



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215744900 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121897166.X

(22) 申请日 2021.08.13

(73) 专利权人 天津众诚致远机械有限公司  
地址 300203 天津市宁河区潘庄镇星石科技产业园12号B区

(72) 发明人 李志红

(74) 专利代理机构 天津万信开元专利代理事务所(普通合伙) 12262

代理人 杨娥

(51) Int. Cl.

B07C 5/02 (2006.01)

B07C 5/34 (2006.01)

B07C 5/36 (2006.01)

B41F 33/00 (2006.01)

B41F 15/14 (2006.01)

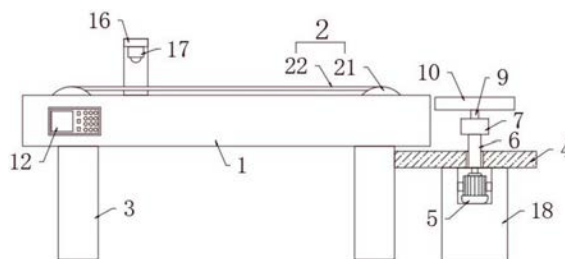
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种活塞丝网印刷机分拣机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种活塞丝网印刷机分拣机构,包括底座,所述底座的上部开设有凹槽,所述凹槽内设置有传送机构,所述底座的底部左右两侧均安装有支撑板,右侧所述支撑板的一侧安装有横板,所述横板的底部安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上安装有连接杆,所述连接杆的顶端贯穿横板且安装有连接板,所述连接板的内部开设有空腔,所述空腔内设置有调节机构,所述调节机构上设置有多个连接块,两个所述连接块的上部安装有同一个集料框。本实用新型在使用时,可以对合格和不合格的印刷品进行分拣下料,在分拣时可以对印刷品进行一定的保护,而且便于对印刷品进行下料,大大提高了工作效率和装置的实用性。



1. 一种活塞丝网印刷机分拣机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上部开设有凹槽,所述凹槽内设置有传送机构(2),所述底座(1)的底部左右两侧均设置有支撑板(3),右侧所述支撑板(3)的一侧设置有横板(4),所述横板(4)的底部设置有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出轴上设置有连接杆(6),所述连接杆(6)的顶端贯穿横板(4)且设置有连接板(7),所述连接板(7)的内部开设有空腔,所述空腔内设置有调节机构(8),所述调节机构(8)上设置有多个连接块(9),两个所述连接块(9)的上部设置有同一个集料框(10),所述集料框(10)的内部右侧设置有保护机构(11),所述底座(1)的正面左侧设置有控制器(12),所述第一电机(5)与控制器(12)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种活塞丝网印刷机分拣机构,其特征在于:所述传送机构(2)包括两个传送辊(21)和传送带(22),两个所述传送辊(21)均转动安装在凹槽内,所述传送带(22)安装在两个传送辊(21)之间,所述底座(1)的背部左侧安装有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出轴与左侧传送辊(21)的一端连接,所述第二电机(13)与控制器(12)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种活塞丝网印刷机分拣机构,其特征在于:所述调节机构(8)包括蜗杆(81)、转动杆(82)、蜗轮(83),所述蜗杆(81)转动安装在空腔内,所述转动杆(82)转动安装在空腔内蜗杆(81)的上端,所述蜗轮(83)安装在转动杆(82)上,且所述蜗轮(83)与蜗杆(81)啮合,所述连接块(9)安装在转动杆(82)上,所述连接板(7)的背部安装有第三电机(14),所述第三电机(14)的输出轴与蜗杆(81)的一端连接,所述第三电机(14)与控制器(12)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种活塞丝网印刷机分拣机构,其特征在于:所述保护机构(11)包括多个弹簧(1101)和挡板(1102),多个所述弹簧(1101)均安装在集料框(10)的右侧内壁上,所述挡板(1102)安装在多个弹簧(1101)远离集料框(10)内壁的一端,所述挡板(1102)远离弹簧(1101)的一端设置有橡胶垫(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种活塞丝网印刷机分拣机构,其特征在于:所述底座(1)的上部左侧安装有U形架(16),所述U形架(16)的内侧顶端安装有摄像头(17),所述摄像头(17)与控制器(12)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种活塞丝网印刷机分拣机构,其特征在于:所述横板(4)的前后两侧均安装有限位板(18),且所述限位板(18)的上部左右两侧均安装有限位板(19)。

