(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217020396 U
(45)授权公告日 2022.07.22

(21)申请号 202220627099.8

(22)申请日 2022.03.22

(73)专利权人 四川省恒晟包装印务有限公司
地址 611330 四川省成都市大邑县晋原镇工业区兴业一路

(72)发明人 陈源隆

(74)专利代理机构 成都华烨专利代理事务所(普通合伙) 51336
专利代理师 危加丽

(51)Int.Cl.
B25J 11/00(2006.01)
B25J 19/00(2006.01)

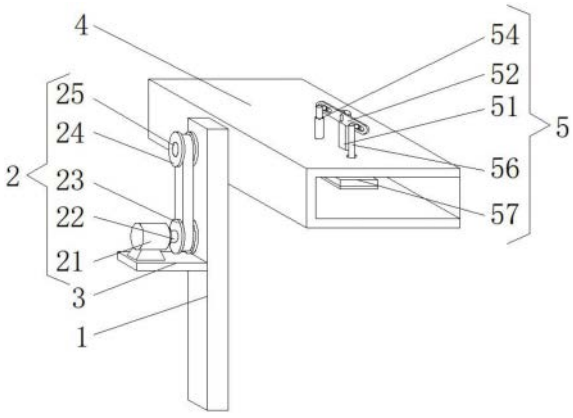
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种瓦楞纸板加工用翻板机械手

(57)摘要

本实用新型公开了瓦楞纸加工领域的一种瓦楞纸板加工用翻板机械手，包括支撑板，支撑板的一侧设置有转动机构，转动机构的底部固定连接有放置板，放置板的一侧与支撑板的一侧焊接，转动机构的一侧固定连接有转箱，转箱的表面设置有夹紧机构，转动机构包括电机、连接杆、主动轮、从动轮和转杆，电机的底部与放置板的顶部焊接，电机的一侧与连接杆的一端固定连接，连接杆的另一端与主动轮的一侧固定连接，主动轮的表面通过皮带与从动轮的表面传动连接。本实用新型解决了瓦楞纸在从点数机出来后，需要人工进行连续翻板，使得生产效率较低，且用翻板机翻板时不能够对瓦楞纸进行固定，容易造成瓦楞纸从机器上掉落，不利于人们使用的问题。



CN 217020396 U

1.一种瓦楞纸板加工用翻板机械手，包括支撑板(1)，其特征在于：所述支撑板(1)的一侧设置有转动机构(2)，所述转动机构(2)的底部固定连接有放置板(3)，所述放置板(3)的一侧与支撑板(1)的一侧焊接，所述转动机构(2)的一侧固定连接有转箱(4)，所述转箱(4)的表面设置有夹紧机构(5)。

2.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板加工用翻板机械手，其特征在于：所述转动机构(2)包括电机(21)、连接杆(22)、主动轮(23)、从动轮(24)和转杆(25)，所述电机(21)的底部与放置板(3)的顶部焊接，所述电机(21)的一侧与连接杆(22)的一端固定连接，所述连接杆(22)的另一端与主动轮(23)的一侧固定连接，所述主动轮(23)的表面通过皮带与从动轮(24)的表面传动连接，所述从动轮(24)的内部与转杆(25)的表面固定连接，所述转杆(25)的表面通过轴承与支撑板(1)的内部活动连接，所述转杆(25)的另一端与转箱(4)的一侧焊接。

3.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板加工用翻板机械手，其特征在于：所述夹紧机构(5)包括支撑杆(51)、活动杆(52)、第一卡块(53)、电动伸缩杆(54)、第二卡块(55)、升降杆(56)和压板(57)，所述支撑杆(51)的一端与转箱(4)的表面固定连接，所述支撑杆(51)的背面通过销轴与活动杆(52)的内部活动连接，所述活动杆(52)的内部与第一卡块(53)的表面活动连接，所述第一卡块(53)的背面与电动伸缩杆(54)的一端固定连接，所述电动伸缩杆(54)的另一端与转箱(4)的表面固定连接，所述活动杆(52)的内部与第二卡块(55)的内部活动连接，所述第二卡块(55)的背面与升降杆(56)的一端固定连接，所述升降杆(56)的另一端延伸至转箱(4)的内部并与压板(57)的表面固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种瓦楞纸板加工用翻板机械手，其特征在于：所述压板(57)的表面粘接有防滑垫(6)。

