



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114308583 B

(45) 授权公告日 2023.01.10

(21) 申请号 202210035712.1

B65G 47/248 (2006.01)

(22) 申请日 2022.01.13

B65G 15/58 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114308583 A

(56) 对比文件

CN 112420286 A, 2021.02.26

CN 215075118 U, 2021.12.10

(43) 申请公布日 2022.04.12

CN 202924659 U, 2013.05.08

(73) 专利权人 湖南工商大学

CN 210801935 U, 2020.06.19

地址 410205 湖南省长沙市岳麓大道569号

CN 109028777 A, 2018.12.18

湖南工商大学

审查员 刘琥

(72) 发明人 陈洁 侯海良

(74) 专利代理机构 北京博海嘉知识产权代理事

务所(普通合伙) 16007

专利代理师 郝彦东

(51) Int. Cl.

B05D 3/04 (2006.01)

B65G 47/52 (2006.01)

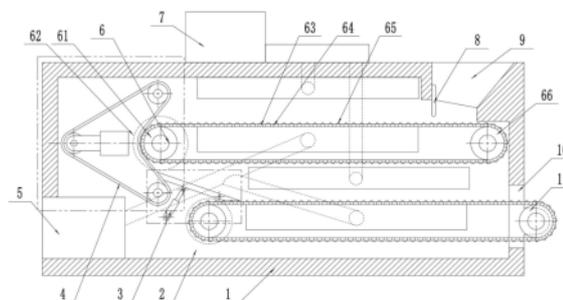
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种低耗损的电子器件生产装置

(57) 摘要

本发明公开了一种低耗损的电子器件生产装置,包括外壳体、处理腔、导向机构、翻转机构、输入口、输出口和下输送机构等;本发明中设置的烘干装置,能够通过吹干孔一对上输送机构将电子器件上面进行干燥处理,同时配合排气装置中的抽气孔一,能够将带有水分的气体抽出,从而提高了电子器件上面干燥的效率;设置的翻转机构,当电子器件输送到上输送机构左侧尽头时压紧带能够压紧电子器件使其继续贴紧在输送带上面进行输送,当电子器件输送到上输送机构左下侧时正好完成上下面的翻转,而后翻转后的电子器件通过导向机构中的导向板滑落到下输送机构上面,向右输送进行烘干处理,也就满足了电子器件全面烘干的需要。



1. 一种低耗损的电子信息器件生产装置,其特征在于:包括外壳体(1)、处理腔(2)、导向机构(3)、翻转机构(4)、排气装置(5)、上输送机构(6)、烘干装置(7)、弹性挡板(8)、输入口(9)、输出口(10)和下输送机构(11);

所述外壳体(1)内部设有处理腔(2);

所述处理腔(2)右上侧设有输入口(9),所述处理腔(2)右下侧设有输出口(10);

所述翻转机构(4)设在处理腔(2)左上侧;

所述上输送机构(6)设在处理腔(2)上侧,所述上输送机构(6)左侧与翻转机构(4)右侧中央相连,所述上输送机构(6)右侧位于输入口(9)下侧;

所述下输送机构(11)设在处理腔(2)下侧,所述下输送机构(11)左侧通过导向机构(3)与翻转机构(4)右下侧相连,所述下输送机构(11)右侧位于输出口(10)内部;

所述弹性挡板(8)上侧固定连接在输入口(9)左下侧;

所述排气装置(5)左侧固定连接在处理腔(2)左下侧开口处内部,所述排气装置(5)右侧分别位于上输送机构(6)和下输送机构(11)的内侧;

所述烘干装置(7)上侧固定连接在外壳体(1)顶部,所述烘干装置(7)下侧分别位于上输送机构(6)和下输送机构(11)的上侧;

所述翻转机构(4)的具体结构包括固定导轮一(41)、活动导轮(42)、顶紧装置(43)、压紧带(44)、和固定导轮二(45);

所述固定导轮一(41)位于上输送机构(6)左下侧,所述固定导轮一(41)活动连接在处理腔(2)左下侧;

所述固定导轮二(45)位于上输送机构(6)左上侧,所述固定导轮二(45)活动连接在处理腔(2)左上侧;

所述顶紧装置(43)位于上输送机构(6)左侧,所述顶紧装置(43)固定连接在处理腔(2)左侧,所述顶紧装置(43)左侧内部活动连接有活动导轮(42);

所述活动导轮(42)和固定导轮一(41)以及固定导轮二(45)之间通过压紧带(44)相连接,且压紧带(44)右侧外部中央与上输送机构(6)左侧外部相连;

所述顶紧装置(43)的具体结构包括固定壳体(431)、顶紧座(432)、盲孔(433)、弹簧(434)和滑动腔(435);

所述固定壳体(431)左侧内部设有滑动腔(435);

所述顶紧座(432)右侧外部呈横向活动连接在滑动腔(435)内部,所述顶紧座(432)右侧面上开设有盲孔(433),且盲孔(433)与所述滑动腔(435)右侧面之间设有弹簧(434),所述顶紧座(432)左侧内部活动连接有活动导轮(42);

所述导向机构(3)的具体结构包括拉紧装置(31)、固定轴(32)、导向板(33)和连接座(34);

所述拉紧装置(31)下侧活动连接在处理腔(2)左下侧;

所述固定轴(32)位于下输送机构(11)上侧,所述固定轴(32)呈纵向固定连接处理腔(2)左侧;

所述导向板(33)右下侧设置的纵向孔活动连接在固定轴(32)外部,所述导向板(33)左下侧外部固定连接有连接座(34),且连接座(34)下侧与拉紧装置(31)上侧铰接;

