(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 110587292 B
(45)授权公告日 2020.10.13

(21)申请号 201910887886.9

(22)申请日 2019.09.19

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110587292 A

(43)申请公布日 2019.12.20

(73)专利权人 泉州市同通电子设备有限公司
地址 362100 福建省泉州市惠安县螺阳镇松光村草炳56号

(72)发明人 黄艺伟

(51)Int.Cl.
B23P 21/00(2006.01)
B24B 29/02(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 108500769 A,2018.09.07
CN 103100953 A,2013.05.15
CN 110026857 A,2019.07.19
CN 108298305 A,2018.07.20
CN 207736819 U,2018.08.17
CN 107877323 A,2018.04.06
WO 2017188717 A1,2017.11.02
CN 106695542 A,2017.05.24

审查员 徐迟

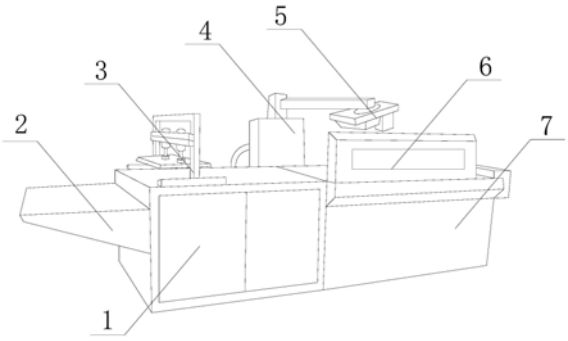
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线

(57)摘要

本发明公开了一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线，其结构包括：置物箱柜、载物托台、吊装称重架、气阀吊臂架、校吊装配卡槽、挡板块、滚筒输送台，本发明实现了运用校吊装配卡槽与滚筒输送台相配合，通过结合书型盒形状，形成悬吊式压扣零部件校正横面插嵌装配操作，使自动化喷胶可以展角盒壳形成耐磨防护，同时在校正吊装操作中，对坐标系的节点安置实现精准横纵位移动作，提高了装配精度和稳定性，也运用坐标编程的完整度去结合流水线的滚筒位移形成防止输送，形成内位槽的精度校吊式抬升悬空装配效果，包裹式槽壳避免零部件掉落，也方便内磁铁吸附插接，达到机械装配生产流水线的加工原材料防护使用效果。



CN 110587292 B

1.一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线,其结构包括:置物箱柜(1)、载物托台(2)、吊装称重架(3)、气阀吊臂架(4)、校吊装配卡槽(5)、挡板块(6)、滚筒输送台(7),所述校吊装配卡槽(5)嵌套于气阀吊臂架(4)的右前侧,所述挡板块(6)设有两个并且分别插嵌在滚筒输送台(7)的前后两侧,所述滚筒输送台(7)紧贴于置物箱柜(1)的右侧,所述载物托台(2)插嵌在置物箱柜(1)的左上角,所述气阀吊臂架(4)安装于置物箱柜(1)与滚筒输送台(7)之间的后侧,所述吊装称重架(3)安设在置物箱柜(1)的顶面上,所述校吊装配卡槽(5)安装于滚筒输送台(7)的正上方,其特征在于:

所述校吊装配卡槽(5)设有磁铁节槽架(5A)、装配内槽(5B)、胶垫包压块(5C)、顶吊板块(5D)、抛光轴针架(5E)、簧推组装架(5F)、轴轮曳引架(5G)、反冲压轴座(5H);

所述磁铁节槽架(5A)插嵌在装配内槽(5B)的底部下,所述胶垫包压块(5C)安设在装配内槽(5B)内部的左侧,所述顶吊板块(5D)嵌套于装配内槽(5B)的顶部上,所述装配内槽(5B)嵌套于轴轮曳引架(5G)的左侧,所述抛光轴针架(5E)与簧推组装架(5F)均插嵌在轴轮曳引架(5G)的左侧,所述轴轮曳引架(5G)与反冲压轴座(5H)机械连接,所述顶吊板块(5D)嵌套于气阀吊臂架(4)的右前侧;

所述反冲压轴座(5H)由轴承座(5H1)、反冲翅片(5H2)组成,所述反冲翅片(5H2)安设在轴承座(5H1)的右上角,所述轴承座(5H1)与反冲翅片(5H2)机械连接;

所述反冲翅片(5H2)由薄翼弧压槽(5H21)、锥底翅片板(5H22)组成,所述薄翼弧压槽(5H21)安装于锥底翅片板(5H22)的内部,所述薄翼弧压槽(5H21)与锥底翅片板(5H22)焊接成一体。

2.根据权利要求1所述的一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线,其特征在于:所述胶垫包压块(5C)由滚珠轮(5C1)、气囊垫(5C2)、月牙胶垫(5C3)、包压槽块(5C4)组成,所述滚珠轮(5C1)安装于气囊垫(5C2)轴心的左侧,所述气囊垫(5C2)嵌套于月牙胶垫(5C3)的左侧,所述包压槽块(5C4)插嵌在月牙胶垫(5C3)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线,其特征在于:所述包压槽块(5C4)由折板架(5C41)、包压环弯管(5C42)、凝胶垫块(5C43)组成,所述折板架(5C41)与包压环弯管(5C42)扣合在一起,所述凝胶垫块(5C43)与折板架(5C41)嵌套成一体。

