



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115180253 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202210922964.6

B65B 35/44 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.02

B65B 15/04 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115180253 A

(43) 申请公布日 2022.10.14

(73) 专利权人 苏州查斯特电子有限公司

地址 215163 江苏省苏州市高新区通安镇
同心路88号3幢

(72) 发明人 柳鹤林

(74) 专利代理机构 安徽华晟智恒知识产权代理

事务所(普通合伙) 34193

专利代理师 李青松

(51) Int. Cl.

B65B 63/04 (2006.01)

B65H 45/101 (2006.01)

B65B 35/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 112830003 A, 2021.05.25

CN 114212326 A, 2022.03.22

WO 2022094960 A1, 2022.05.12

CN 214931038 U, 2021.11.30

CN 111890670 A, 2020.11.06

CN 111056365 A, 2020.04.24

CN 204606963 U, 2015.09.02

CN 208560831 U, 2019.03.01

CN 209022444 U, 2019.06.25

CN 209973922 U, 2020.01.21

US 2020009635 A1, 2020.01.09

CN 217754465 U, 2022.11.08

审查员 贾玲

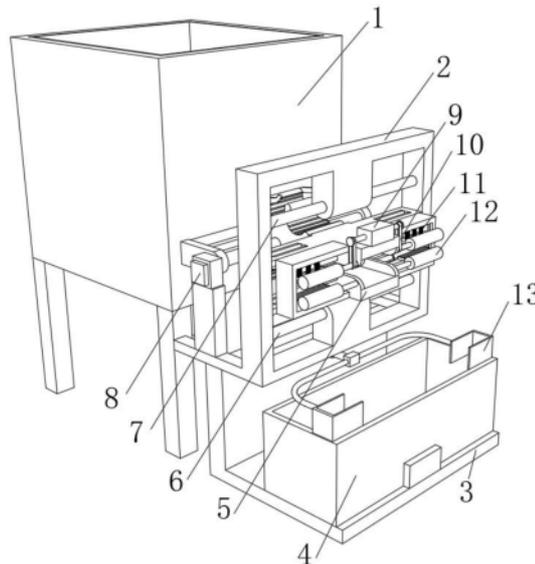
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种用于二极管加工的出料装盒装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于二极管加工的出料装盒装置,涉及二极管加工技术领域;为了解决二极管装盒时摆放凌乱的问题;具体包括料箱、固定于料箱一侧外壁上的支撑架、固定于支撑架底部外壁的固定架,所述固定架呈L状结构,位于出料口上方的所述料箱一侧外壁设置有二极管转移部;所述支撑架靠近顶端的两侧面均设置有上料辊;所述支撑架靠近底端的两侧面均设置有下料辊,位于上料辊下方和下料辊上方的所述支撑架一侧内壁固定连接有两个方向相对且结构相同的导料部。本发明使得装有二极管的载带可以自动整齐叠放在包装盒内,提高空间利用率的同时,也避免了运输期间二极管受到外力影响而受损的情况,同时也节省了人力成本。



1. 一种用于二极管加工的出料装盒装置,包括料箱(1)、固定于料箱(1)一侧外壁上的支撑架(2)、固定于支撑架(2)底部外壁的固定架(3),所述固定架(3)呈L状结构,其特征在于,位于出料口上方的所述料箱(1)一侧外壁设置有二极管转移部;所述支撑架(2)靠近顶端的两侧面均设置有上料辊(7);所述支撑架(2)靠近底端的两侧面均设置有下料辊(6),位于上料辊(7)下方和下料辊(6)上方的所述支撑架(2)一侧内壁固定连接有两个方向相对且结构相同的导料部;

所述固定架(3)的顶部面设置有包装盒(4);位于包装盒(4)上方的所述固定架(3)一侧外壁设置有装盒牵引部,装盒牵引部包括支架、两个呈相对位置固定于支架一端的牵引板(13)和驱动结构;

所述导料部包括固定连接于支撑架(2)一侧内壁上的输送座(5)、设置于输送座(5)顶部外壁的进料口(25)、转动连接于输送座(5)和支撑架(2)相对一侧面上的导向柱(28)、两个呈相对位置固定于输送座(5)一侧外壁上的C型板(21);

所述导向柱(28)的圆周外壁设置有挡圈(27);

两个所述输送座(5)的两侧面均转动连接有弹性挤压轮(12);

靠近位于上料辊(7)的输送座(5)顶部外壁固定连接有两轴电机(9),双轴电机(9)的输出端通过联轴器连接有传动轮,位于传动轮正下方的弹性挤压轮(12)圆周外壁和传动轮圆周外壁设置有同一个传动带(10);

所述C型板(21)的顶部内壁和底部内壁均固定连接有缓冲器(11),缓冲器(11)的一端固定连接有压料板(26),且压料板(26)的一侧面通过滑块滑动连接于设置于C型板(21)一侧面上的凹槽内壁;

将上料辊(7)和下料辊(6)上的载带卷一端牵引出,分别从近处的进料口(25)内穿过后,经导向柱(28)的下方、压料板(26)的上/下方、弹性挤压轮(12)的下/上方穿过;

进入两个输送座(5)之间的轴向二极管,在滚动中其两端引脚被上下两个载带夹持,上下两个载带在压料板(26)的挤压下合并,进而对二极管引脚进行防护包装,合并后的载带在传动带(10)的输送下继续向后输送,经过弹性挤压轮(12)时,其对合并后的载带上下表面作进一步压实。

