



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213947428 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202022710136.5

(22) 申请日 2020.11.20

(73) 专利权人 上海青城模型艺术设计有限公司

地址 201499 上海市奉贤区青村镇岳和村  
348号1幢0653室

(72) 发明人 王越越

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务  
所(普通合伙) 31297

代理人 刘颖

(51) Int.Cl.

B29C 63/02 (2006.01)

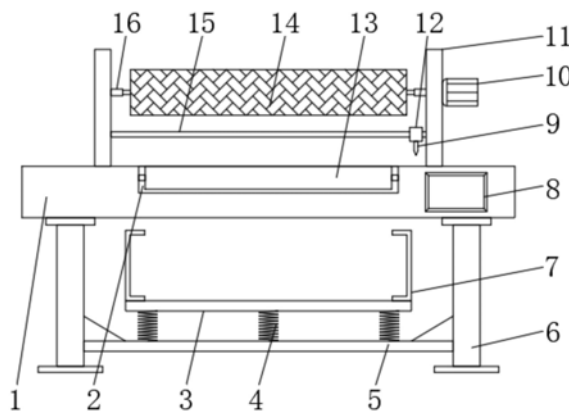
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种UV打印用纸板覆膜装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种UV打印用纸板覆膜装置,包括工作台,所述工作台底部表面的四角均固定连接有支撑腿,所述支撑腿内侧的底部横向固定连接有承载板,所述承载板顶部的表面固定连接有支撑弹簧,所述支撑弹簧的顶部固定连接有放置板,所述放置板顶部表面的两侧均固定连接有有限位框。本实用新型通过设置转运槽、切刀、支撑板、滑套、皮带输送机、滑杆、电动伸缩杆、定位块、升降杆、储纳室和支撑套的配合使用,可对不同厚度的纸板进行覆膜,这样覆膜装置的通用性更高,解决了覆膜装置在使用的过程中,因不能根据纸板的厚度进行相应调整,使得阀门装置只能对特定厚度的纸板进行覆膜,从而导致覆膜装置出现通用性较低的问题。



1. 一种UV打印用纸板覆膜装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)底部表面的四角均固定连接有支撑腿(6),所述支撑腿(6)内侧的底部横向固定连接承载板(5),所述承载板(5)顶部的表面固定连接支撑弹簧(4),所述支撑弹簧(4)的顶部固定连接放置板(3),所述放置板(3)顶部表面的两侧均固定连接有限位框(7),所述工作台(1)正表面的中心处贯穿开设有转运槽(2),所述转运槽(2)的内腔安装有皮带输送机(13),所述工作台(1)顶部表面的两侧均固定连接支撑板(11),所述支撑板(11)左侧表面顶部的前侧贯穿开设有转动孔(26),左侧转动孔(26)的内腔设置有转动轴(16),所述转动轴(16)的右侧贯穿至支撑板(11)的内侧,右侧支撑板(11)顶部的前侧固定连接电机(10),所述电机(10)的左侧固定连接旋转轴(18),所述旋转轴(18)的左侧贯穿至支撑板(11)的内侧;

所述转动轴(16)顶部表面的右侧和旋转轴(18)顶部表面的左侧均开设有定位凹槽(17),所述定位凹槽(17)的内腔放置有定位卡块(20),所述定位卡块(20)顶部表面的中心处设置有内六角定位螺栓(19),所述内六角定位螺栓(19)的底部贯穿定位卡块(20)并分别延伸至旋转轴(18)和转动轴(16)的内部,两个定位卡块(20)相对应的一侧固定连接覆膜辊(14),所述支撑板(11)内侧表面的后侧竖向开设有储纳室(24),所述储纳室(24)内腔顶部的中心处固定连接电动伸缩杆(21),所述电动伸缩杆(21)的底部固定连接定位块(22),所述定位块(22)的底部固定连接支撑套(25),两个支撑套(25)相对应的一侧横向设置有滑杆(15),所述滑杆(15)表面的右侧套设有滑套(12),所述滑套(12)的底部固定连接切刀(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种UV打印用纸板覆膜装置,其特征在于:所述旋转轴(18)和转动轴(16)的表面与转动孔(26)的内腔均通过轴承活动连接,所述定位卡块(20)顶部表面的中心处和定位凹槽(17)内腔底部的中心处均开设有与内六角定位螺栓(19)配合使用的定位螺孔。