4.根据权利要求1所述的一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线,其特征在于:所述抛光轴针架(5E)由抛光针尖块(5E1)、磨砂轮环(5E2)、轴杆架(5E3)组成,所述抛光针尖块(5E1)嵌套于轴杆架(5E3)的左侧,所述磨砂轮环(5E2)与轴杆架(5E3)机械连接并且轴心共线。

5.根据权利要求4所述的一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线,其特征在于:所述抛光针尖块(5E1)由倒勾毛刺块(5E11)、针尖套框板(5E12)、针尖拉丝块(5E13)组成,所述倒勾毛刺块(5E11)与针尖套框板(5E12)插嵌在一起,所述针尖套框板(5E12)嵌套于针尖拉丝块(5E13)的左侧。

6.根据权利要求1所述的一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线,其特征在于:所述簧推组装架(5F)由横托磁铁板(5F1)、工字簧推座(5F2)组成,所述横托磁铁板(5F1)安装于工字簧推座(5F2)的底面下,所述横托磁铁板(5F1)与工字簧推座(5F2)相配合。

7.根据权利要求6所述的一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线,其特征在于:所述横托磁铁板(5F1)由簧丝横板(5F11)、折角撑架杆(5F12)、滚珠磁铁槽(5F13)组成,所述滚珠磁铁槽(5F13)安装于簧丝横板(5F11)的内部,所述簧丝横板(5F11)与折角撑架杆(5F12)活动连接。

一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线

技术领域

[0001] 本发明是一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线，属于装配流水线领域。

背景技术

[0002] 机械装配生产是对大型机械设备或者小型机械部件进行组装压扣回转配合的流水线加工方式，方便逐个环节进行书盒、车壳等设备的组装，达到自动化流水线联动效果，结合智能化编程控制，使操作人员劳动力降低，目前技术公用的待优化的缺点有：

[0003] 在机械装配生产中，零部件的生产往往需要大量的机械手进行装配夹持旋紧螺丝等操作，这时需要两位、三位或者多工位机械手配合联动，但这样操作坐标系繁杂且机械手气动压力过大会造成大幅度甩摆现象，让其他位移机械手造成磕碰损耗，在喷胶书型盒组装过程中，会导致盒盖与盒体通过合页铰接时，细小的合页滚轴夹持会因为碰撞而滑脱，造成车间流水线大量丢弃细长滚轴杆，且不易寻找拾取，工作人员在车间行走会踩到滚轴而打滑摔倒，也影响加工原材料的装配效率。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本发明目的是提供一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线，以解决在机械装配生产中，零部件的生产往往需要大量的机械手进行装配夹持旋紧螺丝等操作，这时需要两位、三位或者多工位机械手配合联动，但这样操作坐标系繁杂且机械手气动压力过大会造成大幅度甩摆现象，让其他位移机械手造成磕碰损耗，在喷胶书型盒组装过程中，会导致盒盖与盒体通过合页铰接时，细小的合页滚轴夹持会因为碰撞而滑脱，造成车间流水线大量丢弃细长滚轴杆，且不易寻找拾取，工作人员在车间行走会踩到滚轴而打滑摔倒，也影响加工原材料的装配效率的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本发明是通过如下的技术方案来实现：一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线，其结构包括：置物箱柜、载物托台、吊装称重架、气阀吊臂架、校吊装配卡槽、挡板块、滚筒输送台，所述校吊装配卡槽嵌套于气阀吊臂架的右前侧，所述挡板块设有两个并且分别插嵌在滚筒输送台的前后两侧，所述滚筒输送台紧贴于置物箱柜的右侧并且处于同一竖直面上，所述载物托台插嵌在置物箱柜的左上角，所述气阀吊臂架安装于置物箱柜与滚筒输送台之间的后侧，所述吊装称重架安设在置物箱柜的顶面上，所述校吊装配卡槽安装于滚筒输送台的正上方，所述校吊装配卡槽设有磁铁节槽架、装配内槽、胶垫包压块、顶吊板块、抛光轴针架、簧推组装架、轴轮曳引架、反冲压轴座，所述磁铁节槽架插嵌在装配内槽的底部下，所述胶垫包压块安设在装配内槽内部的左侧，所述顶吊板块嵌套于装配内槽的顶部上，所述装配内槽嵌套于轴轮曳引架的左侧，所述抛光轴针架与簧推组装架均插嵌在轴轮曳引架的左侧，所述轴轮曳引架与反冲压轴座机械连接，所述顶吊板块嵌套于气阀吊臂架的右前侧。

[0006] 为优化上述技术方案，进一步采取的措施为：

[0007] 作为本发明的进一步改进，所述胶垫包压块由滚珠轮、气囊垫、月牙胶垫、包压槽块组成，所述滚珠轮安装于气囊垫轴心的左侧，所述气囊垫嵌套于月牙胶垫的左侧并且轴心共线，所述包压槽块插嵌在月牙胶垫的内部。

[0008] 作为本发明的进一步改进，所述包压槽块由折板架、包压环弯管、凝胶垫块组成，所述折板架与包压环弯管扣合在一起，所述凝胶垫块与折板架嵌套成一体并且处于同一圆面内。

[0009] 作为本发明的进一步改进，所述抛光轴针架由抛光针尖块、磨砂轮环、轴杆架组成，所述抛光针尖块嵌套于轴杆架的左侧处于同一水平线上，所述磨砂轮环与轴杆架机械连接并且轴心共线。

