



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205931389 U

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620952475.5

(22)申请日 2016.08.28

(73)专利权人 河南金鸿堂制药有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县宏力大道与纬十路交叉口

(72)发明人 杜宏伟 王义宝 王其胜 李保峰

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B65B 21/04(2006.01)

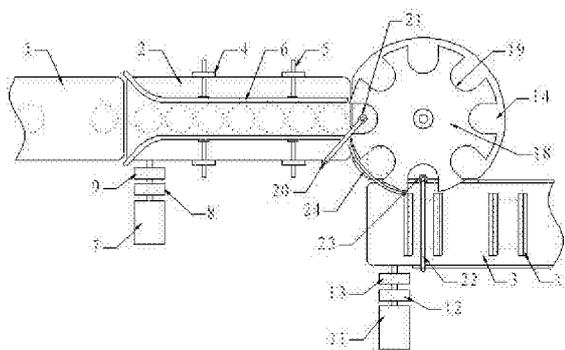
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动装盒机传送机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种自动装盒机传送机构，它包括第一传送带、第二传送带和第三传送带，所述的第一传送带为匀速传送带，所述的第二传送带两侧设置有固定板，所述的第二传送带上方设置有橡胶限位条，所述的橡胶限位条与固定板之间设置有调节丝杠，所述的第三传送带上侧面设置有固定限位条，所述的第二传送带与第三传送带相邻处设置有固定平台，所述的固定平台上方设置有限位转盘，所述的限位转盘沿圆周向均匀设置有凹槽，所述的第三间歇分割器的输出轴穿过固定平台与限位转盘连接；本实用新型具有结构合理、工作效率高、定位准确、安全性高的优点。



1. 一种自动装盒机传送机构,它包括第一传送带、第二传送带和第三传送带,其特征在于:所述的第一传送带为匀速传送带,所述的第二传送带两侧设置有固定板,所述的第二传送带上方设置有橡胶限位条,所述的橡胶限位条与固定板之间设置有调节丝杠,所述的第二传送带连接有第一间歇分割器,所述的第一间歇分割器连接有第一减速器,所述的第一减速器连接有第一伺服电机,所述的第三传送带上侧面设置有固定限位条,第三传送带连接有第二间歇分割器,所述的第二间歇分割器连接有第二减速器,所述的第二减速器连接有第二伺服电机,所述的第二传送带与第三传送带相邻处设置有固定平台,所述的固定平台上方设置有限位转盘,所述的限位转盘沿圆周向均匀设置有凹槽,所述的固定平台下方设置有第三间歇分割器,所述的第三间歇分割器的输出轴穿过固定平台与限位转盘连接,所述的第三间歇分割器连接有第三减速器,所述的第三减速器连接有第三伺服电机,所述的第二传送带近固定平台端设置有第一支架,所述的第一支架末端下侧设置有第一光电传感器,所述的第三传送带近固定平台端设置有第二支架,所述的第二支架末端下侧设置有第二光电传感器,所述的固定平台上侧设置有圆弧限位板,所述的圆弧限位板的两端分别位于第二传送带和第三传送带的上侧。

2. 根据权利要求1所述的一种自动装盒机传送机构,其特征在于:所述的第一传送带、第二传送带和固定平台的上侧面位于同一水平面,且第三传送带低于此水平面。

3. 根据权利要求1所述的一种自动装盒机传送机构,其特征在于:所述的固定限位条成对设置,其截面形状为L型。

4. 根据权利要求1所述的一种自动装盒机传送机构,其特征在于:所述的第一光电传感器和第二光电传感器到限位转盘的轴心线的距离相等,且与凹槽中心点到限位转盘的轴心线的距离相等。

