



(21) 申请号 202323383620.1

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 潍坊正同新材料科技有限公司

地址 261000 山东省潍坊市综合保税区桃园街2555号联东U谷潍坊保税国际企业港9号楼101户

(72) 发明人 刘正坤 段龙刚

(74) 专利代理机构 北京启知服知识产权代理有限公司 11549

专利代理师 许彦妮

(51) Int. Cl.

B65B 13/18 (2006.01)

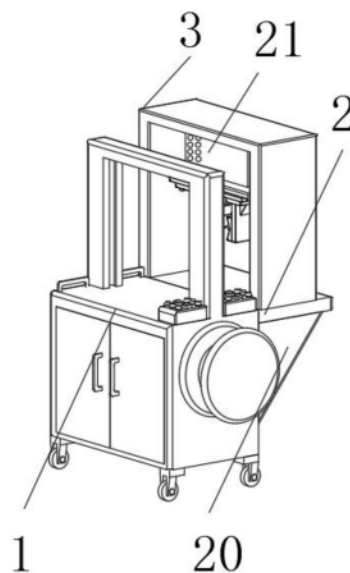
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种全自动打包机用定位组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动打包机用定位组件,包括全自动打包机,所述全自动打包机的右侧固定连接底板,所述底板的顶部固定连接U型板。本实用新型通过物品进行固定时,启动电动缸,电动缸带动推板向右移动,推板带动滑块一向右移动,滑块一带动齿轮板一向右移动,齿轮板一带动齿轮一旋转,齿轮一带动齿轮二旋转,齿轮二带动前侧与后侧齿轮板二分别向左侧与右侧移动,前侧与后侧齿轮板二分别带动固定板向内侧移动,固定板带动卡紧块向内侧移动,卡紧块卡紧物品,物品固定完成,从而具备了便于固定的作用,卡紧组件体积大,可以卡紧任意体积与重量的物品,且不会产生晃动的情况,减少了打包物品的时间和难度。



1. 一种全自动打包机用定位组件, 包括全自动打包机 (1), 其特征在于: 所述全自动打包机 (1) 的右侧固定连接有底板 (2), 所述底板 (2) 的顶部固定连接有U型板 (3), 所述U型板 (3) 的内部设置有托板 (4), 所述托板 (4) 的左侧与右侧固定连接在U型板 (3) 内壁的左侧与右侧, 所述托板 (4) 顶部的后侧固定连接有竖板 (5), 所述竖板 (5) 的内部固定连接在U型板 (3) 内壁的顶部, 所述竖板 (5) 前侧的左侧固定连接有工型固定块 (6), 所述工型固定块 (6) 的前侧固定连接有电动缸 (7), 所述电动缸 (7) 的输出端固定连接有推板 (8), 所述推板 (8) 的后侧固定连接有滑块一 (9), 所述滑块一 (9) 的后侧滑动连接有滑轨一 (10), 所述滑轨一 (10) 的后侧固定连接在竖板 (5) 的前侧, 所述滑块一 (9) 的底部固定连接有齿轮板一 (11), 所述齿轮板一 (11) 的前侧啮合有齿轮一 (12), 所述齿轮一 (12) 通过销轴固定连接有齿轮二 (13), 所述齿轮二 (13) 位于托板 (4) 的底部, 所述齿轮二 (13) 的前侧与后侧均啮合有齿轮板二 (14), 所述齿轮板二 (14) 的底部固定连接有固定板 (15), 所述固定板 (15) 顶部的左侧与后侧均固定连接滑块二 (16), 所述滑块二 (16) 的顶部滑动连接滑轨二 (17), 所述滑轨二 (17) 的顶部固定连接在推板 (8) 的底部, 所述固定板 (15) 底部的右侧固定连接有安装板 (18), 所述竖板 (5) 内侧的前侧与后侧均固定连接有卡紧块 (19)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动打包机用定位组件, 其特征在于: 所述底板 (2) 的底部固定连接有加强板 (20), 所述加强板 (20) 的数量为若干个, 且若干个加强板 (20) 呈等距离分布, 所述加强板 (20) 的前侧固定连接在全自动打包机 (1) 的后侧, 所述加强板 (20) 的形状为三角形。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动打包机用定位组件, 其特征在于: 所述电动缸 (7) 的前侧设置有防尘罩 (21), 所述防尘罩 (21) 的后侧固定连接在竖板 (5) 的前侧, 所述防尘罩 (21) 的前侧开设有散热孔, 所述防尘罩 (21) 的形状为长方形。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动打包机用定位组件, 其特征在于: 所述电动缸 (7) 输出端的表面固定连接有固定柱 (22), 所述固定柱 (22) 的右侧固定连接在推板 (8) 的左侧, 所述固定柱 (22) 的形状为圆形。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动打包机用定位组件, 其特征在于: 所述滑轨二 (17) 的顶部滑动连接有活动块 (23), 所述活动块 (23) 顶部的右侧固定连接在齿轮板二 (14) 的底部, 所述活动块 (23) 位于托板 (4) 的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动打包机用定位组件, 其特征在于: 所述固定板 (15) 的外侧设置有限位板 (24), 所述限位板 (24) 的顶部固定连接在托板 (4) 的底部, 所述限位板 (24) 的形状为长方形。

