



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211843422 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202020294740.1

B07C 5/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.11

B07C 5/34 (2006.01)

B07C 5/38 (2006.01)

(73) 专利权人 唐山久恒印刷机械有限公司

地址 063000 河北省唐山市玉田县彩亭桥
镇东王庄村

(72) 发明人 史凤华 曹志超 陆云铮 赵余
张德祥

(74) 专利代理机构 深圳茂达智联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44394

代理人 夏龙

(51) Int.Cl.

B31B 50/74 (2017.01)

B31B 50/04 (2017.01)

B31B 50/00 (2017.01)

B31B 50/94 (2017.01)

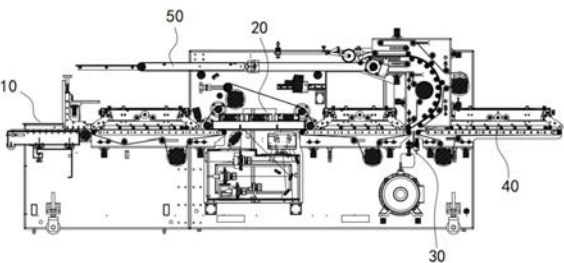
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

糊盒机用在线检测机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种糊盒机用在线检测机构,包括给纸部、检测部、剔废部、成品输送部以及废品输送部,所述剔废部包括第一传输组件以及推送组件,所述第一传输组件的始端设于检测部的检测传送线和成品输送部的成品传送线之间的上方区域,所述推送组件设于检测部的检测传送线和成品输送部的成品传送线之间的下方区域,所述推送组件用于将不合格的废品推送至第一传输组件,所述废品输送部包括第二传输组件以及用于收集废品的收集板,所述收集板位于给纸部的上方,所述第二传输组件设于第一传输组件的末端与收集板之间。本实用新型提供的糊盒机用在线检测机构,占地面积小,废品周转方便。



1. 一种糊盒机用在线检测机构,包括给纸部、检测部、剔废部、成品输送部以及废品输送部,所述给纸部用于向检测部输送印刷品,所述检测部用于对印刷品进行检测,所述剔废部用于获取检测部的检测信息并根据检测信息对印刷品进行筛选,将合格的成品送入成品输送部,将不合格的废品送入废品输送部,其特征在于,

所述剔废部包括第一传输组件以及推送组件,所述第一传输组件的始端设于检测部的检测传送线和成品输送部的成品传送线之间的上方区域,所述推送组件设于检测部的检测传送线和成品输送部的成品传送线之间的下方区域,所述推送组件用于将不合格的废品推送至第一传输组件,

所述废品输送部包括第二传输组件以及用于收集废品的收集板,所述收集板位于给纸部的上方,所述第二传输组件设于第一传输组件的末端与收集板之间。

2. 如权利要求1所述的糊盒机用在线检测机构,其特征在于,所述第一传输组件包括两组相对设置的弧形传送带,印刷品被夹设于两组弧形传送带之间进行传送。

3. 如权利要求2所述的糊盒机用在线检测机构,其特征在于,所述弧形传送带均包括带体、主动轮、若干从动轮,其中内侧弧形传送带具有若干个弧形排布的从动轮,以使被若干从动轮支撑的带体呈弧形。

4. 如权利要求2所述的糊盒机用在线检测机构,其特征在于,两组所述弧形传送带中,位于内侧弧形传送带在始端超前于外侧弧形传送带。

5. 如权利要求1-4任一项所述的糊盒机用在线检测机构,其特征在于,所述推送组件包括吹气嘴,所述吹气嘴下端连接高压气源,当不合格的废品流至所述吹气嘴,所述吹气嘴吹起该废品使其进入第一传输组件。

6. 如权利要求5所述的糊盒机用在线检测机构,其特征在于,所述给纸部包括给纸传送线以及设于给纸传送线上方的给纸刀,所述给纸刀底端与给纸传送线顶面之间的距离大于单张印刷品厚度而小于两张印刷品厚度。

7. 如权利要求5所述的糊盒机用在线检测机构,其特征在于,所述给纸部还包括位于给纸传送线与检测传送线之间的纠偏传送线,所述纠偏传送线的传输速度大于给纸传送线。

8. 如权利要求5所述的糊盒机用在线检测机构,其特征在于,所述检测部还包括设于检测传送线下方的检测相机系统,检测传送线包括吸风皮带和吸风装置,所述吸风装置提供吸风皮带吸力,以使印刷品被吸附在所述吸风皮带底部进行传送。

