



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214646678 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120567102.7

B41F 15/14 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.19

(73) 专利权人 海南鑫太阳印刷业有限公司

地址 570000 海南省海口市南海大道168号  
海口保税区8#厂房

(72) 发明人 邵军波 徐丽娜 徐丽艳

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
11624

代理人 郭智

(51) Int. Cl.

B41F 15/08 (2006.01)

B41F 15/36 (2006.01)

B41F 15/44 (2006.01)

B41F 31/20 (2006.01)

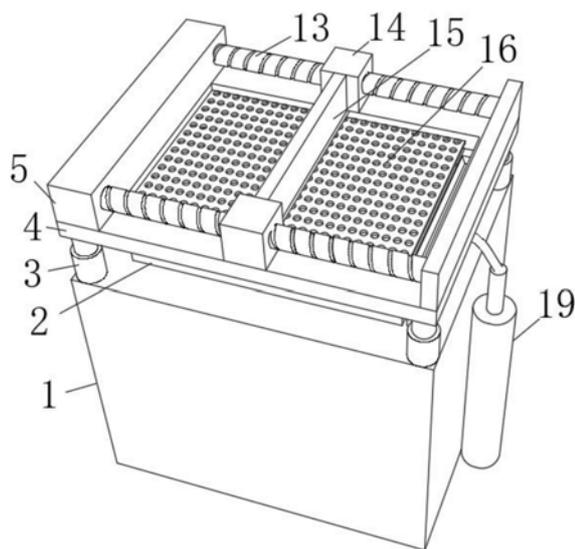
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型食品手提袋印刷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型食品手提袋印刷装置,包括工作台,所述工作台顶端中心处固定连接承载板,所述工作台顶端四角均固定连接伸缩缸,所述伸缩缸活塞杆顶端分别固定连接在固定板底端四角,所述固定板顶部左端固定连接设备箱,所述设备箱底端内壁的左侧中部固定连接伺服电机,所述伺服电机驱动端固定连接主动轮,所述主动轮右端相对应位置处设置从动轮。本实用新型中,通过伺服电机带动两个螺杆的同步转动,并在连接块的作用下实现刮板在印版上的水平直线运动,从而实现对承载板上所需加工材料的自动印刷,同时,在收集槽的作用下实现对多余油墨的收集,值得大力推广。



1. 一种新型食品手提袋印刷装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶端中心处固定连接承载板(2),所述工作台(1)顶端四角均固定连接伸缩缸(3),所述伸缩缸(3)活塞杆顶端分别固定连接在固定板(4)底端四角,所述固定板(4)顶部左端固定连接设备箱(5),所述设备箱(5)底端内壁的左侧中部固定连接伺服电机(6),所述伺服电机(6)驱动端固定连接主动轮(7),所述主动轮(7)右端相对应位置处设置从动轮(8),所述从动轮(8)内部通孔处固定连接转动杆(9),所述转动杆(9)前后两端均固定连接第一锥齿轮(10),所述转动杆(9)前后两侧靠近第一锥齿轮(10)的外径上均固定连接轴承(11),所述第一锥齿轮(10)远离转动杆(9)一端的左侧均啮合连接第二锥齿轮(12),所述第二锥齿轮(12)内部通孔处均固定连接螺杆(13),所述螺杆(13)右端均贯穿设备箱(5)并在中部外径处均螺纹连接连接块(14),所述连接块(14)内侧一端的中部分别固定连接在刮板(15)的前后两端,所述固定板(4)中部与承载板(2)相对应位置的开口内固定连接印版(16),所述固定板(4)顶部右侧与印版(16)右端相连接的位置设置回收孔(17),所述回收孔(17)底端同一水平位置处设置收集槽(18),所述收集槽(18)底端中部的开口处通过管道连接回收筒(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型食品手提袋印刷装置,其特征在于:所述轴承(11)右端均固定连接在横杆(20)一端,所述横杆(20)另一端均固定连接在设备箱(5)右端内壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种新型食品手提袋印刷装置,其特征在于:所述主动轮(7)通过皮带与从动轮(8)相连。

