(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107472604 B
(45)授权公告日 2019.08.27

(21)申请号 201710566551.8

(22)申请日 2017.07.12

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107472604 A

(43)申请公布日 2017.12.15

(73)专利权人 天津比朗德机械制造有限公司
地址 300000 天津市北辰区天津医药医疗器械工业园辰寰大厦522室

(72)发明人 钟金文 李建华

(51)Int.Cl.
B65B 61/18(2006.01)

(56)对比文件
CN 205574348 U,2016.09.14,
CN 1173426 A,1998.02.18,
CN 206243527 U,2017.06.13,
EP 2964536 A1,2016.01.13,
JP 2001-206305 A,2001.07.31,
JP H9-311630 A,1997.12.02,

审查员 王辛

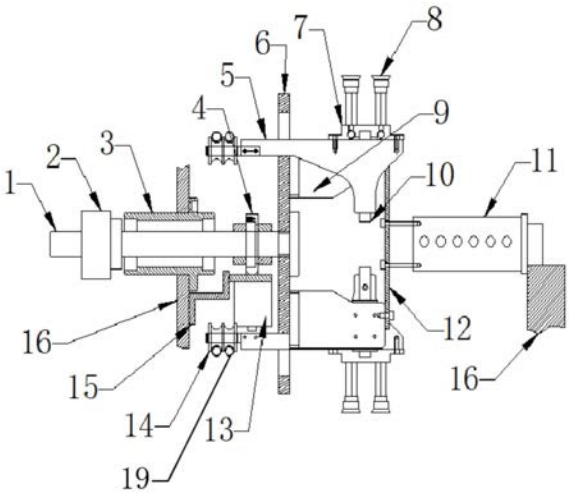
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种自动放盖装置

(57)摘要

本发明涉及一种自动放盖装置，包括输送机构和放盖机构，所述放盖机构包括主动轴、同步带轮、轴承座、滑动板、旋转盘、连接板、吸盘、导轨安装板、旋转接头、气缸、尼龙轮，所述旋转盘中央处与所述主动轴连接，所述导轨安装板为6块，且相邻夹角为60°均匀分布在所述旋转盘上，所述主动轴通过电机驱动同步带轮带动做间歇运动，所述滑动板通过导轨安装在所述导轨安装板上，所述吸盘通过吸盘安装座安装在所述滑动板上，所述尼龙轮位于所述滑动板末端，且两根弹簧首尾连接压在6个尼龙轮。本发明的吸盘放盖的同时相邻吸盘进行吸盖，使得放盖、吸盖互不影响、同时进行，能够提高全自动放盖生产线生产效率，解决人工放盖不稳定、速度慢等缺陷。



CN 107472604 B

1.一种自动放盖装置,其特征在于:包括输送机构和放盖机构,所述放盖机构包括主动轴、同步带轮、轴承座、滑动板、旋转盘、连接板、吸盘、导轨安装板、旋转接头、气缸、尼龙轮,所述旋转盘中央处与所述主动轴连接,所述导轨安装板为6块,且相邻夹角为60°均匀分布在所述旋转盘上,所述主动轴通过电机驱动同步带轮带动做间歇运动,所述滑动板通过导轨安装在所述导轨安装板上,所述吸盘通过吸盘安装座安装在所述滑动板上,所述尼龙轮位于所述滑动板末端,且两根弹簧首尾连接压在6个尼龙轮。

2.根据权利要求1所述的一种自动放盖装置,其特征在于:所述输送机构包括皮带体、挡板、盖子、上挡板,所述挡板分别位于所述皮带体两侧,所述盖子位于皮带体和挡板之间,所述上挡板位于所述盖子上方,所述皮带体输送所述盖子到终端等待所述吸盘吸取。

3.根据权利要求2所述的一种自动放盖装置,其特征在于:所述气缸通过气缸座设于所述主动轴上,并通过支架与机架固定,使其在主动轴旋转时气缸座和气缸保持静止。

4.根据权利要求3所述的一种自动放盖装置,其特征在于:所述连接板与所述导轨安装板连接。

5.根据权利要求4所述的一种自动放盖装置,其特征在于:所述旋转接头端部与所述连接板中央连接一起转动,尾部与机架相连不转动,通过旋转接头按固定的时间配送负压给吸盘,完成吸盖放盖工作。