3. 根据权利要求1所述的一种UV打印用纸板覆膜装置,其特征在于:所述滑套(12)的内圈与滑杆(15)的表面为滑动接触,所述滑杆(15)的表面与支撑套(25)的内腔为过盈配合。

4. 根据权利要求1所述的一种UV打印用纸板覆膜装置,其特征在于:所述定位块(22)正表面和背表面的底部均固定连接升降杆(23),所述升降杆(23)远离定位块(22)的一侧与储纳室(24)的内腔为滑动接触。

5. 根据权利要求1所述的一种UV打印用纸板覆膜装置,其特征在于:所述工作台(1)正表面的右侧镶嵌有控制面板(8),所述控制面板(8)的输出端分别与电机(10)、电动伸缩杆(21)和皮带输送机(13)电性连接。

## 一种UV打印用纸板覆膜装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及UV打印技术领域，具体为一种UV打印用纸板覆膜装置。

### 背景技术

[0002] UV打印机是一种高科技的免制版全彩色数码印刷机，不受材料限制，可以在T恤、移门、柜门、推拉门、玻璃、板材、各种标牌、水晶、PVC、亚克力、金属、塑料、石材、皮革等表面进行彩色照片级印刷，无需制版一次印刷完成，色彩靓丽丰富，耐磨损，防紫外线，操作简单方便，印刷图像速度快，完全符合工业印刷标准，在UV打印的过程中需要使用到覆膜装置进行率先处理，现有的覆膜装置在使用的过程中，不能根据纸板的厚度进行相应调整，使得阀门装置只能对特定厚度的纸板进行覆膜，从而导致覆膜装置出现通用性较低的问题，大大降低了覆膜装置的实用性。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种UV打印用纸板覆膜装置，具备对不同厚度的纸板进行覆膜的优点，解决了覆膜装置在使用的过程中，因不能根据纸板的厚度进行相应调整，使得阀门装置只能对特定厚度的纸板进行覆膜，从而导致覆膜装置出现通用性较低的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种UV打印用纸板覆膜装置，包括工作台，所述工作台底部表面的四角均固定连接支撑腿，所述支撑腿内侧的底部横向固定连接承载板，所述承载板顶部的表面固定连接支撑弹簧，所述支撑弹簧的顶部固定连接放置板，所述放置板顶部表面的两侧均固定连接限位框，所述工作台正表面的中心处贯穿开设有转运槽，所述转运槽的内腔安装有皮带输送机，所述工作台顶部表面的两侧均固定连接支撑板，所述支撑板左侧表面顶部的前侧贯穿开设有转动孔，左侧转动孔的内腔设置有转动轴，所述转动轴的右侧贯穿至支撑板的内侧，右侧支撑板顶部的前侧固定连接电机，所述电机的左侧固定连接旋转轴，所述旋转轴的左侧贯穿至支撑板的内侧；

[0005] 所述转动轴顶部表面的右侧和旋转轴顶部表面的左侧均开设有定位凹槽，所述定位凹槽的内腔放置有定位卡块，所述定位卡块顶部表面的中心处设置有内六角定位螺栓，所述内六角定位螺栓的底部贯穿定位卡块并分别延伸至旋转轴和转动轴的内部，两个定位卡块相对应的一侧固定连接覆膜辊，所述支撑板内侧表面的后侧竖向开设有储纳室，所述储纳室内腔顶部的中心处固定连接电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底部固定连接定位块，所述定位块的底部固定连接支撑套，两个支撑套相对应的一侧横向设置滑杆，所述滑杆表面的右侧套设有滑套，所述滑套的底部固定连接切刀。

