



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107716207 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201711064130.1

(22)申请日 2017.11.02

(71)申请人 海盐金龙塑业有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县百步镇
横港工业园区

(72)发明人 朱条娟

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

B05C 1/12(2006.01)

B05C 11/10(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

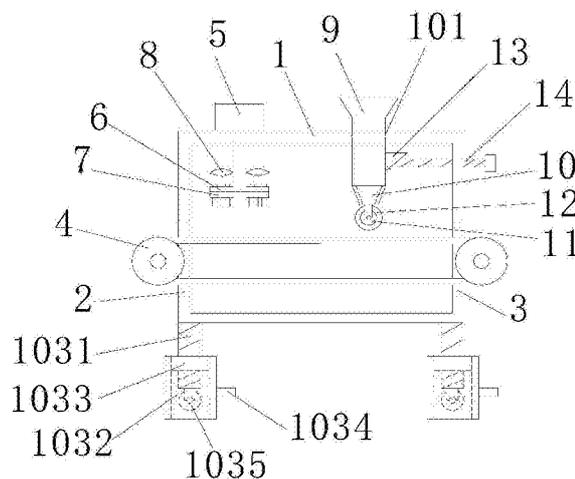
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种导光板上胶设备

(57)摘要

本发明公开了一种导光板上胶设备,包括机箱、进料口、出料口、传送带、电机、安装杆、毛刷、扇叶、上胶斗、封堵块、上胶辊、海绵套、卡块、调节螺栓,所述机箱的两侧对称开设有进料口和出料口,所述机箱的内部设有水平设置的传送带,所述传送带的输入端穿过进料口延伸至机箱的外部,所述传送带的输出端穿过出料口延伸至机箱的外部,所述机箱的顶部靠近进料口的一侧固定设有输出轴垂直向下设置的电机,所述电机的输出轴伸入至机箱的内部,所述电机的输出轴的下端沿径向固定设有多个水平设置的安装杆,与现有技术相比,能够高效快速的对导光板进行上胶,提升了对导光板上胶的效率和效果,降低了工人的劳动强度,有效降低了粉尘对上胶的影响。



1. 一种导光板上胶设备,其特征在于:包括机箱(1)、进料口(2)、出料口(3)、传送带(4)、电机(5)、安装杆(6)、毛刷(7)、扇叶(8)、上胶斗(9)、封堵块(10)、上胶辊(11)、海绵套(12)、卡块(13)、调节螺栓(14),所述机箱(1)的两侧对称开设有进料口(2)和出料口(3),所述机箱(1)的内部设有水平设置的传送带(4),所述传送带(4)的输入端穿过进料口(2)延伸至机箱(1)的外部,所述传送带(4)的输出端穿过出料口(3)延伸至机箱(1)的外部,所述机箱(1)的顶部靠近进料口(2)的一侧固定设有输出轴竖直向下设置的电机(5),所述电机(5)的输出轴伸入至机箱(1)的内部,所述电机(5)的输出轴的下端沿径向固定设有多个水平设置的安装杆(6),每个所述安装杆(6)的底部均固定设有毛刷(7),所述电机(5)的输出轴的侧部设有多个相互配合的扇叶(8),所述机箱(1)的上部靠近出料口(3)的一侧开设有安装口(101),所述安装口(101)内设有上胶斗(9),所述上胶斗(9)与安装口(101)上下滑动配合,所述上胶斗(9)的出口端呈漏斗状设计,所述上胶斗(9)的出口端的内侧设有封堵块(10),所述封堵块(10)的下端可转动设有上胶辊(11),所述上胶辊(11)的圆周面套设有海绵套(12),所述上胶斗(9)朝向出料口(3)的一侧固定设有卡块(13),所述卡块(13)的底面呈斜面型设计,所述机箱(1)开有出料口(3)的侧壁上螺纹连接有调节螺栓(14),所述调节螺栓(14)的钻入端与卡块(13)的底部的斜面相抵接。