[0010] 作为本发明的进一步改进，所述抛光针尖块由倒勾毛刺块、针尖套框板、针尖拉丝块组成，所述倒勾毛刺块设有两个以上且分别与针尖套框板的上下两侧插嵌在一起并处于同一竖直面上，所述针尖套框板嵌套于针尖拉丝块的左侧并且轴心共线。

[0011] 作为本发明的进一步改进，所述簧推组装架由横托磁铁板、工字簧推座组成，所述横托磁铁板安装于工字簧推座的底面下，所述横托磁铁板与工字簧推座采用间隙配合。

[0012] 作为本发明的进一步改进，所述横托磁铁板由簧丝横板、折角撑架杆、滚珠磁铁槽组成，所述滚珠磁铁槽安装于簧丝横板的内部并且处于同一水平面上，所述簧丝横板与折角撑架杆活动连接并且相互垂直。

[0013] 作为本发明的进一步改进，所述反冲压轴座由轴承座、反冲翅片组成，所述反冲翅片安设在轴承座的右上角，所述轴承座与反冲翅片机械连接并且轴心共线。

[0014] 作为本发明的进一步改进，所述反冲翅片由薄翼弧压槽、锥底翅片板组成，所述薄翼弧压槽安装于锥底翅片板的内部并且处于同一竖直面上，所述薄翼弧压槽与锥底翅片板焊接成一体。

[0015] 作为本发明的进一步改进，所述包压环弯管为弯弧尼龙管扣合上下位后框环的组合式管道结构，方便双柱头弧压节点形成左右推力，给装配盒体形成横向压扣力的作用，保障盖体与盒体紧密贴合无缝拼接。

[0016] 作为本发明的进一步改进，所述倒勾毛刺块为右侧短角外翻的端帽块侧翼刺体结构，方便刺针的滑刮盖板，形成顶面抛光回转摩擦效果，也给尖端带来纹路刮剃，给自动喷胶书型盒带来组装美感加工效果。

[0017] 作为本发明的进一步改进，所述簧丝横板为内衬横杆顶部带组合弹簧丝的横板槽结构，方便横板吸贴装配零件后翻转弹簧承重，保障水平稳定板块托举吊装效果。

[0018] 作为本发明的进一步改进，所述薄翼弧压槽为薄长深槽翼片参差交替延展的半弧圆片板槽结构，回转风旋通过翼片导入弧槽折角反冲上灌，形成冷风吹拂轴承环和轮带，保障机械传动的摩擦降温散热效果。

[0019] 有益效果

[0020] 本发明一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线，工作人员将在置物箱柜内的装配零部件放置在载物托台上逐个通过吊装称重架进行尺寸和质量的称重后，合格的部件通过气阀吊臂架气动导通调用校吊装配卡槽抓取，通过磁铁节槽架打开将配件压入装配内槽内部，在结合簧推组装架的横托磁铁板形成通过滚珠磁铁槽吸附部件再通过簧丝横板与折角撑架杆顶住弹性翻转承载自重操作，再使工字簧推座横向推压给胶垫包压

块的月牙胶垫，通过滚珠轮与气囊垫回转形成纽拉缓冲效果，接着通过包压槽块内的折板架与包压环弯管形成自动喷胶书型盒的边角节点顶压效果，让凝胶垫块形成边侧半包裹的防护部件状态推压嵌合组装，紧接着通过顶吊板块左右以为校正坐标悬吊到挡板块与滚筒输送台的顶部上，通过反冲压轴座电控回转引动轴承座带着反冲翅片的锥底翅片板旋转，造成横向漩涡风压在内环境，再通过薄翼弧压槽形成反冲力向上灌风进入轴轮曳引架中散热防护传动机构，这时轴轮曳引架的传动引起抛光轴针架的轴杆架带着抛光针尖块与磨砂轮环上下翻转摩擦，让书型盒的顶部盒盖通过倒勾毛刺块抵住顶压针尖套框板束紧针尖拉丝块形成弹簧复位的反弹效果，使针刺尖剐蹭板盖形成回转抛光的花纹梳理效果，让合体光面花纹均匀细致，且保障校吊式横向压力装配和翻转限位尺寸纠偏的流水线输送高效。

[0021] 本发明操作后可达到的优点有：

[0022] 运用校吊装配卡槽与滚筒输送台相配合，通过结合书型盒形状，让气阀吊臂架形成磁铁节槽架与装配内槽内的悬吊式压扣零部件校正横面插嵌装配操作，使自动化喷胶可以展角盒壳形成耐磨防护，同时在校正吊装操作中，通过胶垫包压块对坐标系的节点安置实现精准横纵位移动作，再通过抛光轴针架与簧推组装架限位翻转提高了装配精度和稳定性，也运用坐标编程的完整度去结合流水线的滚筒位移形成防止输送，达到用单吊臂，夹爪槽多电磁阀位移冲击，形成内位槽的精度校吊式抬升悬空装配效果，包裹式槽壳避免零部件掉落，也方便内磁铁吸附插接，达到机械装配滚筒输送台上生产流水线的加工原材料防护使用效果。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述中的附图作详细地介绍，以此让本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0024] 图1为本发明一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线的结构示意图。