所述拉紧装置(31)的具体结构包括活动套体(311)、导孔(312)、拉簧(313)和拉杆

(314)；

所述活动套体(311)上侧内部设有导孔(312)；

所述拉杆(314)下侧活动连接在导孔(312)内部,所述拉杆(314)底面通过拉簧(313)与导孔(312)内部底面相连接,所述拉杆(314)上侧与连接座(34)下侧铰接；

所述排气装置(5)的具体结构包括排气机(51)、抽气壳体一(52)、抽气孔一(53)、抽气壳体二(54)、抽气孔二(55)和抽气三通管(56)；

所述抽气壳体一(52)上侧开设有若干个抽气孔一(53),所述抽气壳体一(52)后侧中央开口与抽气三通管(56)右上侧开口相连接；

所述抽气壳体二(54)上侧开设有若干个、抽气孔二(55),所述抽气壳体二(54)后侧中央开口与抽气三通管(56)右下侧开口相连接；

所述抽气三通管(56)左侧开口与排气机(51)右侧入口相连接；

所述烘干装置(7)的具体结构包括热风机(71)、烘干三通管(72)、吹干壳体一(73)、吹干孔一(74)、吹干壳体二(75)和吹干孔二(76)；

所述吹干壳体一(73)下侧均匀开设有若干个吹干孔一(74),所述吹干壳体一(73)后侧中央入口与烘干三通管(72)右侧一开口相连接；

所述吹干壳体二(75)下侧均匀开设有若干个吹干孔二(76),所述吹干壳体二(75)后侧中央入口与烘干三通管(72)右侧另一开口相连接；

所述烘干三通管(72)左侧入口与热风机(71)右侧出口相连接。

2.根据权利要求1所述的一种低耗损的电子器件生产装置,其特征在于:所述下输送机构(11)与上输送机构(6)的结构一致,所述上输送机构(6)的具体结构包括主动辊轮(61)、电机(62)、输送带(63)、通孔(64)、凸起(65)和从动辊轮(66)；

所述电机(62)固定连接在外壳体(1)左后侧外部；

所述主动辊轮(61)活动连接在处理腔(2)左侧,所述主动辊轮(61)后侧中心与电机(62)输出轴固定连接；

所述从动辊轮(66)活动连接在处理腔(2)右侧,所述从动辊轮(66)通过输送带(63)与主动辊轮(61)相连接；

所述输送带(63)上均匀开设有若干个通孔(64),所述输送带(63)外部表面上均匀设有若干个凸起(65)。

3.根据权利要求2所述的一种低耗损的电子器件生产装置,其特征在于:所述电机(62)为伺服电机或步进电机。

一种低耗损的电子信息器件生产装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电子信息器件生产设备技术领域,特别涉及一种低耗损的电子信息器件生产装置。

背景技术

[0002] 电子器件,是电子电路中的基本元素,通常是个别封装,并具有两个或以上的引线或金属接点;电子元件须相互连接以构成一个具有特定功能的电子电路,例如:放大器、无线电接收机、振荡器等,连接电子元件常见的方式之一是焊接到印刷电路板上;电力电子器件芯片生产后,需要在表面设置一层保护膜,现有的方式一般采用三氧化二铝和甘油混合物制作保护层,当电力电子器件芯片表面涂覆有三氧化二铝和甘油混合物后,需要对电力电子器件芯片进行烘干,使得三氧化二铝和甘油混合保护层附着在电力电子器件芯片上,而现有的生产装置对低耗损的电子信息器件的烘干效率比较低,另外烘干也不够均匀全面。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种低耗损的电子信息器件生产装置,解决了现有的生产装置对低耗损的电子信息器件的烘干效率比较低,另外烘干也不够均匀全面的问题。

[0004] 为了解决上述问题,本发明提供了一种技术方案:一种低耗损的电子信息器件生产装置,其创新点在于:包括外壳体、处理腔、导向机构、翻转机构、排气装置、上输送机构、烘干装置、弹性挡板、输入口、输出口和下输送机构;所述外壳体内部设有处理腔;所述处理腔右上侧设有输入口,所述处理腔右下侧设有输出口;所述翻转机构设在处理腔左上侧;所述上输送机构设在处理腔上侧,所述上输送机构左侧与翻转机构右侧中央相连,所述上输送机构右侧位于输入口下侧;所述下输送机构设在处理腔下侧,所述下输送机构左侧通过导向机构与翻转机构右下侧相连,所述下输送机构右侧位于输出口内部;所述弹性挡板上侧固定连接在输入口左下侧;所述排气装置左侧固定连接在处理腔左下侧开口处内部,所述排气装置右侧分别位于上输送机构和下输送机构的内侧;所述烘干装置上侧固定连接在外壳体顶部,所述烘干装置下侧分别位于上输送机构和下输送机构的上侧。

[0005] 作为优选,所述下输送机构与上输送机构的结构一致,所述上输送机构的具体结构包括主动辊轮、电机、输送带、通孔、凸起和从动辊轮;所述电机固定连接在外壳体左后侧外部;所述主动辊轮活动连接在处理腔左侧,所述主动辊轮后侧中心与电机输出轴固定连接;所述从动辊轮活动连接在处理腔右侧,所述从动辊轮通过输送带与主动辊轮相连接;所述输送带上均匀开设有若干个通孔,所述输送带外部表面上均匀设有若干个凸起。

[0006] 作为优选,所述电机为伺服电机或步进电机。

[0007] 作为优选,所述翻转机构的具体结构包括固定导轮一、活动导轮、顶紧装置、压紧带、和固定导轮二;所述固定导轮一位于上输送机构左下侧,所述固定导轮一活动连接在处

理腔左下侧;所述固定导轮二位于上输送机构左上侧,所述固定导轮二活动连接在处理腔左上侧;所述顶紧装置位于上输送机构左侧,所述顶紧装置固定连接在处理腔左侧,所述顶紧装置左侧内部活动连接有活动导轮;所述活动导轮和固定导轮一以及固定导轮二之间通过压紧带相连接,且压紧带右侧外部中央与上输送机构左侧外部相连。