2. 根据权利要求1所述的一种用于二极管加工的出料装盒装置,其特征在于,所述驱动结构包括固定连接于固定架(3)一侧外壁上的气筒(22)、固定连接于固定架(3)另一侧外壁上的缓冲气囊(24)、固定连接于缓冲气囊(24)一端的推板(29)、固定连接于固定架(3)一侧外壁上的箱体(32),转动连接于箱体(32)一侧内壁的凸轮(31)、固定连接于固定架(3)和推板(29)相对一侧面上的弹性件(30)、通过长板固定于箱体(32)一侧外壁上的第二电机(23),且第二电机(23)的输出端通过同步轴与凸轮(31)的一端相连接;

所述气筒(22)的顶撑端通过螺栓与支架的外壁相连接,缓冲气囊(24)的一端通过导管与气筒(22)的一端相连接,推板(29)的底端与箱体(32)的顶部面构成滑动配合。

3. 根据权利要求1所述的一种用于二极管加工的出料装盒装置,其特征在于,所述料箱(1)的一侧内壁固定连接有呈倾斜状的导料板(14),位于导料板(14)下方的料箱(1)一侧内壁转动连接有呈倾斜状的传送带(15);

所述料箱(1)的一侧外壁固定连接有定位板(19),定位板(19)的两侧面贴合于星轮(20)的两端边沿。

4. 根据权利要求3所述的一种用于二极管加工的出料装盒装置,其特征在于,所述料箱(1)靠近底端的一侧外壁设置有出料口,出料口的一侧内壁固定连接有光幕传感器(17);
所述定位板(19)位于出料口的上方。

5. 根据权利要求4所述的一种用于二极管加工的出料装盒装置,其特征在于,所述二极管转移部包括固定连接于料箱(1)一侧外壁的支板、转动连接于支板一侧面的星轮(20)、通过支柱固定于支撑架(2)顶部面的第一电机(8),且第一电机(8)的输出端通过连接轴与星轮(20)的输入端相连接;

所述星轮(20)包括呈环形等距式分布于其圆周外壁的防滑料槽(18)。

一种用于二极管加工的出料装盒装置

技术领域

[0001] 本发明涉及二极管加工技术领域,尤其涉及一种用于二极管加工的出料装盒装置。

背景技术

[0002] 二极管是用半导体材料制成的一种电子器件,允许电流单一方向流过。在轴向二极管生产出后,需要将轴向二极管装载到带料上的凹槽中,通过将轴向二极管装载到带料上以便于将轴向二极管装入周转箱内进行运输。

[0003] 现有的装箱/盒装置直接将出料后的轴向二极管随机放在周转箱/盒内,由于无任何导向,因此会导致周转箱/盒内的二极管摆放凌乱,极大的缩短了利用空间,故而还需要人工对其进行二次整理,因此会导致人工成本增加,生产效率降低。基于此,我们提出了一种用于二极管加工的具有摆放整齐功能的出料装盒装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于二极管加工的出料装盒装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于二极管加工的出料装盒装置,包括料箱、固定于料箱一侧外壁上的支撑架、固定于支撑架底部外壁的固定架,所述固定架呈L状结构,位于出料口上方的所述料箱一侧外壁设置有二极管转移部;所述支撑架靠近顶端的两侧面均设置有上料辊;所述支撑架靠近底端的两侧面均设置有下列料辊,位于上料辊下方和下料辊上方的所述支撑架一侧内壁固定连接有两个方向相对且结构相同的导料部;

[0007] 所述固定架的顶部面设置有包装盒;位于包装盒上方的所述固定架一侧外壁设置有装盒牵引部,装盒牵引部包括支架、两个呈相对位置固定于支架一端的牵引板和驱动结构。

[0008] 优选地:所述驱动结构包括固定连接于固定架一侧外壁上的气筒、固定连接于固定架另一侧外壁上的缓冲气囊、固定连接于缓冲气囊一端的推板、固定连接于固定架一侧外壁上的箱体,转动连接于箱体一侧内壁的凸轮、固定连接于固定架和推板相对一侧面上的弹性件、通过长板固定于箱体一侧外壁上的第二电机,且第二电机的输出端通过同步轴与凸轮的一端相连接;

[0009] 所述气筒的顶撑端通过螺栓与支架的外壁相连接,缓冲气囊的一端通过导管与气筒的一端相连接,推板的底端与箱体的顶部面构成滑动配合。

[0010] 优选地:所述料箱的一侧内壁固定连接有呈倾斜状的导料板,位于导料板下方的料箱一侧内壁转动连接有呈倾斜状的传送带;

[0011] 所述料箱的一侧外壁固定连接定位板,定位板的两侧面贴合于星轮的两端边沿。

[0012] 优选地:所述料箱靠近底端的一侧外壁设置有出料口,出料口的一侧内壁固定连接光幕传感器;

[0013] 所述定位板位于出料口的上方。

[0014] 优选地:所述二极管转移部包括固定连接于料箱一侧外壁的支板、转动连接于支板一侧面的星轮、通过支柱固定于支撑架顶部面的第一电机,且第一电机的输出端通过连接轴与星轮的输入端相连接;