5. 根据权利要求1或权利要求4所述的一种自动装盒机传送机构,其特征在于:所述的第二光电传感器位于第三传送带上方。

## 一种自动装盒机传送机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于包装设备技术领域,具体涉及一种瓶子装盒机,特别涉及一种自动装盒机传送机构。

### 背景技术

[0002] 采用瓶装的食品和药品的在包装入盒前,在瓶装完成并密封后需要利用传送装置将立放的瓶子变为平放,既要保证原料的安全不受损,又要求瓶子的完整,对包装传送设备的精确度提出较高的要求;因此,提供一种结构合理、工作效率高、定位准确、安全性高的自动装盒机传送机构是非常有必要的。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了克服现有技术的不足,而提供一种结构合理、工作效率高、定位准确、安全性高的自动装盒机传送机构。

[0004] 本实用新型的目的在于这样实现的:一种自动装盒机传送机构,它包括第一传送带、第二传送带和第三传送带,所述的第一传送带为匀速传送带,所述的第二传送带两侧设置有固定板,所述的第二传送带上方设置有橡胶限位条,所述的橡胶限位条与固定板之间设置有调节丝杠,所述的第二传送带连接有第一间歇分割器,所述的第一间歇分割器连接有第一减速器,所述的第一减速器连接有第一伺服电机,所述的第三传送带上侧面设置有固定限位条,第三传送带连接有第二间歇分割器,所述的第二间歇分割器连接有第二减速器,所述的第二减速器连接有第二伺服电机,所述的第二传送带与第三传送带相邻处设置有固定平台,所述的固定平台上方设置有限位转盘,所述的限位转盘沿圆周向均匀设置有凹槽,所述的固定平台下方设置有第三间歇分割器,所述的第三间歇分割器的输出轴穿过固定平台与限位转盘连接,所述的第三间歇分割器连接有第三减速器,所述的第三减速器连接有第三伺服电机,所述的第二传送带近固定平台端设置有第一支架,所述的第一支架末端下侧设置有第一光电传感器,所述的第三传送带近固定平台端设置有第二支架,所述的第二支架末端下侧设置有第二光电传感器,所述的固定平台上侧设置有圆弧限位板,所述的圆弧限位板的两端分别位于第二传送带和第三传送带的上侧。

[0005] 所述的第一传送带、第二传送带和固定平台的上侧面位于同一水平面,且第三传送带低于此水平面。

[0006] 所述的固定限位条成对设置,其截面形状为L型。

[0007] 所述的第一光电传感器和第二光电传感器到限位转盘的轴心线的距离相等,且与凹槽中心点到限位转盘的轴心线的距离相等。

[0008] 所述的第二光电传感器位于第三传送带上方。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型采用匀速运行的第一传送带,连接了间歇分割器的第二传送带、第三传送带和限位转盘,瓶子由匀速运行的第一传送带传给第二传送带,经过第二传送带的传送及相邻的瓶子的推动,进入凹槽,限位转盘转动至固定平台径向

尺寸较小的位置,下方为第三传送带,固定平台不再支撑瓶子,瓶子正好放置在固定限位条上,第一光电传感器和第二光电传感器检测瓶子传送的连续性;本实用新型具有结构合理、工作效率高、定位准确、安全性高的优点。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种自动装盒机传送机构的结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型一种自动装盒机传送机构的固定平台下方结构示意图。

[0012] 图中:1、第一传送带 2、第二传送带 3、第三传送带 4、固定板 5、调节丝杠 6、橡胶限位条 7、第一伺服电机 8、第一减速器 9、第一间歇分割器 10、固定限位条 11、第二伺服电机 12、第二减速器 13、第二间歇分割器 14、固定平台 15、第三伺服电机 16、第三减速器 17、第三间歇分割器 18、限位转盘 19、凹槽 20、第一支架 21、第一光电传感器 22、第二支架 23、第二光电传感器 24、圆弧限位板。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0014] 实施例1