4. 根据权利要求1所述的一种新型食品手提袋印刷装置,其特征在于:所述螺杆(13)左端均转动连接在设备箱(5)左端的内壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种新型食品手提袋印刷装置,其特征在于:所述刮板(15)底端滑动连接在印版(16)顶端。

6. 根据权利要求1所述的一种新型食品手提袋印刷装置,其特征在于:所述收集槽(18)底部前后两端均固定连接在立杆(21)一端,所述立杆(21)另一端均固定连接在工作台(1)顶端。

7. 根据权利要求1所述的一种新型食品手提袋印刷装置,其特征在于:所述回收筒(19)固定连接在工作台(1)右端中部。

## 一种新型食品手提袋印刷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及手提袋加工设备领域,尤其涉及一种新型食品手提袋印刷装置。

### 背景技术

[0002] 手提袋是一种简易的袋子,制作材料有纸张、塑料、无纺布工业纸板等,此类产品通常用在厂商盛放产品,也有在送礼时盛放礼品,还很多时尚前卫的西方人更将手提袋用做包类产品使用,可与其它装扮相匹配,所以越来越被年轻人所喜爱,手提袋还有被称为手挽袋、手袋等,纸质手提袋在制作出来时,为了使纸质手提袋更加美观,且使人们更清楚自己所买的是什么品牌,厂家都会在纸质手提袋上印刷好图案。

[0003] 中国专利文献CN111716881A公开了一种纸质手提袋表面丝网印刷装置,此装置在进行丝网印刷的过程采用人工操作实现印刷处理,浪费人力资源的同时降低了加工生产的效率,其次,对于印刷时多余的油墨未实现回收,从而造成资源的浪费。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种新型食品手提袋印刷装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种新型食品手提袋印刷装置,包括工作台,所述工作台顶端中心处固定连接有承载板,所述工作台顶端四角均固定连接有伸缩缸,所述伸缩缸活塞杆顶端分别固定连接在固定板底端四角,所述固定板顶部左端固定连接有设备箱,所述设备箱底端内壁的左侧中部固定连接有伺服电机,所述伺服电机驱动端固定连接有主动轮,所述主动轮右端相对应位置处设置有从动轮,所述从动轮内部通孔处固定连接有转动杆,所述转动杆前后两端均固定连接有第一锥齿轮,所述转动杆前后两侧靠近第一锥齿轮的外径上均固定连接有轴承,所述第一锥齿轮远离转动杆一端的左侧均啮合连接第二锥齿轮,所述第二锥齿轮内部通孔处均固定连接有螺杆,所述螺杆右端均贯穿设备箱并在中部外径处均螺纹连接连接块,所述连接块内侧一端的中部分别固定连接在刮板的前后两端,所述固定板中部与承载板相对应位置的开口内固定连接有印版,所述固定板顶部右侧与印版右端相连接的位置设置有回收孔,所述回收孔底端同一水平位置处设置有收集槽,所述收集槽底端中部的开口处通过管道连接有回收筒。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述轴承右端均固定连接在横杆一端,所述横杆另一端均固定连接在设备箱右端内壁上。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述主动轮通过皮带与从动轮相连。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述螺杆左端均转动连接在设备箱左端的内壁上。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述刮板底端滑动连接在印版顶端。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述收集槽底部前后两端均固定连接在立杆一端，所述立杆另一端均固定连接在工作台顶端。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述回收筒固定连接在工作台右端中部。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型中，首先通过伺服电机带动两个螺杆的同步转动，并在连接块的作用下实现刮板在印版上的水平直线运动，从而实现对承载板上所需加工材料的自动印刷，节省了人力资源的同时有效的提高了加工生产的效率。

[0020] 2、本实用新型中，在印刷完成后，通过刮板将印版上多余的油墨由回收孔掉落至收集槽内，并在收集槽的作用下，实现将多余油墨传输至回收筒内，从而实现了多余油墨的回收，值得大力推广。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种新型食品手提袋印刷装置的立体图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种新型食品手提袋印刷装置中固定板的爆炸图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种新型食品手提袋印刷装置中设备箱的内部结构示意图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、工作台；2、承载板；3、伸缩缸；4、固定板；5、设备箱；6、伺服电机；7、主动轮；8、从动轮；9、转动杆；10、第一锥齿轮；11、轴承；12、第二锥齿轮；13、螺杆；14、连接块；15、刮板；16、印版；17、回收孔；18、收集槽；19、回收筒；20、横杆；21、立杆。