[0008] 作为优选,所述顶紧装置的具体结构包括固定壳体、顶紧座、盲孔、弹簧和滑动腔;所述固定壳体左侧内部设有滑动腔;所述顶紧座右侧外部呈横向活动连接在滑动腔内部,所述顶紧座右侧面上开设有盲孔,且盲孔与所述滑动腔右侧面之间设有弹簧,所述顶紧座左侧内部活动连接有活动导轮。

[0009] 作为优选,所述导向机构的具体结构包括拉紧装置、固定轴、导向板和连接座;所述拉紧装置下侧活动连接在处理腔左下侧;所述固定轴位于下输送机构上侧,所述固定轴呈纵向固定连接处理腔左侧;所述导向板右下侧设置的纵向孔活动连接在固定轴外部,所述导向板左下侧外部固定连接有连接座,且连接座下侧与拉紧装置上侧铰接。

[0010] 作为优选,所述拉紧装置的具体结构包括活动套体、导孔、拉簧和拉杆;所述活动套体上侧内部设有导孔;所述拉杆下侧活动连接在导孔内部,所述拉杆底面通过拉簧与导孔内部底面相连接,所述拉杆上侧与连接座下侧铰接。

[0011] 作为优选,所述排气装置的具体结构包括排气机、抽气壳体一、抽气孔一、抽气壳体二、抽气孔二和抽气三通管;所述抽气壳体一上侧开设有若干个抽气孔一,所述抽气壳体一后侧中央开口与抽气三通管右上侧开口相连接;所述抽气壳体二上侧开设有若干个、抽气孔二,所述抽气壳体二后侧中央开口与抽气三通管右下侧开口相连接;所述抽气三通管左侧开口与排气机右侧入口相连接。

[0012] 作为优选,所述烘干装置的具体结构包括热风机、烘干三通管、吹干壳体一、吹干孔一、吹干壳体二和吹干孔二;所述吹干壳体一下侧均匀开设有若干个吹干孔一,所述吹干壳体一后侧中央入口与烘干三通管右侧一开口相连接;所述吹干壳体二下侧均匀开设有若干个吹干孔二,所述吹干壳体二后侧中央入口与烘干三通管右侧另一开口相连接;所述烘干三通管左侧入口与热风机右侧出口相连接。

[0013] 本发明的有益效果:

[0014] (1) 本发明具有结构简单、生产成本低、安装方便,功能齐全,设置的烘干装置,能够通过吹干孔一对上输送机构将电子信息器件上面进行干燥处理,同时配合排气装置中的抽气孔一,能够将带有水分的气体抽出,从而提高了电子信息器件上面干燥的效率。

[0015] (2) 本发明中设置的翻转机构,当电子信息器件输送到上输送机构左侧尽头时压紧带能够压紧电子信息器件使其继续贴紧在输送带上面进行输送,当电子信息器件输送到上输送机构左下侧时正好完成上下面的翻转,而后翻转后的电子信息器件通过导向机构中的导向板滑落到下输送机构上面向右输送进行烘干处理,也就满足了电子信息器件全面烘干的需要。

[0016] (3) 本发明中设置的拉紧装置,能够拉紧导向板左下侧,从而确保了导向板左侧始终贴紧到压紧带右下侧表面上,也就确保了翻转后的电子信息器件通过导向板滑落的可靠性和稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本发明的结构示意图。

[0018] 图2为翻转机构的结构示意图。

[0019] 图3为顶紧装置的结构示意图。

[0020] 图4为导向机构的结构示意图。

[0021] 图5为拉紧装置的结构示意图。

[0022] 图6为排气装置的结构示意图。

[0023] 图7为烘干装置的结构示意图。

[0024] 1-外壳体;2-处理腔;3-导向机构;4-翻转机构;5-排气装置;6-上输送机构;7-烘干装置;8-弹性挡板;9-输入口;10-输出口;11-下输送机构;61-主动辊轮;62-电机;63-输送带;64-通孔;65-凸起;66-从动辊轮;41-固定导轮一;42-活动导轮;43-顶紧装置;44-压紧带;45-固定导轮二;431-固定壳体;432-顶紧座;433-盲孔;434-弹簧;435-滑动腔;31-拉紧装置;32-固定轴;33-导向板;34-连接座;311-活动套体;312-导孔;313-拉簧;314-拉杆;51-排气机;52-抽气壳体一;53-抽气孔一;54-抽气壳体二;55-抽气孔二;56-抽气三通管;71-热风机;72-烘干三通管;73-吹干壳体一;74-吹干孔一;75-吹干壳体二;76-吹干孔二。

具体实施方式

[0025] 实施例1

[0026] 如图1所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种低耗损的电子器件生产装置,包括外壳体1、处理腔2、导向机构3、翻转机构4、排气装置5、上输送机构6、烘干装置7、弹性挡板8、输入口9、输出口10和下输送机构11;所述外壳体1内部设有处理腔2;所述处理腔2右上侧设有输入口9,所述处理腔2右下侧设有输出口10;所述翻转机构4设在处理腔2左上侧;所述上输送机构6设在处理腔2上侧,所述上输送机构6左侧与翻转机构4右侧中央相连,所述上输送机构6右侧位于输入口9下侧;所述下输送机构11设在处理腔2下侧,所述下输送机构11左侧通过导向机构3与翻转机构4右下侧相连,所述下输送机构11右侧位于输出口10内部;所述弹性挡板8上侧固定连接在输入口9左下侧;所述排气装置5左侧固定连接在处理腔2左下侧开口处内部,所述排气装置5右侧分别位于上输送机构6和下输送机构11的内侧;所述烘干装置7上侧固定连接在外壳体1顶部,所述烘干装置7下侧分别位于上输送机构6和下输送机构11的上侧。

