



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208841882 U

(45)授权公告日 2019.05.10

(21)申请号 201821327788.7

(22)申请日 2018.08.17

(73)专利权人 昆山龙成鑫金属制品有限公司  
地址 215300 江苏省苏州市昆山开发区蓬  
朗马塘路东侧

(72)发明人 苏冬根

(74)专利代理机构 苏州周智专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 32312

代理人 周雅卿

(51)Int.Cl.

B29C 65/52(2006.01)

B29C 65/78(2006.01)

B29L 31/30(2006.01)

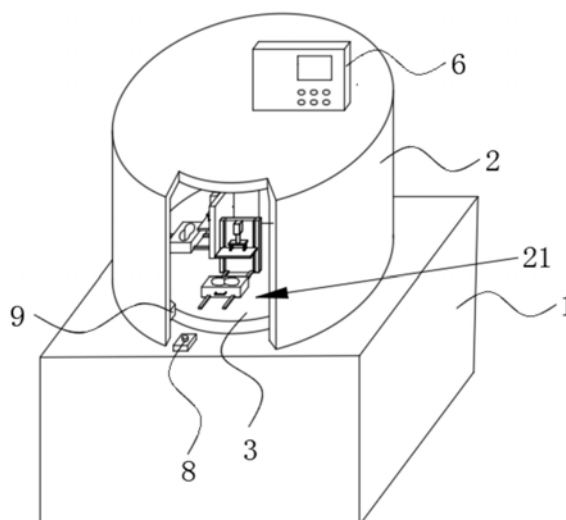
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

汽车杯托生产用恒温压合设备

### (57)摘要

本实用新型公开了一种汽车杯托生产用恒温压合设备,包括工作台、保温罩和转盘,保温罩和转盘位于工作台的上方,保温罩的内部设有转盘和加热器,转盘的上表面沿着转盘转动的方向均匀分布有若干个压合机构,转盘设有驱动转盘转动的转动驱动机构,加热器安装于保温罩的内壁,且沿着保温罩的侧壁的周向均匀分布;压合机构包括载具和压板,载具设有用于安放汽车杯托的定位腔,压板位于载具的上方,且压板设有驱动压板下压的压合驱动机构。本实用新型使杯托本体和装饰条充分贴合,保证生产质量,通过保温罩内设定的恒定的固化温度,胶体的固化时间缩短至2min,从而实现快速、高效、高质量的生产。



1. 一种汽车杯托生产用恒温压合设备,其特征在于:包括工作台(1)、保温罩(2)和转盘(3),所述保温罩和所述转盘位于所述工作台的上方,所述保温罩的内部设有所述转盘和加热器(4),所述转盘的上表面沿着转盘转动的方向均匀分布有若干个压合机构(5),所述转盘设有驱动转盘转动的转动驱动机构,所述加热器安装于保温罩的内壁,且沿着所述保温罩的侧壁的周向均匀分布;

所述压合机构包括载具(51)和压板(52),所述载具设有用于安放汽车杯托的定位腔(511),所述压板位于所述载具的上方,且所述压板设有驱动压板下压的压合驱动机构,所述载具设有驱动载具沿着所述转盘的径向移动的平移驱动机构;

还包括控制器(6),所述转动驱动机构、所述压合驱动机构和所述加热器皆与所述控制器电连接。

2. 根据权利要求1所述的汽车杯托生产用恒温压合设备,其特征在于:所述压合驱动机构包括升降板(521)、支撑板(522)、若干根连接杆(523)和驱动所述压板下压的压合气缸(524),所述支撑板固定于转盘,所述压合气缸固定于所述支撑板,且所述压合气缸的推杆与所述升降板连接,若干根所述连接杆的上端与所述升降板连接,若干根所述连接杆的下端与所述压板连接。

3. 根据权利要求1所述的汽车杯托生产用恒温压合设备,其特征在于:所述平移驱动机构为把手(512),所述把手固定于所述载具。

4. 根据权利要求1所述的汽车杯托生产用恒温压合设备,其特征在于:所述转盘的上表面设有径向的导轨(31),所述载具的下表面设有与所述导轨相匹配的结构以使所述载具沿着导轨的方向滑动。

5. 根据权利要求2所述的汽车杯托生产用恒温压合设备,其特征在于:所述支撑板的表面设有上下方向的滑槽(5221),所述压板向外延伸形成与所述滑槽相匹配的结构以使所述压板沿着滑槽的方向滑动。