[0015] 如图1和图2所示,一种自动装盒机传送机构,它包括第一传送带1、第二传送带2和第三传送带3,所述的第一传送带1为匀速传送带,所述的第二传送带2两侧设置有固定板4,所述的第二传送带2上方设置有橡胶限位条6,所述的橡胶限位条6与固定板4之间设置有调节丝杠5,所述的第二传送带2连接有第一间歇分割器9,所述的第一间歇分割器9连接有第一减速器8,所述的第一减速器8连接有第一伺服电机7,所述的第三传送带3上侧面设置有固定限位条10,第三传送带3连接有第二间歇分割器13,所述的第二间歇分割器13连接有第二减速器12,所述的第二减速器12连接有第二伺服电机11,所述的第二传送带2与第三传送带3相邻处设置有固定平台14,所述的固定平台14上方设置有限位转盘18,所述的限位转盘18沿圆周向均匀设置有凹槽19,所述的固定平台14下方设置有第三间歇分割器17,所述的第三间歇分割器17的输出轴穿过固定平台14与限位转盘18连接,所述的第三间歇分割器17连接有第三减速器16,所述的第三减速器16连接有第三伺服电机15,所述的第二传送带2近固定平台14端设置有第一支架20,所述的第一支架20末端下侧设置有第一光电传感器21,所述的第三传送带3近固定平台14端设置有第二支架22,所述的第二支架22末端下侧设置有第二光电传感器23,所述的固定平台14上侧设置有圆弧限位板24,所述的圆弧限位板24的两端分别位于第二传送带2和第三传送带3的上侧。

[0016] 本实用新型采用匀速运行的第一传送带,连接了间歇分割器的第二传送带、第三传送带和限位转盘,瓶子由匀速运行的第一传送带传给第二传送带,经过第二传送带的传送及相邻的瓶子的推动,进入凹槽,限位转盘转动至固定平台径向尺寸较小的位置,下方为第三传送带,固定平台不再支撑瓶子,瓶子正好放置在固定限位条上,第一光电传感器和第二光电传感器检测瓶子传送的连续性;本实用新型具有结构合理、工作效率高、定位准确、安全性高的优点。

[0017] 实施例2

[0018] 如图1和图2所示,一种自动装盒机传送机构,它包括第一传送带1、第二传送带2和

第三传送带3,所述的第一传送带1为匀速传送带,所述的第二传送带2两侧设置有固定板4,所述的第二传送带2上方设置有橡胶限位条6,所述的橡胶限位条6与固定板4之间设置有调节丝杠5,所述的第二传送带2连接有第一间歇分割器9,所述的第一间歇分割器9连接有第一减速器8,所述的第一减速器8连接有第一伺服电机7,所述的第三传送带3上侧面设置有固定限位条10,第三传送带3连接有第二间歇分割器13,所述的第二间歇分割器13连接有第二减速器12,所述的第二减速器12连接有第二伺服电机11,所述的第二传送带2与第三传送带3相邻处设置有固定平台14,所述的固定平台14上方设置有限位转盘18,所述的限位转盘18沿圆周向均匀设置有凹槽19,所述的固定平台14下方设置有第三间歇分割器17,所述的第三间歇分割器17的输出轴穿过固定平台14与限位转盘18连接,所述的第三间歇分割器17连接有第三减速器16,所述的第三减速器16连接有第三伺服电机15,所述的第二传送带2近固定平台14端设置有第一支架20,所述的第一支架20末端下侧设置有第一光电传感器21,所述的第三传送带3近固定平台14端设置有第二支架22,所述的第二支架22末端下侧设置有第二光电传感器23,所述的固定平台14上侧设置有圆弧限位板24,所述的圆弧限位板24的两端分别位于第二传送带2和第三传送带3的上侧。

[0019] 所述的第一传送带1、第二传送带2和固定平台14的上侧面位于同一水平面,且第三传送带3低于此水平面;所述的固定限位条10成对设置,其截面形状为L型;所述的第一光电传感器21和第二光电传感器23到限位转盘14的轴心线的距离相等,且与凹槽19中心点到限位转盘14的轴心线的距离相等;所述的第二光电传感器13位于第三传送带3上方。

[0020] 本实用新型采用匀速运行的第一传送带,连接了间歇分割器的第二传送带、第三传送带和限位转盘,瓶子由匀速运行的第一传送带传给第二传送带,经过第二传送带的传送及相邻的瓶子的推动,进入凹槽,限位转盘转动至固定平台径向尺寸较小的位置,下方为第三传送带,固定平台不再支撑瓶子,瓶子正好放置在固定限位条上,第一光电传感器和第二光电传感器检测瓶子传送的连续性;本实用新型具有结构合理、工作效率高、定位准确、安全性高的优点。