[0006] 优选的，所述旋转轴和转动轴的表面与转动孔的内腔均通过轴承活动连接，所述定位卡块顶部表面的中心处和定位凹槽内腔底部的中心处均开设有与内六角定位螺栓配合使用的定位螺孔。

[0007] 优选的,所述滑套的内圈与滑杆的表面为滑动接触,所述滑杆的表面与支撑套的内腔为过盈配合。

[0008] 优选的,所述定位块正表面和背表面的底部均固定连接有升降杆,所述升降杆远离定位块的一侧与储纳室的内腔为滑动接触。

[0009] 优选的,所述工作台正表面的右侧镶嵌有控制面板,所述控制面板的输出端分别与电机、电动伸缩杆和皮带输送机电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置转运槽、切刀、支撑板、滑套、皮带输送机、滑杆、电动伸缩杆、定位块、升降杆、储纳室和支撑套的配合使用,可对不同厚度的纸板进行覆膜,这样覆膜装置的通用性更高,解决了覆膜装置在使用的过程中,因不能根据纸板的厚度进行相应调整,使得阀门装置只能对特定厚度的纸板进行覆膜,从而导致覆膜装置出现通用性较低的问题,值得推广。

[0012] 2、本实用新型通过设置转动孔,可对旋转轴和转动轴进行支撑,方便了其旋转,通过定位螺孔,方便利用内六角定位螺栓对定位卡块进行定位,通过滑套,可对滑杆进行支撑,通过升降杆,提高了定位块升降的稳定性,通过控制面板,可对电机、电动伸缩杆和输送皮带机的启停进行控制。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型覆膜辊结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图2中A的放大图;

[0016] 图4为本实用新型支撑板结构侧视图。

[0017] 图中:1工作台、2转运槽、3放置板、4支撑弹簧、5承载板、6支撑腿、7限位框、8控制面板、9切刀、10电机、11支撑板、12滑套、13皮带输送机、14覆膜辊、15滑杆、16转动轴、17定位凹槽、18旋转轴、19内六角定位螺栓、20定位卡块、21电动伸缩杆、22定位块、23升降杆、24储纳室、25支撑套、26转动孔。

## 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1-4,一种UV打印用纸板覆膜装置,包括工作台1,工作台1底部表面的四角均固定连接有支撑腿6,支撑腿6内侧的底部横向固定连接有承载板5,承载板5顶部的表面固定连接有支撑弹簧4,支撑弹簧4的顶部固定连接有放置板3,放置板3顶部表面的两侧均固定连接有有限位框7,放置板3的顶部用于放置纸板,限位框7可对纸板进行限位,工作台1正表面的中心处贯穿开设有转运槽2,转运槽2的内腔安装有皮带输送机13,工作台1顶部表面的两侧均固定连接有支撑板11,支撑板11左侧表面顶部的前侧贯穿开设有转动孔26,左侧转动孔26的内腔设置有转动轴16,转动轴16的右侧贯穿至支撑板11的内侧,右侧支撑板

11顶部的前侧固定连接有电机10,电机10的左侧固定连接有旋转轴18,旋转轴18的左侧贯穿至支撑板11的内侧;