一种自动放盖装置

技术领域

[0001] 本发明涉及包装技术领域，尤其涉及一种湿纸巾生产过程中自动放盖装置。

背景技术

[0002] 湿纸巾是生活用纸的一种，一般来讲，湿纸巾除具有一般湿纸巾洁肤、护肤功能外，可广泛应用于公共场所对手部的清洁消毒，以有效防止有害细菌对人体的侵害。在生产湿纸巾时，湿纸巾的包装过程中需要进行贴标和粘盖操作。目前的生产过程中，湿纸巾的粘盖工作往往是手工涂胶，再手工粘盖，生产效率低，并且由于人为因素的影响粘盖质量差。此外，传统的粘盖机械中采用直角坐标机械手，由于结构问题限制了其速度以及粘盖精度的提高。

[0003] 因此，针对现有技术存在的这些问题，研发一种提高全自动粘盖生产线生产效率，解决人工放盖不稳定、速度慢等缺陷的湿纸巾生产过程中自动放盖装置，具有重要的意义。

发明内容

[0004] 鉴于以上所述现有技术的缺点，本发明的目的在于提供一种提高全自动粘盖生产线生产效率，解决人工放盖不稳定、速度慢等缺陷的湿纸巾生产过程中自动放盖装置，用于解决现有技术中的问题。

[0005] 本发明的技术方案为：

[0006] 一种自动放盖装置，包括输送机构和放盖机构，所述放盖机构包括主动轴、同步带轮、轴承座、滑动板、旋转盘、连接板、吸盘、导轨安装板、旋转接头、气缸、尼龙轮，所述旋转盘中央处与所述主动轴连接，所述导轨安装板为6块，且相邻夹角为60°均匀分布在所述旋转盘上，所述主动轴通过电机驱动同步带轮带动做间歇运动，所述滑动板通过导轨安装在所述导轨安装板上，所述吸盘通过吸盘安装座安装在所述滑动板上，所述尼龙轮位于所述滑动板末端，且两根弹簧首尾连接压在6个尼龙轮。

[0007] 进一步的，所述输送机构包括皮带体、挡板、盖子、上挡板，所述挡板分别位于所述皮带体两侧，所述盖子位于皮带体和挡板之间，所述上挡板位于所述盖子上方，所述皮带体输送所述盖子到终端等待所述吸盘吸取。

[0008] 进一步的，所述气缸通过气缸座设于所述主动轴上，并通过支架与机架固定，使其在主动轴旋转时气缸座和气缸保持静止。

[0009] 进一步的，所述连接板与所述导轨安装板连接。

[0010] 进一步的，所述旋转接头端部与所述连接板中央连接一起转动，尾部与机架相连不转动，通过旋转接头按固定的时间配送负压给吸盘，完成吸盖放盖工作。

[0011] 本发明的有益效果在于：

[0012] 本发明的吸盘通过吸盘安装座安装在滑动板上，且相邻滑动板上的吸盘间隔角度均为60°，旋转接头与连接板中央连接，并能分别给予所述吸盘负压，且两根弹簧首尾连接压在6个尼龙轮，当气缸收回后，滑动板在弹簧作用下收回，当吸盘放盖的同时相邻吸盘进

行吸盖，使得放盖、吸盖互不影响、同时进行，能够提高全自动放盖生产线生产效率，解决人工放盖不稳定、速度慢等缺陷。

附图说明

[0013] 图1为本发明的放盖机构的结构示意图。

[0014] 图2为本发明的结构示意图。

[0015] 其中：

[0016]	1、主动轴	2、同步带轮	3、轴承座
[0017]	4、气缸座	5、滑动板	6、旋转盘
[0018]	7、吸盘安装座	8、吸盘	9、导轨安装板
[0019]	10、导轨	11、旋转接头	12、连接板
[0020]	13、气缸	14、尼龙轮	15、支架
[0021]	16、机架	19、弹簧	20、皮带体
[0022]	21、挡板	22、盖子	23、上挡板