[0025] 图2为本发明校吊装配卡槽详细的剖面结构示意图。

[0026] 图3为本发明胶垫包压块、抛光轴针架、簧推组装架、反冲压轴座工作状态的剖视结构示意图。

[0027] 图4为本发明包压槽块工作状态的立体透视结构示意图。

[0028] 图5为本发明抛光针尖块工作状态的剖面放大结构示意图。

[0029] 图6为本发明横托磁铁板工作状态的截面放大结构示意图。

[0030] 图7为本发明反冲翅片工作状态的立体内视结构示意图。

[0031] 附图标记说明：置物箱柜-1、载物托台-2、吊装称重架-3、气阀吊臂架-4、校吊装配卡槽-5、挡板块-6、滚筒输送台-7、磁铁节槽架-5A、装配内槽-5B、胶垫包压块-5C、顶吊板块-5D、抛光轴针架-5E、簧推组装架-5F、轴轮曳引架-5G、反冲压轴座-5H、滚珠轮-5C1、气囊垫-5C2、月牙胶垫-5C3、包压槽块-5C4、折板架-5C41、包压环弯管-5C42、凝胶垫块-5C43、抛光针尖块-5E1、磨砂轮环-5E2、轴杆架-5E3、倒勾毛刺块-5E11、针尖套框板-5E12、针尖拉丝块-5E13、横托磁铁板-5F1、工字簧推座-5F2、簧丝横板-5F11、折角撑架杆-5F12、滚珠磁铁槽-5F13、轴承座-5H1、反冲翅片-5H2、薄翼弧压槽-5H21、锥底翅片板-5H22。

具体实施方式

[0032] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0033] 请参阅图1-图7，本发明提供一种自动喷胶书型盒组装的校吊式机械装配生产流水线，其结构包括：置物箱柜1、载物托台2、吊装称重架3、气阀吊臂架4、校吊装配卡槽5、挡板块6、滚筒输送台7，所述校吊装配卡槽5嵌套于气阀吊臂架4的右前侧，所述挡板块6设有两个并且分别插嵌在滚筒输送台7的前后两侧，所述滚筒输送台7紧贴于置物箱柜1的右侧并且处于同一竖直面上，所述载物托台2插嵌在置物箱柜1的左上角，所述气阀吊臂架4安装于置物箱柜1与滚筒输送台7之间的后侧，所述吊装称重架3安设在置物箱柜1的顶面上，所述校吊装配卡槽5安装于滚筒输送台7的正上方，所述校吊装配卡槽5设有磁铁节槽架5A、装配内槽5B、胶垫包压块5C、顶吊板块5D、抛光轴针架5E、簧推组装架5F、轴轮曳引架5G、反冲压轴座5H，所述磁铁节槽架5A插嵌在装配内槽5B的底部下，所述胶垫包压块5C安设在装配内槽5B内部的左侧，所述顶吊板块5D嵌套于装配内槽5B的顶部上，所述装配内槽5B嵌套于轴轮曳引架5G的左侧，所述抛光轴针架5E与簧推组装架5F均插嵌在轴轮曳引架5G的左侧，所述轴轮曳引架5G与反冲压轴座5H机械连接，所述顶吊板块5D嵌套于气阀吊臂架4的右前侧。

[0034] 请参阅图3，所述胶垫包压块5C由滚珠轮5C1、气囊垫5C2、月牙胶垫5C3、包压槽块5C4组成，所述滚珠轮5C1安装于气囊垫5C2轴心的左侧，所述气囊垫5C2嵌套于月牙胶垫5C3的左侧并且轴心共线，所述包压槽块5C4插嵌在月牙胶垫5C3的内部，所述抛光轴针架5E由抛光针尖块5E1、磨砂轮环5E2、轴杆架5E3组成，所述抛光针尖块5E1嵌套于轴杆架5E3的左侧处于同一水平线上，所述磨砂轮环5E2与轴杆架5E3机械连接并且轴心共线，所述簧推组装架5F由横托磁铁板5F1、工字簧推座5F2组成，所述横托磁铁板5F1安装于工字簧推座5F2的底面下，所述横托磁铁板5F1与工字簧推座5F2采用间隙配合，所述反冲压轴座5H由轴承座5H1、反冲翅片5H2组成，所述反冲翅片5H2安设在轴承座5H1的右上角，所述轴承座5H1与反冲翅片5H2机械连接并且轴心共线，通过气囊垫5C2在左侧包裹通过横托磁铁板5F1吸入的配件进行顶压组装受力操作，再配合抛光针尖块5E1顶住配件板块的顶部形成上下翻转限位贴合效果，保障机械装配的无缝拼接作用。

[0035] 请参阅图4，所述包压槽块5C4由折板架5C41、包压环弯管5C42、凝胶垫块5C43组成，所述折板架5C41与包压环弯管5C42扣合在一起，所述凝胶垫块5C43与折板架5C41嵌套成一体并且处于同一圆面内，所述包压环弯管5C42为弯弧尼龙管扣合上下位后框环的组合式管道结构，方便双柱头弧压节点形成左右推力，给装配盒体形成横向压扣力的作用，保障盖体与盒体紧密贴合无缝拼接，通过折板架5C41抵扣盒底棱边配合包压环弯管5C42节点顶压形成左右横移对位吊装配件效果。

