(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204503459 U
(45)授权公告日 2015.07.29

(21)申请号 201520160163.6

(22)申请日 2015.03.21

(73)专利权人 陈聪灵
地址 362000 福建省泉州市宝洲路鑫亿大厦 4B-202 室

(72)发明人 陈聪灵

(51)Int.Cl.
B05C 5/00(2006.01)
B05C 9/04(2006.01)
B05C 13/02(2006.01)
B05D 3/06(2006.01)

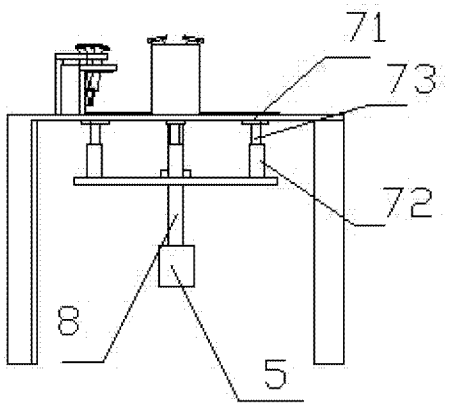
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动点胶机

(57)摘要

本实用新型涉及一种自动点胶机，包括工作台，正面点胶机构，烘干机构，反面点胶机构，电机，转盘，自动上推机构，传动轴，自动输送翻转机构，上料口和取出口，所述的转盘圆周一侧设有正面点胶机构，烘干机构，反面点胶机构和烘干机构，其特征在于：所述的自动输送翻转机构包括液压油缸，液压杆，母齿轮，子齿轮，连接轴，卡抓，气缸一，气杆一，所述的液压油缸套在传动轴上，所述的母齿轮卡合在传动轴上，所述的子齿轮与母齿轮配合，所述的连接轴与子齿轮连接，所述的连接轴两侧对称设有卡抓，所述的卡抓之间设有气缸一和气杆一。本实用新型通过自动化的点胶，烘干和翻转，提高了生产效率，也减少了劳动力输出，同时也人工点胶的不均匀性。



CN 204503459 U

1. 一种自动点胶机，包括工作台，正面点胶机构，烘干机构，反面点胶机构，电机，转盘，自动上推机构，传动轴，上料口，取出口和自动输送翻转机构，所述的电机与传动轴连接，所述的工作台中部设有转盘，所述的转盘圆周阵列有凹槽，所述的凹槽下方设有自动上推机构，所述的转盘圆周一侧设有正面点胶机构，烘干机构，反面点胶机构和烘干机构，其特征在于：所述的自动输送翻转机构包括液压油缸，液压杆，母齿轮，子齿轮，连接轴，卡抓，气缸一，气杆一，所述的液压油缸套在传动轴上，所述的母齿轮卡合在传动轴上，所述的子齿轮与母齿轮配合，所述的连接轴与子齿轮连接，所述的连接轴两侧对称设有卡抓，所述的卡抓之间设有气缸一和气杆一。

2. 如权利要求 1 所述的自动点胶机，其特征在于：所述的卡抓内层设有橡胶垫。

3. 如权利要求 1 所述的自动点胶机，其特征在于：所述的自动上推机构包括推板，气缸二和气杆二，所述的推板在凹槽的下方，所述的气杆二一端与推板连接，所述的气杆二另一端与气缸二连接。