2. 如权利要求1所述的一种导光板上胶设备,其特征在于:所述机箱(1)的正面通过合页铰接有箱门(102),所述机箱(1)的底部设有多个均衡布置的支撑腿(103)。

3. 如权利要求1所述的一种导光板上胶设备,其特征在于:所述上胶斗(9)的横截面为方形,所述下料斗(9)的出口端为四棱台形设计。

4. 如权利要求1所述的一种导光板上胶设备,其特征在于:所述封堵块(10)为四棱台形设计,所述封堵块(10)与下料斗(9)的接触部之间设有橡皮垫。

5. 如权利要求1所述的一种导光板上胶设备,其特征在于:所述毛刷(7)通过螺栓与安装杆(6)相连接,所述毛刷(7)的下端的刷毛的水平高度略高于传送带(4)的上表面的水平高度。

6. 如权利要求1所述的一种导光板上胶设备,其特征在于:所述上胶辊(11)通过固定杆与封堵块(10)相连接,所述固定杆的上端与封堵块(10)的底部固定连接。

7. 如权利要求1所述的一种导光板上胶设备,其特征在于:所述海绵套(12)的厚度为3~5mm。

8. 如权利要求1至7中任一项所述的一种导光板上胶设备,其特征在于:所述支撑腿(103)包括螺杆(1031)、套筒(1032)、螺母(1033)、转杆(1034)和万向辊轮(1035),所述螺杆(1031)的上端与机箱(1)固定连接,所述螺杆(1031)的下端套设有套筒(1032),所述套筒(1032)的上端的内侧固定设有螺母(1033),所述螺杆(1031)与螺母(1033)螺纹连接,所述螺杆(1031)的下端固定设有万向辊轮(1035),所述套筒(1032)的侧部固定设有垂直于套筒(1032)的转杆(1034)。

一种导光板上胶设备

【技术领域】

[0001] 本发明涉及导光板加工设备技术领域,特别是一种导光板上胶设备。

【背景技术】

[0002] 导光板是利用光学级的亚克力/PC板材,然后利用激光加工出导光点或用具有极高反射率且不吸光的高科技材料,在光学级的亚克力板材底面用UV网版印刷技术印上导光点。利用光学级亚克力板材吸取从灯发出来的光在光学级亚克力板材表面的停留,当光线射到各个导光点时,反射光会往各个角度扩散,然后破坏反射条件由导光板正面射出。通过各种疏密、大小不一的导光点,可使导光板均匀发光。反射片的用途在于将底面露出的光反射回导光板中,用来提高光的使用效率。

[0003] 目前在对导光板进行上胶时,都是工人通过刷子蘸胶水对导光板进行上胶,这样做不仅费时费力,而且由于人工上胶会存在上胶不均匀的现象,影响了导光板后续的加工,此外,导光板的表面往往会粘附有粉尘,如果不对粉尘进行清理,会降低导光板的上胶效果。

【发明内容】

[0004] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种导光板上胶设备,能够高效快速的对导光板进行上胶,提升了对导光板上胶的效率和效果,降低了工人的劳动强度,有效降低了粉尘对上胶的影响。

[0005] 为实现上述目的,本发明提出了一种导光板上胶设备,包括机箱、进料口、出料口、传送带、电机、安装杆、毛刷、扇叶、上胶斗、封堵块、上胶辊、海绵套、卡块、调节螺栓,所述机箱的两侧对称开设有进料口和出料口,所述机箱的内部设有水平设置的传送带,所述传送带的输入端穿过进料口延伸至机箱的外部,所述传送带的输出端穿过出料口延伸至机箱的外部,所述机箱的顶部靠近进料口的一侧固定设有输出轴竖直向下设置的电机,所述电机的输出轴伸入至机箱的内部,所述电机的输出轴的下端沿径向固定设有多个水平设置的安装杆,每个所述安装杆的底部均固定设有毛刷,所述电机的输出轴的侧部设有多个相互配合的扇叶,所述机箱的上部靠近出料口的一侧开设有安装口,所述安装口内设有上胶斗,所述上胶斗与安装口上下滑动配合,所述上胶斗的出口端呈漏斗状设计,所述上胶斗的出口端的内侧设有封堵块,所述封堵块的下端可转动设有上胶辊,所述上胶辊的圆周面套设有海绵套,所述上胶斗朝向出料口的一侧固定设有卡块,所述卡块的底面呈斜面型设计,所述机箱开有出料口的侧壁上螺纹连接有调节螺栓,所述调节螺栓的钻入端与卡块的底部的斜面相抵接。