[0015] 所述星轮包括呈环形等距式分布于其圆周外壁的防滑料槽。

[0016] 优选地:所述导料部包括固定连接于支撑架一侧内壁上的输送座、设置于输送座顶部外壁的进料口、转动连接于输送座和支撑架相对一侧面上的导向柱、两个呈相对位置固定于输送座一侧外壁上的C型板;

[0017] 所述导向柱的圆周外壁设置有挡圈。

[0018] 优选地:两个所述输送座的两侧面均转动连接有弹性挤压轮;

[0019] 靠近位于上料辊的输送座顶部外壁固定连接双轴电机,双轴电机的输出端通过联轴器连接有传动轮,位于传动轮正下方的弹性挤压轮圆周外壁和传动轮圆周外壁设置有同一个传动带。

[0020] 优选地:所述C型板的顶部内壁和底部内壁均固定连接缓冲器,缓冲器的一端固定连接压料板,且压料板的一侧通过滑块滑动连接于设置于C型板一侧面上的凹槽内壁。

[0021] 本发明的有益效果为:

[0022] 1.本发明通过设置装盒牵引部,将装有二极管的载带两侧置于两个牵引板之间,然后启动第二电机其带动凸轮旋转,利用凸轮与推板底端间歇式接触的反复前后操作运动,使得装有二极管的载带可以自动整齐叠放在包装盒内,提高空间利用率的同时,也避免了运输期间二极管受到外力影响而受损的情况,同时也节省了人力成本,提高了作业速度。

[0023] 2.本发明将待出料装盒的轴向二极管放于料箱内,轴向二极管在导料板的带动下自动按序向下滚动至传送带上,由于传送带为倾斜状,故而轴向二极管可以直接顺延其上表面向出料口方向滚移,从而完成二极管的自动输料动作。

[0024] 3.本发明中的星轮携带二极管转动输送转移时,定位板的两侧面牢牢贴合星轮的两端边沿,对二极管的中间位置进行导向定位,使得转移的二极管可以排列整齐;根据载带的宽度调节挡圈在导向柱上的位置,以便对传输中的载带左右活动范围进行限制,避免传送期间出现偏移。

[0025] 4.本发明进入两个输送座之间的轴向二极管,在滚动中其两端引脚被上下两个载带夹持,上下两个载带在压料板的挤压下合并,进而对二极管引脚进行防护包装,合并后的载带在传动带的输送下继续向后输送,经过弹性挤压轮时,上下两个弹性挤压轮对合并后的载带上下表面作进一步压实,进而保证包装的紧密性。

附图说明

[0026] 图1为本发明提出的一种用于二极管加工的出料装盒装置的俯视结构示意图;

[0027] 图2为本发明提出的一种用于二极管加工的出料装盒装置的侧视剖面结构示意图;

[0028] 图3为本发明提出的一种用于二极管加工的出料装盒装置的另一侧视结构示意图；

[0029] 图4为本发明提出的一种用于二极管加工的出料装盒装置的支撑架前视结构示意图；

[0030] 图5为本发明提出的一种用于二极管加工的出料装盒装置的固定架侧视局部剖面结构示意图。

[0031] 图中：1料箱、2支撑架、3固定架、4包装盒、5输送座、6下料辊、7上料辊、8第一电机、9双轴电机、10传动带、11缓冲器、12弹性挤压轮、13牵引板、14导料板、15传送带、16清理块、17光幕传感器、18防滑料槽、19定位板、20-星轮、21C型板、22气筒、23第二电机、24缓冲气囊、25进料口、26压料板、27挡圈、28导向柱、29推板、30弹性件、31凸轮、32箱体。

具体实施方式

[0032] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0033] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0034] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述，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专利的限制。

[0035] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0036] 实施例1：

[0037] 一种用于二极管加工的出料装盒装置，如图1-3所示，包括用于暂放轴向二极管的料箱1、固定于料箱1一侧外壁上的支撑架2、固定于支撑架2底部外壁的固定架3，所述料箱1的一侧内壁通过螺栓固定有用于使得二极管按序引出的呈倾斜状的导料板14，位于导料板14下方的料箱1一侧内壁转动连接有呈倾斜状的传送带15；所述料箱1靠近底端的一侧外壁开设有出料口；将待出料装盒的轴向二极管放于料箱1内，轴向二极管在导料板14的带动下自动按序向下滚动至传送带15上，由于传送带15为倾斜状，故而轴向二极管可以直接顺延其上表面向出料口方向滚移，从而完成二极管的自动输料动作。

[0038] 进一步的，位于出料口上方的所述料箱1一侧外壁设置有二极管转移部，二极管转移部包括通过螺栓固定于料箱1一侧外壁的支板、转动连接于支板一侧面的星轮20、通过支柱固定于支撑架2顶部面的第一电机8，且第一电机8的输出端通过连接轴与星轮20的输入端相连接；

[0039] 优选的，所述星轮20包括呈环形等距式分布于其圆周外壁的防滑料槽18；

[0040] 优选的，所述出料口的一侧内壁通过螺栓固定有光幕传感器17，光幕传感器17的型号为DLM40-4-J，第一电机8、光幕传感器17分别与控制模块通信连接；当进入出料口内的