[0036] 请参阅图5，所述抛光针尖块5E1由倒勾毛刺块5E11、针尖套框板5E12、针尖拉丝块5E13组成，所述倒勾毛刺块5E11设有两个以上且分别与针尖套框板5E12的上下两侧插嵌在一起并处于同一竖直面上，所述针尖套框板5E12嵌套于针尖拉丝块5E13的左侧并且轴心共线，所述倒勾毛刺块5E11为右侧短角外翻的端帽块侧翼刺体结构，方便刺针的滑刮盖板，形成顶面抛光回转摩擦效果，也给尖端带来纹路刮剃，给自动喷胶书型盒带来组装美感加工效果，通过倒勾毛刺块5E11顶压针尖拉丝块5E13弹性复位外撑抵住盒体盖板滑刮，形成纹

路的切削，保障整体配件组装完成后流水线位移上，整体成品的美观。

[0037] 请参阅图6，所述横托磁铁板5F1由簧丝横板5F11、折角撑架杆5F12、滚珠磁铁槽5F13组成，所述滚珠磁铁槽5F13安装于簧丝横板5F11的内部并且处于同一水平面上，所述簧丝横板5F11与折角撑架杆5F12活动连接并且相互垂直，所述簧丝横板5F11为内衬横杆顶部带组合弹簧丝的横板槽结构，方便横板吸贴装配零件后翻转弹簧承重，保障水平稳定板块托举吊装效果，通过滚珠磁铁槽5F13球面磁力外扩吸附组装配件，然后翻转自重顶压簧丝横板5F11形成一个载物放掉落的托举，保障校吊式装配的悬空组装高效，且下放到流水线平稳。

[0038] 请参阅图7，所述反冲翅片5H2由薄翼弧压槽5H21、锥底翅片板5H22组成，所述薄翼弧压槽5H21安装于锥底翅片板5H22的内部并且处于同一竖直面上，所述薄翼弧压槽5H21与锥底翅片板5H22焊接成一体，所述薄翼弧压槽5H21为薄长深槽翼片参差交替延展的半弧圆片板槽结构，回转风旋通过翼片导入弧槽折角反冲上灌，形成冷风吹拂轴承环和轮带，保障机械传动的摩擦降温散热效果，通过薄翼弧压槽5H21在锥底翅片板5H22内顺着横向旋风压力内沉，然后反冲的风力可以向上吹拂轮体、皮带、轴承等传动部件，保障摩擦过热可以降温防护。

[0039] 工作流程：工作人员将在置物箱柜1内的装配零部件放置在载物托台2上逐个通过吊装称重架3进行尺寸和质量的称重后，合格的部件通过气阀吊臂架4气动导通调用校吊装配卡槽5抓取，通过磁铁节槽架5A打开将配件压入装配内槽5B内部，在结合簧推组装架5F的横托磁铁板5F1形成通过滚珠磁铁槽5F13吸附部件再通过簧丝横板5F11与折角撑架杆5F12顶住弹性翻转承载自重操作，再使工字簧推座5F2横向推压给胶垫包压块5C的月牙胶垫5C3，通过滚珠轮5C1与气囊垫5C2回转形成纽拉缓冲效果，接着通过包压槽块5C4内的折板架5C41与包压环弯管5C42形成自动喷胶书型盒的边角节点顶压效果，让凝胶垫块5C43形成边侧半包裹的防护部件状态推压嵌合组装，紧接着通过顶吊板块5D左右以为校正坐标悬吊到挡板块6与滚筒输送台7的顶部上，通过反冲压轴座5H电控回转引动轴承座5H1带着反冲翅片5H2的锥底翅片板5H22旋转，造成横向漩涡风压在内环境，再通过薄翼弧压槽5H21形成反冲力向上灌风进入轴轮曳引架5G中散热防护传动机构，这时轴轮曳引架5G的传动引起抛光轴针架5E的轴杆架5E3带着抛光针尖块5E1与磨砂轮环5E2上下翻转摩擦，让书型盒的顶部盒盖通过倒勾毛刺块5E11抵住顶压针尖套框板5E12束紧针尖拉丝块5E13形成弹簧复位的反弹效果，使针刺尖剐蹭板盖形成回转抛光的花纹梳理效果，让合体光面花纹均匀细致，且保障校吊式横向压力装配和翻转限位尺寸纠偏的流水线输送高效。

[0040] 本发明通过上述部件的互相组合，达到运用校吊装配卡槽5与滚筒输送台7相配合，通过结合书型盒形状，让气阀吊臂架4形成磁铁节槽架5A与装配内槽5B内的悬吊式压扣零部件校正横面插嵌装配操作，使自动化喷胶可以展角盒壳形成耐磨防护，同时在校正吊装操作中，通过胶垫包压块5C对坐标系的节点安置实现精准横纵位移动作，再通过抛光轴针架5E与簧推组装架5F限位翻转提高了装配精度和稳定性，也运用坐标编程的完整度去结合流水线的滚筒位移形成防止输送，达到用单吊臂，夹爪槽多电磁阀位移冲击，形成内位槽的精度校吊式抬升悬空装配效果，包裹式槽壳避免零部件掉落，也方便内磁铁吸附插接，达到机械装配滚筒输送台7上生产流水线的加工原材料防护使用效果，以此来解决在机械装配生产中，零部件的生产往往需要大量的机械手进行装配夹持旋紧螺丝等操作，这时需要

两位、三位或者多工位机械手配合联动，但这样操作坐标系繁杂且机械手气动压力过大会造成大幅度甩摆现象，让其他位移机械手造成磕碰损耗，在喷胶书型盒组装过程中，会导致盒盖与盒体通过合页铰接时，细小的合页滚轴夹持会因为碰撞而滑脱，造成车间流水线大量丢弃细长滚轴杆，且不易寻找拾取，工作人员在车间行走会踩到滚轴而打滑摔倒，也影响加工原材料的装配效率的问题。

