(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222628779 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202421383041.9

(22)申请日 2024.06.18

(73)专利权人 台州天奕实业股份有限公司
地址 318050 浙江省台州市路桥区横街镇马潘村环镇南路888号

(72)发明人 尚伯赞 尚国青

(74)专利代理机构 杭州品众专利代理事务所(特殊普通合伙) 33459
专利代理师 苗小伟

(51)Int.Cl.
B31B 50/88(2017.01)
B31B 50/02(2017.01)

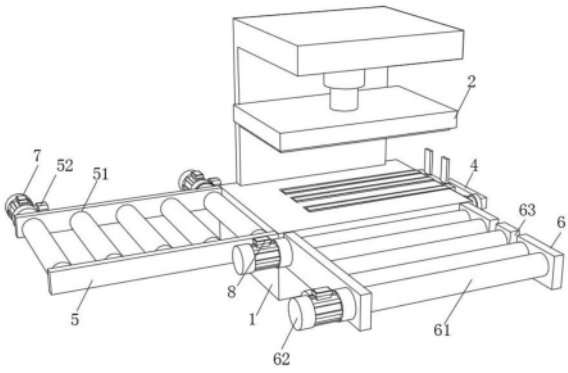
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纸盒烫金加工用翻转机构

(57)摘要

本实用新型提供一种纸盒烫金加工用翻转机构,属于烫金技术领域,包括烫金基座,烫金基座顶部设有烫金机,烫金基座一侧设有步进电机,步进电机输出端固定安装有翻转摆臂,翻转摆臂一端固定安装有翻转插板,烫金基座另一侧设有进料运输架,烫金基座一边侧设有翻转输送架,翻转插板一边侧设有若干受力板,烫金基座顶部分布开设有若干容纳槽,容纳槽与受力板尺寸匹配,本实用新型提供一种纸盒烫金加工用翻转机构,通过步进电机进行二次转动翻转摆臂,将烫金完毕两面的纸盒纸板翻转至翻转输送架上,此时正反转控制器控制第二电机反向转动,将加工完成的纸盒纸板运输至收集位置,对未加工的纸盒纸板表面进行双面烫金,并完成自动化烫金运输。



CN 222628779 U

1.一种纸盒烫金加工用翻转机构,包括烫金基座(1),其特征在于:所述烫金基座(1)顶部设有烫金机(2),所述烫金基座(1)一侧设有步进电机(3),所述步进电机(3)输出端固定安装有翻转摆臂(4),所述翻转摆臂(4)一端固定安装有翻转插板(41),所述烫金基座(1)另一侧设有进料运输架(5),所述烫金基座(1)一边侧设有翻转输送架(6),所述翻转插板(41)一边侧设有若干受力板(42),所述烫金基座(1)顶部分布开设有若干容纳槽(101),所述容纳槽(101)与受力板(42)尺寸匹配。

2.根据权利要求1所述的一种纸盒烫金加工用翻转机构,其特征在于:所述进料运输架(5)中部分布设有若干运输轴(51),所述进料运输架(5)一边侧对称设有第一电机(52),所述第一电机(52)输出端与其中一根运输轴(51)一端固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种纸盒烫金加工用翻转机构,其特征在于:所述翻转插板(41)顶部两侧嵌设有电动转杆(43),所述电动转杆(43)一侧设有夹持压板(44)。

4.根据权利要求3所述的一种纸盒烫金加工用翻转机构,其特征在于:所述翻转输送架(6)中部转动连接有若干转轴(61),所述翻转输送架(6)一侧对称设有第二电机(62),所述第二电机(62)输出端与其中一根转轴(61)一端固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种纸盒烫金加工用翻转机构,其特征在于:所述第一电机(52)顶部设有电机控制器(7),所述第二电机(62)顶部设有正反转控制器(8)。

6.根据权利要求1所述的一种纸盒烫金加工用翻转机构,其特征在于:所述翻转输送架(6)另一侧顶部对称设有收纳槽(63)。

一种纸盒烫金加工用翻转机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于烫金技术领域,具体涉及一种纸盒烫金加工用翻转机构。