轴向二极管遮挡光幕传感器17光线时,其传递信号至控制模块,控制模块操控第一电机8启动,进而带动星轮20顺时针旋转,当其路经出料口时,出料口处最前面的二极管正好会掉落至位于出料口45度角下方的防滑料槽18内,防滑料槽18对二极管的中间位置进行携带夹持,并在第一电机8的带动下继续顺向周转,以便与其相邻的下一个防滑料槽18可以对后一个二极管进行接料,若光幕传感器17的光幕可以正常接收时,则表示料箱1内无二极管,控制模块操控第一电机8关闭,避免产生不必要的电力资源浪费。

[0041] 再进一步的,位于出料口上方的所述料箱1一侧外壁通过螺栓固定有定位板19,定位板19的两侧面贴合于星轮20的两端边沿;星轮20携带二极管转动输送转移时,定位板19的两侧面牢牢贴合星轮20的两端边沿,对二极管的中间位置进行导向定位,使得转移的二极管可以排列整齐。

[0042] 为了方便对二极管进行有序导送;如图1-4所示,所述支撑架2靠近顶端的两侧面均插接有上料辊7;所述支撑架2靠近底端的两侧面均插接有下料辊6,位于上料辊7下方和下料辊6上方的所述支撑架2一侧内壁固定连接有两个方向相对且结构相同的导料部;将上料辊7和下料辊6从支撑架2上左右活动拔出[上料辊7和下料辊6在支撑架2上相对位置的两个安装孔内壁距离大于上料辊7或下料辊6的长度,因此可以完成拆装]装料即载带卷后,再将两者复位。

[0043] 进一步的,所述导料部包括通过螺栓固定于支撑架2一侧内壁上的输送座5、开设于输送座5顶部外壁的进料口25、转动连接于输送座5和支撑架2相对一侧面上的导向柱28、两个呈相对位置固定于输送座5一侧外壁上的C型板21;星轮20上的二极管在其转动下被带至另一侧面,并在其持续转动中使得二极管抛出防滑料槽18后进入输送座5内。

[0044] 优选的,所述导向柱28的圆周外壁套设有挡圈27;根据载带的宽度调节挡圈27在导向柱28上的位置,以便对传输中的载带左右活动范围进行限制,避免传送期间出现偏移。

[0045] 进一步的,两个所述输送座5的两侧面均转动连接有弹性挤压轮12;靠近位于上料辊7的输送座5顶部外壁通过螺栓固定有双轴电机9,双轴电机9与控制模块通信连接,双轴电机9的输出端通过联轴器连接有传动轮,位于传动轮正下方的弹性挤压轮12圆周外壁和传动轮圆周外壁套设有同一个传动带10;启动双轴电机9经传动带10带动与之连接的两个处于上方的弹性挤压轮12旋转,处于上方的弹性挤压轮12在力的摩擦传动下,经中间的装载带带动处于下方的弹性挤压轮12转动,进而对装有二极管的载带进行输送工作;当检测到料箱1内无二极管时,控制模块操控双轴电机9同时停止作业。

[0046] 再进一步的,所述C型板21的顶部内壁和底部内壁均焊接有缓冲器11,缓冲器11的一端焊接有压料板26,且压料板26的一侧面通过滑块滑动连接于开设于C型板21一侧面上的凹槽内壁;将上料辊7和下料辊6上的载带卷一端牵引出,分别从近处的进料口25内穿过后,经导向柱28的下方、压料板26的上/下方、弹性挤压轮12的下/上方穿过;

[0047] 进入两个输送座5之间的轴向二极管,在滚动中其两端引脚被上下两个载带夹持,上下两个载带在压料板26的挤压下合并,进而对二极管引脚进行防护包装,合并后的载带在传动带10的输送下继续向后输送,经过弹性挤压轮12时,其对合并后的载带上下表面作进一步压实,进而保证包装的紧密性。

[0048] 为了使得包装好的载带整齐放于包装盒4内;如图1、图3和图5所示,所述固定架3呈L状结构;所述固定架3的顶部面放置有包装盒4;位于包装盒4上方的所述固定架3一侧外

壁设置有装盒牵引部,装盒牵引部包括支架、两个呈相对位置固定于支架一端的牵引板13和驱动结构;

[0049] 进一步的,所述驱动结构包括通过螺栓固定于固定架3一侧外壁上的气筒22、焊接于固定架3另一侧外壁上的缓冲气囊24、焊接于缓冲气囊24一端的推板29、通过螺栓固定于固定架3一侧外壁上的箱体32,转动连接于箱体32一侧内壁的凸轮31、焊接于固定架3和推板29相对一侧面上的弹性件30、通过长板固定于箱体32一侧外壁上的第二电机23,第二电机23与控制模块通信连接,且第二电机23的输出端通过同步轴与凸轮31的一端相连接,气筒22的顶撑端通过螺栓与支架的外壁相连接,缓冲气囊24的一端通过导管与气筒22的一端相连接,推板29的底端与箱体32的顶部面构成滑动配合;

[0050] 将装有二极管的载带两侧置于两个牵引板13之间,然后启动第二电机23其带动凸轮31旋转,当凸轮31与推板29底端接触时会在转动期间顶动其在箱体32上向固定架3方向移动,进而使得推板29挤压缓冲气囊24内的气体进入气筒22内,使其延伸端经支架带动牵引板13前移,进而调整下落时的载带前驱,当凸轮31远离推板29时,推板29会在弹性件30的顶动下反向滑移,进而使得气筒22内的气流回位至缓冲气囊24内,使得支架带动牵引板13后移,进而调整下落时的载带后退,利用间歇式的反复前后操作运动,使得装有二极管的载带可以整齐叠放在包装盒4内,提高空间利用率的同时,也避免了运输期间二极管受到外力影响而出现受损。

