



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219339790 U

(45) 授权公告日 2023.07.14

(21) 申请号 202320627178.3

(22) 申请日 2023.03.28

(73) 专利权人 武汉美丽有约生物科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市青山区红钢城
二街29号中交江锦湾10栋A号楼一单
元10层7号

(72) 发明人 柴忠田 李怀冰

(74) 专利代理机构 武汉科湖知识产权代理事务
所(普通合伙) 42313
专利代理人 姚刚

(51) Int.Cl.

B65B 5/10 (2006.01)

B65B 35/40 (2006.01)

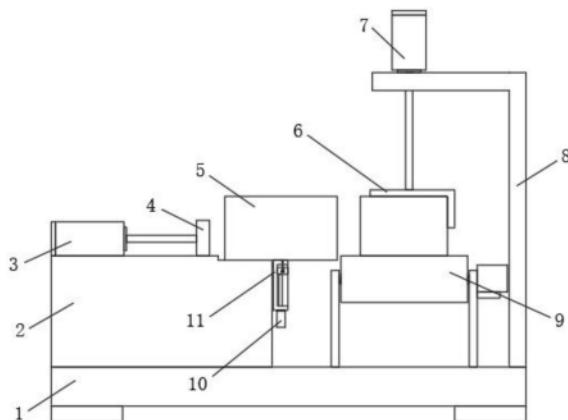
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种面膜装盒机的自动装盒机构

(57) 摘要

本实用新型属于面膜装盒技术领域，且公开了一种面膜装盒机的自动装盒机构，包括：底座；固定于底座顶部一端的台体，且所述底座的顶部另一端设置有输送装置；定位组件，所述定位组件设置于底座上，且定位组件用于固定输送装置上的包装盒；所述台体的顶部一端固定有朝向输送装置的面膜框，且台体的顶部另一端设有推料组件，所述推料组件用于将面膜框内的面膜推入包装盒，本实用新型通过活动块、支撑座、转杆、滑柱和挡板等结构的配合，可快速调节两个挡板之间的间距，从而可根据面膜的大小调整面膜框的空间容量，使得面膜能够整齐的叠加堆放在一起，保证了装盒时的精准性，大大提高了装置的适用性。



1. 一种面膜装盒机的自动装盒机构,其特征在于,包括:

底座(1) ;

固定于底座(1) 顶部一端的台体(2),且所述底座(1) 的顶部另一端设置有输送装置(9);

定位组件,所述定位组件设置于底座(1) 上,且定位组件用于固定输送装置(9) 上的包装盒;

所述台体(2) 的顶部一端固定有朝向输送装置(9) 的面膜框(5),且台体(2) 的顶部另一端设有推料组件,所述推料组件用于将面膜框(5) 内的面膜推入包装盒;

调节组件,所述调节组件包括固定于面膜框(5) 底部的支撑座(11) 以及对称设置于面膜框(5) 两侧的挡板(12),其中所述支撑座(11) 内设有可上下移动的活动块(17);

所述面膜框(5) 的底部两侧对称开设有滑槽(18),所述滑槽(18) 内滑动连接有滑柱(19),所述滑柱(19) 的顶端与挡板(12) 固定连接,且滑柱(19) 的底端与活动块(17) 铰接有转杆(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种面膜装盒机的自动装盒机构,其特征在于,所述调节组件还包括:

开设于挡板(12) 内侧的多个凹槽(14);

且所述凹槽(14) 的内部固定有弹簧(15),所述弹簧(15) 的一端延伸至凹槽(14) 外、并连接有固定板(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种面膜装盒机的自动装盒机构,其特征在于:所述的定位组件包括:

固定于底座(1) 顶部一端的支架(8),且所述支架(8) 的顶端设置有第二电动推杆(7),所述第二电动推杆(7) 的底端连接有朝向输送装置(9) 上方的限位板(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种面膜装盒机的自动装盒机构,其特征在于:所述的推料组件包括第一电动推杆(3),且第一电动推杆(3) 的一端设置有朝向面膜框(5) 的推板(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种面膜装盒机的自动装盒机构,其特征在于:所述调节组件还包括:

固定于支撑座(11) 内底端的气缸(10);

且所述气缸(10) 的输出端延伸至支撑座(11) 内、并与活动块(17) 固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种面膜装盒机的自动装盒机构,其特征在于:所述的输送装置(9) 包括安装架以及对称设置于安装架内部两端的转辊,其中两个所述转辊的外部之间套设有传送带,且另一个转辊延伸至安装架外部的一端固定有驱动电机。

一种面膜装盒机的自动装盒机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于面膜装盒技术领域,具体涉及一种面膜装盒机的自动装盒机构。