糊盒机用在线检测机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸盒加工技术领域,具体地说,涉及一种糊盒机用在线检测机构。

背景技术

[0002] 目前市场上针对检品机与糊盒机之间衔接的工序、设备或者说是方法有多种,其主要为:

[0003] 请参考图1和图2,该设备的检品机与糊盒机之间无直接连接,检品机检测完成通过人工搬运至糊盒机进行糊盒。该设备是现在工厂最普遍的工作模式,该设备的问题为浪费人工和场地等多种浪费问题,大大的影响工作效率。

[0004] 请参考图3,该设备为糊盒检品一体机,所谓糊盒检品一体机就是将上吸风检测检品机和糊盒机整体做成一台机器,既检品机的剔废后部就是糊盒机的纠偏部,这样将糊盒机和检品机整体联系起来。这种方案解决了周转的问题,减少的周转的环节。但是由于糊盒机和检品机的结合使得机器总尺寸很长,对于生产场地的要求比较高。同时针对个别的产品检品机和糊盒机的速度不匹配而造成有效的生产资源浪费。

[0005] 请参考图4,该设备为糊盒连线机,所谓的糊盒连线机就是将传统的上吸风检测检品机的成品收集部分改制成一种能够适应糊盒机上纸的续纸结构,将检品机检测完成的成品产品不断的续到糊盒机给纸部,实现检品机和糊盒机的对接连线。

[0006] 请参考图5,该设备为翻转连线结构,所谓的翻转连线结构是将传统的检品机检测完成的成品收集成纸垛的形式,然后通过一个反转结构将纸垛反转180度(使印刷面正面朝下),然后输送至糊盒机给纸上进行糊盒。

[0007] 上述图3、图4公开的两种方案相比第2种方案,由于是在两台机器之间增加连线的结构,所以机器的总长度会更长,这样就更受场地的限制。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于提供一种糊盒机用在线检测机构,占地面积小,废品周转方便。

[0009] 本实用新型公开的糊盒机用在线检测机构所采用的技术方案是:

[0010] 一种糊盒机用在线检测机构,包括给纸部、检测部、剔废部、成品输送部以及废品输送部,所述给纸部用于向检测部输送印刷品,所述检测部用于对印刷品进行检测,所述剔废部用于获取检测部的检测信息并根据检测信息对印刷品进行筛选,将合格的成品送入成品输送部,将不合格的废品送入废品输送部,所述剔废部包括第一传输组件以及推送组件,所述第一传输组件的始端设于检测部的检测传送线和成品输送部的成品传送线之间的上方区域,所述推送组件设于检测部的检测传送线和成品输送部的成品传送线之间的下方区域,所述推送组件用于将不合格的废品推送至第一传输组件,所述废品输送部包括第二传输组件以及用于收集废品的收集板,所述收集板位于给纸部的上方,所述第二传输组件设于第一传输组件的末端与收集板之间。

[0011] 作为优选方案,所述第一传输组件包括两组相对设置的弧形传送带,印刷品被夹设于两组弧形传送带之间进行传送。

[0012] 作为优选方案,所述弧形传送带均包括带体、主动轮、若干从动轮,其中内侧弧形传送带具有若干个弧形排布的从动轮,以使被若干从动轮支撑的带体呈弧形。

[0013] 作为优选方案,两组所述弧形传送带中,位于内侧弧形传送带在始端超前于外侧弧形传送带。

[0014] 作为优选方案,所述推送组件包括吹气嘴,所述吹气嘴下端连接高压气源,当不合格的废品流至所述吹气嘴,所述吹气嘴吹起该废品使其进入第一传输组件。

[0015] 作为优选方案,所述给纸部包括给纸传送线以及设于给纸传送线上方的给纸刀,所述给纸刀底端与给纸传送线顶面之间的距离大于单张印刷品厚度而小于两张印刷品厚度。