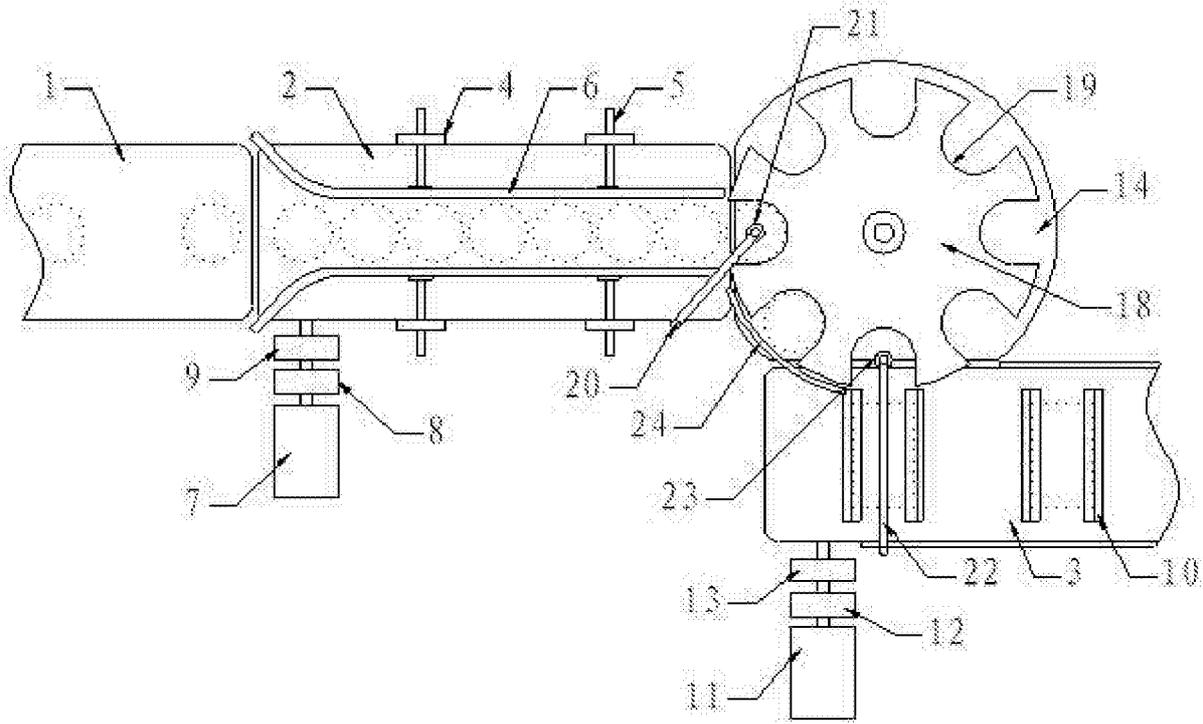


图1

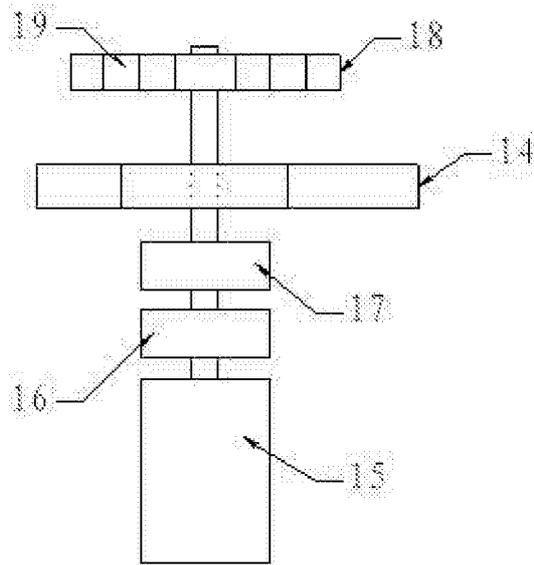


图2