[0006] 作为优选,所述机箱的正面通过合页铰接有箱门,所述机箱的底部设有多个均衡布置的支撑腿。

[0007] 作为优选,所述上胶斗的横截面为方形,所述下料斗的出口端为四棱台形设计。

[0008] 作为优选,所述封堵块为四棱台形设计,所述封堵块与下料斗的接触部之间设有

橡皮垫。

[0009] 作为优选,所述毛刷通过螺栓与安装杆相连接,所述毛刷的下端的刷毛的水平高度略高于传送带的上表面的水平高度。

[0010] 作为优选,所述上胶辊通过固定杆与封堵块相连接,所述固定杆的上端与封堵块的底部固定连接。

[0011] 作为优选,所述海绵套的厚度为3~5mm。

[0012] 作为优选,所述支撑腿包括螺杆、套筒、螺母、转杆和万向辊轮,所述螺杆的上端与机箱固定连接,所述螺杆的下端套设有套筒,所述套筒的上端的内侧固定设有螺母,所述螺杆与螺母螺纹连接,所述螺杆的下端固定设有万向辊轮,所述套筒的侧部固定设有垂直于套筒的转杆。

[0013] 本发明的有益效果:本发明通过在机箱的两侧对称开设有进料口和出料口,在机箱的内部设有水平设置的传送带,传送带的输入端穿过进料口延伸至机箱的外部,传送带的输出端穿过出料口延伸至机箱的外部,在机箱的顶部靠近进料口的一侧固定设有输出轴竖直向下设置的电机,电机的输出轴伸入至机箱的内部,在电机的输出轴的下端沿径向固定设有多个水平设置的安装杆,在每个安装杆的底部均固定设有毛刷,在电机的输出轴的侧部设有多个相互配合的扇叶,在机箱的上部靠近出料口的一侧开设有安装口,在安装口内设有上胶斗,上胶斗与安装口上下滑动配合,上胶斗的出口端呈漏斗状设计,在上胶斗的出口端的内侧设有封堵块,在封堵块的下端可转动设有上胶辊,在上胶辊的圆周面套设有海绵套,在上胶斗朝向出料口的一侧固定设有卡块,卡块的底面呈斜面型设计,在机箱开有出料口的侧壁上螺纹连接有调节螺栓,调节螺栓的钻入端与卡块的底部的斜面相抵接,当需要对导光板进行涂胶时,可以先根据导光板的厚度来转动调节螺栓,调节螺栓与机箱螺纹配合使得调节螺栓与上胶斗之间的距离发生改变,当导光板比较厚时,转动调节螺栓使得调节螺栓靠近上胶斗,调节螺栓的钻入端与卡块配合使得调节螺栓驱动上胶斗向上移动,使得上胶辊与传送带之间的距离变大,如果导光板比较薄则反向转动调节螺栓使得上胶辊与传送带之间的距离变小,然后启动电机和传送带,将导光板从传送带的输入端平放在传送带上,传送带带动导光板经过电机正下方时,毛刷转动刷掉导光板表面的粉尘,与此同时扇叶产生的风力吹向导光板将导光板表面的粉尘吹走,导光板继续被传送带带动至上胶辊处,由于导光板具有一定的厚度,导光板会将上胶辊顶起来,上胶辊通过固定杆推动封堵块上升,封堵块上升之后上胶斗的出口端就会出现缝隙使得上胶斗内的胶水流下来,胶水将上胶辊外部的海绵套浸湿,导光板移动带动上胶辊转动,海绵套内的胶水就会粘附在导光板的上表面,当导光板穿过上胶辊之后,封堵块由于重力作用而复位将上胶斗的出口端封住,避免胶水浪费,最终被上胶的导光板随着传送带从出料口排出,当需要移动该设备的时候,可以通过转杆,转杆带动套筒转动,螺母与螺杆螺纹配合使得套筒沿着螺杆缓缓上升,直至螺杆下端的万向辊轮着地,能够方便对该设备进行移动,与现有技术相比,能够高效快速的对导光板进行上胶,提升了对导光板上胶的效率和效果,降低了工人的劳动强度,有效降低了粉尘对上胶的影响。