[0051] 优选的,两个所述牵引板13的间距略大于二极管的长度;

[0052] 优选的,所述气筒22的延伸长度与包装盒4的宽度相对应。

[0053] 本实施例在作业前,将上料辊7和下料辊6从支撑架2上左右活动拔出,装料即载带卷后,再将两者复位;将上料辊7和下料辊6上的载带卷一端牵引出,分别从近处的进料口25内穿过后,经导向柱28的下方、压料板26的上/下方、弹性挤压轮12的下/上方穿过;将包装盒4放置于固定架3上;

[0054] 使用时,将待出料装盒的轴向二极管放于料箱1内,轴向二极管在导料板14的带动下自动按序向下滚动至传送带15上,由于传送带15为倾斜状,故而轴向二极管可以直接顺延其上表面向出料口方向滚移;当进入出料口内的轴向二极管遮挡光幕传感器17光线时,其传递信号至控制模块,控制模块操控第一电机8启动,进而带动星轮20顺时针旋转,当其路经出料口时,出料口处最前面的二极管正好会掉落至位于出料口45度角下方的防滑料槽18内,并在第一电机8的带动下继续顺向周转,以便与其相邻的下一个防滑料槽18可以对后一个二极管进行接料,若光幕传感器17的光幕可以正常接收时,则表示料箱1内无二极管,控制模块操控第一电机8、双轴电机9、第二电机23同时关闭;

[0055] 星轮20上的二极管在其转动下被带至另一侧面,并在其持续转动中使得二极管抛出防滑料槽18后进入输送座5内,进入两个输送座5之间的轴向二极管,在滚动中其两端引脚被上下两个载带夹持,上下两个载带在压料板26的挤压下合并,作业开始,同时启动双轴电机9经传动带10带动与之连接的两个处于上方的弹性挤压轮12旋转,处于上方的弹性挤压轮12在力的摩擦传动下,经中间的装载带带动处于下方的弹性挤压轮12转动,上下两个弹性挤压轮12对合并后的载带上下表面作进一步压实,进而对装有二极管的合并载带进行输送工作;

[0056] 装有二极管的合并载带牵扯出支撑架2范围后,自然垂直下落朝向包装盒4,将装

有二极管的载带两侧置于两个牵引板13之间,然后启动第二电机23其带动凸轮31旋转,当凸轮31与推板29底端接触时会在转动期间顶动其在箱体32上向固定架3方向移动,进而使得推板29挤压缓冲气囊24内的气体进入气筒22内,使其延伸端经支架带动牵引板13前移,进而调整下落时的载带前驱,当凸轮31远离推板29时,推板29会在弹性件30的顶动下反向滑移,进而使得气筒22内的气流回位至缓冲气囊24内,使得支架带动牵引板13后移,进而调整下落时的载带后退,利用间歇式的反复前后操作运动,使得装有二极管的载带可以整齐叠放在包装盒4内,从而完成轴向二极管的出导向料装盒。

[0057] 实施例2:

[0058] 一种用于二极管加工的出料装盒装置,如图2所示,为了可以自清理传送带15表面;本实施例在实施例1的基础上作出以下改进:位于传送带15下方的所述料箱1底部内壁通过螺栓固定有清理块16,清理块16的顶端贴合于传送带15的下表面;由于传送带15上表面受压,故而在二极管以及自身倾斜的作用下可以偶尔发生自传动,当其传动时,与清理块16接触的表面会被其自动清扫,从而可以保证传送带15的洁净度。

[0059] 本实施例在使用时,由于传送带15上表面受压,故而在二极管以及自身倾斜的作用下可以偶尔发生自传动,当其传动时,与清理块16接触的表面会被其自动清扫,从而可以保证传送带15的洁净度。