6. 根据权利要求1所述的汽车杯托生产用恒温压合设备,其特征在于:所述加热器设有驱动加热器上下升降的升降驱动机构。

7. 根据权利要求6所述的汽车杯托生产用恒温压合设备,其特征在于:所述升降驱动机构包括基座(41)、丝杆(42)和驱动所述加热器上下升降的升降驱动电机(43),所述加热器安装于基座,所述丝杆与所述基座螺纹连接,且所述丝杆固定于所述升降驱动电机的输出轴,所述升降驱动电机固定于工作台,所述升降驱动电机与所述控制器电连接。

8. 根据权利要求1所述的汽车杯托生产用恒温压合设备,其特征在于:所述转动驱动机构包括转动驱动电机(32),所述转动驱动电机固定于所述工作台,所述转动驱动电机的输出轴与所述转盘的中心连接。

9. 根据权利要求1所述的汽车杯托生产用恒温压合设备,其特征在于:所述保温罩的内部设有若干个温度传感器(7),所述温度传感器固定于所述保温罩的顶面。

10. 根据权利要求1所述的汽车杯托生产用恒温压合设备,其特征在于:所述保温罩设有用于取放汽车杯托的取放口(21),且所述取放口处设有启动开关(8)和红外传感器(9),所述启动开关安装于工作台,所述启动开关和所述红外传感器皆与所述控制器电连接。

## 汽车杯托生产用恒温压合设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车配件生产制造技术领域,特别是涉及一种汽车杯托生产用恒温压合设备。

### 背景技术

[0002] 随着社会的快速发展,人们的经济水平也在不断的提高,越来越多的家庭购买了汽车,汽车种类繁多,价格相差很大,汽车的功能也越来越多,汽车中控箱上的杯托是车上必不可少的功能部件之一,正是有了杯托的存在,人们喝水的饮料瓶或杯子才能在车内稳定的放置。

[0003] 现有的杯托及其装饰条之间通过胶体粘结后,需要放置很长的一段时间才能黏贴牢固,占用较大的存放空间,生产效率低下,无法满足企业现在化生产的需要,而且在实际粘结过程中杯托及装饰条之间可能存在间隙,不能完全贴合,直接影响产品质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种汽车杯托生产用恒温压合设备,使杯托本体和装饰条充分贴合,保证生产质量,通过保温罩内设定的恒定的固化温度,胶体的固化时间缩短至2min,从而实现快速、高效、高质量的生产。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:一种汽车杯托生产用恒温压合设备,包括工作台、保温罩和转盘,所述保温罩和所述转盘位于所述工作台的上方,所述保温罩的内部设有所述转盘和加热器,所述转盘的上表面沿着转盘转动的方向均匀分布有若干个压合机构,所述转盘设有驱动转盘转动的转动驱动机构,所述加热器安装于保温罩的内壁,且沿着所述保温罩的侧壁的周向均匀分布;

[0006] 所述压合机构包括载具和压板,所述载具设有用于安放汽车杯托的定位腔,所述压板位于所述载具的上方,且所述压板设有驱动压板下压的压合驱动机构,所述载具设有驱动载具沿着所述转盘的径向移动的平移驱动机构;

[0007] 还包括控制器,所述转动驱动机构、所述压合驱动机构和所述加热器皆与所述控制器电连接。

[0008] 进一步地说,所述压合驱动机构包括升降板、支撑板、若干根连接杆和驱动所述压板下压的压合气缸,所述支撑板固定于转盘,所述压合气缸固定于所述支撑板,且所述压合气缸的推杆与所述升降板连接,若干根所述连接杆的上端与所述升降板连接,若干根所述连接杆的下端与所述压板连接。

[0009] 进一步地说,所述平移驱动机构为把手,所述把手固定于所述载具。

[0010] 进一步地说,所述转盘的上表面设有径向的导轨,所述载具的下表面设有与所述导轨相匹配的结构以使所述载具沿着导轨的方向滑动。

[0011] 进一步地说,所述支撑板的表面设有上下方向的滑槽,所述压板向外延伸形成与所述滑槽相匹配的结构以使所述压板沿着滑槽的方向滑动。

[0012] 进一步地说,所述加热器设有驱动加热器上下升降的升降驱动机构。

[0013] 进一步地说,所述升降驱动机构包括基座、丝杆和驱动所述加热器上下升降的升降驱动电机,所述加热器安装于基座,所述丝杆与所述基座螺纹连接,且所述丝杆固定于所述升降驱动电机的输出轴,所述升降驱动电机固定于工作台,所述升降驱动电机与所述控制器电连接。