[0027] 实施例2

[0028] 如图1所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种低耗损的电子器件生产装置,包括外壳体1、处理腔2、导向机构3、翻转机构4、排气装置5、上输送机构6、烘干装置7、弹性挡板8、输入口9、输出口10和下输送机构11;所述外壳体1内部设有处理腔2;所述处理腔2右上侧设有输入口9,所述处理腔2右下侧设有输出口10;所述翻转机构4设在处理腔2左上侧;所述上输送机构6设在处理腔2上侧,所述上输送机构6左侧与翻转机构4右侧中央相连,所述上输送机构6右侧位于输入口9下侧;所述下输送机构11设在处理腔2下侧,所述下输送机构11左侧通过导向机构3与翻转机构4右下侧相连,所述下输送机构11右侧位于输出口10内部;所述弹性挡板8上侧固定连接在输入口9左下侧;所述排气装置5左侧固定连接在处理腔2左下侧开口处内部,所述排气装置5右侧分别位于上输送机构6和下输送机构11的

内侧;所述烘干装置7上侧固定连接在外壳体1顶部,所述烘干装置7下侧分别位于上输送机构6和下输送机构11的上侧。

[0029] 其中,所述下输送机构11与上输送机构6的结构一致,所述上输送机构6的具体结构包括主动辊轮61、电机62、输送带63、通孔64、凸起65和从动辊轮66;所述电机62固定连接在外壳体1左后侧外部;所述主动辊轮61活动连接在处理腔2左侧,所述主动辊轮61后侧中心与电机62输出轴固定连接;所述从动辊轮66活动连接在处理腔2右侧,所述从动辊轮66通过输送带63与主动辊轮61相连接;所述输送带63上均匀开设有若干个通孔64,所述输送带63外部表面上均匀设有若干个凸起65,从而确保了输送时不会出现打滑的现象,另外也有助于带有水分气体的排出。

[0030] 其中,所述电机62为伺服电机或步进电机,从而便于通过现有的技术进行自动化的控制。

[0031] 实施例3

[0032] 如图1所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种低耗损的电子器件生产装置,包括外壳体1、处理腔2、导向机构3、翻转机构4、排气装置5、上输送机构6、烘干装置7、弹性挡板8、输入口9、输出口10和下输送机构11;所述外壳体1内部设有处理腔2;所述处理腔2右上侧设有输入口9,所述处理腔2右下侧设有输出口10;所述翻转机构4设在处理腔2左上侧;所述上输送机构6设在处理腔2上侧,所述上输送机构6左侧与翻转机构4右侧中央相连,所述上输送机构6右侧位于输入口9下侧;所述下输送机构11设在处理腔2下侧,所述下输送机构11左侧通过导向机构3与翻转机构4右下侧相连,所述下输送机构11右侧位于输出口10内部;所述弹性挡板8上侧固定连接在输入口9左下侧;所述排气装置5左侧固定连接在处理腔2左下侧开口处内部,所述排气装置5右侧分别位于上输送机构6和下输送机构11的内侧;所述烘干装置7上侧固定连接在外壳体1顶部,所述烘干装置7下侧分别位于上输送机构6和下输送机构11的上侧。

[0033] 其中,所述下输送机构11与上输送机构6的结构一致,所述上输送机构6的具体结构包括主动辊轮61、电机62、输送带63、通孔64、凸起65和从动辊轮66;所述电机62固定连接在外壳体1左后侧外部;所述主动辊轮61活动连接在处理腔2左侧,所述主动辊轮61后侧中心与电机62输出轴固定连接;所述从动辊轮66活动连接在处理腔2右侧,所述从动辊轮66通过输送带63与主动辊轮61相连接;所述输送带63上均匀开设有若干个通孔64,所述输送带63外部表面上均匀设有若干个凸起65,从而确保了输送时不会出现打滑的现象,另外也有助于带有水分气体的排出。

[0034] 其中,所述电机62为伺服电机或步进电机,从而便于通过现有的技术进行自动化的控制。

[0035] 如图2所示,所述翻转机构4的具体结构包括固定导轮一41、活动导轮42、顶紧装置43、压紧带44、和固定导轮二45;所述固定导轮一41位于上输送机构6左下侧,所述固定导轮一41活动连接在处理腔2左下侧;所述固定导轮二45位于上输送机构6左上侧,所述固定导轮二45活动连接在处理腔2左上侧;所述顶紧装置43位于上输送机构6左侧,所述顶紧装置43固定连接在处理腔2左侧,所述顶紧装置43左侧内部活动连接有活动导轮42;所述活动导轮42和固定导轮一41以及固定导轮二45之间通过压紧带44相连接,且压紧带44右侧外部中央与上输送机构6左侧外部相连。

[0036] 如图3所示,所述顶紧装置43的具体结构包括固定壳体431、顶紧座432、盲孔433、弹簧434和滑动腔435;所述固定壳体431左侧内部设有滑动腔435;所述顶紧座432右侧外部呈横向活动连接在滑动腔435内部,所述顶紧座432右侧面上开设有盲孔433,且盲孔433与所述滑动腔435右侧面之间设有弹簧434,所述顶紧座432左侧内部活动连接有活动导轮42。

[0037] 如图4所示,所述导向机构3的具体结构包括拉紧装置31、固定轴32、导向板33和连接座34;所述拉紧装置31下侧活动连接在处理腔2左下侧;所述固定轴32位于下输送机构11上侧,所述固定轴32呈纵向固定连接处理腔2左侧;所述导向板33右下侧设置的纵向孔活动连接在固定轴32外部,所述导向板33左下侧外部固定连接有连接座34,且连接座34下侧与拉紧装置31上侧铰接。