[0060] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

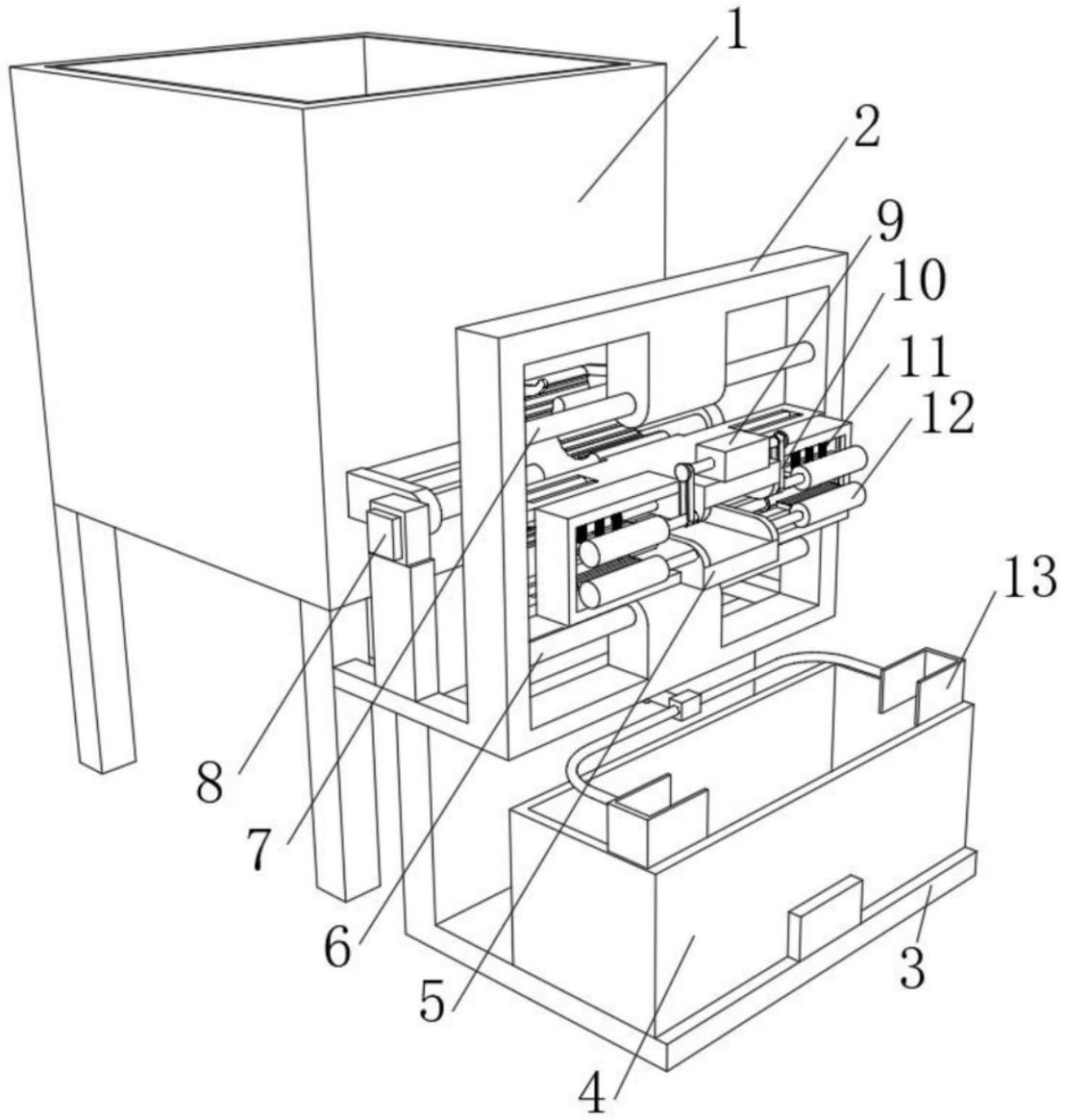