[0020] 转动轴16顶部表面的右侧和旋转轴18顶部表面的左侧均开设有定位凹槽17,定位凹槽17的内腔放置有定位卡块20,定位卡块20顶部表面的中心处设置有内六角定位螺栓19,内六角定位螺栓19的底部贯穿定位卡块20并分别延伸至旋转轴18和转动轴16的内部,两个定位卡块20相对应的一侧固定连接有覆膜辊14,旋转轴18和转动轴16的表面与转动孔26的内腔均通过轴承活动连接,定位卡块20顶部表面的中心处和定位凹槽17内腔底部的中心处均开设有与内六角定位螺栓19配合使用的定位螺孔,通过设置转动孔26,可对旋转轴18和转动轴16进行支撑,方便了其旋转,通过定位螺孔,方便利用内六角定位螺栓19对定位卡块20进行定位,支撑板11内侧表面的后侧竖向开设有储纳室24,储纳室24内腔顶部的中心处固定连接有电动伸缩杆21,工作台1正表面的右侧镶嵌有控制面板8,控制面板8的输出端分别与电机10、电动伸缩杆21和皮带输送机13电性连接,通过控制面板8,可对电机10、电动伸缩杆21和输送皮带机13的启停进行控制,电动伸缩杆21的底部固定连接有定位块22,定位块22的底部固定连接有支撑套25,定位块22正表面和背表面的底部均固定连接有升降杆23,升降杆23远离定位块22的一侧与储纳室24的内腔为滑动接触,通过升降杆23,提高了定位块22升降的稳定性,两个支撑套25相对应的一侧横向设置有滑杆15,滑杆15表面的右侧套设有滑套12,滑套12的底部固定连接有切刀9,通过设置转运槽2、切刀9、支撑板11、滑套12、皮带输送机13、滑杆15、电动伸缩杆21、定位块22、升降杆23、储纳室24和支撑套25的配合使用,可对不同厚度的纸板进行覆膜,这样覆膜装置的通用性更高,解决了覆膜装置在使用的过程中,因不能根据纸板的厚度进行相应调整,使得阀门装置只能对特定厚度的纸板进行覆膜,从而导致覆膜装置出现通用性较低的问题,值得推广,滑套12的内圈与滑杆15的表面为滑动接触,滑杆15的表面与支撑套25的内腔为过盈配合,通过滑套12,可对滑杆15进行支撑。

[0021] 使用时,将纸板从放置板3上取出,放置与皮带输送机13的前侧,将覆膜辊14表面的膜覆盖于纸板顶部表面的后侧,利用控制面板8开启皮带输送机13和电机10运行,使得纸板后移并将覆膜辊14上的膜覆盖于纸板顶部的表面,覆盖结束后,停止皮带输送机13和电机10的运行的,向左拉动滑套12使得切刀9左移,对完成覆膜后的纸板与覆膜辊14上的膜分离,从而达到目的,然后取下纸板即可;当纸板较薄时,利用控制面板控制电动伸缩杆21伸出,带动支撑套25和滑杆15下移,并带动切刀9下移即可。

[0022] 本申请文件中使用到各类部件均为标准件,可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉和焊接等常规手段,机械、零件和电器设备均采用现有技术中的常规型号,电路连接采用现有技术中常规的连接方式,电器设备均与外界安全电源连通,在此不再作出具体叙述。

[0023] 综上所述:该UV打印用纸板覆膜装置,通过设置转运槽2、切刀9、支撑板11、滑套12、皮带输送机13、滑杆15、电动伸缩杆21、定位块22、升降杆23、储纳室24和支撑套25的配合使用,解决了覆膜装置在使用的过程中,因不能根据纸板的厚度进行相应调整,使得阀门装置只能对特定厚度的纸板进行覆膜,从而导致覆膜装置出现通用性较低的问题。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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。

[0025] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 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。

