(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222201844 U
(45)授权公告日 2024.12.20

(21)申请号 202420592996.9

(22)申请日 2024.03.25

(73)专利权人 东莞市绿保纸塑制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市万江街道小享四坊街11号

(72)发明人 蒋先林

(74)专利代理机构 东莞市正恩知识产权代理事务所(普通合伙) 441135
专利代理师 王钢铸

(51)Int.Cl.
B31B 50/20(2017.01)
B31B 50/00(2017.01)

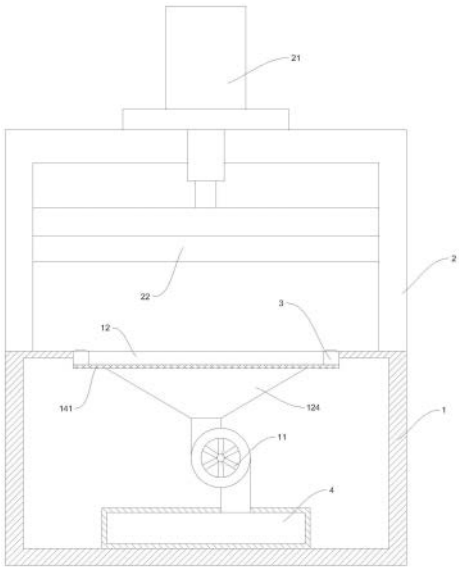
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纸浆盒精确定位装置

(57)摘要

本实用新型属于纸浆盒生产技术领域,尤其涉及一种纸浆盒精确定位装置,包括底座以及设置于所述底座顶部的顶架,所述底座内设置有吸入风机,所述吸入风机顶部设有吸气槽,所述吸气槽两侧对称设置有第一滑轨和第二滑轨,所述第一滑轨两侧滑动连接有定位块,所述第二滑轨两侧滑动连接有滑座,所述滑座内旋转连接有滑轮,所述滑轮轴向与所述第二滑轨延伸方向一致,所述滑轮向外连接有计算模块,用于计算纸浆盒的宽度,实现对纸浆盒的精确定位,并且定位时避免对纸浆盒进行挤压,损坏纸浆盒。



CN 222201844 U

1.纸浆盒精确定位装置,其特征在于:包括底座以及设置于所述底座顶部的顶架,所述底座内设置有吸入风机,所述吸入风机顶部设有吸气槽,所述吸气槽两侧对称设置有第一滑轨和第二滑轨,所述第一滑轨两侧滑动连接有定位块,所述第二滑轨两侧滑动连接有滑座,所述滑座内旋转连接有滑轮,所述滑轮轴向与所述第二滑轨延伸方向一致,所述滑轮向外连接有计算模块,用于计算纸浆盒的宽度。

2.根据权利要求1所述的纸浆盒精确定位装置,其特征在于:所述吸气槽包括剪切槽以及对称设置于所述剪切槽两侧的吸气排,所述吸气排表面均匀分布有若干吸气孔,所述剪切槽、若干所述吸气孔均与所述吸入风机连接。

3.根据权利要求2所述的纸浆盒精确定位装置,其特征在于:所述底座内还设有收集槽,所述收集槽通过所述吸入风机与所述剪切槽连接。

4.根据权利要求1所述的纸浆盒精确定位装置,其特征在于:两所述定位块之间还设有两定位片,所述定位片一端与所述第一滑轨滑动连接,另一端与所述滑座固定连接。

5.根据权利要求1所述的纸浆盒精确定位装置,其特征在于:所述第二滑轨底部设有防尘网,所述防尘网顶部与两所述滑座滑动连接。

6.根据权利要求1所述的纸浆盒精确定位装置,其特征在于:所述吸气槽向下延伸有导气槽,所述导气槽另一端与所述吸入风机连接。

7.根据权利要求1所述的纸浆盒精确定位装置,其特征在于:所述顶架设有气缸,所述气缸的输出轴连接有裁刀。

一种纸浆盒精确定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸浆盒生产技术领域,尤其涉及一种纸浆盒精确定位装置。