5.根据权利要求3所述的一种瓦楞纸板加工用翻板机械手，其特征在于：所述活动杆(52)的内部开设有滑槽(7)，所述滑槽(7)的内部分别与第一卡块(53)和第二卡块(55)的表面活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板加工用翻板机械手，其特征在于：所述转箱(4)的内壁固定连接有挡板(8)。

7.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板加工用翻板机械手，其特征在于：所述转箱(4)的两侧均设置有传送带(9)。

一种瓦楞纸板加工用翻板机械手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸加工领域，具体是一种瓦楞纸板加工用翻板机械手。

背景技术

[0002] 瓦楞纸是由挂面纸和通过瓦楞辊加工而形成的波形的瓦楞纸粘合而成的板状物，一般分为单瓦楞纸板和双瓦楞纸板两类，按照瓦楞的尺寸分为:A、B、C、E、F五种类型，80％以上的瓦楞纸均可回收再生，瓦楞纸可用作食品或者数码产品的包装，相对环保，使用较为广泛。

[0003] 瓦楞纸生产设备包括涂胶机、双面机、点数机等设备，瓦楞纸在从点数机出来后，需要人工进行连续翻板，使得生产效率较低，且用翻板机翻板时不能够对瓦楞纸进行固定，容易造成瓦楞纸从机器上掉落，不利于人们的使用，因此，本领域技术人员提供了一种瓦楞纸板加工用翻板机械手，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种瓦楞纸板加工用翻板机械手，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种瓦楞纸板加工用翻板机械手，包括支撑板，所述支撑板的一侧设置有转动机构，所述转动机构的底部固定连接有放置板，所述放置板的一侧与支撑板的一侧焊接，所述转动机构的一侧固定连接有转箱，所述转箱的表面设置有夹紧机构。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述转动机构包括电机、连接杆、主动轮、从动轮和转杆，所述电机的底部与放置板的顶部焊接，所述电机的一侧与连接杆的一端固定连接，所述连接杆的另一端与主动轮的一侧固定连接，所述主动轮的表面通过皮带与从动轮的表面传动连接，所述从动轮的内部与转杆的表面固定连接，所述转杆的表面通过轴承与支撑板的内部活动连接，所述转杆的另一端与转箱的一侧焊接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述夹紧机构包括支撑杆、活动杆、第一卡块、电动伸缩杆、第二卡块、升降杆和压板，所述支撑杆的一端与转箱的表面固定连接，所述支撑杆的背面通过销轴与活动杆的内部活动连接，所述活动杆的内部与第一卡块的表面活动连接，所述第一卡块的背面与电动伸缩杆的一端固定连接，所述电动伸缩杆的另一端与转箱的表面固定连接，所述活动杆的内部与第二卡块的内部活动连接，所述第二卡块的背面与升降杆的一端固定连接，所述升降杆的另一端延伸至转箱的内部并与压板的表面固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压板的表面粘接有防滑垫。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述活动杆的内部开设有滑槽，所述滑槽的内部分别与第一卡块和第二卡块的表面活动连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转箱的内壁固定连接有挡板。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转箱的两侧均设置有传送带。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,利用传送带将瓦楞纸传送至转箱的内部后,通过设置夹紧机构,能够对瓦楞纸进行夹紧固定,通过设置转动机构,能够使转箱进行180度转动,瓦楞纸翻转至另一侧传送带的顶部,再次启动电动伸缩杆,使瓦楞纸跟随传送带向前传送,解决了瓦楞纸在从点数机出来后,需要人工进行连续翻板,使得生产效率较低,且用翻板机翻板时不能够对瓦楞纸进行固定,容易造成瓦楞纸从机器上掉落,不利于人们使用的问题。

[0014] 2、本实用新型中,利用电机带动连接杆、主动轮和从动轮转动,从动轮带动转杆和转箱转动,能够使转箱进行度转动,利用电动伸缩杆带动第一卡块上下移动,第一卡块带动活动杆转动,支撑杆为活动杆提供支撑,活动杆带动第二卡块、升降杆和压板上下移动,压板能够对瓦楞纸进行夹紧固定,在压板的表面安装防滑垫,能够防止瓦楞纸转动时产生滑动,在活动杆的内部开设滑槽,能够为第一卡块和第二卡块提供活动空间,将挡板安装在转箱的内部,能够对瓦楞纸进行限位,在转箱的两侧设置传送带,用于运送瓦楞纸。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型结构图2中A的结构放大图。