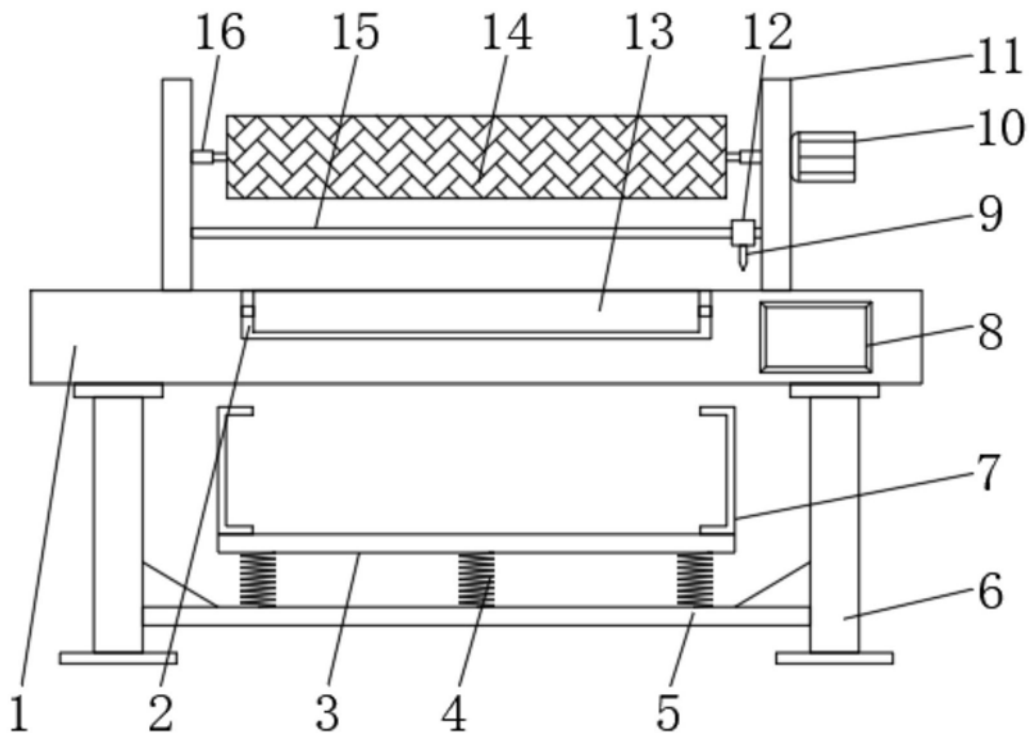


图1

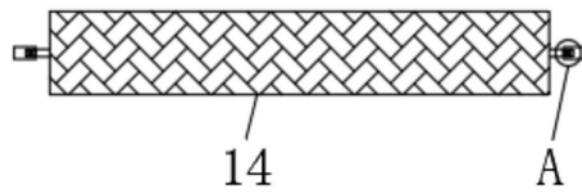


图2



图3

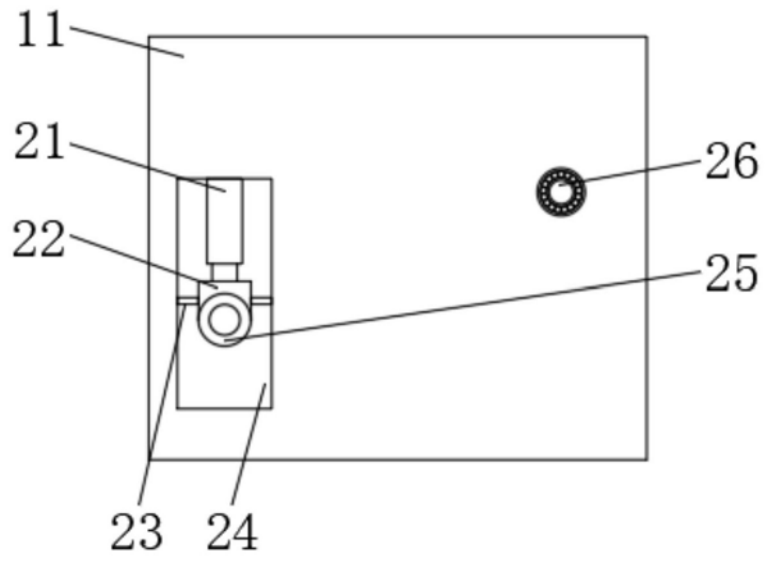


图4