## 一种活塞丝网印刷机分拣机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及丝网印刷机技术领域,具体为一种活塞丝网印刷机分拣机构。

### 背景技术

[0002] 在使用现有的活塞丝网印刷机分拣机构时存在以下问题:物品印刷结束后好多都是人工进行分拣,不但工作强度大,并且分拣效率低,从而降低了装置的实用性。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种活塞丝网印刷机分拣机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种活塞丝网印刷机分拣机构,包括底座,所述底座的上部开设有凹槽,所述凹槽内设置有传送机构,所述底座的底部左右两侧均安装有支撑板,右侧所述支撑板的一侧安装有横板,所述横板的底部安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上安装有连接杆,所述连接杆的顶端贯穿横板且安装有连接板,所述连接板的内部开设有空腔,所述空腔内设置有调节机构,所述调节机构上设置有多个连接块,两个所述连接块的上部安装有同一个集料框,所述集料框的内部右侧设置有保护机构,所述底座的正面左侧安装有控制器,所述第一电机与控制器电性连接。

[0005] 优选的,所述传送机构包括两个传送辊和传送带,两个所述传送辊均转动安装在凹槽内,所述传送带安装在两个传送辊之间,所述底座的背部左侧安装有第二电机,所述第二电机的输出轴与左侧传送辊的一端连接,所述第二电机与控制器电性连接。

[0006] 优选的,所述调节机构包括蜗杆、转动杆、蜗轮,所述蜗杆转动安装在空腔内,所述转动杆转动安装在空腔内蜗杆的上端,所述蜗轮安装在转动杆上,且所述蜗轮与蜗杆啮合,所述连接块安装在转动杆上,所述连接板的背部安装有第三电机,所述第三电机的输出轴与蜗杆的一端连接,所述第三电机与控制器电性连接。

[0007] 优选的,所述保护机构包括多个弹簧和挡板,多个所述弹簧均安装在集料框的右侧内壁上,所述挡板安装在多个弹簧远离集料框内壁的一端,所述挡板远离弹簧的一端设置有橡胶垫。

[0008] 优选的,所述底座的上部左侧安装有U形架,所述U形架的内侧顶端安装有摄像头,所述摄像头与控制器电性连接。

[0009] 优选的,所述横板的前后两侧均安装有限料板,且所述下料板的上部左右两侧均安装有限位板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型设置了摄像头、横板、第一电机、连接杆、集料框和保护机构,在对印刷品进行分拣时,通过摄像头检测印刷品是否合格,然后印刷品通过传送带落到集料框内,通过弹簧和挡板可以对印刷品进行一定的保护,防止其因为碰撞导致损坏,当印刷品为合格品时,第一电机工作通过连接杆带动集料框顺时针转动,从而把印刷品转移到后侧的下

料板上,当印刷品为不合格品时,第一电机工作通过连接杆带动集料框逆时针转动,从而把印刷品转移到前侧的下料板上,进而可以对合格品和不合格品进行分类下料;

[0012] 2、本实用新型同时还设置了连接板、第三电机和调节机构,当第一电机工作带动集料框水平转动后,第三电机工作通过蜗杆和蜗轮带动转动杆转动,转动杆转动带动集料框倾斜,从而便于使印刷品落到下料板上,从而提高了工作效率。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视图;

[0015] 图3为本实用新型连接板的侧视剖视图;