[0018] 图中:1、支撑板;2、转动机构;21、电机;22、连接杆;23、主动轮;24、从动轮;25、转杆;3、放置板;4、转箱;5、夹紧机构;51、支撑杆;52、活动杆;53、第一卡块;54、电动伸缩杆;55、第二卡块;56、升降杆;57、压板;6、防滑垫;7、滑槽;8、挡板;9、传送带。

具体实施方式

[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] 请参阅图1～3,本实用新型实施例中,一种瓦楞纸板加工用翻板机械手,包括支撑板1,支撑板1的一侧设置有转动机构2,转动机构2的底部固定连接有放置板3,放置板3的一侧与支撑板1的一侧焊接,转动机构2的一侧固定连接有转箱4,转箱4的表面设置有夹紧机构5。

[0021] 利用传送带9将瓦楞纸传送至转箱4的内部后,通过设置夹紧机构5,能够对瓦楞纸进行夹紧固定,通过设置转动机构2,能够使转箱4进行180度转动,瓦楞纸翻转至另一侧传送带9的顶部,再次启动电动伸缩杆54,使瓦楞纸跟随传送带9向前传送,解决了瓦楞纸在从点数机出来后,需要人工进行连续翻板,使得生产效率较低,且用翻板机翻板时不能够对瓦楞纸进行固定,容易造成瓦楞纸从机器上掉落,不利于人们使用的问题。

[0022] 在本实施例中,转动机构2包括电机21、连接杆22、主动轮23、从动轮24和转杆25,电机21的底部与放置板3的顶部焊接,电机21的一侧与连接杆22的一端固定连接,连接杆22的另一端与主动轮23的一侧固定连接,主动轮23的表面通过皮带与从动轮24的表面传动连

接，从动轮24的内部与转杆25的表面固定连接，转杆25的表面通过轴承与支撑板1的内部活动连接，转杆25的另一端与转箱4的一侧焊接。

[0023] 利用电机21带动连接杆22、主动轮23和从动轮24转动，从动轮24带动转杆25和转箱4转动，能够使转箱4进行180度转动。

[0024] 在本实施例中，夹紧机构5包括支撑杆51、活动杆52、第一卡块53、电动伸缩杆54、第二卡块55、升降杆56和压板57，支撑杆51的一端与转箱4的表面固定连接，支撑杆51的背面通过销轴与活动杆52的内部活动连接，活动杆52的内部与第一卡块53的表面活动连接，第一卡块53的背面与电动伸缩杆54的一端固定连接，电动伸缩杆54的另一端与转箱4的表面固定连接，活动杆52的内部与第二卡块55的内部活动连接，第二卡块55的背面与升降杆56的一端固定连接，升降杆56的另一端延伸至转箱4的内部并与压板57的表面固定连接。

[0025] 利用电动伸缩杆54带动第一卡块53上下移动，第一卡块53带动活动杆52转动，支撑杆51为活动杆52提供支撑，活动杆52带动第二卡块55、升降杆56和压板57上下移动，压板57能够对瓦楞纸进行夹紧固定。

[0026] 在本实施例中，压板57的表面粘接有防滑垫6。

[0027] 在压板57的表面安装防滑垫6，能够防止瓦楞纸转动时产生滑动。

[0028] 在本实施例中，活动杆52的内部开设有滑槽7，滑槽7的内部分别与第一卡块53和第二卡块55的表面活动连接。

[0029] 在活动杆52的内部开设滑槽7，能够为第一卡块53和第二卡块55提供活动空间。

[0030] 在本实施例中，转箱4的内壁固定连接有挡板8。

[0031] 将挡板8安装在转箱4的内部，能够对瓦楞纸进行限位。

[0032] 在本实施例中，转箱4的两侧均设置有传送带9。

[0033] 在转箱4的两侧设置传送带9，用于运送瓦楞纸。

[0034] 本实用新型的工作原理是：利用传送带9将瓦楞纸传送至转箱4的内部后，启动电动伸缩杆54，电动伸缩杆54带动第一卡块53上下移动，第一卡块53带动活动杆52转动，支撑杆51为活动杆52提供支撑，活动杆52带动第二卡块55上下移动，第二卡块55带动升降杆56上下移动，升降杆56带动压板57上下移动，压板57能够对瓦楞纸进行夹紧固定，启动电机21，电机21带动连接杆22转动，连接杆22带动主动轮23转动，主动轮23带动从动轮24转动，从动轮24带动转杆25转动，转杆25带动转箱4转动，将转箱4进行180度转动后，瓦楞纸翻转至另一侧传送带9的顶部，再次启动电动伸缩杆54，使瓦楞纸跟随传送带9向前传送。