[0041] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本发明的或者超越所附权利要求书所定义的范围。

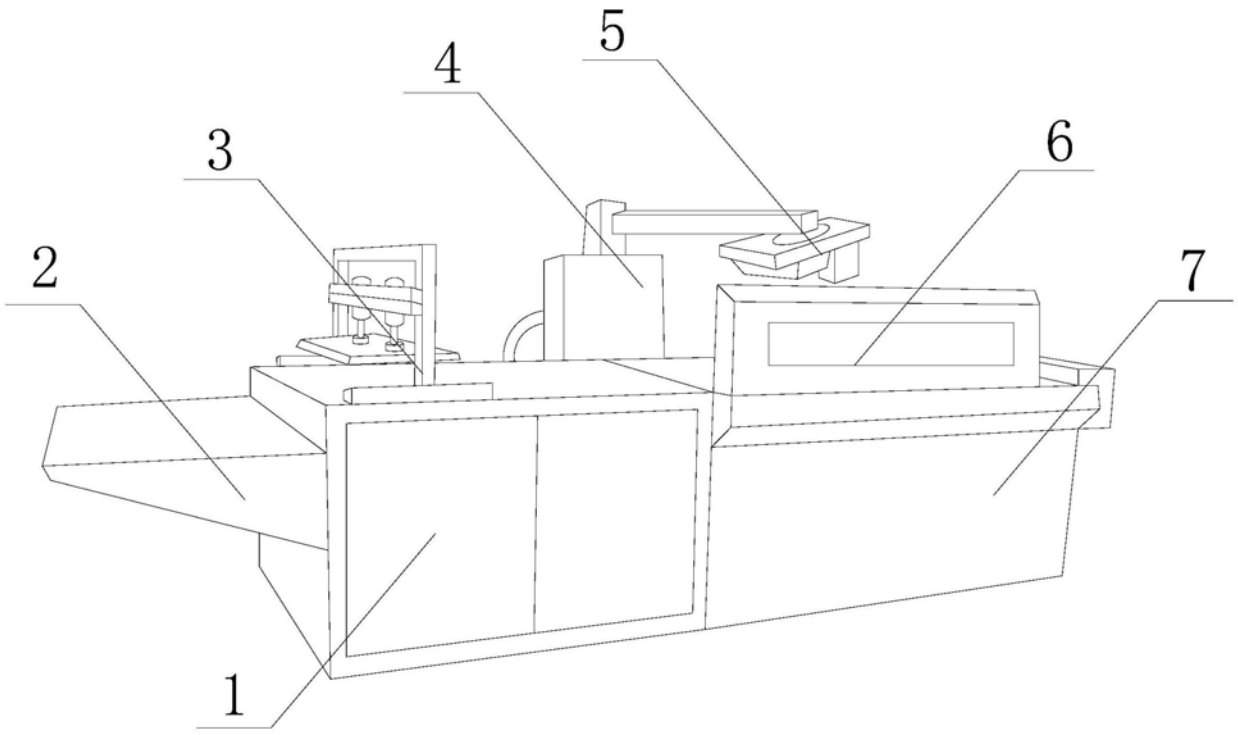


图1