7. 根据权利要求1所述的一种全自动打包机用定位组件, 其特征在于: 所述固定板 (15) 的顶部固定连接有加强块 (25), 所述加强块 (25) 的内侧固定连接在安装板 (18) 的内侧, 所述加强块 (25) 的形状为三角形。

一种全自动打包机用定位组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动打包机技术领域,具体为一种全自动打包机用定位组件。

背景技术

[0002] 全自动打包机:全自动打包机的优点很多,纸箱打出来的带美观也牢固,速度很快,提高了工人的打包效率.同时减少浪费,也就节约了成本,各种类型的全自动打包机适合常规物体捆包、体积大、重型物体捆包、液体粉状坠落物体打包、特别宽的物品以及加压打包,而专利申请号为202022362673.5,公布了一种全自动打包机定位装置,包括全自动打包机,所述全自动打包机设有用于精确打包物件的定位装置,此全自动打包机定位装置通过全自动打包机两侧设置的定位装置对待打包物体进行定位,相比于人工校准可以更精确的定位待打包物体,打包效果更好且打包带不易脱落,定位装置可以在全自动打包机上移动,可以根据待打包物体的大小调整定位装置的位。

[0003] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:当物品限位时,限位组件体积过小,当物品体积较大或者较重时,无法有效限位物品,限位组件会产生晃动,难以达到对物品的限位效果,从而增加了打包的时间和难度。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种全自动打包机用定位组件,具备了便于固定的优点,解决了当物品限位时,限位组件体积过小,当物品体积较大或者较重时,无法有效限位物品,限位组件会产生晃动,难以达到对物品的限位效果,从而增加了打包的时间和难度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全自动打包机用定位组件,包括全自动打包机,所述全自动打包机的右侧固定连接有底板,所述底板的顶部固定连接U型板,所述U型板的内部设置有托板,所述托板的左侧与右侧固定连接在U型板内壁的左侧与右侧,所述托板顶部的后侧固定连接有竖板,所述竖板的内部固定连接在U型板内壁的顶部,所述竖板前侧的左侧固定连接有工型固定块,所述工型固定块的前侧固定连接有电动缸,所述电动缸的输出端固定连接有推板,所述推板的后侧固定连接有滑块一,所述滑块一的后侧滑动连接有滑轨一,所述滑轨一的后侧固定连接在竖板的前侧,所述滑块一的底部固定连接有齿轮板一,所述齿轮板一的前侧啮合有齿轮一,所述齿轮一通过销轴固定连接有齿轮二,所述齿轮二位于托板的底部,所述齿轮二的前侧与后侧均啮合有齿轮板二,所述齿轮板二的底部固定连接有固定板,所述固定板顶部的左侧与后侧均固定连接滑块二,所述滑块二的顶部滑动连接滑轨二,所述滑轨二的顶部固定连接在推板的底部,所述固定板底部的右侧固定连接安装板,所述竖板内侧的前侧与后侧均固定连接有卡紧块。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述底板的底部固定连接有加强板,所述加强板的数量为若干个,且若干个加强板呈等距离分布,所述加强板的前侧固定连接在全自动打包机的后侧,所述加强板的形状为三角形。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述电动缸的前侧设置有防尘罩,所述防尘罩的后侧固定连接在竖板的前侧,所述防尘罩的前侧开设有散热孔,所述防尘罩的形状为长方形。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述电动缸输出端的表面固定连接有限位板,所述固定柱的右侧固定连接在推板的左侧,所述固定柱的形状为圆形。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述滑轨二的顶部滑动连接有活动块,所述活动块顶部的右侧固定连接在齿轮板二的底部,所述活动块位于托板的底部。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述固定板的外侧设置有限位板,所述限位板的顶部固定连接在托板的底部,所述限位板的形状为长方形。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述固定板的顶部固定连接有限位板,所述限位板的内侧固定连接在安装板的内侧,所述限位板的形状为三角形。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过物品进行固定时,启动电动缸,电动缸带动推板向右移动,推板带动滑块一向右移动,滑块一带动齿轮板一向右移动,齿轮板一带动齿轮一旋转,齿轮一带动齿轮二旋转,齿轮二带动前侧与后侧齿轮板二分别向左侧与右侧移动,前侧与后侧齿轮板二分别带动固定板向内侧移动,固定板带动卡紧块向内侧移动,卡紧块卡紧物品,物品固定完成,从而具备了便于固定的作用,卡紧组件体积大,可以卡紧任意体积与重量的物品,且不会产生晃动的情况,减少了打包物品的时间和难度。