[0038] 如图5所示,所述拉紧装置31的具体结构包括活动套体311、导孔312、拉簧313和拉杆314;所述活动套体311上侧内部设有导孔312;所述拉杆314下侧活动连接在导孔312内部,所述拉杆314底面通过拉簧313与导孔312内部底面相连接,所述拉杆314上侧与连接座34下侧铰接。

[0039] 如图6所示,所述排气装置5的具体结构包括排气机51、抽气壳体一52、抽气孔一53、抽气壳体二54、抽气孔二55和抽气三通管56;所述抽气壳体一52上侧开设有若干个抽气孔一53,所述抽气壳体一52后侧中央开口与抽气三通管56右上侧开口相连接;所述抽气壳体二54上侧开设有若干个、抽气孔二55,所述抽气壳体二54后侧中央开口与抽气三通管56右下侧开口相连接;所述抽气三通管56左侧开口与排气机51右侧入口相连接。

[0040] 如图7所示,所述烘干装置7的具体结构包括热风机71、烘干三通管72、吹干壳体一73、吹干孔一74、吹干壳体二75和吹干孔二76;所述吹干壳体一73下侧均匀开设有若干个吹干孔一74,所述吹干壳体一73后侧中央入口与烘干三通管72右侧一开口相连接;所述吹干壳体二75下侧均匀开设有若干个吹干孔二76,所述吹干壳体二75后侧中央入口与烘干三通管72右侧另一开口相连接;所述烘干三通管72左侧入口与热风机71右侧出口相连接。

[0041] 本发明的使用状态为:本发明具有结构简单、生产成本低、安装方便,功能齐全,使用时,首先将电子信息器件通过输入口9依次输送到处理腔2中的上输送机构6上面,而后通过上输送机构6将电子信息器件向左输送,而设置的烘干装置7,能够通过吹干孔一74对上输送机构6将电子信息器件上面进行干燥处理,同时配合排气装置5中的抽气孔一53,能够将带有水分的气体抽出,从而提高了电子信息器件上面干燥的效率,这里设置的翻转机构4,当电子信息器件输送到上输送机构6左侧尽头时压紧带44能够压紧电子信息器件使其继续贴紧在输送带63上面进行输送,当电子信息器件输送到上输送机构6左下侧时正好完成上下面的翻转,而后翻转后的电子信息器件通过导向机构3中的导向板33滑落到下输送机构11上面向右输送进行烘干处理,也就满足了电子信息器件全面烘干的需要,而设置的拉紧装置31,能够拉紧导向板33左下侧,从而确保了导向板33左侧始终贴紧到压紧带44右下侧表面上,也就确保了翻转后的电子信息器件通过导向板33滑落的可靠性和稳定性。

[0042] 在本发明的控制方式是通过人工启动或通过现有的自动化技术进行控制,动力元件的接线图与电源的提供属于本领域的公知常识,并且本发明主要用来保护机械装置,所以本发明不再详细解释控制方式和接线布置。

[0043] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、

“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0044] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,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发明中的具体含义。

[0045] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内,本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