[0035] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

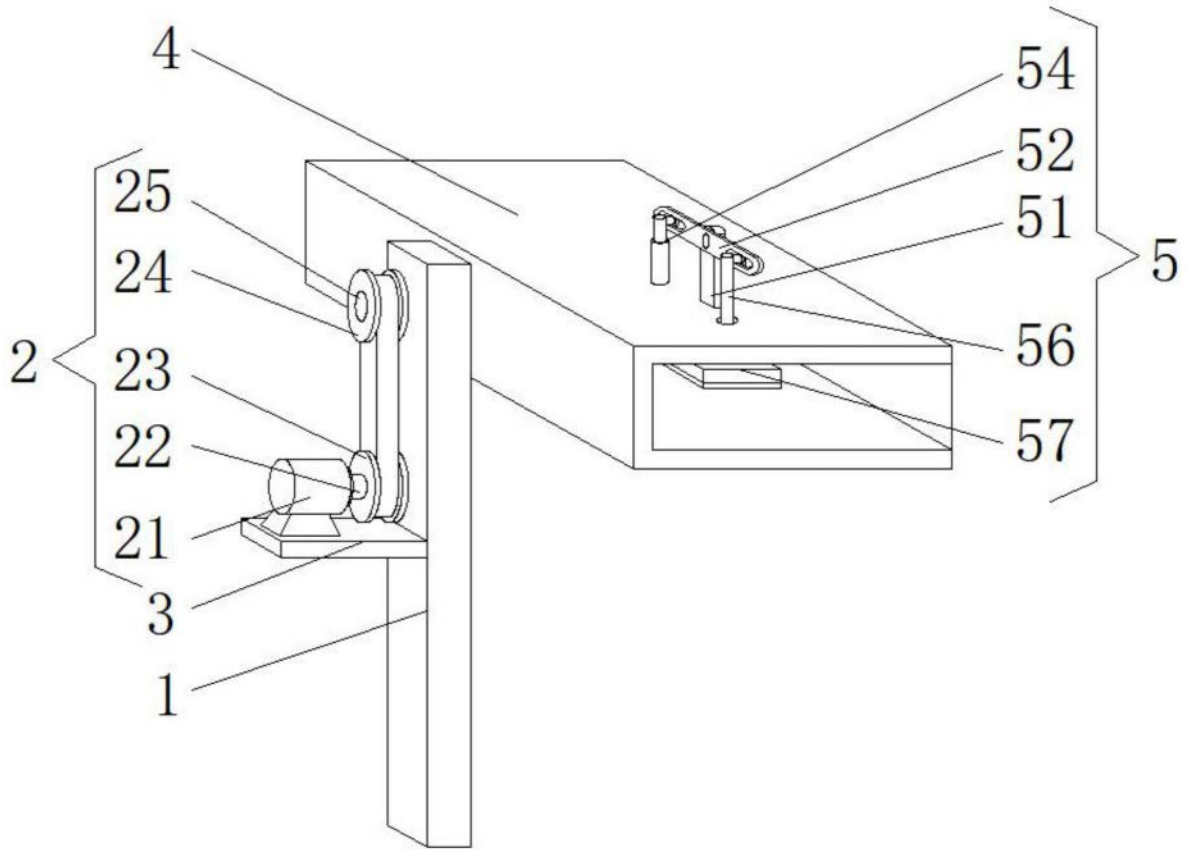