图1

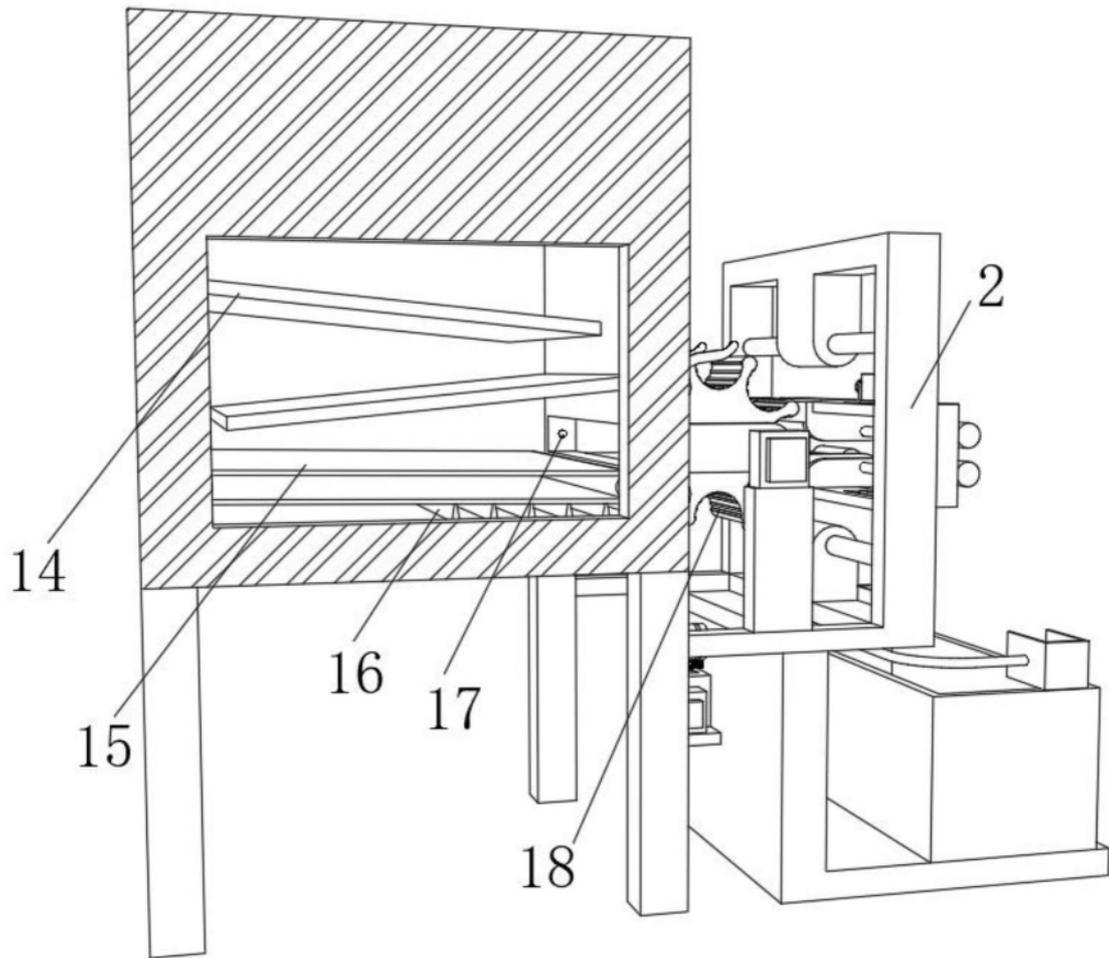


图2

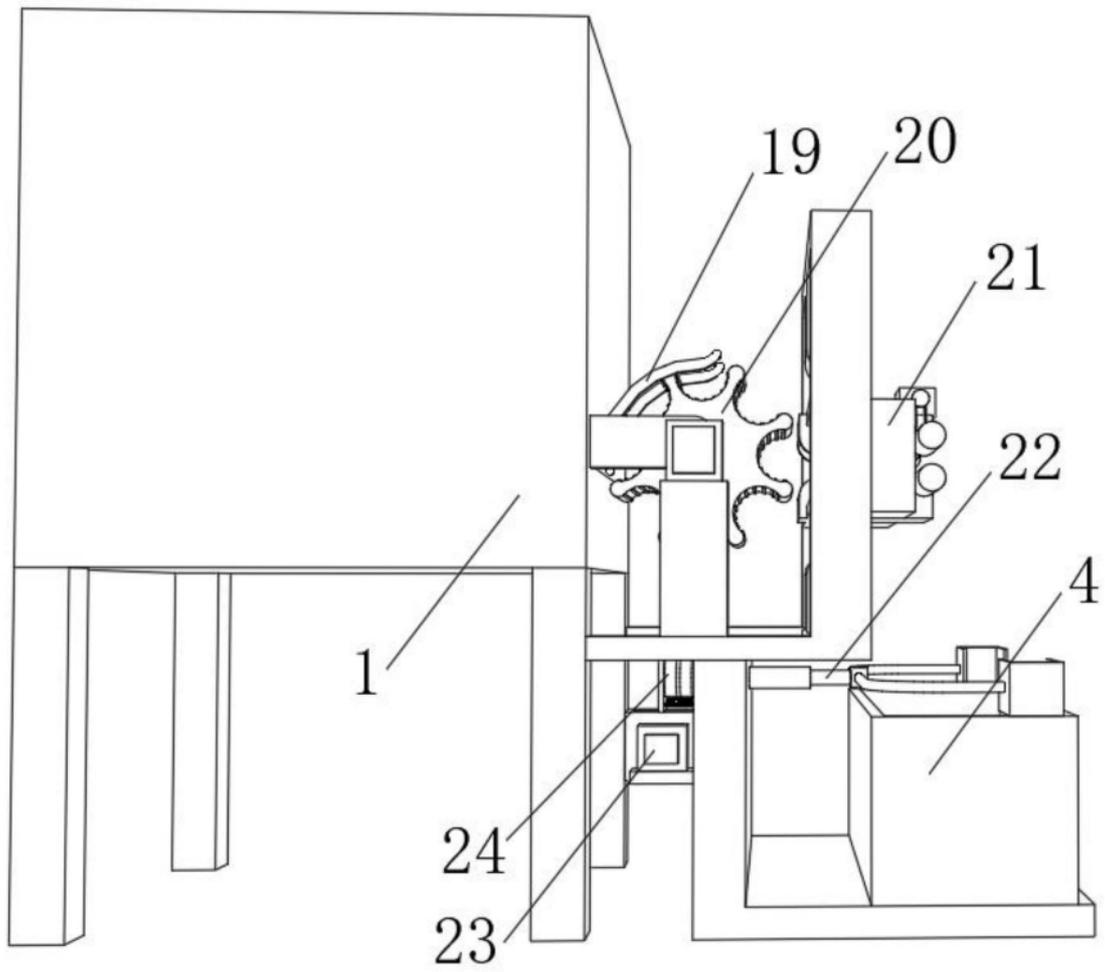