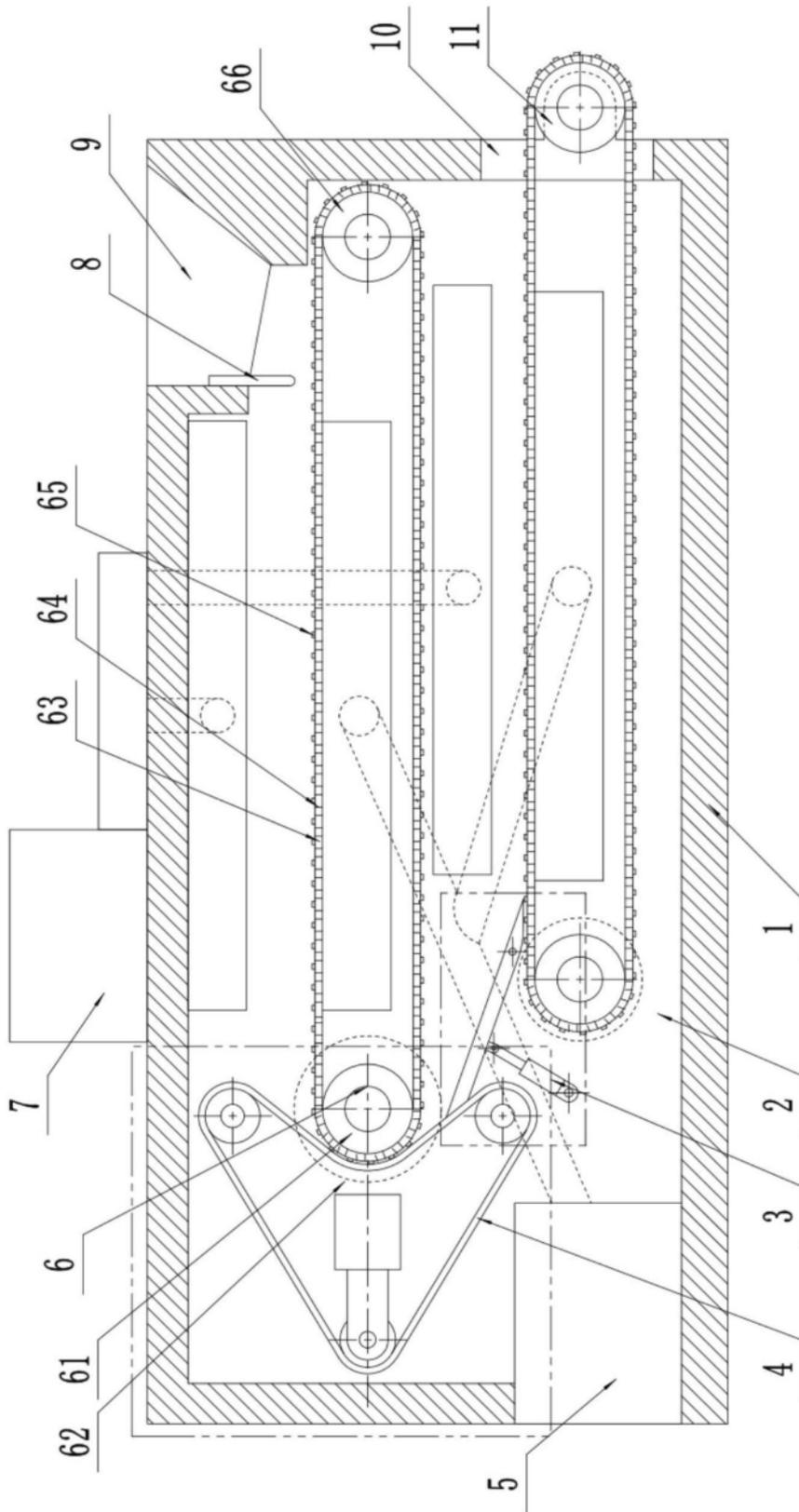


图1

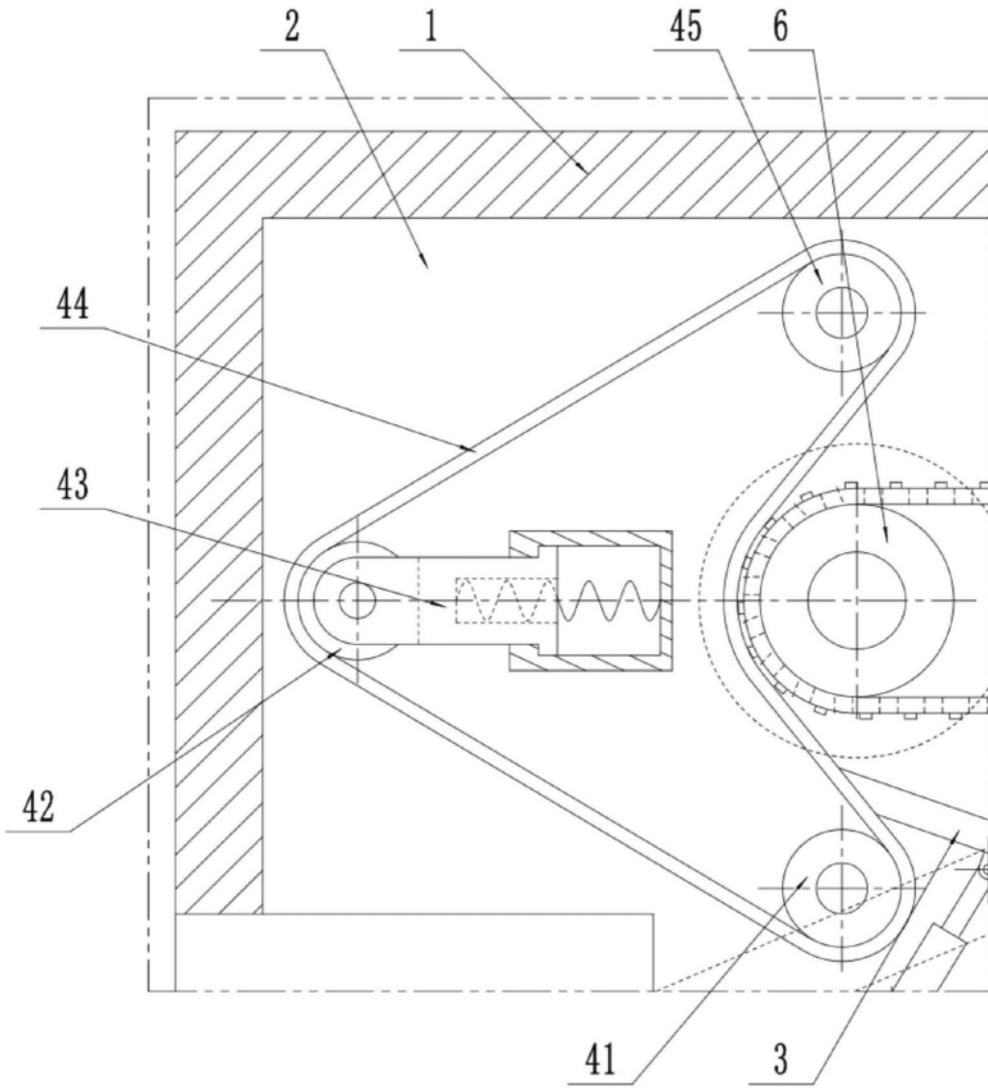


图2