具体实施方式

[0023] 为了使本发明的内容更容易被清楚地理解，下面根据具体实施例，对本发明作进一步详细的说明。

[0024] 根据图1、2所示，一种自动放盖装置，包括输送机构和放盖机构，所述放盖机构包括主动轴1、同步带轮2、轴承座3、滑动板5、旋转盘6、连接板12、吸盘8、导轨安装板9、旋转接头11、气缸13、尼龙轮14，所述旋转盘6中央处与所述主动轴1连接，所述导轨安装板9为6块，且相邻夹角为60°均匀分布在所述旋转盘6上，所述主动轴1通过电机驱动同步带轮2带动做间歇运动，所述滑动板5通过导轨10安装在所述导轨安装板9上，所述吸盘8通过吸盘安装座7安装在所述滑动板5上，所述尼龙轮14位于所述滑动板5末端，且两根弹簧19首尾连接压在6个尼龙轮14，所述气缸13通过气缸座4设于所述主动轴1上，并通过支架15与机架16固定，使其在主动轴1旋转时气缸座4和气缸13保持静止，所述连接板12与所述导轨安装板9连接，所述旋转接头11端部与所述连接板12中央连接一起转动，尾部与机架16相连不转动，通过旋转接头11按固定的时间配送负压给吸盘8，完成吸盖放盖工作。

[0025] 所述输送机构包括皮带体20、挡板21、盖子22、上挡板23，所述挡板21分别位于所述皮带体20两侧，所述盖子22位于皮带体20和挡板21之间，所述上挡板23位于所述盖子22上方，所述皮带体20输送所述盖子22到终端等待所述吸盘8吸取。

[0026] 该装置工作时，轴承座、气缸座和旋转接头尾部为静止不动，电机驱动同步带轮连接的主动轴做间歇运动，滑动板通过导轨安装在导轨安装板上，气缸在停止位置伸出推动滑动板带动吸盘安装座和吸盘完成伸出动作，同时旋转接头配给负压给吸盘，吸住盖子以后，气缸收回，同时安装在尼龙轮上的弹簧将滑动板收回到正常位置，然后转动到下一个位置放盖，如此循环；当吸盘放盖的同时相邻吸盘进行吸盖，使得放盖、吸盖互不影响、同时进行，能够提高全自动放盖生产线生产效率，解决人工放盖不稳定、速度慢等缺陷。