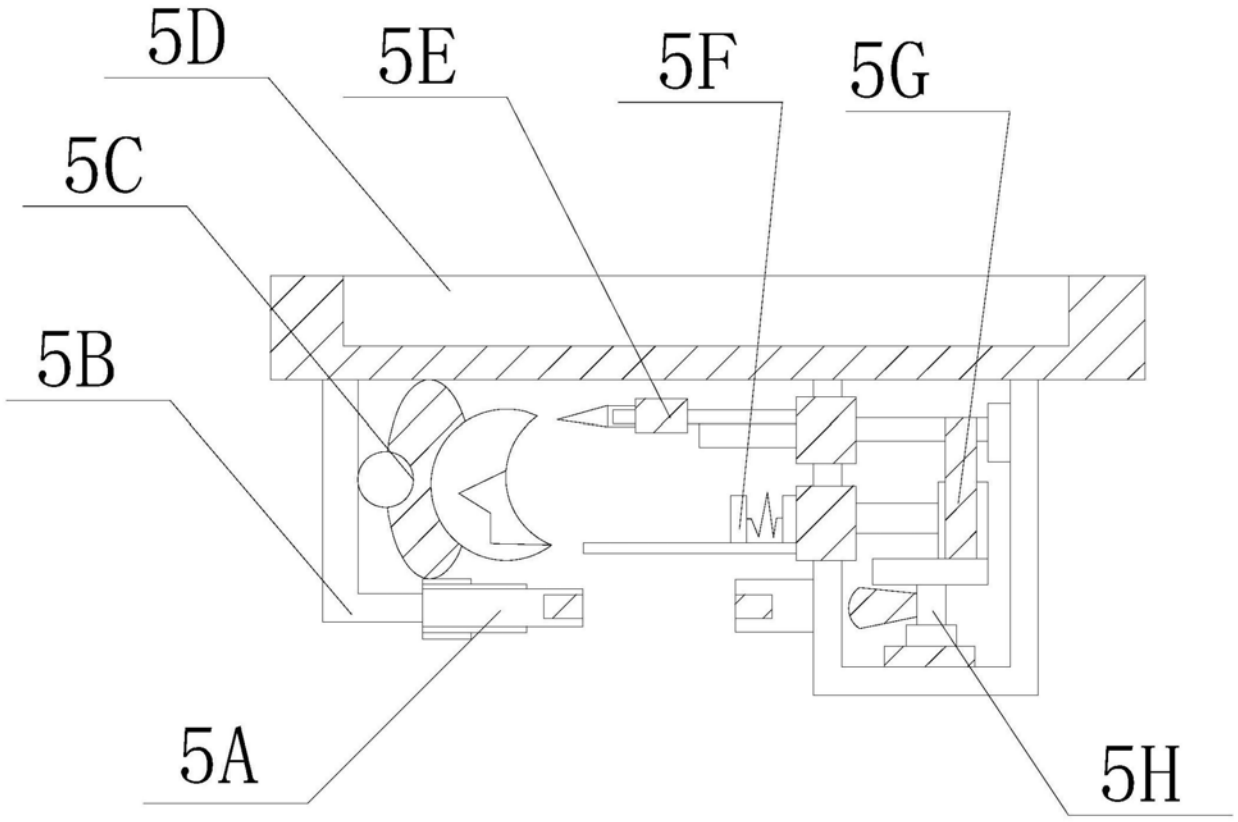


图2

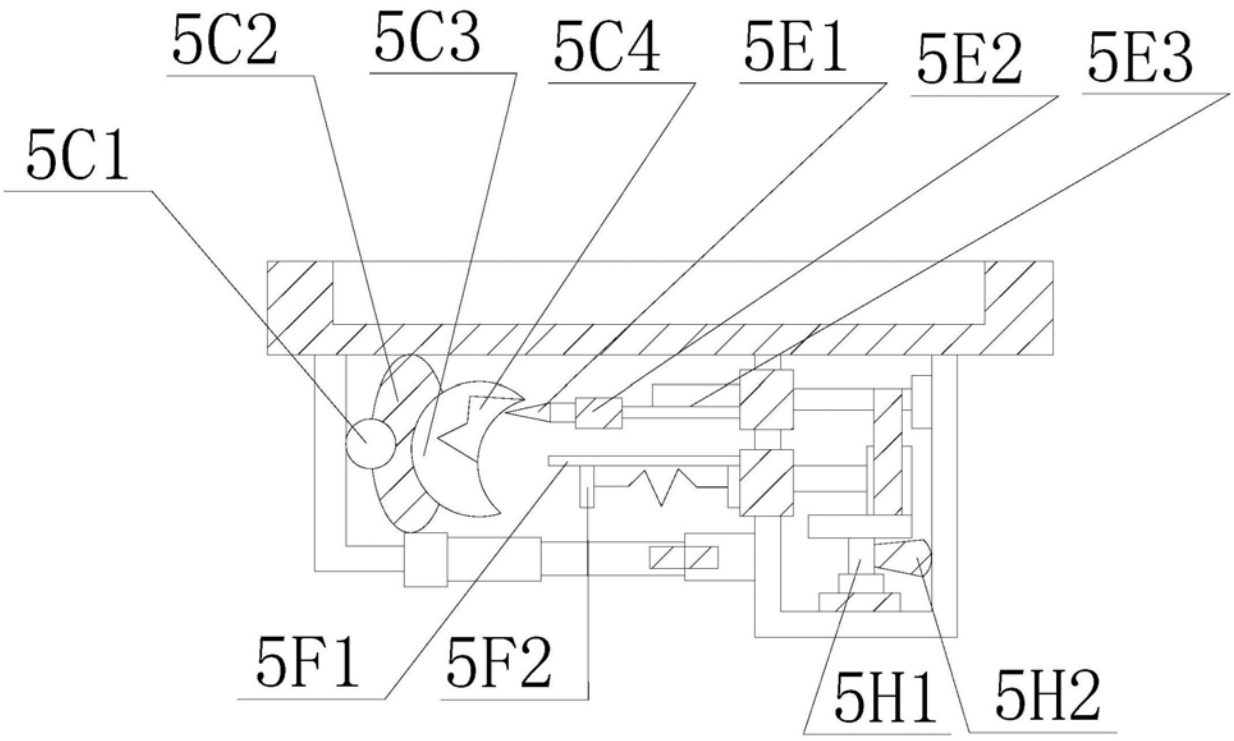


图3

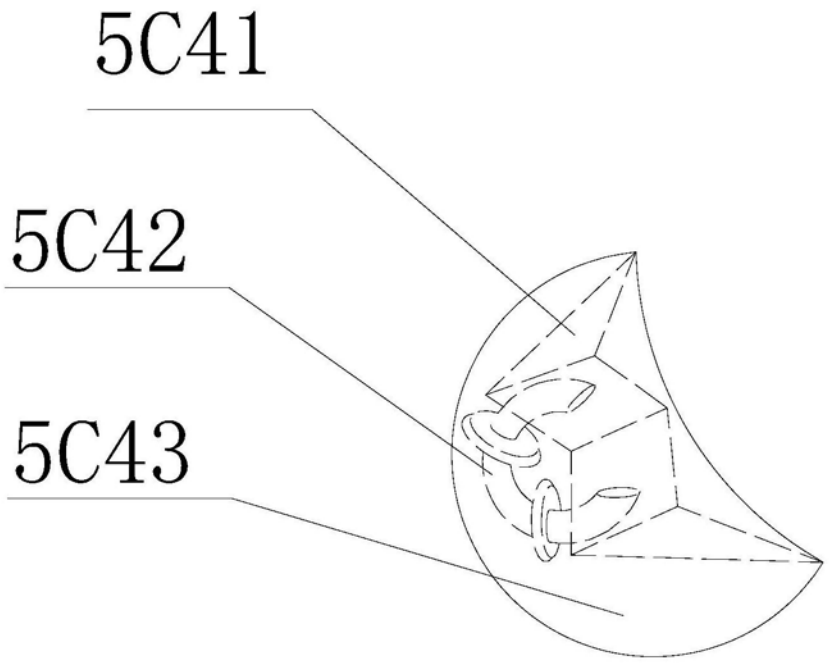


图4