背景技术

[0002] 包装盒在生产加工过程中在生产过程中,需要对为加工成纸盒的包装纸表面进行烫金加工,并折叠成纸盒,但目前的包装盒纸板在烫金过程中,每次烫金完毕还需要人工对烫金面进行翻面,调整烫金面后重新烫金,操作十分不便,其中申请号为“CN202221011062.9”所公开的“包装盒生产烫金机”也是日益成熟的技术,通过竖向滑块和折叠内撑架的设置,因此可以根据包装盒的内部空间大小,调整竖向滑块之间的距离以及折叠内撑架的角度,并通过固定栓加以固定,对包装盒进行较为彻底的内支撑,使其不再有晃动的空间,配合伸缩杆,在烫金过程中不再需要人力扶持,但是该装置还存在以下缺陷:该设备加工的是纸盒成品,对纸盒进行多面烫金,需要多面重复烫金,加工过程中还需要人工放置未加工产品,效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纸盒烫金加工用翻转机构,旨在解决现有技术中对纸盒进行多面烫金,需要多面重复烫金,加工过程中还需要人工放置未加工产品,效率较低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸盒烫金加工用翻转机构,包括烫金基座,所述烫金基座顶部设有烫金机,所述烫金基座一侧设有步进电机,所述步进电机输出端固定安装有翻转摆臂,所述翻转摆臂一端固定安装有翻转插板,所述烫金基座另一侧设有进料运输架,所述烫金基座一边侧设有翻转输送架,所述翻转插板一边侧设有若干受力板,所述烫金基座顶部分布开设有若干容纳槽,所述容纳槽与受力板尺寸匹配。

[0005] 本实用新型的一种纸盒烫金加工用翻转机构实施方案中,所述进料运输架中部分布设有若干运输轴,所述进料运输架一边侧对称设有第一电机,所述第一电机输出端与其中一根运输轴一端固定连接。

[0006] 在本方案中,第一电机转动运输轴,将运输过来的未加工纸盒纸板,纸盒纸板运输至烫金基座指定位置进行烫金加工。

[0007] 本实用新型的一种纸盒烫金加工用翻转机构实施方案中,所述翻转插板顶部两侧嵌设有电动转杆,所述电动转杆一侧设有夹持压板。

[0008] 在本方案中,电动转杆翻转夹持压板,夹持压板与受力板夹持纸盒纸板边侧,受力板托起纸盒纸板。

[0009] 本实用新型的一种纸盒烫金加工用翻转机构实施方案中,所述翻转输送架中部转动连接有若干转轴,所述翻转输送架一侧对称设有第二电机,所述第二电机输出端与其中一根转轴一端固定连接。

[0010] 在本方案中,当烫金一面的纸盒纸板放置在转轴上后,第二电机转动转轴,将翻面

的纸盒纸板重新运输至烫金基座指定位置,对纸盒纸板进行第二次烫金处理。

[0011] 本实用新型的一种纸盒烫金加工用翻转机构实施方案中,所述第一电机顶部设有电机控制器,所述第二电机顶部设有正反转控制器。

[0012] 在本方案中,在纸盒纸板加工时,当有纸盒纸板处于烫金处理事,电机控制器控制第一电机停止运输未加工纸盒纸板,正反转控制器控制第二电机反向转动,将加工完成的纸盒纸板运输至收集位置。

[0013] 本实用新型的一种纸盒烫金加工用翻转机构实施方案中,所述翻转输送架另一侧顶部对称设有收纳槽。

[0014] 在本方案中,电动转杆转动夹持压板松开夹持的纸盒纸板时,通过收纳槽为夹持压板转动预留活动空间。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过电动转杆翻转夹持压板,夹持压板与受力板夹持纸盒纸板边侧,受力板托起纸盒纸板,通过步进电机转动翻转摆臂,将烫金完毕一面的纸盒纸板翻转至翻转输送架上,步进电机反向转动翻转摆臂,将受力板收纳回容纳槽内,第二电机转动转轴,将翻面的纸盒纸板重新运输至烫金基座指定位置,对纸盒纸板进行第二次烫金处理,当纸盒纸板两面进行加工后,电动转杆翻转夹持压板,进行夹持压板与受力板第二次夹持,通过步进电机进行二次转动翻转摆臂,将烫金完毕两面的纸盒纸板翻转至翻转输送架上,此时正反转控制器控制第二电机反向转动,将加工完成的纸盒纸板运输至收集位置,对未加工的纸盒纸板表面进行双面烫金,并完成自动化烫金运输。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的结构示意图之一;