背景技术

[0002] 面膜是敷在脸上的一种护肤用品,其生产制造的流程较多,其中在装盒时需要将多个单片面膜塞入一个包装盒内,而为了减轻工人的工作负担,提高生产效率,常常采用面膜装盒机来实现面膜的自动装盒。

[0003] 在专利号为CN201922123287.8的中国专利中,公开了一种面膜装盒机的自动装盒机构,该装置通过将面膜叠加堆放在面膜承载板内,而后通过推料气缸将其一次性推入传送带上的包装盒内,从而可实现面膜的连续快速装盒,但在使用时,由于不同类型的面膜大小不同,放入面膜承载板内后可能仍留有较多的空间,从而导致面膜难以整齐堆放,易滑落倾斜,推料后难以准确塞入包装盒内,大大影响了装置的适用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种面膜装盒机的自动装盒机构,以解决上述背景技术中提出的面膜承载板内留有的空间较大,导致面膜难以整齐堆放,适用性较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种面膜装盒机的自动装盒机构,包括:

[0006] 底座;

[0007] 固定于底座顶部一端的台体,且所述底座的顶部另一端设置有输送装置;

[0008] 定位组件,所述定位组件设置于底座上,且定位组件用于固定输送装置上的包装盒;

[0009] 所述台体的顶部一端固定有朝向输送装置的面膜框,且台体的顶部另一端设有推料组件,所述推料组件用于将面膜框内的面膜推入包装盒;

[0010] 调节组件,所述调节组件包括固定于面膜框底部的支撑座以及对称设置于面膜框两侧的挡板,其中所述支撑座内设有可上下移动的活动块;

[0011] 所述面膜框的底部两侧对称开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑柱,所述滑柱的顶端与挡板固定连接,且滑柱的底端与活动块铰接有转杆。

[0012] 优选地,所述调节组件还包括:

[0013] 开设于挡板内侧的多个凹槽;

[0014] 且所述凹槽的内部固定有弹簧,所述弹簧的一端延伸至凹槽外、并连接有固定板。

[0015] 优选地,所述的定位组件包括:

[0016] 固定于底座顶部一端的支架,且所述支架的顶端设置有第二电动推杆,所述第二电动推杆的底端连接有朝向输送装置上方的限位板。

[0017] 优选地,所述的推料组件包括第一电动推杆,且第一电动推杆的一端设置有朝向面膜框的推板。

- [0018] 优选地，所述调节组件还包括：
- [0019] 固定于支撑座内底端的气缸；
- [0020] 且所述气缸的输出端延伸至支撑座内、并与活动块固定连接。
- [0021] 优选地，所述的输送装置包括安装架以及对称设置于安装架内部两端的转辊，其中两个所述转辊的外部之间套设有传送带，且另一个转辊延伸至安装架外部的一端固定有驱动电机。
- [0022] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：
- [0023] 本实用新型中，通过活动块、支撑座、转杆、滑柱和挡板等结构的配合，可快速调节两个挡板之间的间距，从而可根据面膜的大小调整面膜框的空间容量，使得面膜能够整齐的叠加堆放在一起，保证了装盒时的精准性，大大提高了装置的适用性；
- [0024] 通过弹簧、凹槽和固定板的配合，可大大减小固定板与面膜之间的硬性挤压，从而防止了面膜发生损伤，同时能够进一步的减小推出面膜时的阻碍，进而大大提高了装置的使用效果。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型的结构示意图；
- [0026] 图2为本实用新型面膜框处的侧视图；
- [0027] 图3为图2中A部的放大图；
- [0028] 图中：1、底座；2、台体；3、第一电动推杆；4、推板；5、面膜框；6、限位板；7、第二电动推杆；8、支架；9、输送装置；10、气缸；11、支撑座；12、挡板；13、固定板；14、凹槽；15、弹簧；16、转杆；17、活动块；18、滑槽；19、滑柱。

具体实施方式

[0029] 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。

- [0030] 参照图1-图2，一种面膜装盒机的自动装盒机构，包括：
- [0031] 底座1；
- [0032] 固定于底座1顶部一端的台体2，且底座1的顶部另一端设置有输送装置9；
- [0033] 定位组件，定位组件设置于底座1上，且定位组件用于固定输送装置9上的包装盒；
- [0034] 台体2的顶部一端固定有朝向输送装置9的面膜框5，且台体2的顶部另一端设有推料组件，推料组件用于将面膜框5内的面膜推入包装盒；
- [0035] 调节组件，调节组件包括固定于面膜框5底部的支撑座11以及对称设置于面膜框5两侧的挡板12，其中支撑座11内设有可上下移动的活动块17；
- [0036] 面膜框5的底部两侧对称开设有滑槽18，滑槽18内滑动连接有滑柱19，滑柱19的顶端与挡板12固定连接，且滑柱19的底端与活动块17铰接有转杆16；
- [0037] 调节组件还包括：
- [0038] 固定于支撑座11内底端的气缸10；