[0014] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0015] 图1是本发明一种导光板上胶设备的内部的结构示意图。

[0016] 图2是本发明一种导光板上胶设备的外部结构示意图。

[0017] 图中：1-机箱、101-安装口、102-箱门、103-支撑腿、1031-螺杆、1032-套筒、1033-螺母、1034-转杆、1035-万向辊轮、2-进料口、3-出料口、4-传送带、5-电机、6-安装杆、7-毛刷、8-扇叶、9-上胶斗、10-封堵块、11-上胶辊、12-海绵套、13-卡块、14-调节螺栓。

【具体实施方式】

[0018] 参阅图1、2,本发明一种导光板上胶设备,包括机箱1、进料口2、出料口3、传送带4、电机5、安装杆6、毛刷7、扇叶8、上胶斗9、封堵块10、上胶辊11、海绵套12、卡块13、调节螺栓14,所述机箱1的两侧对称开设有进料口2和出料口3,所述机箱1的内部设有水平设置的传送带4,所述传送带4的输入端穿过进料口2延伸至机箱1的外部,所述传送带4的输出端穿穿出料口3延伸至机箱1的外部,所述机箱1的顶部靠近进料口2的一侧固定设有输出轴竖直向下设置的电机5,所述电机5的输出轴伸入至机箱1的内部,所述电机5的输出轴的下端沿轴向固定设有多个水平设置的安装杆6,每个所述安装杆6的底部均固定设有毛刷7,所述电机5的输出轴的侧部设有多个相互配合的扇叶8,所述机箱1的上部靠近出料口3的一侧开设有安装口101,所述安装口101内设有上胶斗9,所述上胶斗9与安装口101上下滑动配合,所述上胶斗9的出口端呈漏斗状设计,所述上胶斗9的出口端的内侧设有封堵块10,所述封堵块10的下端可转动设有上胶辊11,所述上胶辊11的圆周面套设有海绵套12,所述上胶斗9朝向出料口3的一侧固定设有卡块13,所述卡块13的底面呈斜面型设计,所述机箱1开有出料口3的侧壁上螺纹连接有调节螺栓14,所述调节螺栓14的钻入端与卡块13的底部的斜面相抵接,所述机箱1的正面通过合页铰接有箱门102,所述机箱1的底部设有多个均衡布置的支撑腿103,所述上胶斗9的横截面为方形,所述下料斗9的出口端为四棱台形设计,所述封堵块10为四棱台形设计,所述封堵块10与下料斗9的接触部之间设有橡皮垫,所述毛刷7通过螺栓与安装杆6相连接,所述毛刷7的下端的刷毛的水平高度略高于传送带4的上表面的水平高度,所述上胶辊11通过固定杆与封堵块10相连接,所述固定杆的上端与封堵块10的底部固定连接,所述海绵套12的厚度为3~5mm,所述支撑腿103包括螺杆1031、套筒1032、螺母1033、转杆1034和万向辊轮1035,所述螺杆1031的上端与机箱1固定连接,所述螺杆1031的下端套设有套筒1032,所述套筒1032的上端的内侧固定设有螺母1033,所述螺杆1031与螺母1033螺纹连接,所述螺杆1031的下端固定设有万向辊轮1035,所述套筒1032的侧部固定设有垂直于套筒1032的转杆1034。