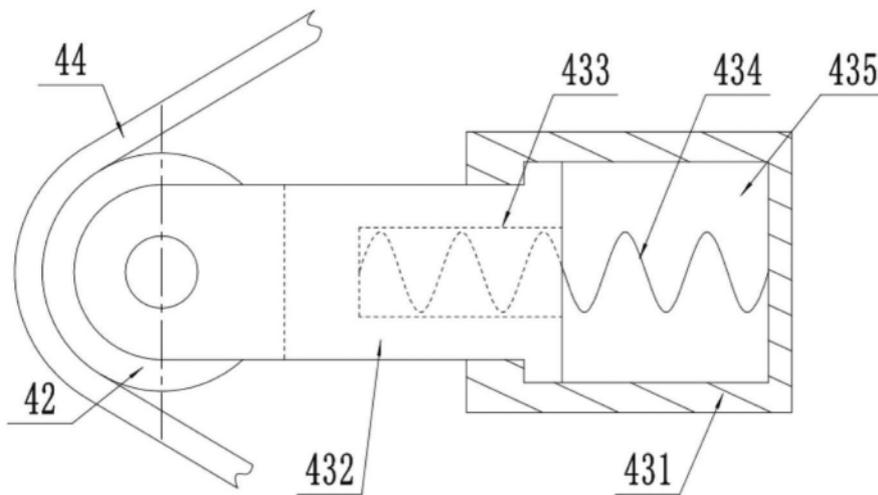


图3

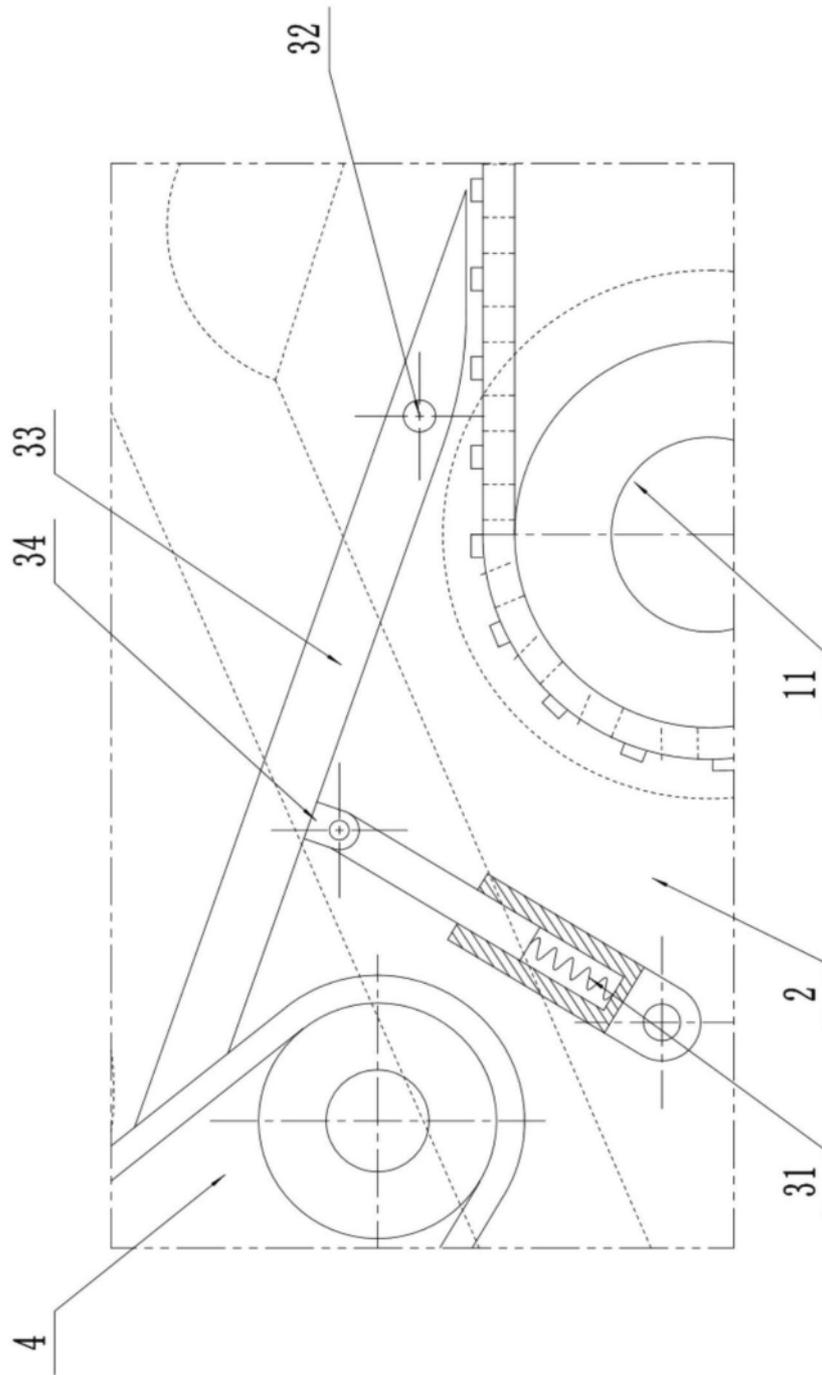


图4

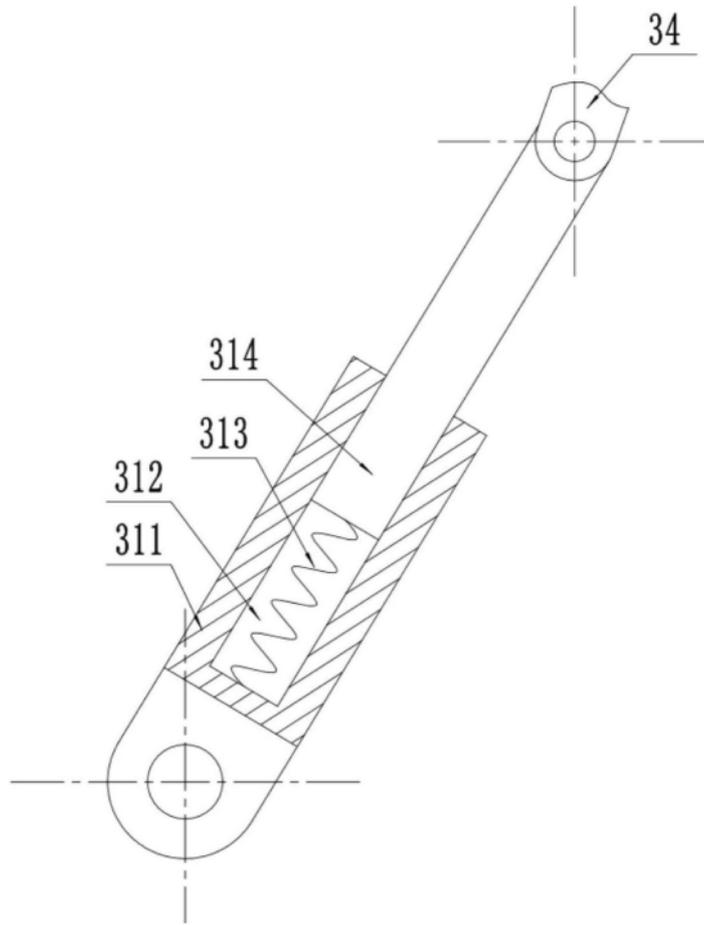


