



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112407421 A

(43) 申请公布日 2021.02.26

(21) 申请号 202011125378.6

(22) 申请日 2020.10.20

(71) 申请人 浙江龙潇医疗科技有限公司  
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市丁桥镇  
联保路29号3楼

(72) 发明人 沈建炳

(74) 专利代理机构 嘉兴海创专利代理事务所  
(普通合伙) 33251

代理人 潘翔

(51) Int.Cl.

B65B 35/44 (2006.01)

B65B 35/50 (2006.01)

B65B 35/56 (2006.01)

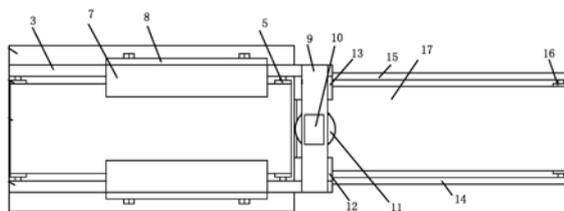
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种生产口罩的收料装置

(57) 摘要

本发明提供一种生产口罩的收料装置,包括在工作台上沿着口罩传送方向依次设有传送机构、下压机构和收料机构,所述的传送机构的第一传送带上方前、后设有结构相同的前限位件、后限位件,所述的下压机构包括下压架、下压气缸和下压盘,下压盘设在第一限位板、第二限位板之间的上方,所述的第一限位板、第二限位板与第一传送带齐平,所述的收料机构的第二传送带的左端设在下压盘的正下方。本发明的有益效果是:设置的前限位件、后限位件,使得口罩正好落到第一限位板、第二限位板之间,起到对口罩限位的作用;而且设置的下压机构,可以将口罩下压到第二传送带上进行堆垛,便于收集存放。



1. 一种生产口罩的收料装置,其特征在于:包括在工作台上沿着口罩传送方向依次设有传送机构、下压机构和收料机构,所述的传送机构包括设在工作台上的第一前板、第一后板,所述的第一前板、第一后板之间左、右设有第一左传送辊、第一右传送辊,所述的第一左传送辊、第一右传送辊之间套设有第一传送带,第一右传送辊与第一动力件电连接,所述的第一传送带上方前、后设有结构相同的前限位件、后限位件,所述的前限位件包括限位横板、及与限位横板一端相连的限位竖板,在限位竖板上设有第一穿孔、第二穿孔,在第一前板上分别设有与第一穿孔、第二穿孔相配合的第一螺纹孔、第二螺纹孔,第一螺栓穿过第一穿孔,且螺纹设在第一螺纹孔内,第二螺栓穿过第二穿孔,且螺纹设在第二螺纹孔内;

所述的下压机构包括下压架、下压气缸和下压盘,在第一前板、第一后板的右侧上端设有下压架,所述的下压架的横梁上设有下压气缸,所述的下压气缸的活塞杆穿过下压架的横梁上的穿孔,且与下压盘相连,在第一前板、第一后板的右端内侧之间分别设有第一限位板、第二限位板,且第一限位板、第二限位板之间有间隙,下压盘设在第一限位板、第二限位板之间的上方,所述的第一限位板、第二限位板与第一传送带齐平;

所述的收料机构包括第二前板、第二后板,所述的第二前板、第二后板之间左、右设有第二左传送辊、第二右传送辊,所述的第二左传送辊、第二右传送辊之间套设有第二传送带,第二右传送辊与第二动力件传动连接,所述的第二前板、第二后板的左端设在工作台的右外侧,所述的第二传送带的左端设在下压盘的正下方。

2. 根据权利要求1所述的一种生产口罩的收料装置,其特征在于:所述的第一动力件为第一电机,所述的第一左传送辊的前、后端分别通过第一轴、第二轴设在第一前板、第一后板上,且连接处均设有第一轴承,所述的第一右传送辊的前、后端分别通过第三轴、第四轴设在第一前板、第一后板上,且连接处均设有第二轴承,所述的第二轴穿过第一后板上的穿孔,且与第一电机的输出轴键连接,第一电机通过第一侧板设在第一后板的后侧。

3. 根据权利要求1所述的一种生产口罩的收料装置,其特征在于:所述的前限位件的限位横板、后限位件的限位横板设在第一传送带的上方,且靠近第一传送带的上带设置。

4. 根据权利要求1所述的一种生产口罩的收料装置,其特征在于:所述的第二动力件为第二电机,所述的第二左传送辊的前、后端分别通过第五轴、第六轴设在第二前板、第二后板上,且连接处均设有第一轴承,所述的第二右传送辊的前、后端分别通过第七轴、第八轴设在第二前板、第二后板上,且连接处均设有第三轴承,所述的第六轴穿过第二后板上的穿孔,且与第二电机的输出轴键连接,第二电机通过第二侧板设在第二后板的后侧。