## 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种新型食品手提袋印刷装置，包括

工作台1,工作台1顶端中心处固定连接有承载板2,工作台1顶端四角均固定连接有伸缩缸3,伸缩缸3活塞杆顶端分别固定连接在固定板4底端四角,固定板4顶部左端固定连接有设备箱5,设备箱5底端内壁的左侧中部固定连接有伺服电机6,伺服电机6驱动端固定连接主动轮7,主动轮7右端相对应位置处设置有从动轮8,从动轮8内部通孔处固定连接转动杆9,转动杆9前后两端均固定连接有第一锥齿轮10,转动杆9前后两侧靠近第一锥齿轮10的外径上均固定连接有轴承11,轴承11起到支撑和固定转动杆9的作用,同时保证了转动杆9的正常转动,第一锥齿轮10远离转动杆9一端的左侧均啮合连接第二锥齿轮12,第二锥齿轮12内部通孔处均固定连接有螺杆13,螺杆13右端均贯穿设备箱5并在中部外径处均螺纹连接连接块14,连接块14内侧一端的中部分别固定连接在刮板15的前后两端,固定板4中部与承载板2相对应位置的开口内固定连接有印版16,通过设备箱5内的伺服电机6带动主动轮7的转动,主动轮7带动从动轮8的转动,从动轮8带动内部转动杆9的转动,转动杆9带动两端第一锥齿轮10的转动,第一锥齿轮10带动相对应的第二锥齿轮12的转动,第二锥齿轮12带动内部螺杆13的转动,螺杆13带动外径上连接块14的转动,由于连接块14之间通过刮板15相互连接,从而限制了连接块14随螺杆13的转动,进而实现连接块14在螺杆13上进行直线运动,通过连接块14带动刮板15在印版16上进行滑动,从而实现对承载板2上所需处理材料的自动印刷,固定板4顶部右侧与印版16右端相连接的位置设置有回收孔17,回收孔17底端同一水平位置处设置有收集槽18,收集槽18底端中部的开口处通过管道连接有回收筒19,当印刷完成后,通过连接块14将印版16上多余的油墨推送至回收孔17,多余的油墨由回收孔17掉落至收集槽18内,在收集槽18内梯形设计的作用下,通过管道传输至回收筒19内,实现对多余油墨的收集。

[0029] 轴承11右端均固定连接在横杆20一端,横杆20另一端均固定连接在设备箱5右端内壁上,横杆20起到支撑和固定轴承11的作用,主动轮7通过皮带与从动轮8相连,螺杆13左端均转动连接在设备箱5左端的内壁上,刮板15底端滑动连接在印版16顶端,收集槽18底部前后两端均固定连接在立杆21一端,立杆21另一端均固定连接在工作台1顶端,立杆21起到支撑和固定收集槽18的作用,回收筒19固定连接在工作台1右端中部。

[0030] 工作原理:在使用时,首先将所需处理的材料放置在承载板2上,并在伸缩缸3的作用下,使印版16与承载板2相互贴合,然后通过设备箱5内的伺服电机6带动主动轮7的转动,主动轮7带动从动轮8的转动,从动轮8带动内部转动杆9的转动,转动杆9带动两端第一锥齿轮10的转动,第一锥齿轮10带动相对应的第二锥齿轮12的转动,第二锥齿轮12带动内部螺杆13的转动,螺杆13带动外径上连接块14的转动,由于连接块14之间通过刮板15相互连接,从而限制了连接块14随螺杆13的转动,进而实现连接块14在螺杆13上进行直线运动,通过连接块14带动刮板15在印版16上进行滑动,从而实现对承载板2上所需处理材料的自动印刷,当印刷完成后,通过连接块14将印版16上多余的油墨推送至回收孔17,多余的油墨由回收孔17掉落至收集槽18内,在收集槽18内梯形设计的作用下,通过管道传输至回收筒19内,实现对多余油墨的收集。