背景技术

[0002] 纸浆模塑包装是消除“白色污染”环保要求的趋势,目前纸浆模塑包装结构主要利用经验进行设计,通过加大纸浆的体积来达到缓冲保护的作用。纸浆包材的缓冲作用是通过纸浆的变形及破坏达成。因此,目前纸浆模塑包装广泛应用于小尺寸产品,很多大尺寸的电子设备(例如电视机、电脑等机体)采用可发性聚乙烯(EPE)、可发性聚苯乙烯(EPS)包装。现有的纸浆盒生产装置通常具有定位机构,但通常为将定位机构对纸浆盒边缘施加压力,容易对纸浆盒边缘的形状进行破坏,影响生产效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纸浆盒精确定位装置,旨在解决现有技术中定位机构对纸浆盒边缘施加压力,容易对纸浆盒边缘的形状进行破坏,影响生产效果的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型实施例提供一种纸浆盒精确定位装置,包括底座以及设置于所述底座顶部的顶架,所述底座内设置有吸入风机,所述吸入风机顶部设有吸气槽,所述吸气槽两侧对称设置有第一滑轨和第二滑轨,所述第一滑轨两侧滑动连接有定位块,所述第二滑轨两侧滑动连接有滑座,所述滑座内旋转连接有滑轮,所述滑轮轴向与所述第二滑轨延伸方向一致,所述滑轮向外连接有计算模块,用于计算纸浆盒的宽度。

[0005] 优选的,所述吸气槽包括剪切槽以及对称设置于所述剪切槽两侧的吸气排,所述吸气排表面均匀分布有若干吸气孔,所述剪切槽、若干所述吸气孔均与所述吸入风机连接。

[0006] 优选的,所述底座内还设有收集槽,所述收集槽通过所述吸入风机与所述剪切槽连接。

[0007] 优选的,两所述定位块之间还设有两定位片,所述定位片一端与所述第一滑轨滑动连接,另一端与所述滑座固定连接。

[0008] 优选的,所述第二滑轨底部设有防尘网,所述防尘网顶部与两所述滑座滑动连接。

[0009] 优选的,所述吸气槽向下延伸有导气槽,所述导气槽另一端与所述吸入风机连接。

[0010] 优选的,所述顶架设有气缸,所述气缸的输出轴连接有裁刀。

[0011] 本实用新型实施例提供的纸浆盒精确定位装置中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果之一:

[0012] 实现对纸浆盒的精确定位,并且定位时避免对纸浆盒进行挤压,损坏纸浆盒;使用时,通过传送带将纸浆盒传送至底座顶部进行裁剪,根据纸浆盒的宽度大小对定位块之间的距离进行调节,同时调节滑座之间的距离,使滑座上的滑轮能够与纸浆盒边缘滚动配合,通过滚轮旋转计算纸浆盒边缘长度,实现将相连的两纸浆盒之间的边缘处精确的定位在吸气槽中部,定位完成后通过吸入风机将纸浆盒边缘处吸附于吸气槽上,实现对纸浆盒的固

定,裁剪完成后碎屑通过吸入风机吸出,提高裁剪效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例提供的纸浆盒精确定位装置的剖面图之一;

[0014] 图2为本实用新型实施例提供的纸浆盒精确定位装置的剖面图之二;

[0015] 图3为本实用新型实施例提供的纸浆盒精确定位装置的底座的结构示意图。

[0016] 其中,图中各附图标记:

[0017] 1-底座、11-吸入风机、12-吸气槽、121-剪切槽、122-吸气排、123-吸气孔、124-导气槽、13-第一滑轨、131-定位块、132-定位片、14-第二滑轨、141-防尘网、2-顶架、21-气缸、22-裁刀、3-滑座、31-滑轮、4-收集槽。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型的实施例,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0022] 在本实用新型的一个实施例中,如图1～3所示,提供一种纸浆盒精确定位装置,包括底座1以及设置于所述底座1顶部的顶架2,所述底座1内设置有吸入风机11,所述吸入风机11顶部设有吸气槽12,所述吸气槽12两侧对称设置有第一滑轨13和第二滑轨14,所述第一滑轨13两侧滑动连接有定位块131,所述第二滑轨14两侧滑动连接有滑座3,所述滑座3内旋转连接有滑轮31,所述滑轮31轴向与所述第二滑轨14延伸方向一致,所述滑轮31向外连接有计算模块,用于计算纸浆盒的宽度。