[0019] 本发明工作过程:

[0020] 本发明一种导光板上胶设备在工作过程中,当需要对导光板进行涂胶时,可以先根据导光板的厚度来转动调节螺栓14,调节螺栓14与机箱1螺纹配合使得调节螺栓14与上胶斗9之间的距离发生改变,当导光板比较厚时,转动调节螺栓14使得调节螺栓14靠近上胶斗9,调节螺栓14的钻入端与卡块13配合使得调节螺栓14驱动上胶斗9向上移动,使得上胶辊11与传送带4之间的距离变大,如果导光板比较薄则反向转动调节螺栓14使得上胶辊11与传送带4之间的距离变小,然后启动电机5和传送带4,将导光板从传送带4的输入端平放在传送带4上,传送带4带动导光板经过电机5正下方时,毛刷7转动刷掉导光板表面的粉尘,与此同时扇叶8产生的风力吹向导光板将导光板表面的粉尘吹走,导光板继续被传送带4带

动至上胶辊11处,由于导光板具有一定的厚度,导光板会将上胶辊11顶起来,上胶辊11通过固定杆推动封堵块10上升,封堵块10上升之后上胶斗9的出口端就会出现缝隙使得上胶斗9内的胶水流下来,胶水将上胶辊11外部的海绵套12浸湿,导光板移动带动上胶辊11转动,海绵套12内的胶水就会粘附在导光板的上表面,当导光板穿过上胶辊11之后,封堵块10由于重力作用而复位将上胶斗9的出口端封住,避免胶水浪费,最终被上胶的导光板随着传送带4从出料口3排出,当需要移动该设备的时候,可以通过转杆1034,转杆1034带动套筒1032转动,螺母1033与螺杆1031螺纹配合使得套筒1032沿着螺杆1031缓缓上升,直至螺杆1031下端的万向辊轮1035着地,能够方便对该设备进行移动,与现有技术相比,能够高效快速的对导光板进行上胶,提升了对导光板上胶的效率和效果,降低了工人的劳动强度,有效降低了粉尘对上胶的影响。