[0019] 图3为本实用新型的翻转摆臂结构示意图。

[0020] 图中:1、烫金基座;101、容纳槽;2、烫金机;3、步进电机;4、翻转摆臂;41、翻转插板;42、受力板;43、电动转杆;44、夹持压板;5、进料运输架;51、运输轴;52、第一电机;6、翻转输送架;61、转轴;62、第二电机;63、收纳槽;7、电机控制器;8、正反转控制器。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-图3,本实用新型提供以下技术方案:一种纸盒烫金加工用翻转机构,包括烫金基座1,烫金基座1顶部设有烫金机2,烫金基座1一侧设有步进电机3,步进电机3输出端固定安装有翻转摆臂4,翻转摆臂4一端固定安装有翻转插板41,烫金基座1另一侧设有进料运输架5,烫金基座1一边侧设有翻转输送架6,翻转插板41一边侧设有若干受力板42,烫金基座1顶部分布开设有若干容纳槽101,容纳槽101与受力板42尺寸匹配。

[0023] 具体的一种纸盒烫金加工用翻转机构实施例中,请参阅图1:进料运输架5中部分布设有若干运输轴51,进料运输架5一边侧对称设有第一电机52,第一电机52输出端与其中一根运输轴51一端固定连接。

[0024] 请参阅图1:第一电机52转动运输轴51,将运输过来的未加工纸盒纸板,纸盒纸板运输至烫金基座1指定位置,烫金机2向下压制对纸盒纸板表面进行烫金处理。

[0025] 具体的一种纸盒烫金加工用翻转机构实施例中,请参阅图3:翻转插板41顶部两侧嵌设有电动转杆43,电动转杆43一侧设有夹持压板44。

[0026] 请参阅图3:电动转杆43翻转夹持压板44,夹持压板44与受力板42夹持纸盒纸板边侧,受力板42托起纸盒纸板,通过步进电机3转动翻转摆臂4,将烫金完毕一面的纸盒纸板翻转至翻转输送架6上。

[0027] 具体的一种纸盒烫金加工用翻转机构实施例中,请参阅图1:翻转输送架6中部转动连接有若干转轴61,翻转输送架6一侧对称设有第二电机62,第二电机62输出端与其中一根转轴61一端固定连接。

[0028] 请参阅图1:当烫金一面的纸盒纸板放置在转轴61上后,第二电机62转动转轴61,将翻面的纸盒纸板重新运输至烫金基座1指定位置,对纸盒纸板进行第二次烫金处理。

[0029] 具体的一种纸盒烫金加工用翻转机构实施例中,请参阅图1:第一电机52顶部设有电机控制器7,第二电机62顶部设有正反转控制器8。

[0030] 请参阅图1:在纸盒纸板加工时,当有纸盒纸板处于烫金处理事,电机控制器7控制第一电机52停止运输未加工纸盒纸板,当纸盒纸板两面进行加工后,电动转杆43翻转夹持压板44,进行夹持压板44与受力板42第二次夹持,通过步进电机3进行二次转动翻转摆臂4,将烫金完毕两面的纸盒纸板翻转至翻转输送架6上,此时正反转控制器8控制第二电机62反向转动,将加工完成的纸盒纸板运输至收集位置。

[0031] 具体的一种纸盒烫金加工用翻转机构实施例中,请参阅图2:翻转输送架6另一侧顶部对称设有收纳槽63。

[0032] 请参阅图2:在夹持压板44与受力板42夹持纸盒纸板到达转轴61上后,电动转杆43转动夹持压板44,松开夹持的纸盒纸板,通过收纳槽63为夹持压板44转动预留活动空间。