[0023] 进一步的,所述吸气槽12包括剪切槽121以及对称设置于所述剪切槽121两侧的吸气排122,所述吸气排122表面均匀分布有若干吸气孔123,所述剪切槽121、若干所述吸气孔123均与所述吸入风机11连接。具体地说,吸入风机11将两纸浆盒分别吸附于两吸气排122

上,将两纸浆盒之间的裁剪区固定于剪切槽121顶部,裁剪时将两纸浆盒沿剪切槽121裁剪,裁剪后的碎屑通过剪切槽121被吸入风机11吸走,实现防尘效果。

[0024] 进一步的,所述底座1内还设有收集槽4,所述收集槽4通过所述吸入风机11与所述剪切槽121连接。具体地说,裁剪后的碎屑通过剪切槽121被吸入风机11吸走,并最终进入收集槽4内,避免碎屑扬起。

[0025] 进一步的,两所述定位块131之间还设有两定位片132,所述定位片132一端与所述第一滑轨13滑动连接,另一端与所述滑座3固定连接。具体地说,根据纸浆盒的宽度大小对定位块131之间的距离进行调节,同时调节滑座3之间的距离,在调节滑座3时通过对调节定位片132,使两定位片132分别与两定位块131侧面抵接,实现快速的调节两滑座3之间的距离。

[0026] 进一步的,所述第二滑轨14底部设有防尘网141,所述防尘网141顶部与两所述滑座3滑动连接。

[0027] 进一步的,所述吸气槽12向下延伸有导气槽124,所述导气槽124另一端与所述吸入风机11连接。

[0028] 进一步的,所述顶架2设有气缸21,所述气缸21的输出轴连接有裁刀22。

[0029] 工作原理:使用时,通过传送带将纸浆盒传送至底座1顶部进行裁剪,根据纸浆盒的宽度大小对定位块131之间的距离进行调节,同时调节滑座3之间的距离,使滑座3上的滑轮31能够与纸浆盒边缘滚动配合,通过滚轮旋转计算纸浆盒边缘长度,实现将相连的两纸浆盒之间的边缘处精确的定位在吸气槽12中部,定位完成后通过吸入风机11将纸浆盒边缘处吸附于吸气槽12上,实现对纸浆盒的固定,裁剪完成后碎屑通过吸入风机11吸出,提高裁剪效果。