图1

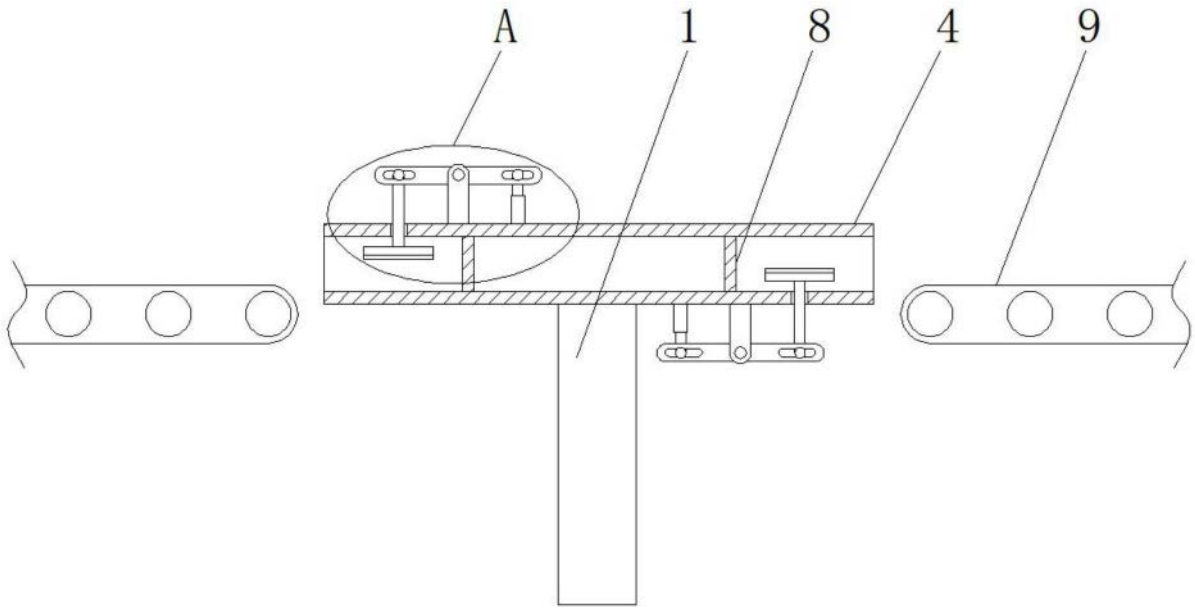


图2

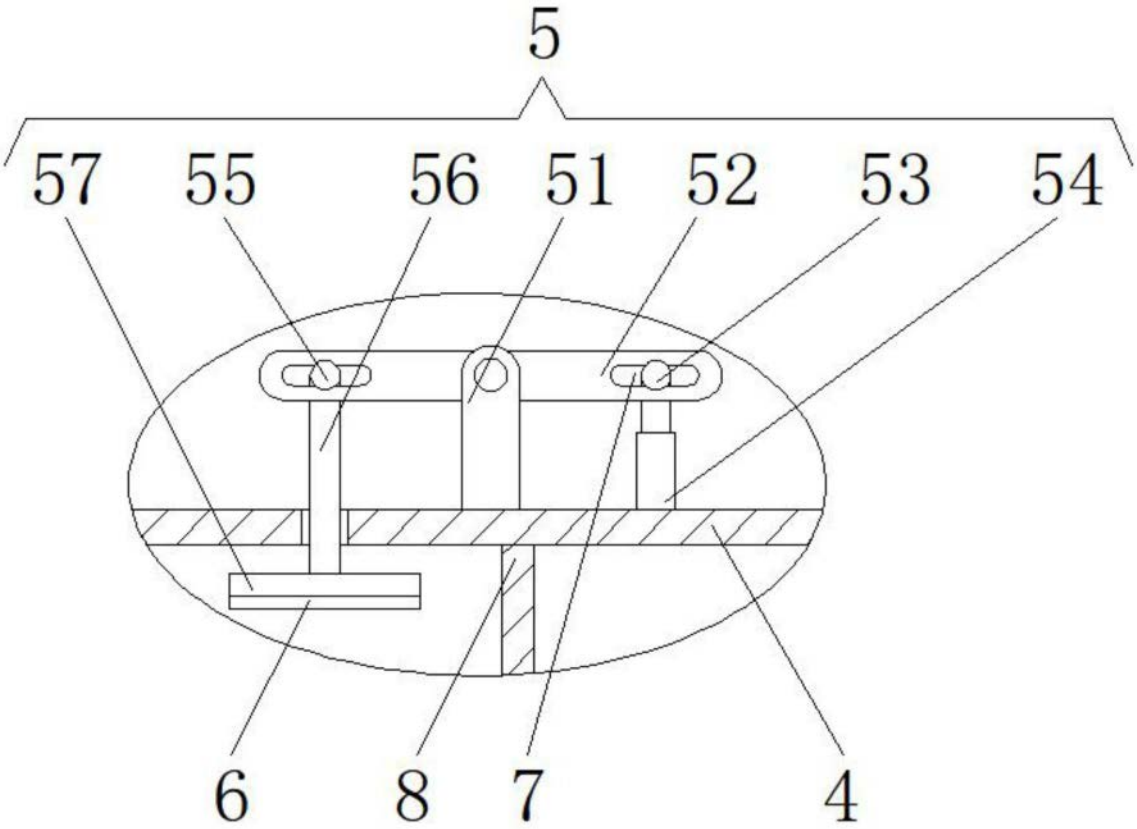


图3