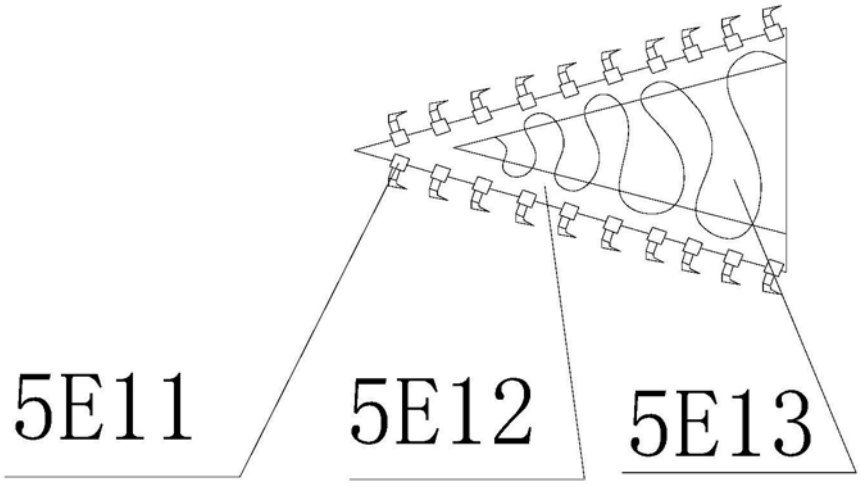


图5

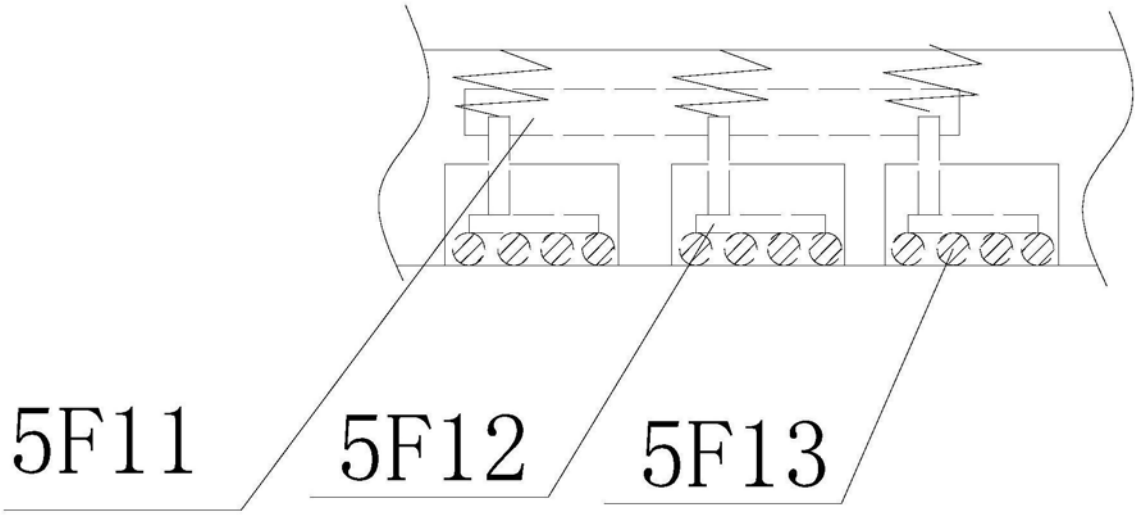


图6

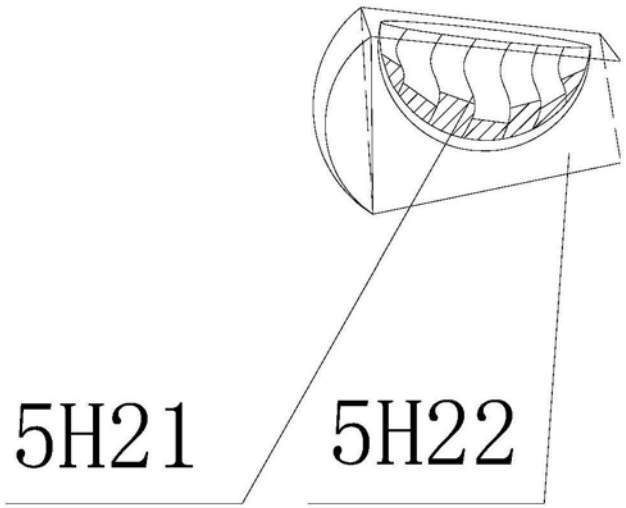


图7