[0016] 作为优选方案,所述给纸部还包括位于给纸传送线与检测传送线之间的纠偏传送线,所述纠偏传送线的传输速度大于给纸传送线。

[0017] 作为优选方案,所述检测部还包括设于检测传送线下方的检测相机系统,检测传送线包括吸风皮带和吸风装置,所述吸风装置提供吸风皮带吸力,以使印刷品被吸附在所述吸风皮带底部进行传送。

[0018] 本实用新型公开的糊盒机用在线检测机构的有益效果是:印刷品经给纸部进入检测部,检测部对印刷品进行检测,经检测的印刷品被检测传送线送至剔废部,剔废部获取检测部的检测信息,不合格的废品被剔废部的推送组件推送至第一传输组件传送至废品输送部,合格的成品送入成品输送部,进入成品输送部的成品可直接输送至后方工序的糊盒机。由于废品输送部的收集板位于给纸部的上方,以此节约了占地空间,同时方便了给纸部的上纸人员移走废品。

附图说明

[0019] 图1是现有技术的检品机的示意图。

[0020] 图2是现有技术的糊盒机的示意图。

[0021] 图3是现有技术的糊盒检品一体机的示意图。

[0022] 图4是现有技术的糊盒连线机和糊盒机连线的示意图。

[0023] 图5是现有技术的检品机、翻转连线结构和糊盒机连线的示意图。

[0024] 图6是本实用新型糊盒机用在线检测机构的结构示意图。

[0025] 图7是本实用新型糊盒机用在线检测机构的示意图。

具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施例和说明书附图对本实用新型做进一步阐述和说明:

[0027] 请参考图6和图7,一种糊盒机用在线检测机构包括给纸部10、检测部20、剔废部30、成品输送部40以及废品输送部50。给纸部10用于向检测部20输送印刷品。检测部20用于对印刷品进行检测。剔废部30用于获取检测部20的检测信息并根据检测信息对印刷品进行筛选,将合格的成品送入成品输送部40,将不合格的废品送入废品输送部50。

[0028] 剔废部30包括第一传输组件31以及推送组件32。第一传输组件31的始端设于检测

部20的检测传送线和成品输送部40的成品传送线之间的上方区域。推送组件32设于检测部20的检测传送线21和成品输送部40的成品传送线之间的下方区域,推送组件32用于将不合格的废品推送至第一传输组件31。

[0029] 废品输送部50包括第二传输组件51以及用于收集废品的收集板52,收集板52位于给纸部10的上方,第二传输组件51设于第一传输组件31的末端与收集板52之间。

[0030] 第一传输组件31包括两组相对设置的弧形传送带,印刷品被夹设于两组弧形传送带之间进行传送。具体的,弧形传送带均包括带体311、主动轮321、若干从动轮313,主动轮321用于驱动带体311,从动轮313用于调整带体311的传送方向。

[0031] 其中,两组相对设置的弧形传送带分为位于图7中靠左一侧的外侧弧形传送带,以及位于图7中靠右一侧的内侧弧形传送带。内侧弧形传送带具有若干个弧形排布的从动轮313,以使被若干从动轮313支撑的带体311呈弧形,而外侧弧形传送带的带体311压设在内侧弧形传送带的带体311而呈弧形。

[0032] 两组弧形传送带中,位于内侧弧形传送带在始端超前于外侧弧形传送带,形成超前段。推送组件32包括吹气嘴,吹气嘴下端连接高压气源。当不合格的废品流至吹气嘴,吹气嘴吹起该废品,使废品紧贴在内侧弧形传送带的超前段上,并随之进入第一传输组件31而被传送。当合格的成品流至吹气嘴,吹气嘴不工作,成品输送至成品输送部。

[0033] 给纸部10包括给纸传送线11以及设于给纸传送线11上方的给纸刀12,给纸刀12底端与给纸传送线11顶面之间的距离大于单张印刷品厚度而小于两张印刷品厚度,从而保证单张印刷品进入检测部20。给纸部10还包括位于给纸传送线11与检测传送线21之间的纠偏传送线13,纠偏传送线13的传输速度大于给纸传送线11,以使得相邻单张印刷品之间具有一定间隙。

[0034] 检测部20还包括设于检测传送线21下方的检测相机系统22,检测传送线21包括吸风皮带和吸风装置,吸风装置提供吸风皮带吸力,以使印刷品被吸附在吸风皮带底部进行传送。