[0016] 图4为本实用新型图2中A部分结构的放大示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、传送机构;21、传送辊;22、传送带;3、支撑板;4、横板;5、第一电机;6、连接杆;7、连接板;8、调节机构;81、蜗杆;82、转动杆;83、蜗轮;9、连接块;10、集料框;11、保护机构;1101、弹簧;1102、挡板;12、控制器;13、第二电机;14、第三电机;15、橡胶垫;16、U形架;17、摄像头;18、下料板;19、限位板。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种活塞丝网印刷机分拣机构,包括底座1,底座1的上部开设有凹槽,凹槽内设置有传送机构2,底座1的底部左右两侧均安装有支撑板3,右侧支撑板3的一侧安装有横板4,横板4的底部安装有第一电机5,第一电机5的输出轴上安装有连接杆6,连接杆6的顶端贯穿横板4且安装有连接板7,连接板7的内部开设有空腔,空腔内设置有调节机构8,调节机构8上设置有多个连接块9,两个连接块9的上部安装有同一个集料框10,集料框10的内部右侧设置有保护机构11,底座1的正面左侧安装有控制器12,第一电机5与控制器12电性连接;

[0020] 传送机构2包括两个传送辊21和传送带22,两个传送辊21均转动安装在凹槽内,传送带22安装在两个传送辊21之间,底座1的背部左侧安装有第二电机13,第二电机13的输出轴与左侧传送辊21的一端连接,第二电机13与控制器12电性连接,调节机构8包括蜗杆81、转动杆82、蜗轮83,蜗杆81转动安装在空腔内,转动杆82转动安装在空腔内蜗杆81的上端,蜗轮83安装在转动杆82上,且蜗轮83与蜗杆81啮合,连接块9安装在转动杆82上,连接板7的背部安装有第三电机14,第三电机14的输出轴与蜗杆81的一端连接,第三电机14与控制器12电性连接,保护机构11包括多个弹簧1101和挡板1102,多个弹簧1101均安装在集料框10的右侧内壁上,挡板1102安装在多个弹簧1101远离集料框10内壁的一端,挡板1102远离弹簧1101的一端设置有橡胶垫15,底座1的上部左侧安装有U形架16,U形架16的内侧顶端安装有摄像头17,摄像头17与控制器12电性连接,横板4的前后两侧均安装有限位板18,且下料板18的上部左右两侧均安装有限位板19。

[0021] 工作原理:该实用新型在使用时,首先通过控制器12使第二电机13工作,第二电机13工作通过传送辊21带动传送带22转动,然后印刷好的产品落到传送带22上,产品经过U形架16时,通过摄像头17检测印刷品是否合格,然后印刷品通过传送带22继续移动落到集料框10内,通过弹簧1101和挡板1102可以防止印刷品因为碰撞导致损坏,当印刷品为合格品时,通过控制器12使第一电机5工作,第一电机5工作通过连接杆6带动集料框10顺时针转动,从而把印刷品转移到后侧的下料板18上,当印刷品为不合格品时,第一电机5工作通过连接杆6带动集料框10逆时针转动,从而把印刷品转移到前侧的下料板18上,进而可以对合格品和不合格品进行分类下料,实现对印刷品的分拣,并且在印刷品进行下料时,通过控制器12使第三电机14工作,第三电机14工作通过蜗杆81和蜗轮83带动转动杆82转动,转动杆82转动带动集料框10倾斜,从而便于使印刷品落到下料板18上,从而提高了工作效率。本实用新型在使用时,可以对合格和不合格的印刷品进行分拣下料,在分拣时可以对印刷品进行一定的保护,而且便于对印刷品进行下料,大大提高了工作效率和装置的实用性。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

