(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205574356 U
(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201521013059.0

(22)申请日 2015.12.08

(73)专利权人 杭州大茗堂生物科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市拱墅区祥园路39号8幢五楼

(72)发明人 王剑

(51)Int.Cl.
B65B 35/00(2006.01)
B65B 63/00(2006.01)

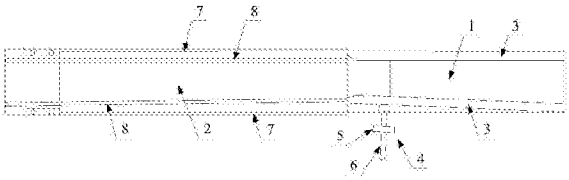
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种瓶包装设备

(57)摘要

本实用新型提供了一种瓶包装设备，包括拧盖机和封口机，还包括：设置于拧盖机和封口机之间的输送装置，输送装置包括将瓶子送出拧盖机或封口机的产品桥，和与产品桥对接，以将瓶子送走的传送结构；设置在产品桥上，用以调整输送装置的输送通道的宽度的调节装置，调节装置包括固定设置的螺母，以及与螺母螺纹配合的螺杆，螺杆与围成输送通道的侧板连接。本实用新型提供的瓶包装设备，增设了输送装置和调节装置，能不仅够实现瓶子在拧盖机和封口机之间的自动转移，减少了操作人员的数量，降低了人力成本，同时还提高了瓶子的包装效率，而且还能够改变输送通道的宽度，以适应不同尺寸的瓶子的输送、包装要求，使得包装过程能够正常、顺利的进行。



CN 205574356 U

1.一种瓶包装设备，包括拧盖机和封口机，其特征在于，还包括：

设置于所述拧盖机和封口机之间，用于将瓶子在两者之间进行输送的输送装置，所述输送装置包括将瓶子送出所述拧盖机或封口机的产品桥，和与所述产品桥对接，以将瓶子送走的传送结构；

设置在所述产品桥上，用以调整所述输送装置的输送通道的宽度的调节装置，所述调节装置包括固定设置的螺母，以及与所述螺母螺纹配合的螺杆，所述螺杆与围成所述输送通道的侧板连接，

所述产品桥包括设置在底部的第一传送皮带，以及设置在所述第一传送皮带两侧的两个所述侧板，所述第一传送皮带和两个所述侧板围成所述输送通道。

2.根据权利要求1所述的瓶包装设备，其特征在于，所述螺母固定设置在所述产品桥上，所述螺杆可转动的设置在所述螺母上。

3.根据权利要求2所述的瓶包装设备，其特征在于，所述产品桥的两侧均设置有一个所述调节装置，两个所述调节装置分别用于带动不同的所述侧板移动。

4.根据权利要求3所述的瓶包装设备，其特征在于，所述传送结构包括第二传送皮带，设置在所述第二传送皮带两侧的挡板，和位于两个所述挡板之间的两个上推杆，并且两个所述上推杆平行设置。

一种瓶包装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装设备技术领域，更具体地说，涉及一种瓶包装设备。

背景技术

[0002] 在现有技术中，针对瓶子进行包装的设备具有多种结构和样式，但完整的瓶子包装线上一般都包括拧盖机、封口机和包装机。在对瓶子进行包装操作时，由于拧盖机和封口机是两部分独立工作的机构，所以瓶子在拧盖机上拧盖完成后，需要通过人工将瓶子转移至封口机上再进行封口操作，这就需要专门的操作人员进行转移瓶子的工作，不仅令操作人员的工作负担较大，而且提高人力成本，同时还会影响瓶子包装的工作效率。

[0003] 因此，如何进一步包装效率，是目前本领域技术人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型旨在提供一种新型的瓶包装设备，其能不仅能够降低人力成本，还能够提高瓶子的包装效率。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种瓶包装设备，包括拧盖机和封口机，其还包括：

[0007] 设置于所述拧盖机和封口机之间，用于将瓶子在两者之间进行输送的输送装置，所述输送装置包括将瓶子送出所述拧盖机或封口机的产品桥，和与所述产品桥对接，以将瓶子送走的传送结构；

[0008] 设置在所述产品桥上，用以调整所述输送装置的输送通道的宽度的调节装置，所述调节装置包括固定设置的螺母，以及与所述螺母螺纹配合的螺杆，所述螺杆与围成所述输送通道的侧板连接。