4. 如权利要求 3 所述的自动点胶机，其特征在于：所述的推板尺寸小于转盘凹槽的尺寸。

5. 如权利要求 1 所述的自动点胶机，其特征在于：所述的烘干机构包括支架一和紫外灯管，所述的支架一安装在工作台上，所述的紫外灯管安装在支架一下方。

6. 如权利要求 1 所述的自动点胶机，其特征在于：所述的正面点胶机构包括胶桶一和支架二，所述的支架二固定在工作台上，所述的胶桶安装在支架二上。

7. 如权利要求 1 所述的自动点胶机，其特征在于：所述的反面点胶机构包括胶桶二和支架三，所述的支架三固定在工作台上，所述的胶桶二安装在支架三上。

8. 如权利要求 1 所述的自动点胶机，其特征在于：所述的电机为步进电机。

9. 如权利要求 1 所述的自动点胶机，其特征在于：所述的取出口一侧设有传感器。

一种自动点胶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动点胶机。

背景技术

[0002] 目前，现有的点胶机当需要正反面点胶的产品时通常是将正面点胶完毕后，人工紫外红外，再进行反面点胶，不但人工点胶导致胶量不一致，影响产品质量，同时也需要较多的劳动力输出，并且效率很低，影响企业的经济效益。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供了一种自动点胶机。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0005] 一种自动点胶机，包括工作台，正面点胶机构，烘干机构，反面点胶机构，电机，转盘，自动上推机构，传动轴，自动输送翻转机构，上料口和取出口，所述的电机与传动轴连接，所述的工作台中部设有转盘，所述的转盘圆周阵列有凹槽，所述的凹槽下方设有自动上推机构，所述的转盘圆周一侧设有正面点胶机构，烘干机构，反面点胶机构和烘干机构，其特征在于：所述的自动输送翻转机构包括液压油缸，液压杆，母齿轮，子齿轮，连接轴，卡抓，气缸一，气杆一，所述的液压油缸套在传动轴上，所述的母齿轮卡合在传动轴上，所述的子齿轮与母齿轮配合，所述的连接轴与子齿轮连接，所述的连接轴两侧对称设有卡抓，所述的卡抓之间设有气缸一和气杆一。

[0006] 作为一种优选，所述的卡抓内层设有橡胶垫。

[0007] 作为一种优选，所述的自动上推机构包括推板，气缸二和气杆二，所述的推板在凹槽的下方，所述的气杆二一端与推板连接，所述的气杆二另一端与气缸二连接。

[0008] 作为一种优选，所述的推板尺寸小于转盘凹槽的尺寸。

[0009] 作为一种优选，所述的烘干机构包括支架一和紫外灯管，所述的支架一安装在工作台上，所述的紫外灯管安装在支架一下方。

[0010] 作为一种优选，所述的正面点胶机构包括胶桶一和支架二，所述的支架二固定在工作台上，所述的胶桶安装在支架二上。

[0011] 作为一种优选，所述的反面点胶机构包括胶桶二和支架三，所述的支架三固定在工作台上，所述的胶桶二安装在支架三上。

[0012] 作为一种优选，所述的电机为步进电机。

[0013] 作为一种优选，所述的取出口一侧设有传感器。

[0014] 由于采用了上述技术方案，与现有技术相比，本实用新型通过自动化的点胶，烘干和翻转，提高了生产效率，也减少了劳动力输出，同时也人工点胶的不均匀性。

附图说明

[0015] 图 1为本实用新型一种自动点胶机正视图。

[0016] 图 2为本实用新型一种自动点胶机俯视图。

[0017] 图 3为本实用新型一种自动点胶机轴视图。

[0018] 图 4为本实用新型一种自动点胶机的自动输送翻转机构的局部轴视图。

[0019] 图中 :1、工作台,2、正面点胶机构,21、胶桶一,22、支架二,3、烘干机构,31、支架一,32、紫外灯管,4、反面点胶机构,41、胶桶二,42、支架三,5、电机,6、转盘,61、凹槽,7、自动上推机构,71、推板,72、气缸二,73、气杆二,8、传动轴,9、上料口,10、取出口,11、传感器,12、自动输送翻转机构,12a、液压油缸,12b、液压杆,12c、母齿轮,12d、子齿轮,12e、连接轴,12f、卡抓,12g、气缸一,12h、气杆一。

具体实施方式

[0020] 实施例 :

[0021] 如图 1-4所示,一种自动点胶机,包括工作台 1,正面点胶机构 2,烘干机构 3,反面点胶机构 4,电机 5,转盘 6,自动上推机构 7,传动轴 8,上料口 9,取出口 10和自动输送翻转机构 12,所述的电机 5与传动轴 8连接,所述的工作台 1中部设有转盘 6,所述的转盘 6圆周阵列有凹槽 61,所述的凹槽 61下方设有自动上推机构 7,所述的转盘 6圆周一侧设有正面点胶机构 2,烘干机构 3,反面点胶机构 4和烘干机构 5,其特征在于 :所述的自动输送翻转机构 12包括液压油缸 12a,液压杆 12b,母齿轮 12c,子齿轮 12d,连接轴 12e,卡抓 12f,气缸一 12g,气杆一 12h,所述的液压油缸 12a套在传动轴 8上,所述的母齿轮 12c卡合在传动轴 8上,所述的子齿轮 12d与母齿轮 12c配合,所述的连接轴 12e与子齿轮 12d连接,所述的连接轴 12e两侧对称设有卡抓 12f,所述的卡抓 12f之间设有气缸一 12g和气杆一 12h。