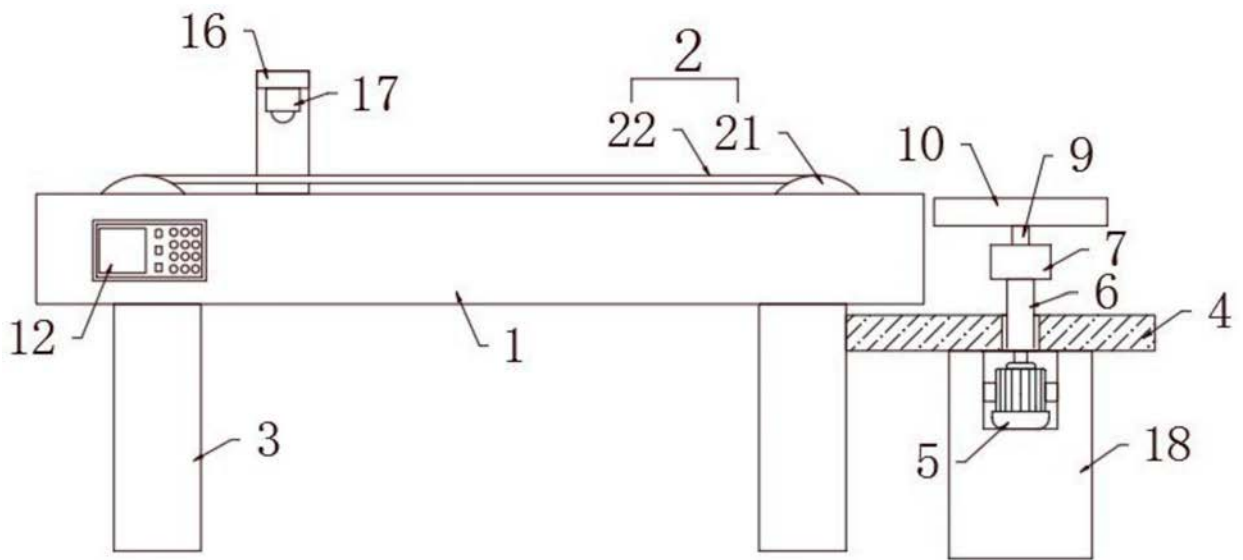


图1

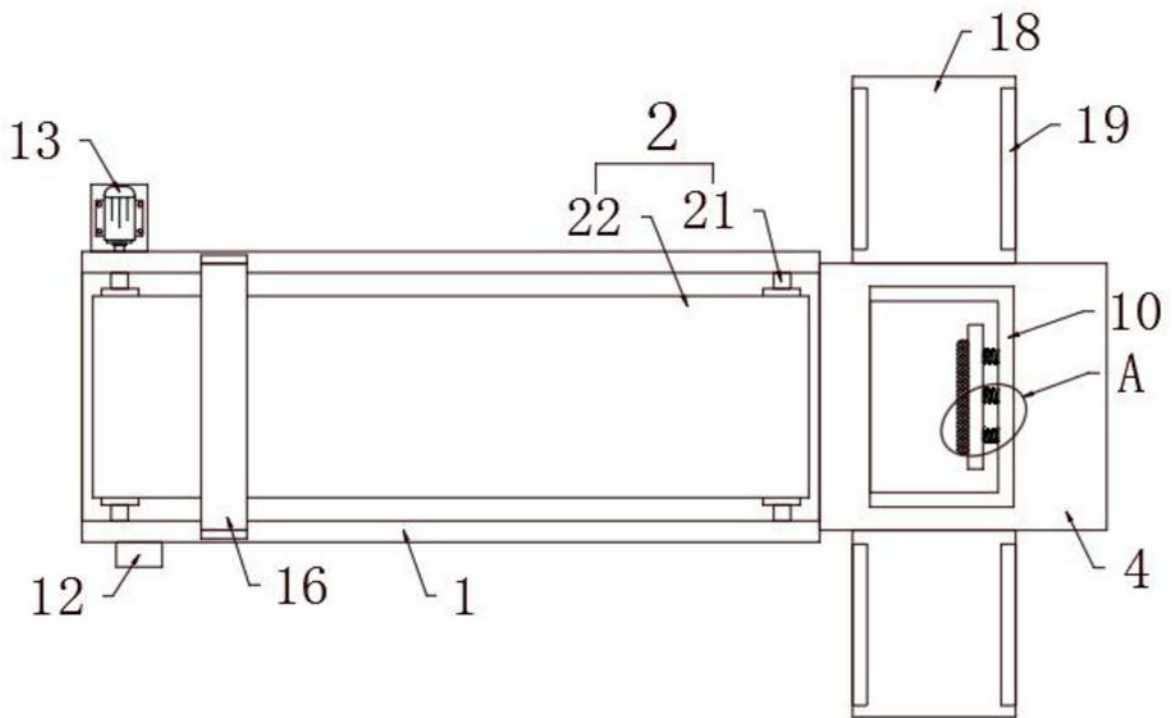


图2