[0009] 优选的，上述瓶包装设备中，所述产品桥包括设置在底部的第一传送皮带，以及设置在所述第一传送皮带两侧的两个所述侧板，所述第一传送皮带和两个所述侧板围成所述输送通道。

[0010] 优选的，上述瓶包装设备中，所述螺母固定设置在所述产品桥上，所述螺杆可转动的设置在所述螺母上。

[0011] 优选的，上述瓶包装设备中，所述产品桥的两侧均设置有一个所述调节装置，两个所述调节装置分别用于带动不同的所述侧板移动。

[0012] 优选的，上述瓶包装设备中，所述传送结构包括第二传送皮带，设置在所述第二传送皮带两侧的挡板，和位于两个所述挡板之间的两个上推杆，并且两个所述上推杆平行设置。

[0013] 本实用新型提供的瓶包装设备中，在拧盖机和封口机之间设置了输送装置，用以将需要进行包装的瓶子进行自动输送。该输送装置具体包括产品桥和传送结构，产品桥为将瓶子从拧盖机或封口机上导出的通道结构，传送结构与产品桥对接，当瓶子在拧盖机或封口机上操作完成后，瓶子移至产品桥上，通过产品桥之后就会到达传送结构上，之后在传

送结构的带动下转移至拧盖机或封口机上，从而完成瓶子的自动转移。此外，输送装置上还设置有调节装置，调节装置具体包括螺母和螺杆。其中，螺母固定设置，而螺杆则与螺母通过螺纹实现配合，并且该螺杆与围成输送通道的侧板连接。当需要输送的瓶子大小发生改变时，转动螺杆，由于螺母固定不动，所以转动螺杆的同时，螺杆在其轴向上移动，从而带动与其连接的侧板移动，进而改变两个侧板之间的间距，使输送通道的宽度随着发生变化，直至达到大小改变后的瓶子的输送要求。本实用新型提供的瓶包装设备，与现有的瓶包装设备相比，增设了输送装置和调节装置，能不仅够实现瓶子在拧盖机和封口机之间的自动转移，减少了操作人员的数量，降低了人力成本，同时还提高了瓶子的包装效率，而且还能够改变输送通道的宽度，以适应不同尺寸的瓶子的输送、包装要求，使得包装过程能够正常、顺利的进行。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例提供的瓶包装设备中输送装置的结构示意图。

[0016] 上图1中：

[0017] 产品桥1，传送结构2，侧板3，调节装置4，螺母5，螺杆6，挡板7，上推杆8。

具体实施方式

[0018] 本实用新型提供了一种新型的瓶包装设备，其能不仅能够降低人力成本，还能够提高瓶子的包装效率。

[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所示，本实用新型实施例提供的瓶包装设备，在拧盖机和封口机之间设置了输送装置，用以将需要进行包装的瓶子进行自动输送。该输送装置具体包括产品桥1和传送结构2，产品桥1为将瓶子从拧盖机或封口机上导出的通道结构，传送结构2与产品桥1对接，当瓶子在拧盖机或封口机上操作完成后，瓶子移至产品桥1上，通过产品桥1之后就会到达传送结构2上，之后在传送结构2的带动下转移至拧盖机或封口机上，从而完成瓶子的自动转移。

[0021] 本实施例提供的瓶包装设备，与现有的瓶包装设备相比，增设了包括产品桥1和传送结构2的输送装置，能够实现瓶子在拧盖机和封口机之间的自动转移，无需再通过人工进行转移操作，从而减少了操作人员的数量，降低了人力成本，同时还提高了瓶子的包装效率。

[0022] 为了进一步优化技术方案，本实施例提供的瓶包装设备中，还包括设置在产品桥1上，能够调节产品桥1的两个侧板3之间的间距的调节装置4。在拧盖机和封口机之间设置输

送装置，虽然实现了瓶子在两者之间的自动输送，但是在实际生产过程中，经常会碰到不同批次中需要包装的瓶子大小不一的情况，而为了使本实施例提供的瓶包装设备中的输送装置能够适用于不同大小的瓶子，以使瓶包装设备具有更高的通用性和适用性，进一步的在产品桥1上设置了调节装置4，该调节装置4能够调节产品桥1的两个侧板3之间的间距，即能够调节瓶子通行通道的宽度，从而契合不同大小的瓶子的输送尺寸，令本实施例提供的瓶包装设备能够满足多种不同尺寸的瓶子的包装要求。