[0022] 进一步的,所述的卡抓 12f内层设有橡胶垫 12f1,通过橡胶垫 12f1的设置,防止了卡抓 12f损坏工件。

[0023] 进一步的,所述的自动上推机构 7包括推板 71,气缸二 72和气杆二 73,所述的推板 71在凹槽 61的下方,所述的气杆二 73一端与推板 71连接,所述的气杆二 73另一端与气缸二 72连接,通过气缸二 72推动气杆二 73带动推板 71上行,通过胶桶 43对工件进行上胶。

[0024] 进一步的,所述的推板 71尺寸小于转盘 6凹槽 61的尺寸。

[0025] 进一步的,所述的烘干机构 3包括支架一 31和紫外灯管 32,所述的支架一 31安装在工作台 1上,所述的紫外灯管 32安装在支架一 31下方通过烘干机构 3的设置,保证了上胶后工件的迅速干胶。

[0026] 进一步的,所述的正面点胶 2机构包括胶桶 21和支架二 22,所述的支架二 22固定在工作台 1上,所述的胶桶 21安装在支架二 22上,通过正面点胶机构 2对工件的正面进行点胶。

[0027] 进一步的,所述的反面点胶机构 4包括胶桶二 41和支架三 42,所述的支架三 42固定在工作台 1上,所述的胶桶二 41安装在支架三 42上 ,通过反面点胶机构 4对工件的反面进行点胶。

[0028] 进一步的,所述的电机 5为步进电机,电机 5为传动轴 8的转动提供了动力。

[0029] 进一步的,所述的取出口 10一侧设有传感器 11,当取出口 10有烘干完毕的工件后,通过传感器 11将信号发送至控制机构,如果无人取出工件控制机构控制机器停止工

作。

[0030] 本实用新型中，当操作人员将烘干放置在上料口 9时，通过电机 5带动传动轴 8进行旋转，随后自动上推机构 7的气杆二 73推动推板 71上行，通过正面点胶机构 2对工件进行正面点胶，随后电机 5带动传动轴 8进行旋转工件达到烘干机构 3的下方，通过烘干机构 3对工件进行紫外烘干，随后控制机构控制电机 5启动带动传动轴 8旋转至反面点胶机构 4，通过自动上推机构 7的气杆二 73带动推板 71将工件上推，随后通过卡抓 12f上的气缸一 12g和气杆一 12h将推板 71上的工件夹起，自动输送翻转机构 12的母齿轮 12c带动子齿轮 12d转动，从而带动卡抓 12f旋转 180度，随后气缸一 12g和气杆一 12h配合放置在推板 71上随后通过反面点胶机构 4进行点胶，随后工件进入烘干机构 3，进行反面烘干，随后工件达到取出口 10，当取出口 10有烘干完毕的工件后，通过传感器 11将信号发送至控制机构，提醒操作者取出，如果无人取出工件控制机构控制机器停止工作。

[0031] 本实用新型中的液压缸 12a处于常压增压状态，母齿轮 12c和子齿轮 12d处于一直未配合的状态，当连接轴 12e需要旋转时，液压缸 12a进行泄压，使母齿轮 12c和子齿轮 12d配合，连接轴 12e旋转带动卡抓 12f旋转，使工件进行反面点胶。

[0032] 由于采用了上述技术方案，与现有技术相比，本实用新型通过自动化的点胶，烘干和翻转，提高了生产效率，也减少了劳动力输出，同时也人工点胶的不均匀性。

[0033] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式，任何人应该得知在本实用新型的启示下做出的结构变化，凡是与本实用新型具有相同或者相近似的技术方案，均属于本实用新型的保护范围。