[0035] 本实用新型公开的糊盒机用在线检测机构的有益效果是:印刷品经给纸部10进入检测部20,检测部20对印刷品进行检测,经检测的印刷品被检测传送线送至剔废部30,剔废部30获取检测部20的检测信息,不合格的废品被剔废部30的推送组件32推送至第一传输组件31传送至废品输送部50,合格的成品送入成品输送部40,进入成品输送部40的成品可直接输送至后方工序的糊盒机。由于废品输送部50的收集板52位于给纸部10的上方,以此节约了占地空间,同时方便了给纸部10的上纸人员移走废品。

[0036] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

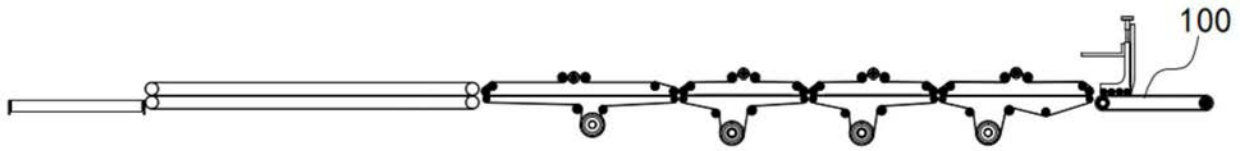


图1

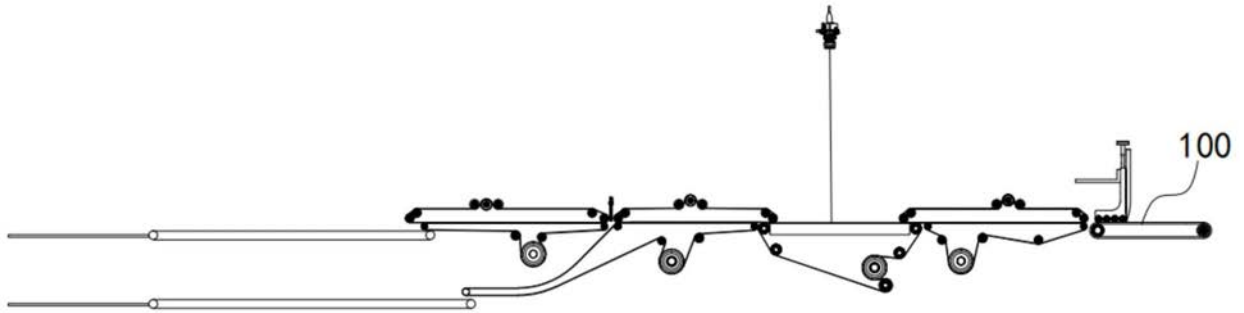


图2

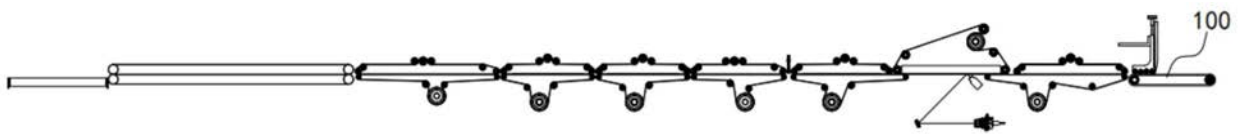


图3

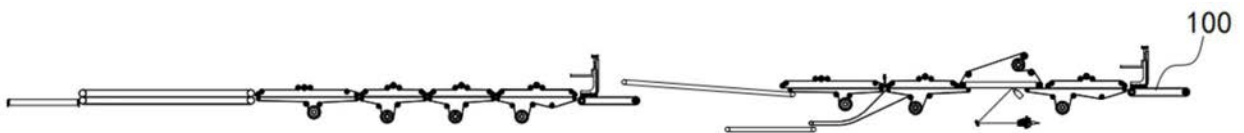


图4



图5

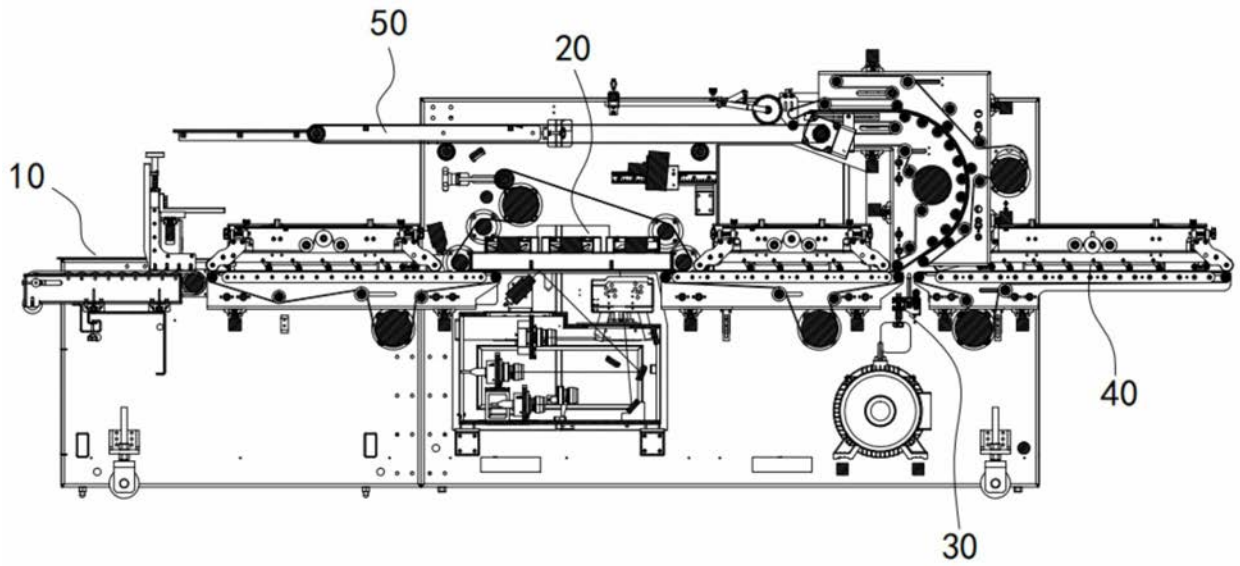


图6

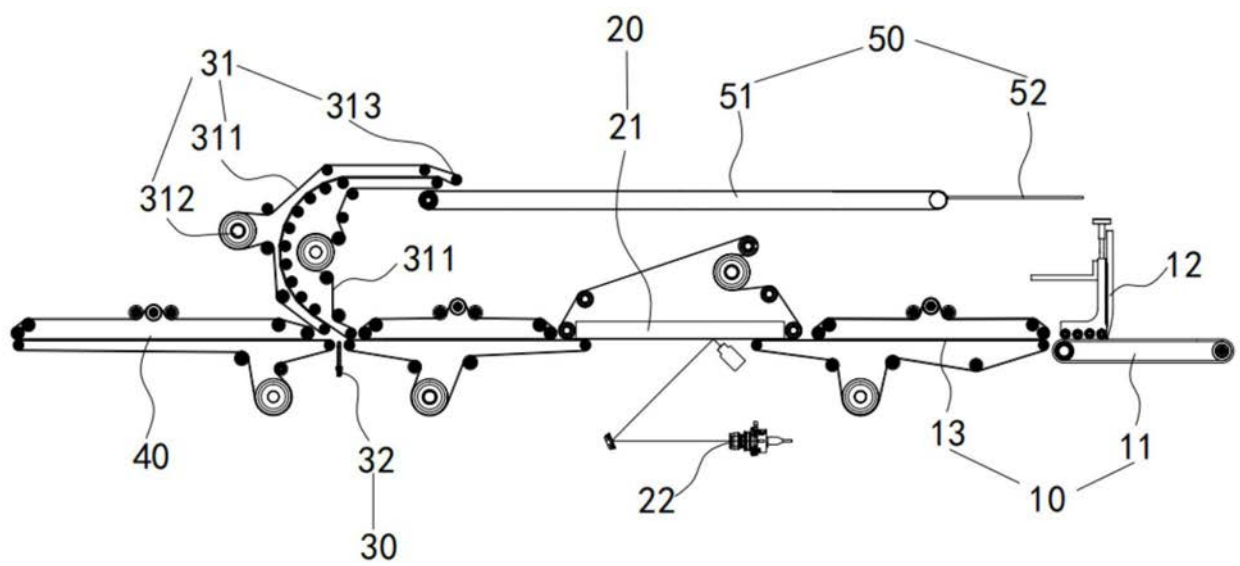


图7