[0033] 本实用新型提供的一种纸盒烫金加工用翻转机构,具体的使用方式为:第一电机52转动运输轴51,将运输过来的未加工纸盒纸板,纸盒纸板运输至烫金基座1指定位置,电机控制器7控制第一电机52停止运输未加工纸盒纸板,烫金机2向下压制对纸盒纸板表面进行烫金处理,当纸盒纸板一面烫金后,电动转杆43翻转夹持压板44,夹持压板44与受力板42夹持纸盒纸板边侧,受力板42托起纸盒纸板,通过步进电机3转动翻转摆臂4,将烫金完毕一面的纸盒纸板翻转至翻转输送架6上,步进电机3反向转动翻转摆臂4,将受力板42收纳回容纳槽101内,第二电机62转动转轴61,将翻面的纸盒纸板重新运输至烫金基座1指定位置,对纸盒纸板进行第二次烫金处理,当纸盒纸板两面进行加工后,电动转杆43翻转夹持压板44,进行夹持压板44与受力板42第二次夹持,通过步进电机3进行二次转动翻转摆臂4,将烫金完毕两面的纸盒纸板翻转至翻转输送架6上,此时正反转控制器8控制第二电机62反向转动,将加工完成的纸盒纸板运输至收集位置。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员

来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

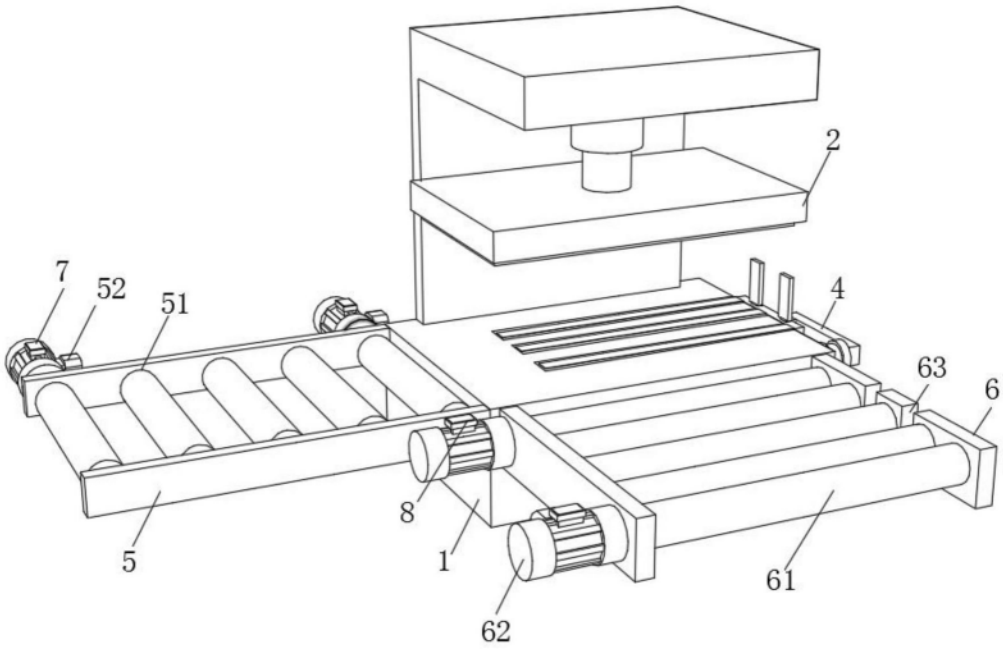


图1

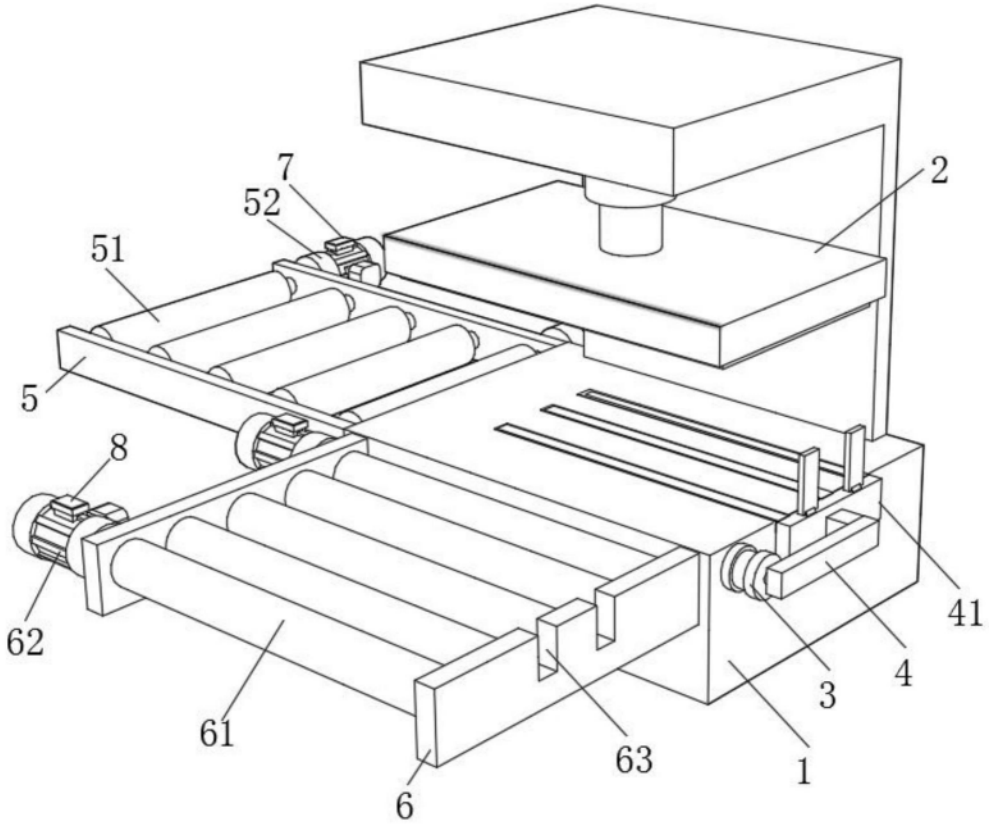


图2

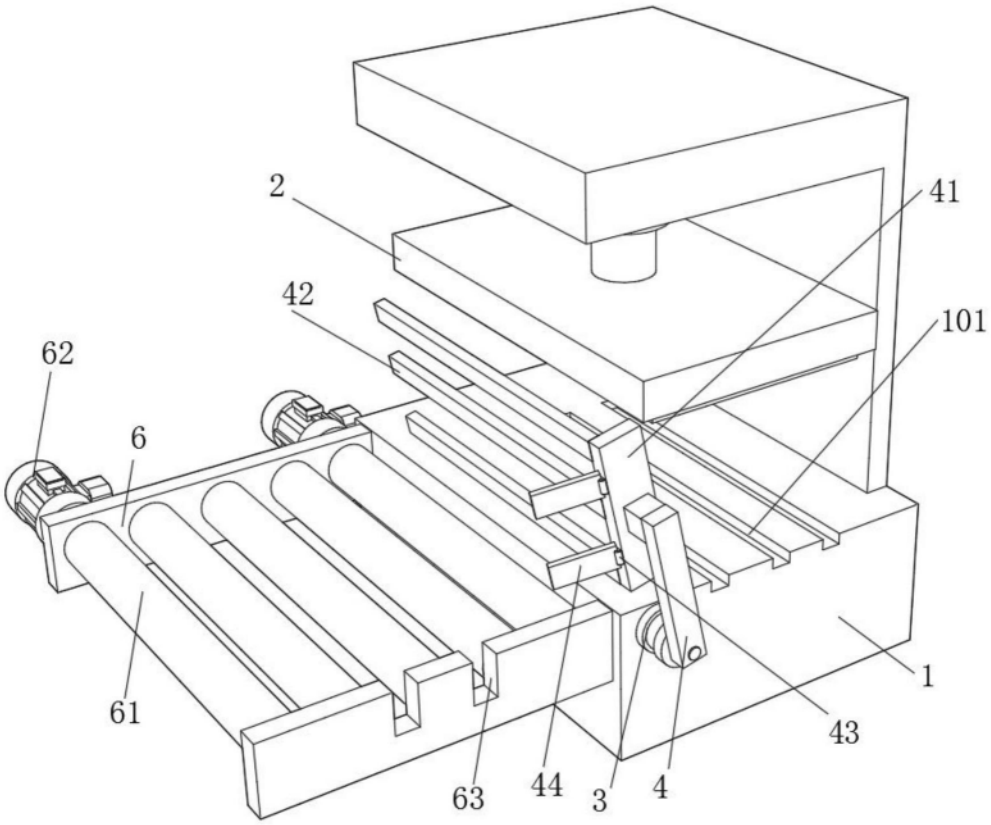


图3