## 一种生产口罩的收料装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于口罩生产设备技术领域,尤其是涉及一种生产口罩的收料装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术中平面耳带型口罩的生产多为半自动方式,需要人工将成品收集打包。这样需要人工拿取每个口罩,无疑增大了对口罩的污染,而且需要在收集口处有专门人员看守,费事费力,降低了操作效率。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种生产口罩的收料装置,可自动将成品口罩进行堆垛,减少人工干预,提高口罩加工质量,尤其适合用在口罩生产过程中。

[0004] 本发明的技术方案是:一种生产口罩的收料装置,包括在工作台上沿着口罩传送方向依次设有传送机构、下压机构和收料机构,所述的传送机构包括设在工作台上的第一前板、第一后板,所述的第一前板、第一后板之间左、右设有第一左传送辊、第一右传送辊,所述的第一左传送辊、第一右传送辊之间套设有第一传送带,第一右传送辊与第一动力件电连接;

[0005] 所述的第一传送带上方前、后设有结构相同的前限位件、后限位件,所述的前限位件包括限位横板、及与限位横板一端相连的限位竖板,在限位竖板上设有第一穿孔、第二穿孔,在第一前板上分别设有与第一穿孔、第二穿孔相配合的第一螺纹孔、第二螺纹孔,第一螺栓穿过第一穿孔,且螺纹设在第一螺纹孔内,第二螺栓穿过第二穿孔,且螺纹设在第二螺纹孔内;

[0006] 所述的下压机构包括下压架、下压气缸和下压盘,在第一前板、第一后板的右侧上端设有下压架,所述的下压架的横梁上设有下压气缸,所述的下压气缸的活塞杆穿过下压架的横梁上的穿孔,且与下压盘相连,在第一前板、第一后板的右端内侧之间分别设有第一限位板、第二限位板,且第一限位板、第二限位板之间有间隙,下压盘设在第一限位板、第二限位板之间的上方,所述的第一限位板、第二限位板与第一传送带齐平;

[0007] 所述的收料机构包括第二前板、第二后板,所述的第二前板、第二后板之间左、右设有第二左传送辊、第二右传送辊,所述的第二左传送辊、第二右传送辊之间套设有第二传送带,第二右传送辊与第二动力件传动连接,所述的第二前板、第二后板的左端设在工作台的右外侧,所述的第二传送带的左端设在下压盘的正下方。

[0008] 进一步,所述的第一动力件为第一电机,所述的第一左传送辊的前、后端分别通过第一轴、第二轴设在第一前板、第一后板上,且连接处均设有第一轴承,所述的第一右传送辊的前、后端分别通过第三轴、第四轴设在第一前板、第一后板上,且连接处均设有第二轴承,所述的第二轴穿过第一后板上的穿孔,且与第一电机的输出轴键连接,第一电机通过第一侧板设在第一后板的后侧。

[0009] 进一步,所述的前限位件的限位横板、后限位件的限位横板设在第一传送带的上

方,且靠近第一传送带的上带设置。

[0010] 进一步,所述的第二动力件为第二电机,所述的第二左传送辊的前、后端分别通过第五轴、第六轴设在第二前板、第二后板上,且连接处均设有第一轴承,所述的第二右传送辊的前、后端分别通过第七轴、第八轴设在第二前板、第二后板上,且连接处均设有第三轴承,所述的第六轴穿过第二后板上的穿孔,且与第二电机的输出轴键连接,第二电机通过第二侧板设在第二后板的后侧。

[0011] 本发明具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,设置的前限位件、后限位件,使得口罩正好落到第一限位板、第二限位板之间,起到对口罩限位的作用;而且设置的下压机构,可以将口罩下压到第二传送带上进行堆垛,便于收集存放。

## 附图说明

[0012] 图1是本发明的结构示意图。

[0013] 图中:

- |        |           |          |          |
|--------|-----------|----------|----------|
| [0014] | 1、工作台     | 2、第一前板   | 3、第一后板   |
| [0015] | 4、第一左传送辊  | 5、第一右传送辊 | 6、第一传送带  |
| [0016] | 7、限位横板    | 8、限位竖板   | 9、下压架    |
| [0017] | 10、下压气缸   | 11、下压盘   | 12、第一限位板 |
| [0018] | 13、第二限位板  | 14、第二前板  | 15、第二后板  |
| [0019] | 16、第二右传送辊 | 17、第二传送带 |          |

## 具体实施方式

[0020] 如图1所示,本发明的技术方案为一种生产口罩的收料装置,包括在工作台1上沿着口罩传送方向依次设有传送机构、下压机构和收料机构,所述的传送机构包括设在工作台1上的第一前板2、第一后板3,所述的第一前板2、第一后板3之间左、右设有第一左传送辊4、第一右传送辊5,所述的第一左传送辊4、第一右传送辊5之间套设有第一传送带6,第一右传送辊与5第一动力件电连接;

[0021] 所述的第一传送带6上方前、后设有结构相同的前限位件、后限位件,所述的前限位件包括限位横板7、及与限位横板7一端相连的限位竖板8,在限位竖板8上设有第一穿孔、第二穿孔,在第一前板2上分别设有与第一穿孔、第二穿孔相配合的第一螺纹孔、第二螺纹孔,第一螺栓穿过第一穿孔,且螺纹设在第一螺纹孔内,第二螺栓穿过第二穿孔,且螺纹设在第二螺纹孔内,在前限位件、后限位件的作用,可以对传送的口罩起到限位的作用;