[0014] 2、本实用新型通过设置加强板,能够对底板进行固定,避免了底板在运行中出现晃动的现象,起到稳固底板的作用,提高了底板的耐用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型卡紧块的立体图;

[0017] 图3为本实用新型固定板的立体图。

[0018] 图中:1、全自动打包机;2、底板;3、U型板;4、托板;5、竖板;6、工型固定块;7、电动缸;8、推板;9、滑块一;10、滑轨一;11、齿轮板一;12、齿轮一;13、齿轮二;14、齿轮板二;15、固定板;16、滑块二;17、滑轨二;18、安装板;19、卡紧块;20、加强板;21、防尘罩;22、固定柱;23、活动块;24、限位板;25、加强块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种全自动打包机用定位组件,包括全自动打包机1,全自动打包机1的右侧固定连接有限位板2,限位板2的顶部固定连接有U型板3,U型板3的内部设置有托板4,托板4的左侧与右侧固定连接在U型板3内壁的左侧与右侧,托板4顶部的后侧固定连接有限位板5,限位板5的内部固定连接在U型板3内壁的顶部,限位板5前侧的左侧固定连接有限位板6,限位板6的前侧固定连接有限位板7,限位板7的输出端固定连

接有推板8,推板8的后侧固定连接有滑块一9,滑块一9的后侧滑动连接有滑轨一10,滑轨一10的后侧固定连接在竖板5的前侧,滑块一9的底部固定连接有齿轮板一11,齿轮板一11的前侧啮合有齿轮一12,齿轮一12通过销轴固定连接有齿轮二13,齿轮二13位于托板4的底部,齿轮二13的前侧与后侧均啮合有齿轮板二14,齿轮板二14的底部固定连接有固定板15,固定板15顶部的左侧与后侧均固定连接滑块二16,滑块二16的顶部滑动连接滑轨二17,滑轨二17的顶部固定连接在推板8的底部,固定板15底部的右侧固定连接有安装板18,竖板5内侧的前侧与后侧均固定连接有卡紧块19。

[0021] 参考图1,底板2的底部固定连接有加强板20,加强板20的数量为若干个,且若干个加强板20呈等距离分布,加强板20的前侧固定连接在全自动打包机1的后侧,加强板20的形状为三角形。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置加强板20,能够对底板2进行固定,避免了底板2在运行中出现晃动的现象,起到稳固底板2的作用,提高了底板2的耐用性。

[0023] 参考图1,电动缸7的前侧设置有防尘罩21,防尘罩21的后侧固定连接在竖板5的前侧,防尘罩21的前侧开设有散热孔,防尘罩21的形状为长方形。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置防尘罩21,能够电动缸7、齿轮一12和齿轮板一11进行保护,避免了电动缸7、齿轮一12和齿轮板一11在运行中灰尘的进入,起到了防尘的作用,提高了电动缸7、齿轮一12和齿轮板一11的配合效果。

[0025] 参考图2,电动缸7输出端的表面固定连接有固定柱22,固定柱22的右侧固定连接在推板8的左侧,固定柱22的形状为圆形。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置固定柱22,能够对推动活推板8增加受力面积,避免了电动缸7推动推板8推力小的问题,起到了增加二者接触面积的作用,提高了电动缸7与推板8的配合效果。

[0027] 参考图3,滑轨二17的顶部滑动连接有活动块23,活动块23顶部的右侧固定连接在齿轮板二14的底部,活动块23位于托板4的底部。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置活动块23,能够齿轮二13板进行固定,避免了齿轮板二14在运行中出现抖动的情况,起到了稳定齿轮板二14的作用,提高了齿轮板二14的运行稳定性。