[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。

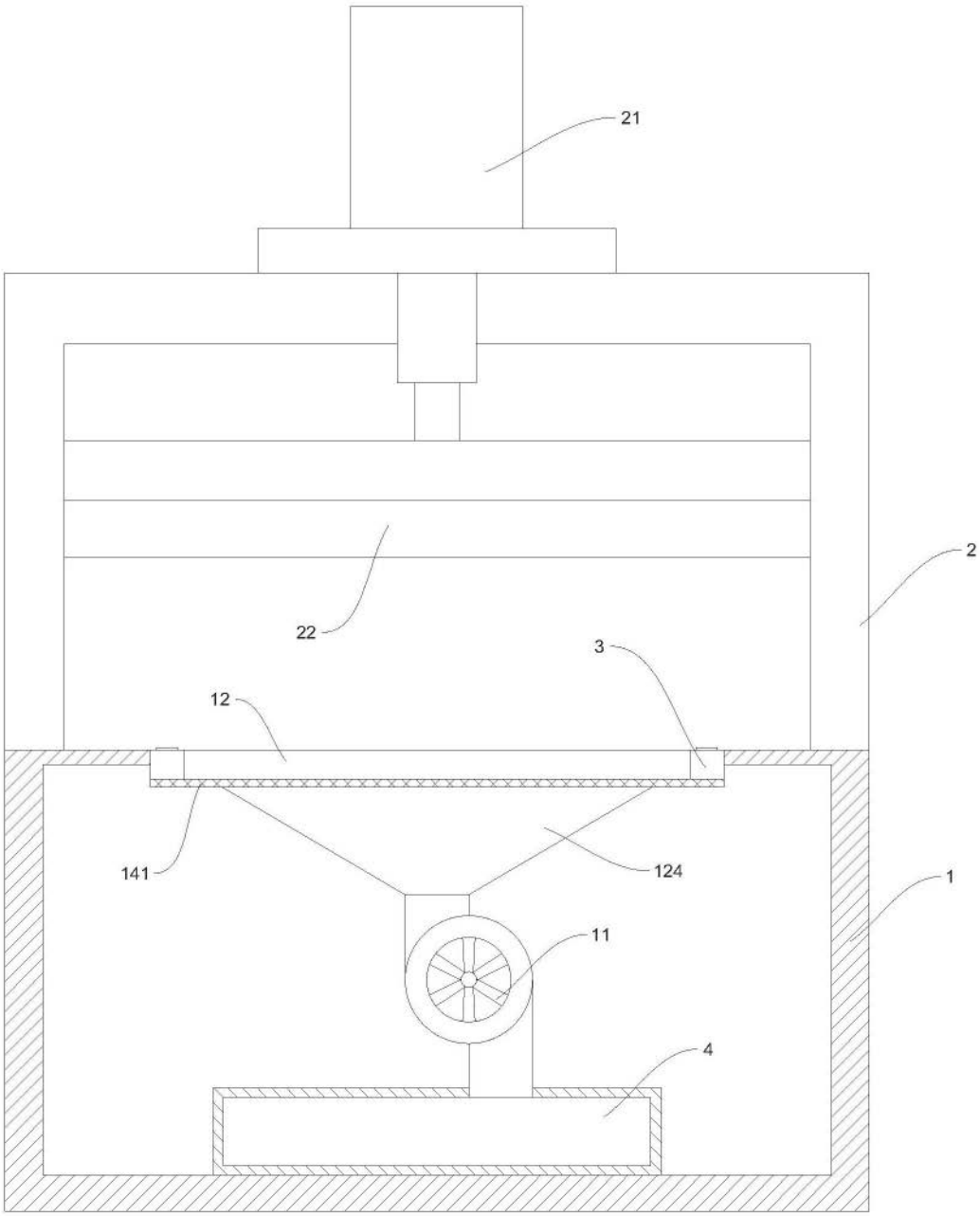