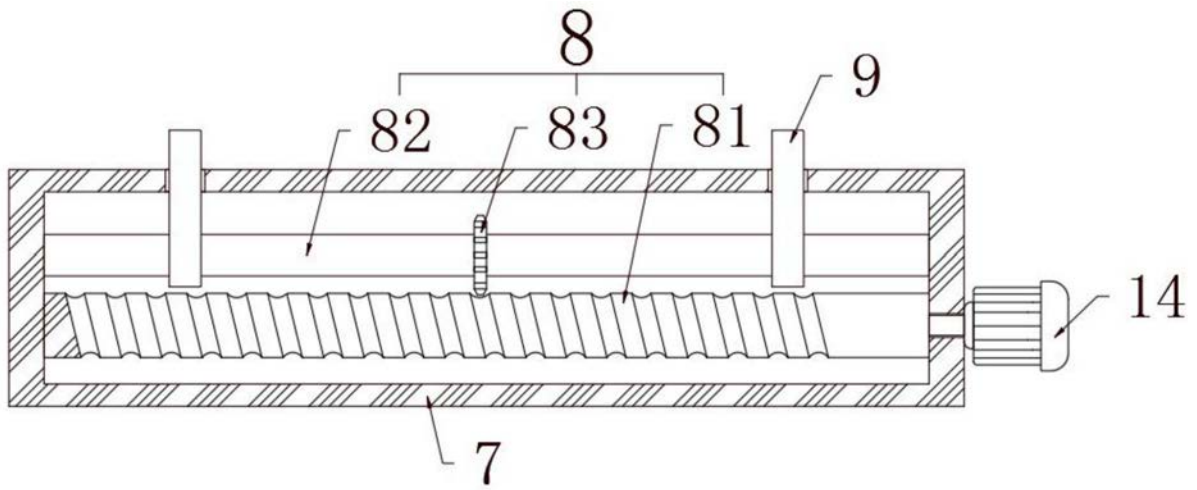


图3

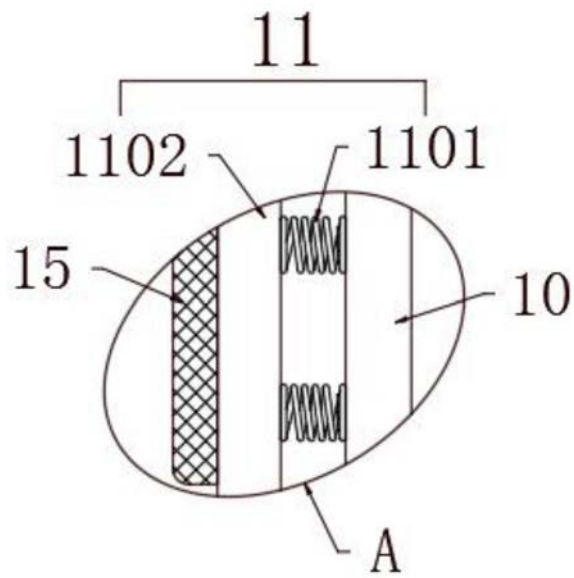


图4