[0027] 以上对本发明的两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。

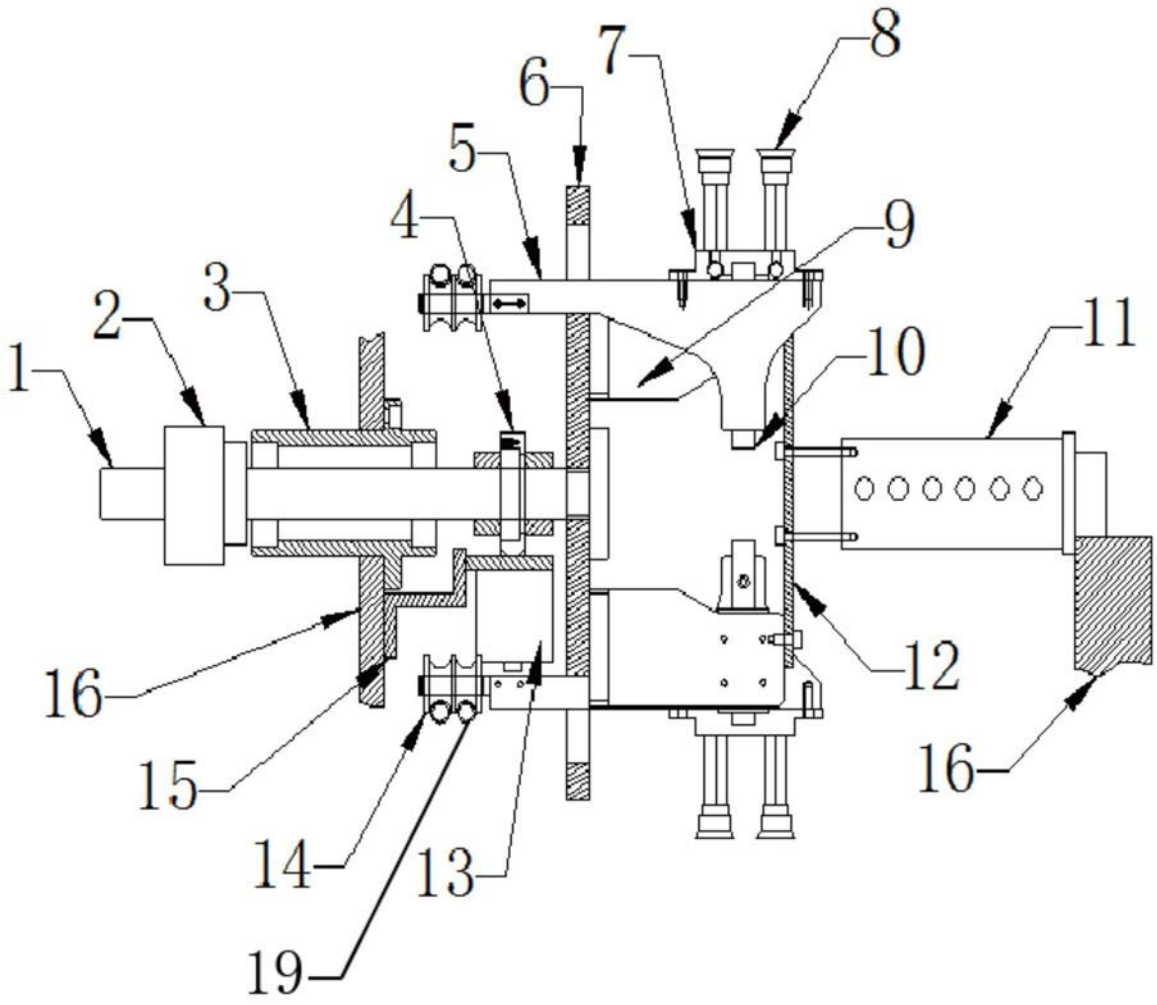


图1

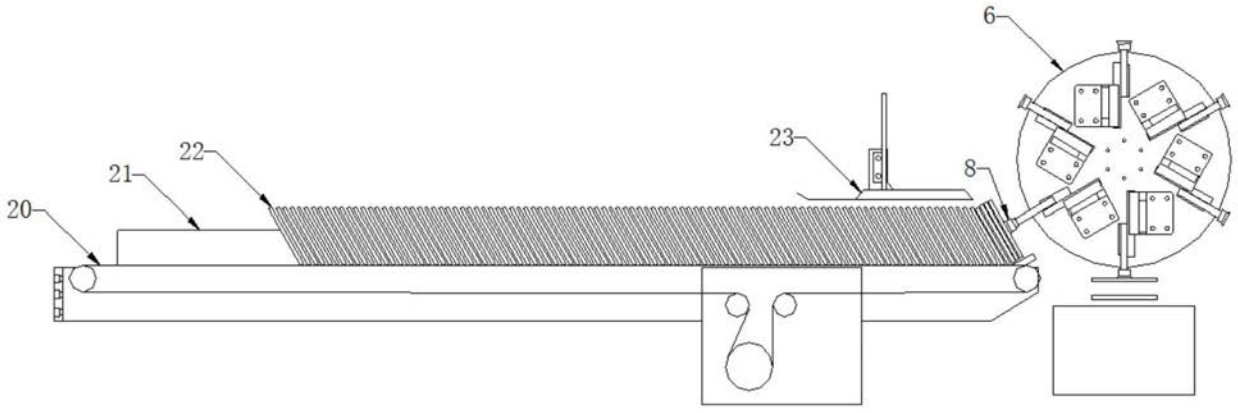


图2