[0039] 且气缸10的输出端延伸至支撑座11内、并与活动块17固定连接。

[0040] 通过上述技术方案：

[0041] 具体，使用时，可将单片面膜叠加堆放在面膜框5内，同时可通过输送装置9传输包装盒，当包装盒移至面膜框5处时，可停止输出，并通过定位组件将包装盒固定住，而后可通过推料组件将面膜框5内的面膜推入包装盒内，从而可实现快速装盒；

[0042] 此外，可通过气缸10驱动活动块17在支撑座11内滑动，使活动块17带动两侧的转杆16转动，而后转杆16拉动滑柱19在滑槽18内滑动，使滑柱19带动挡板12移动，从而可调节两个挡板12之间的间距，进而可根据面膜的大小调整面膜框5的空间容量，使得面膜能够整齐的叠加堆放在一起，保证了装盒时的精准性，大大提高了装置的适用性。

[0043] 参照图1，定位组件包括：

[0044] 固定于底座1顶部一端的支架8，且支架8的顶端设置有第二电动推杆7，第二电动推杆7的底端连接有朝向输送装置9上方的限位板6；

[0045] 推料组件包括第一电动推杆3，且第一电动推杆3的一端设置有朝向面膜框5的推板4。

[0046] 具体，通过第二电动推杆7驱动限位板6下降，从而可使限位板6压住包装盒，防止了限位板6发生位移，且通过第一电动推杆3驱动推板4伸缩，从而可使推板4推压面膜，以便快速装盒。

[0047] 参照图3，调节组件还包括：

[0048] 开设于挡板12内侧的多个凹槽14；

[0049] 且凹槽14的内部固定有弹簧15，弹簧15的一端延伸至凹槽14外、并连接有固定板13。

[0050] 通过上述技术方案：

[0051] 具体，通过增设弹簧15，且凹槽14可收纳弹簧15，在弹簧15的弹性作用下，可大大减小固定板13与面膜之间的硬性挤压，从而防止了面膜发生损伤，同时在弹簧15的弹性补偿下，可减小推出面膜时的阻碍，进而大大提高了装置的使用效果。

[0052] 参照图1，输送装置9包括安装架以及对称设置于安装架内部两端的转辊，其中两个转辊的外部之间套设有传送带，且另一个转辊延伸至安装架外部的一端固定有驱动电机，通过驱动电机驱动转辊转动，使转辊带动传送带转动，从而可使传送带带动包装盒运动，以便实现连续装盒。