[0029] 参考图3,固定板15的外侧设置有限位板24,限位板24的顶部固定连接在托板4的底部,限位板24的形状为长方形。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置限位板24,能够对固定板15进行限位,避免了固定板15在移动中出现脱轨的现象,起到了限位的作用,提高了固定板15的运行稳定性。

[0031] 参考图3,固定板15的顶部固定连接有加强块25,加强块25的内侧固定连接在安装板18的内侧,加强块25的形状为三角形。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置加强块25,能够对固定板15进行加固,避免了固定板15在运行中出现晃动的情况,起到了加固固定板15的作用,提高了固定板15的稳固性。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,当物品进行固定时,启动电动缸7,电动缸7带动推板8向右移动,推板8带动滑块一9向右移动,滑块一9带动齿轮板一11向右移

动,齿轮板一11带动齿轮一12旋转,齿轮一12带动齿轮二13旋转,齿轮二13带动前侧与后侧齿轮板二14分别向左侧与右侧移动,前侧与后侧齿轮板二14分别带动固定板15向内侧移动,固定板15带动卡紧块19向内侧移动,卡紧块19卡紧物品,物品固定完成,从而具备了便于固定的作用。

[0034] 综上所述:该全自动打包机用定位组件,通过全自动打包机1、底板2、U型板3、托板4、竖板5、工型固定块6、电动缸7、推板8、滑块一9、滑轨一10、齿轮板一11、齿轮一12、齿轮二13、齿轮板二14、固定板15、滑块二16、滑轨二17、安装板18和卡紧块19的配合使用,解决了当物品限位时,限位组件体积过小,当物品体积较大或者较重时,无法有效限位物品,限位组件会产生晃动,难以达到对物品的限位效果,从而增加了打包的时间和难度的问题。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

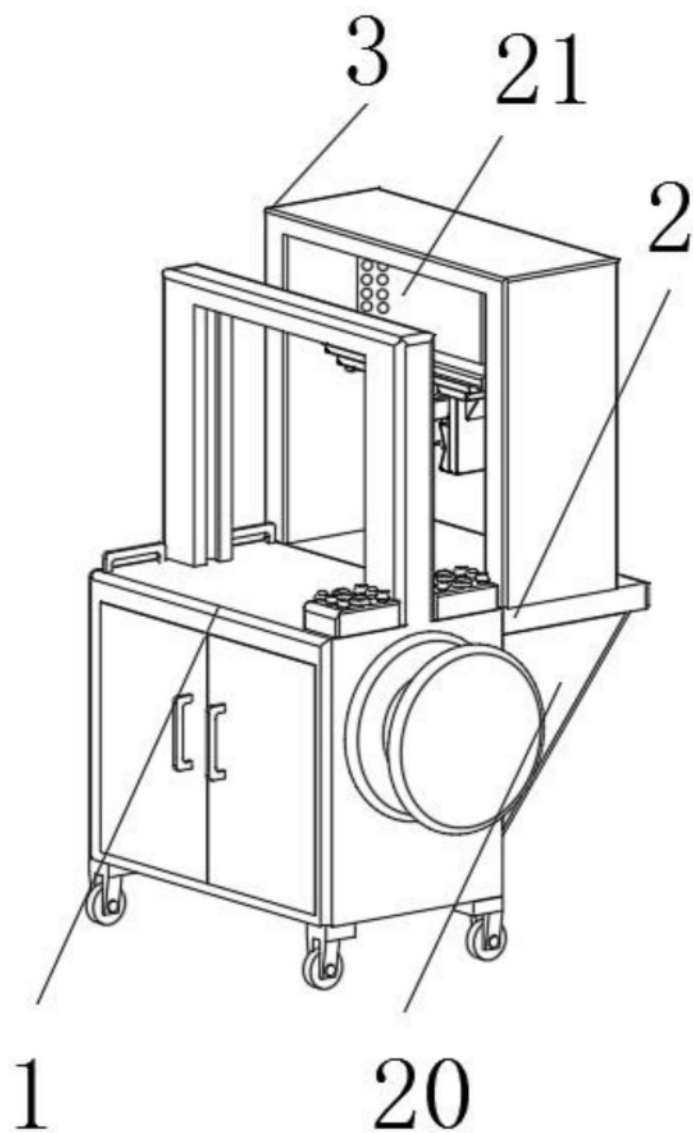


图1