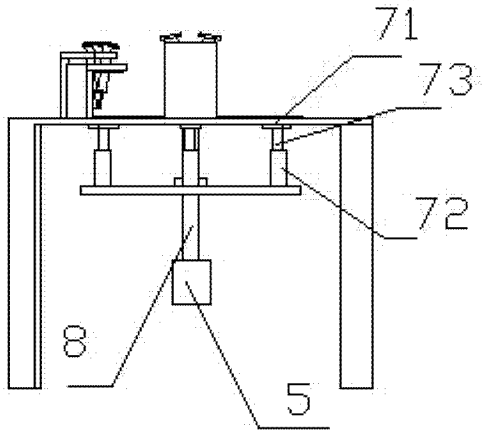


图 1

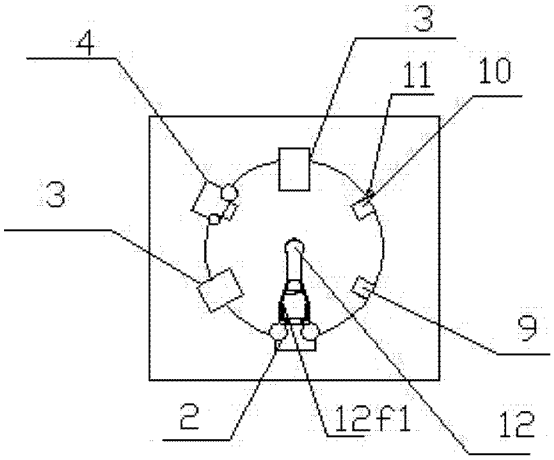


图 2

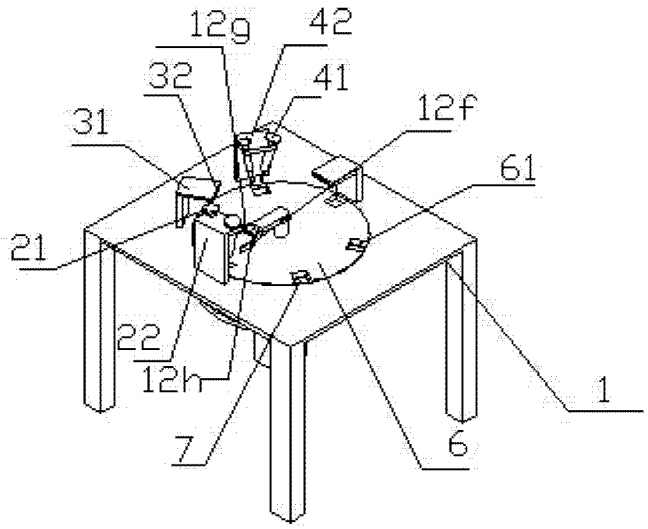


图 3

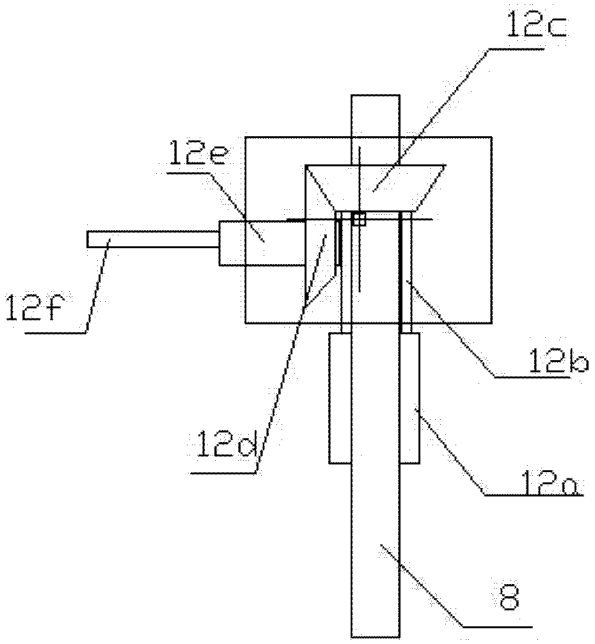


图 4