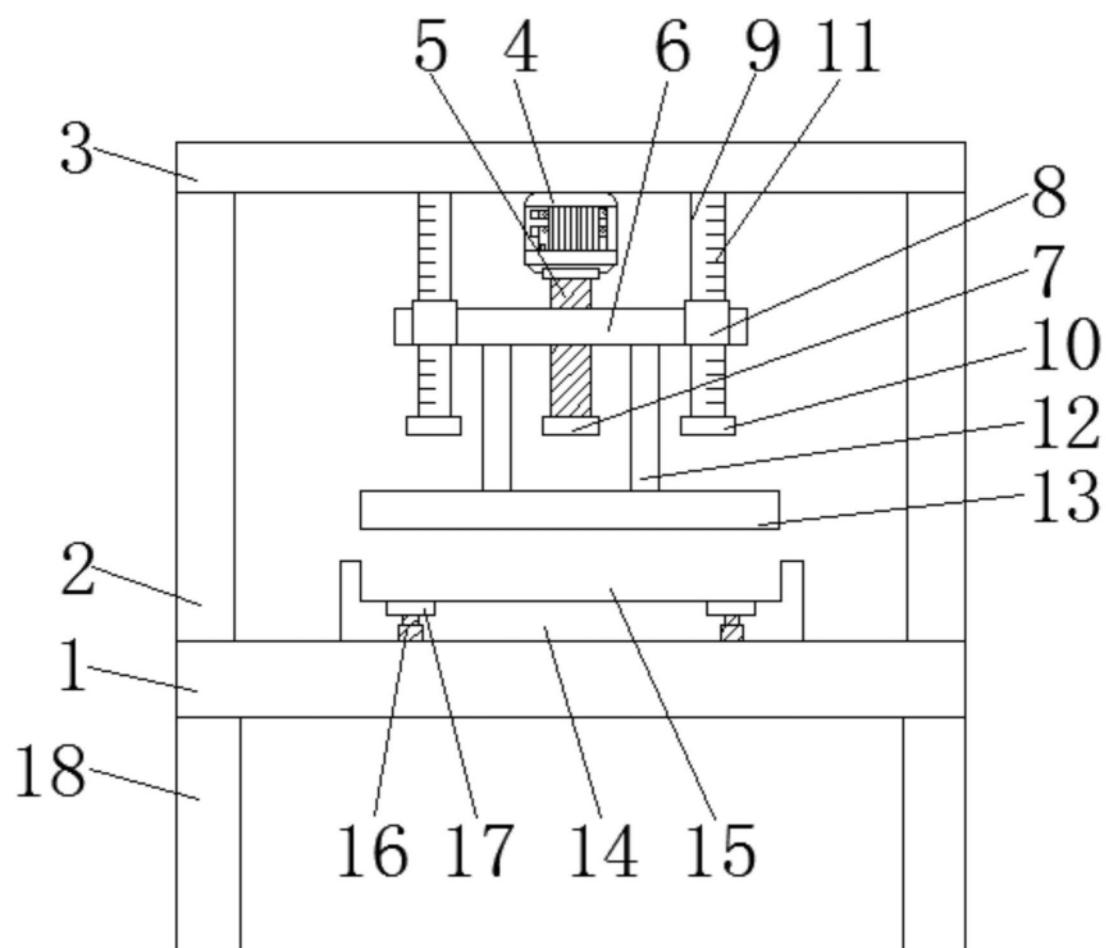


图1