图3

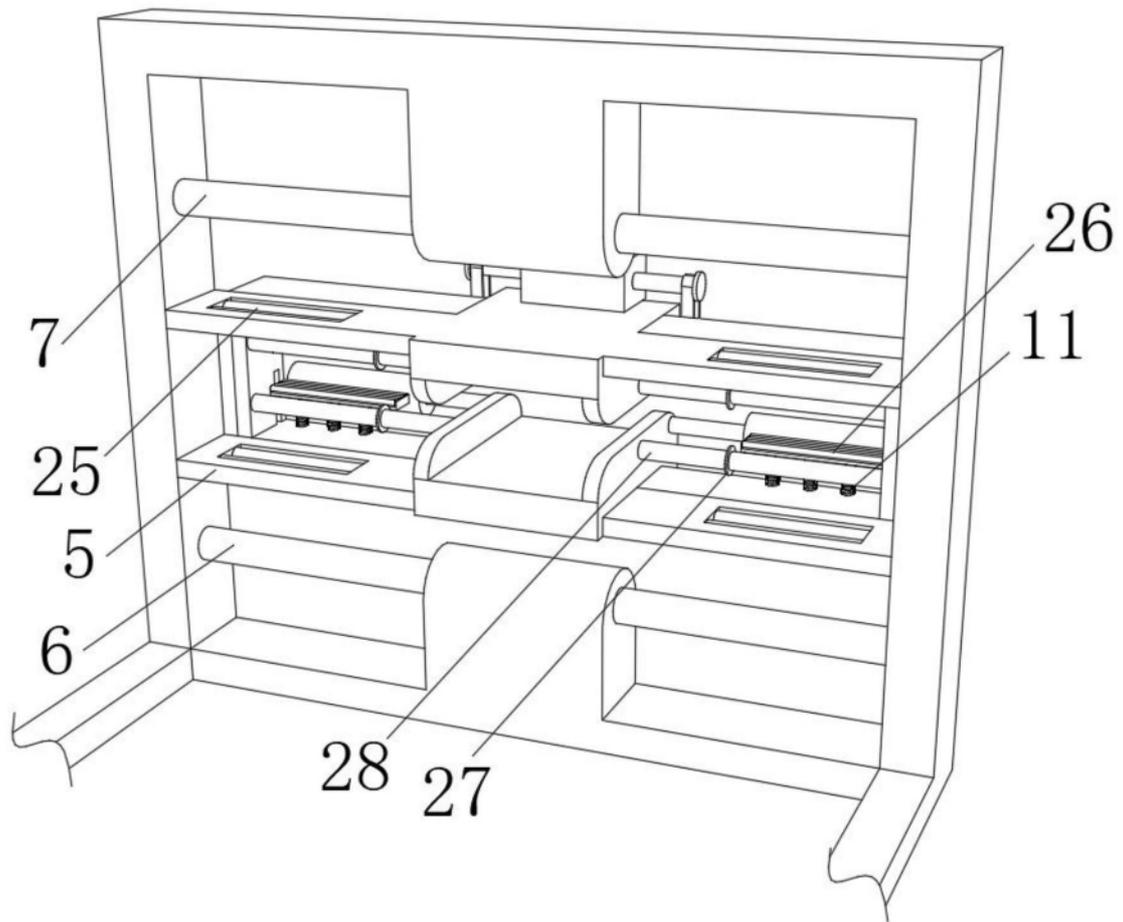


图4

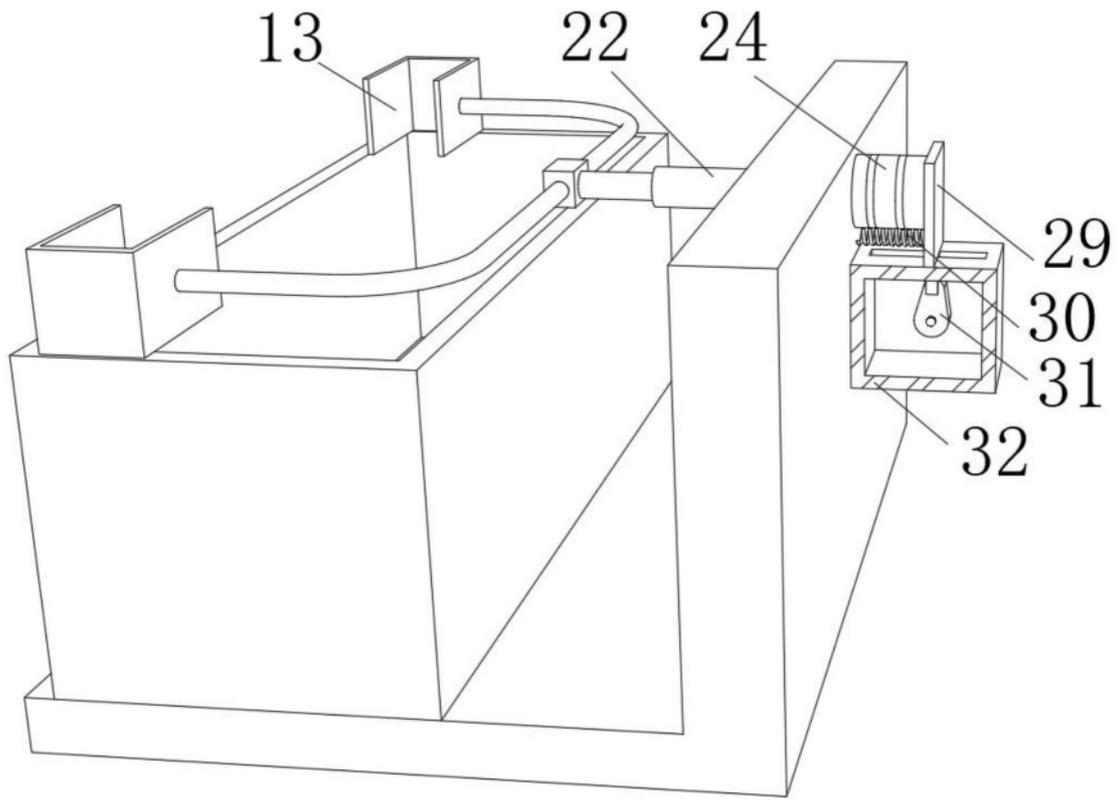


图5