[0053] 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。

[0054] 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。

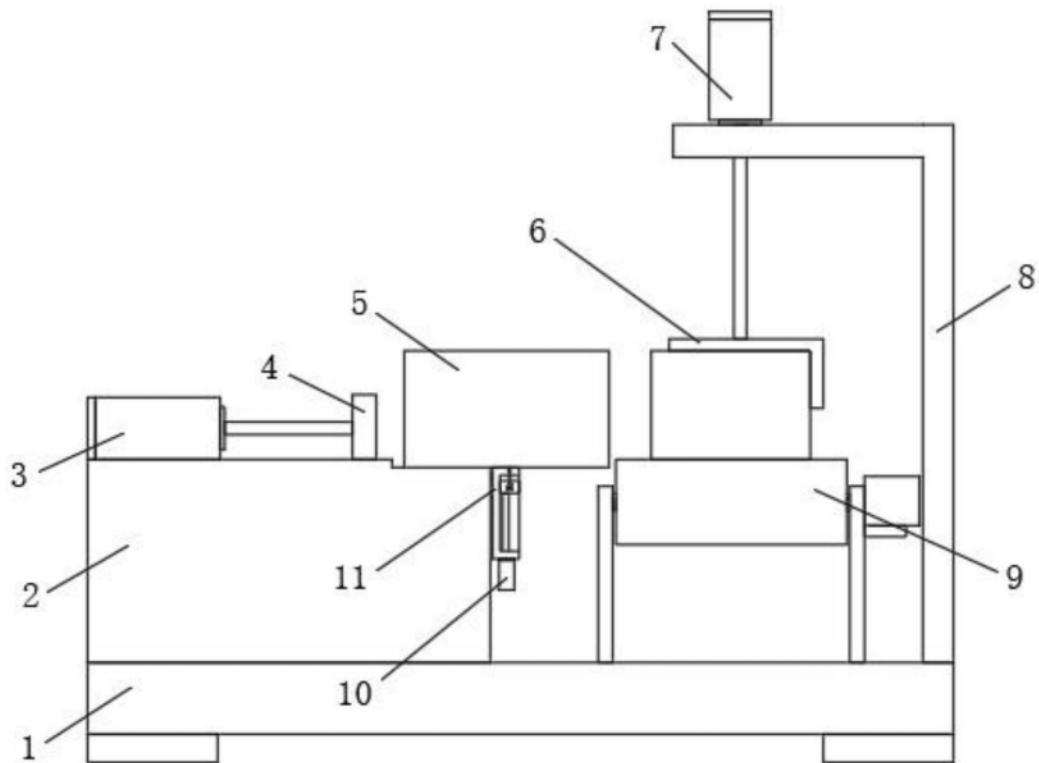


图1

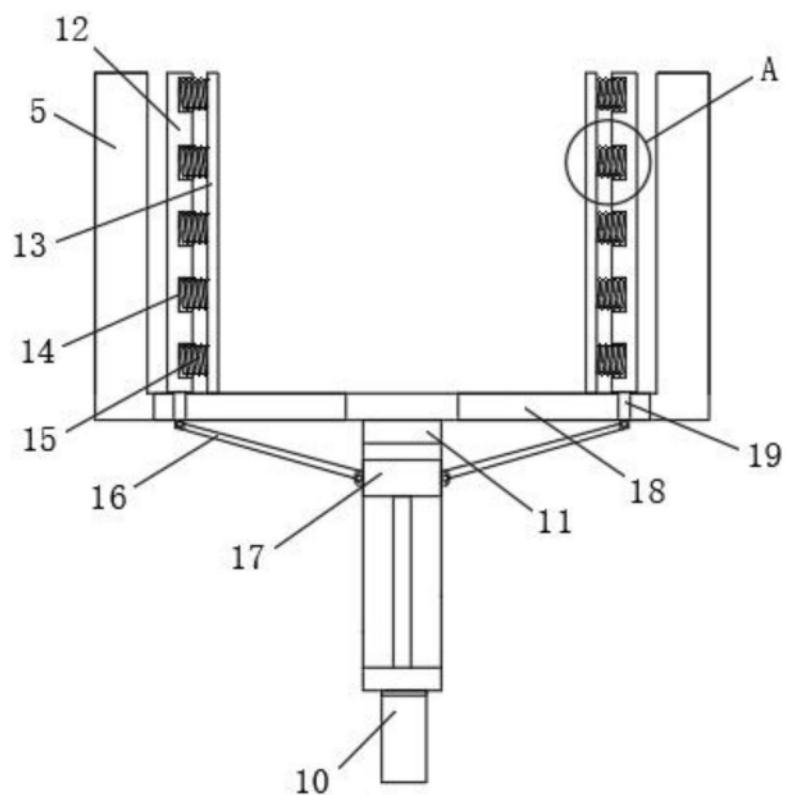


图2

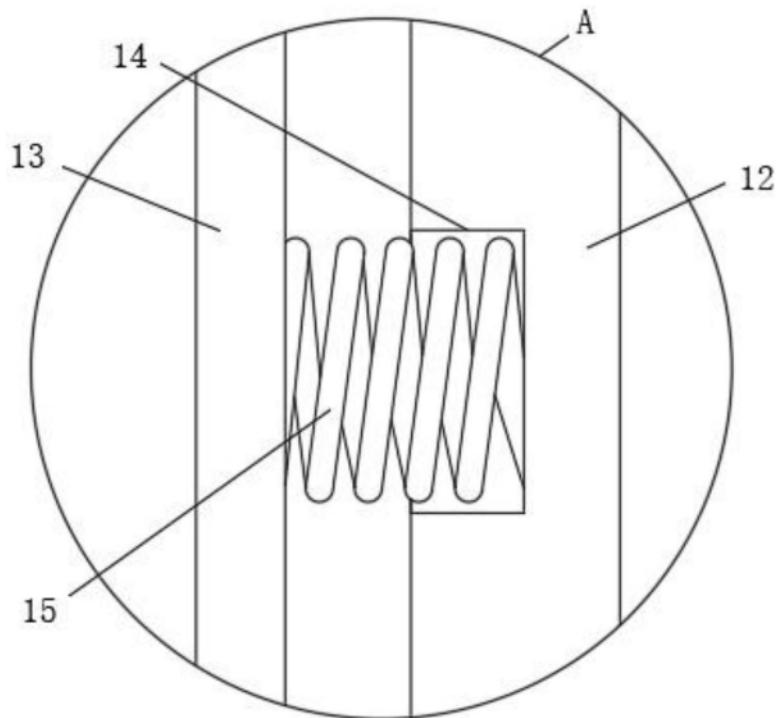


图3