图5

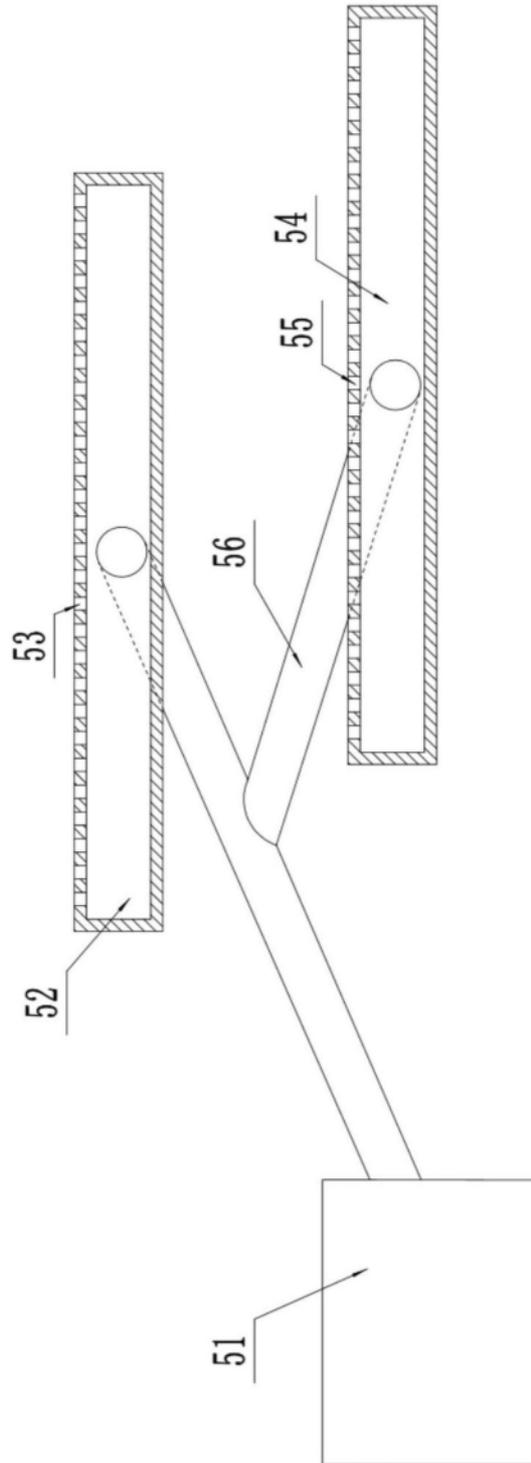


图6

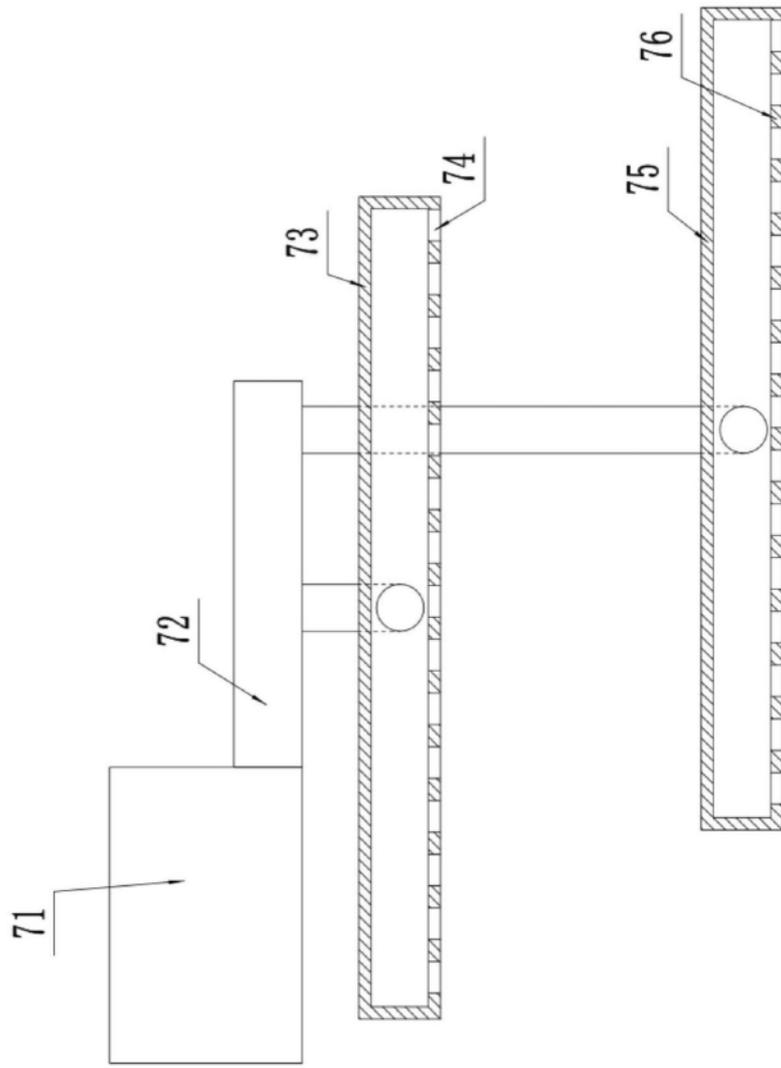


图7