图1

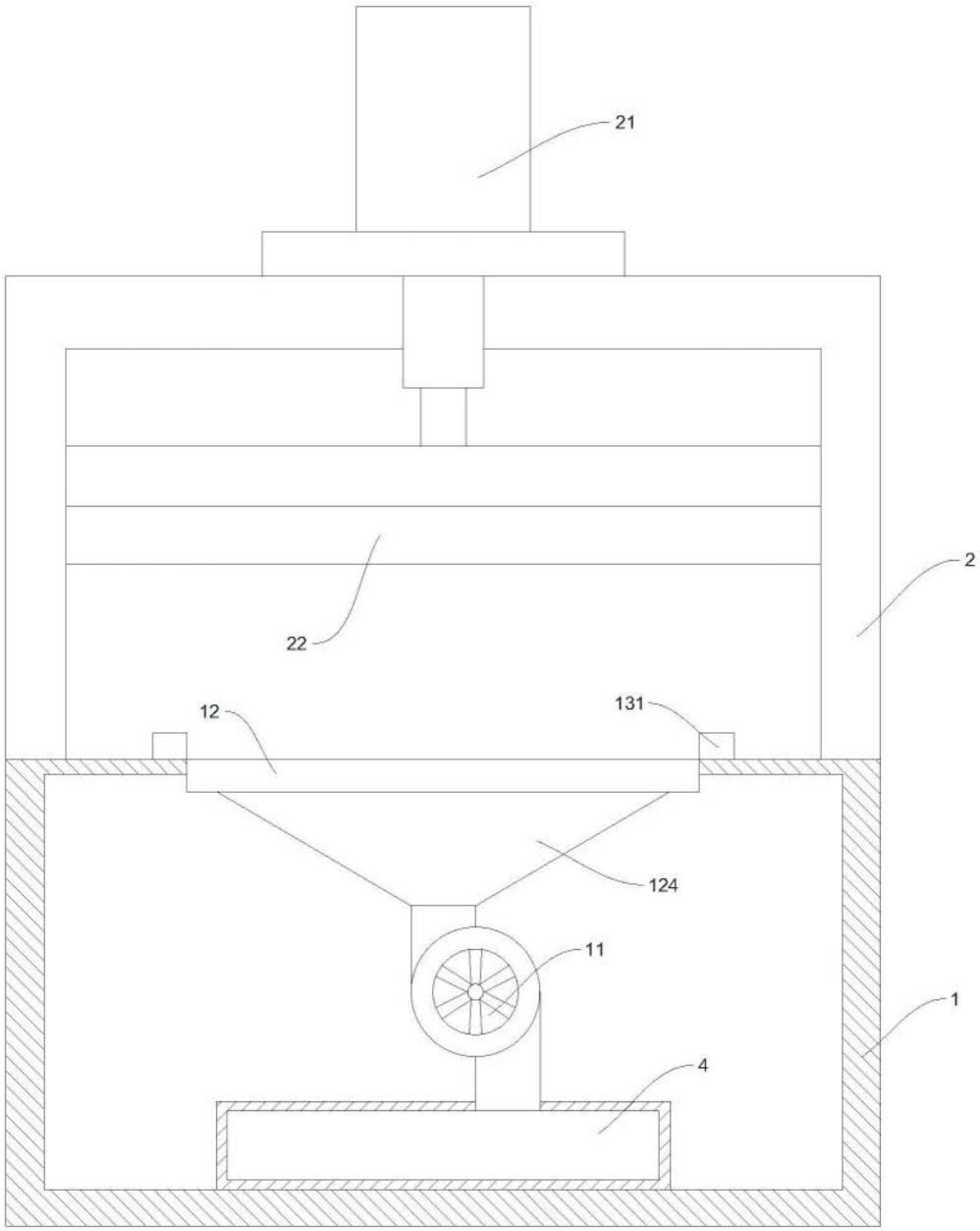


图2

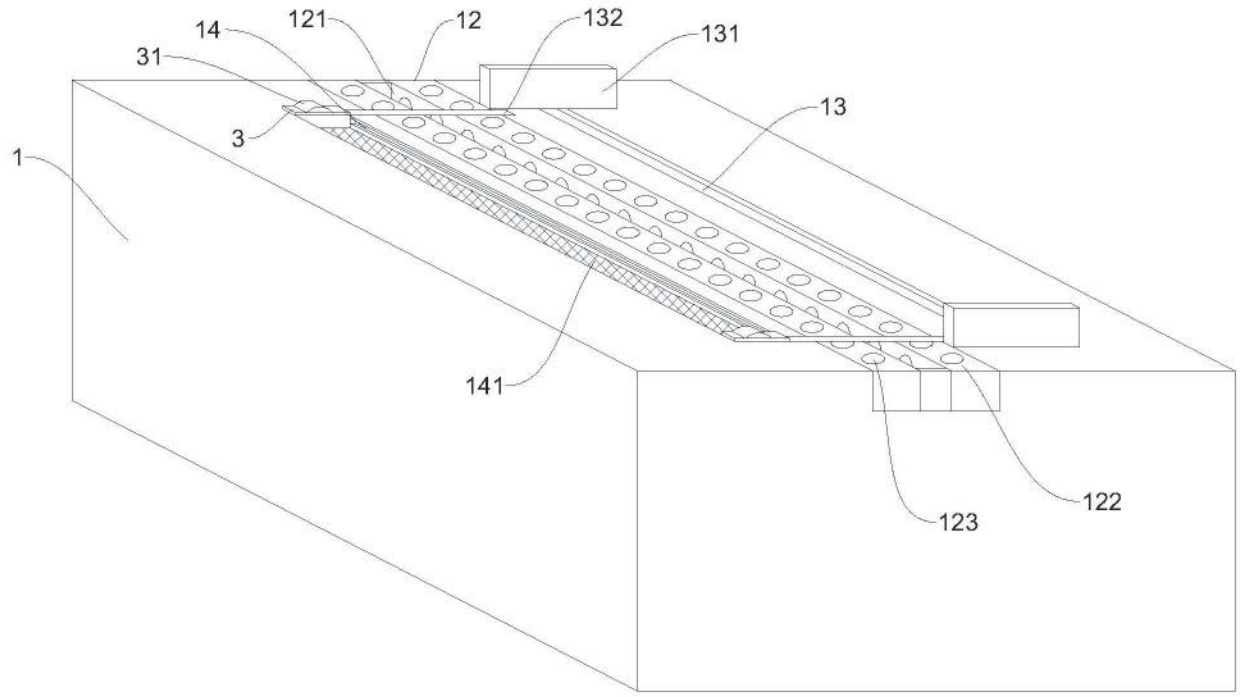


图3