[0031] 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。

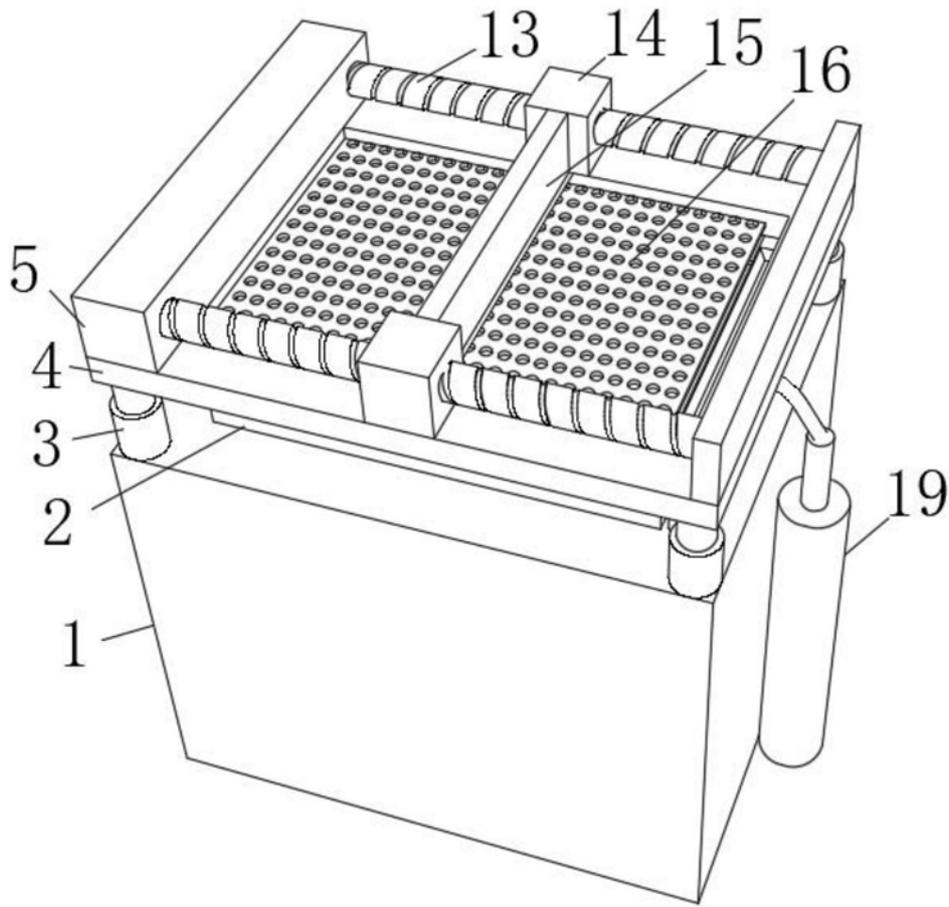