[0021] 上述实施例是对本发明的说明,不是对本发明的限定,任何对本发明简单变换后的方案均属于本发明的保护范围。

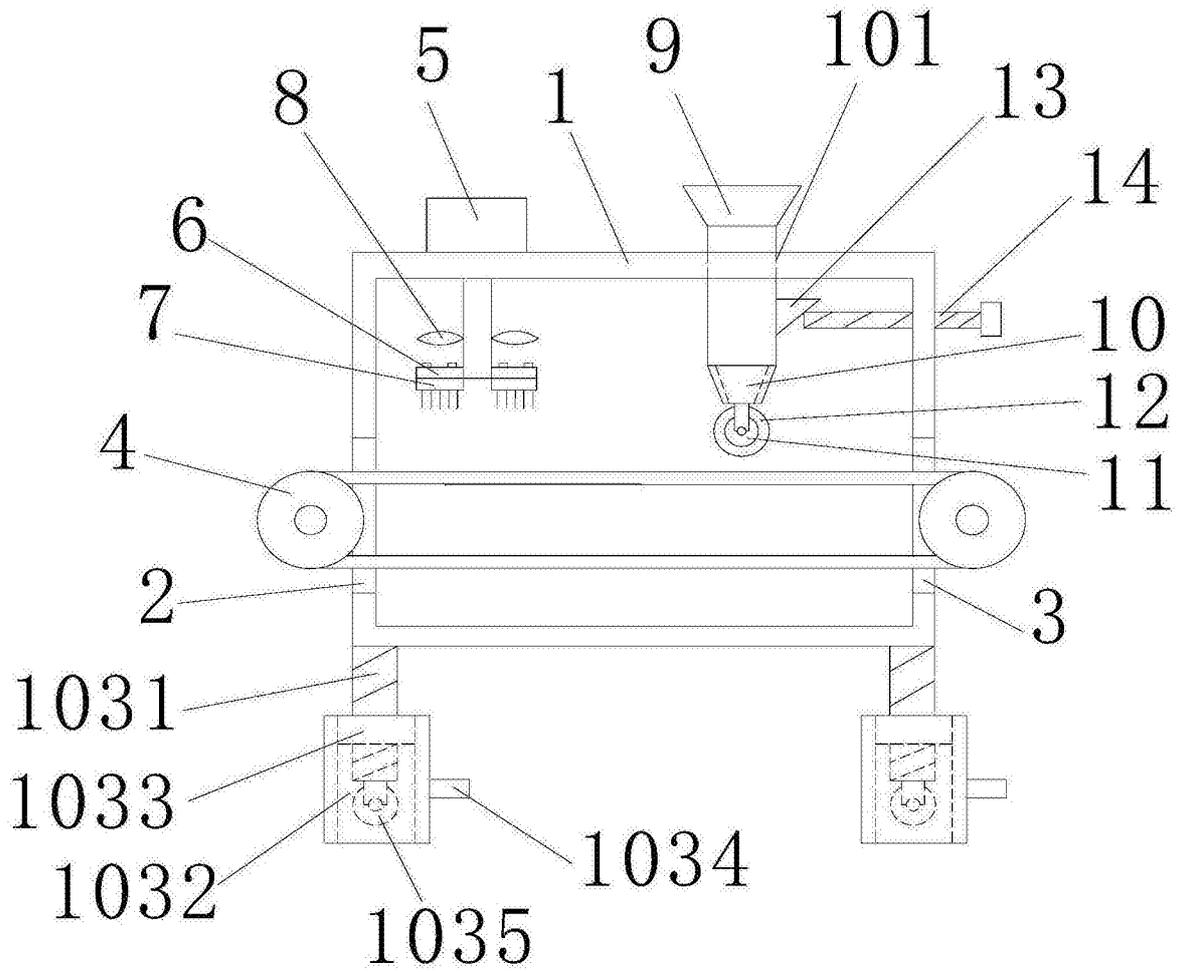


图1

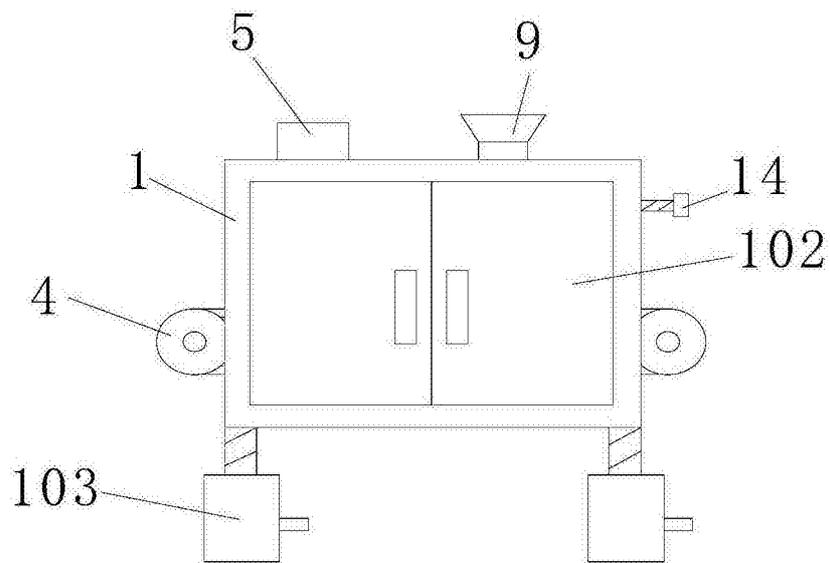


图2