[0022] 所述的下压机构包括下压架9、下压气缸10和下压盘11,在第一前板2、第一后板3的右侧上端设有下压架9,所述的下压架9的横梁上设有下压气缸10,所述的下压气缸10的活塞杆穿过下压架9的横梁上的穿孔,且与下压盘11相连,在第一前板2、第一后板3的右端内侧之间分别设有第一限位板12、第二限位板13,且第一限位板12、第二限位板13之间有间隙,下压盘11设在第一限位板12、第二限位板13之间的上方,所述的第一限位板12、第二限位板13与第一传送带6齐平,设置的口罩可以沿着第一传送带6传送到第一限位板12、第二限位板13的上方,在下压盘11的作用下,将口罩下压到收料机构上;

[0023] 所述的收料机构包括第二前板14、第二后板15,所述的第二前板14、第二后板15之

间左、右设有第二左传送辊、第二右传送辊16,所述的第二左传送辊、第二右传送辊16之间套设有第二传送带17,第二右传送辊16与第二动力件传动连接,所述的第二前板14、第二后板15的左端设在工作台1的右外侧,所述的第二传送带17的左端设在下压盘11的正下方。

[0024] 本实施例中,所述的第一动力件为第一电机,所述的第一左传送辊4的前、后端分别通过第一轴、第二轴设在第一前板2、第一后板3上,且连接处均设有第一轴承,所述的第一右传送辊5的前、后端分别通过第三轴、第四轴设在第一前板2、第一后板3上,且连接处均设有第二轴承,所述的第二轴穿过第一后板3上的穿孔,且与第一电机的输出轴键连接,第一电机通过第一侧板设在第一后板3的后侧。(图中的第一电机未画出)。

[0025] 本实施例中,所述的前限位件的限位横板7、后限位件的限位横板7设在第一传送带6的上方,且靠近第一传送带6的上带设置。

[0026] 本实施例中,所述的第二动力件为第二电机,所述的第二左传送辊的前、后端分别通过第五轴、第六轴设在第二前板14、第二后板15上,且连接处均设有第一轴承,所述的第二右传送辊16的前、后端分别通过第七轴、第八轴设在第二前板14、第二后板15上,且连接处均设有第三轴承,所述的第六轴穿过第二后板15上的穿孔,且与第二电机的输出轴键连接,第二电机通过第二侧板设在第二后板15的后侧。(图中的第二电机未画出)。

[0027] 本实例的工作过程:使用时,提前设置好第一电机、第二电机传送的频率,下压气缸伸缩的频率,口罩在第一传送带的前限位件与后限位件之间进行传送,然后传送到第一限位板、第二限位板上,此时下压气缸带动下压盘将口罩下压到第二传送带上即可,待第二传送带上堆垛好一摞后,第二传送带传动此时的下压盘下方的第二传送带空置,依次类推即可。

[0028] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

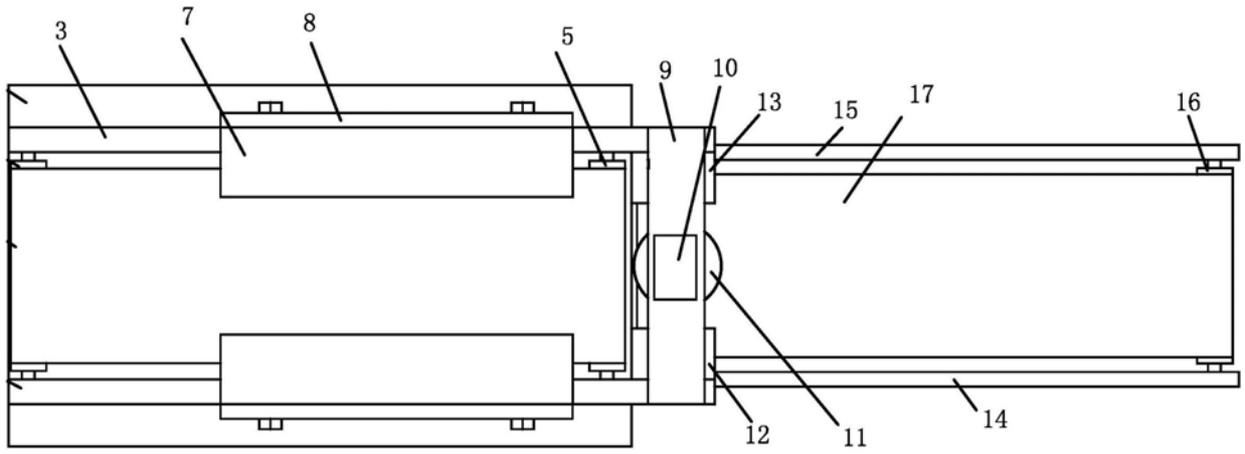


图1