图1

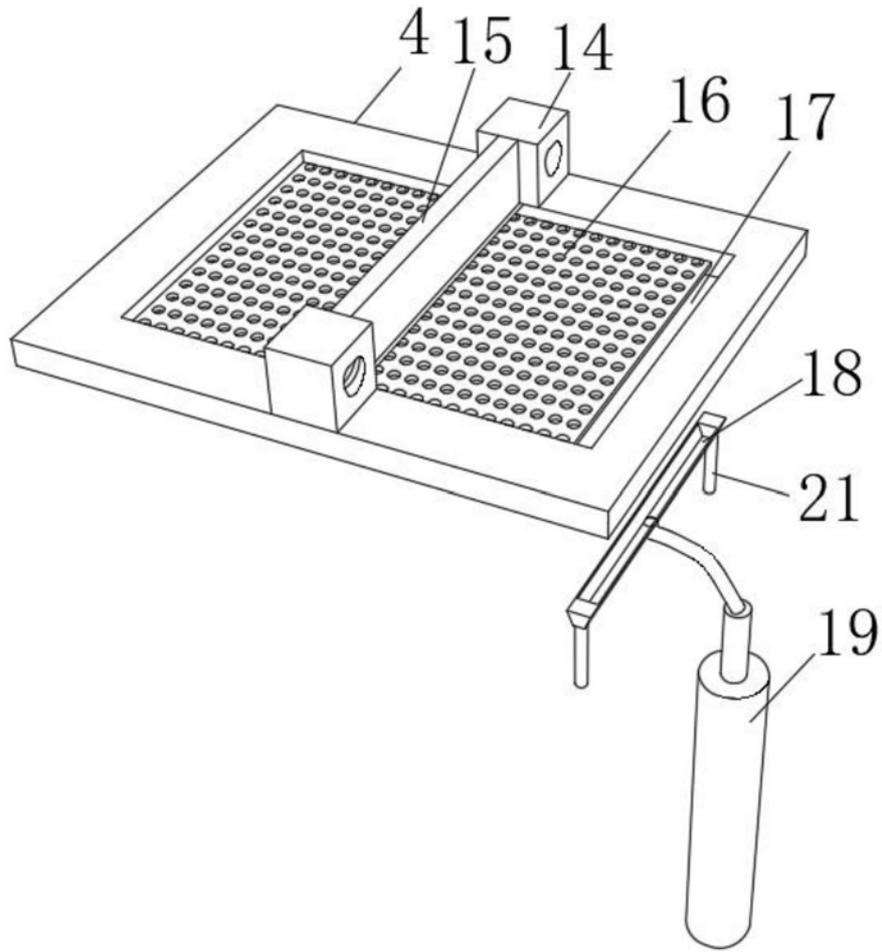


图2

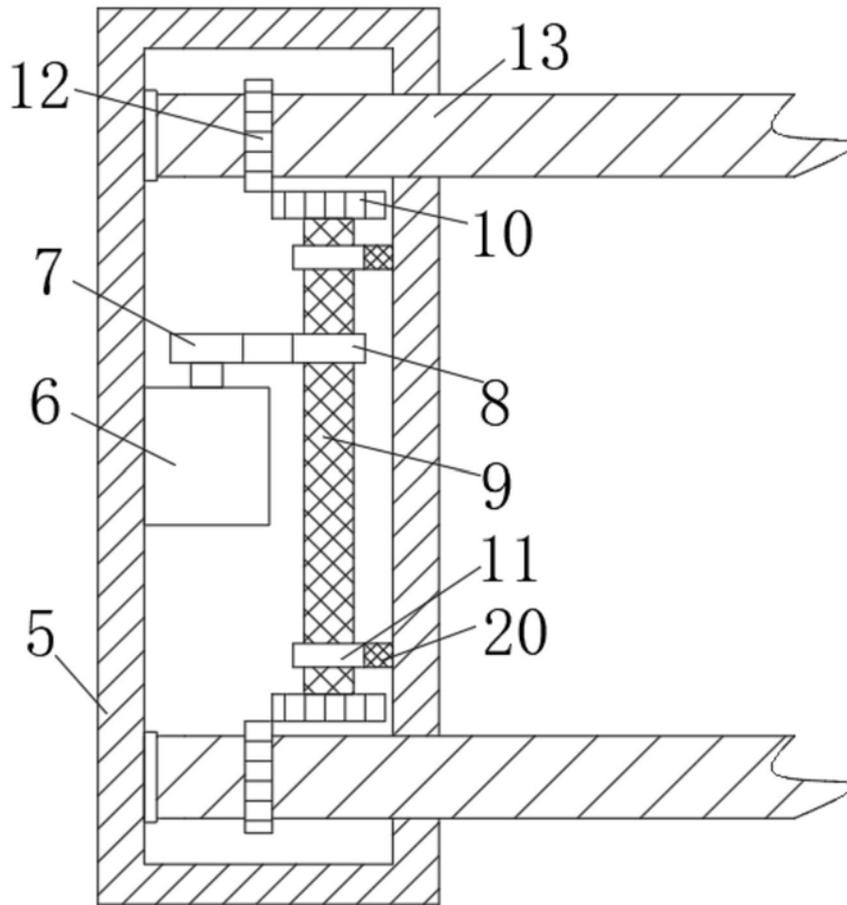


图3