[0023] 具体的，调节装置4包括固定设置在产品桥1上的螺母5，和与螺母5螺纹配合并能够与侧板3连接的螺杆6，如图1所示。能够调节两个侧板3之间的间距进行改变的调节装置4的结构形式可以有多种，而本实施例则优选采用螺母5和螺杆6的配合结构，因为其结构较为简单，占用空间较小，且易于操作。在操作的过程中，令螺杆6进行旋转，由于螺母5固定不动，所以在螺母5的螺孔中转动的螺杆6就会沿其轴线方向往复移动，从而带动侧板3前后移动，以实现改变两个侧板3之间间距的目的。

[0024] 为了进一步优化技术方案，本实施例提供的瓶包装设备中，产品桥1具体包括设置在底部的第一传送皮带，以及设置在第一传送皮带两侧的两个侧板3(第一传送皮带的左右两侧各设置一个侧板3)，第一传送皮带和两个侧板3围成所述输送通道，如图1所示。

[0025] 本实施例中，调节装置4包括固定设置在产品桥1上的螺母5，和与螺母5螺纹配合并能够与侧板3连接的螺杆6，螺杆6可转动的设置在螺母5的螺纹孔中，如图1所示。能够调节两个侧板3之间的间距进行改变的调节装置4的结构形式可以有多种，而本实施例则优选采用螺母5和螺杆6的配合结构，因为其结构较为简单，占用空间较小，且易于操作。在操作的过程中，令螺杆6进行旋转，由于螺母5固定不动，所以在螺母5的螺孔中转动的螺杆6就会沿其轴线方向往复移动，从而带动侧板3前后移动，以实现改变两个侧板3之间间距的目的。

[0026] 优选的，在产品桥1的两侧均设置有一个调节装置4，两个调节装置4分别用于带动不同的侧板3移动(本方案图中未示出)。此种设置方式能够通过不同的调节装置4分别且同时对不同的侧板3进行位置调节，从而进一步提高侧板3的调节精度和调节效率，因此其也为一种优选的实施方案。

[0027] 本实施例中，传送结构2包括第二传送皮带，设置在第二传送皮带两侧的挡板7，和位于两个挡板7之间的两个上推杆8，两个上推杆8平行设置，如图1所示。本实施例中，输送通道的具体结构是：第二传送皮带作为支撑并带动瓶子移动的底部部件，在第二传送皮带的两侧分别设置有挡板7，以避免瓶子从第二传送皮带上脱落，而在两个挡板7之间还进一步设置了两个上推杆8，并且令两个上推杆8平行设置，能够更加有助于瓶子的平稳输送。

[0028] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0029] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

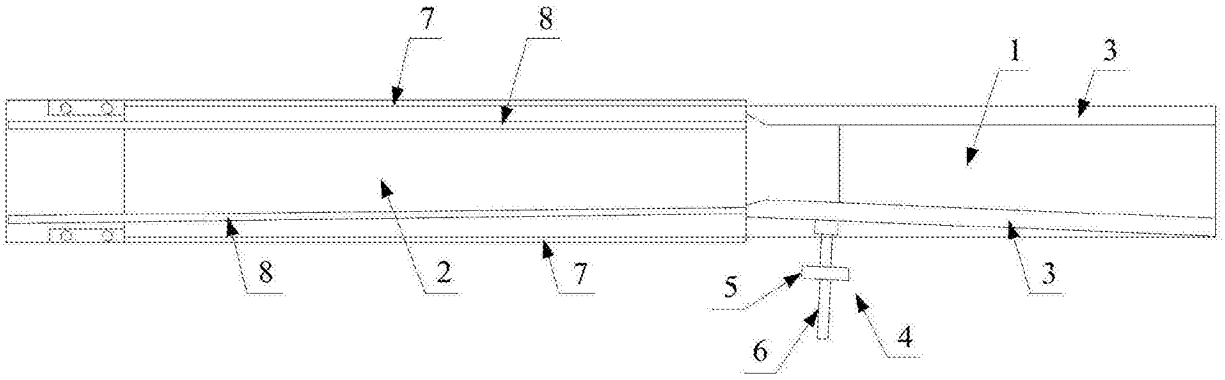


图1