[0014] 进一步地说,所述转动驱动机构包括转动驱动电机,所述转动驱动电机固定于所述工作台,所述转动驱动电机的输出轴与所述转盘的中心连接。

[0015] 进一步地说,所述保温罩的内部设有若干个温度传感器,所述温度传感器固定于所述保温罩的顶面。

[0016] 进一步地说,所述保温罩设有用于取放汽车杯托的取放口,且所述取放口处设有启动开关和红外传感器,所述启动开关安装于工作台,所述启动开关和所述红外传感器皆与所述控制器电连接。

[0017] 本实用新型的有益效果至少具有以下几点:

[0018] 本实用新型的保温罩的内部设有转盘和加热器,转盘的上表面沿着转盘转动的方向均匀分布载具和压板,利用压板使杯托本体和装饰条充分贴合,保证生产质量,经过转盘旋转一周后取出,通过保温罩内设定的恒定的固化温度,胶体的固化时间缩短至2min,从而实现快速、高效、高质量的生产;

[0019] 本实用新型压合驱动机构包括升降板、支撑板、若干根连接杆和驱动压板下压的压合气缸,压板和升降板通过若干根连接杆连接,若干根连接杆的设置使压板受力更加均匀,保证其下压的平整性;

[0020] 本实用新型的加热器设有驱动加热器上下升降的升降驱动机构,通过升降驱动电机使加热器上下升降,保证保温罩内温度均匀稳定;

[0021] 本实用新型的保温罩的取放口处设有红外传感器,通过红外传感器感应到载具的位置后转盘停转,使载具位于取放口处,便于汽车杯托的取放。

## 附图说明

[0022] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型的剖视图;

[0024] 图3是本实用新型的压合机构及转盘的结构示意图;

[0025] 图4是本实用新型的压合驱动机构的结构示意图;

[0026] 图5是本实用新型的载具的结构示意图;

[0027] 图6是本实用新型的控制原理图;

[0028] 附图中各部分标记如下:

[0029] 工作台1、保温罩2、取放口21、转盘3、导轨31、转动驱动电机32、加热器4、基座41、丝杆42、升降驱动电机43、导向杆44、压合机构5、载具51、定位腔511、把手512、压板52、升降板521、支撑板522、滑槽5221、连接杆523、压合气缸524、控制器6、温度传感器7、启动开关8和红外传感器9。

## 具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0031] 实施例:一种汽车杯托生产用恒温压合设备,如图1-图6所示,包括工作台1、保温罩2和转盘3,所述保温罩2和所述转盘3位于所述工作台1的上方,所述保温罩2的内部设有所述转盘3和加热器4,所述转盘3的上表面沿着转盘3转动的方向均匀分布有若干个压合机构5,所述转盘3设有驱动转盘3转动的转动驱动机构,所述加热器4安装于保温罩2的内壁,且沿着所述保温罩2的侧壁的周向均匀分布;

[0032] 所述压合机构5包括载具51和压板52,所述载具51设有用于安放汽车杯托的定位腔511,所述压板52位于所述载具51的上方,且所述压板52设有驱动压板52下压的压合驱动机构,所述载具51设有驱动载具51沿着所述转盘3的径向移动的平移驱动机构;

[0033] 还包括控制器6,所述转动驱动机构、所述压合驱动机构和所述加热器4皆与所述控制器6电连接。

[0034] 所述压合驱动机构包括升降板521、支撑板522、若干根连接杆523和驱动所述压板52下压的压合气缸524,所述支撑板522固定于转盘3,所述压合气缸524固定于所述支撑板522,且所述压合气缸524的推杆与所述升降板521连接,若干根所述连接杆523的上端与所述升降板521连接,若干根所述连接杆523的下端与所述压板52连接。

[0035] 所述压合气缸524和所述控制器6电连接。

[0036] 所述平移驱动机构为把手512,所述把手512固定于所述载具51。

[0037] 所述转盘3的上表面设有径向的导轨31,所述载具51的下表面设有与所述导轨31相匹配的结构以使所述载具51沿着导轨31的方向滑动。

[0038] 所述支撑板522的表面设有上下方向的滑槽5221,所述压板52向外延伸形成与所述滑槽5221相匹配的结构以使所述压板52沿着滑槽5221的方向滑动。

[0039] 所述加热器4设有驱动加热器4上下升降的升降驱动机构。

[0040] 所述升降驱动机构包括基座41、丝杆42和驱动所述加热器4上下升降的升降驱动电机43,所述加热器4安装于基座41,所述丝杆42与所述基座41螺纹连接,且所述丝杆42固定于所述升降驱动电机43的输出轴,所述升降驱动电机43固定于工作台1,所述升降驱动电机43与所述控制器6电连接。

[0041] 还包括导向杆44,所述导向杆44的下端固定于所述工作台1,所述导向杆44的上端穿过所述基座41。

[0042] 所述转动驱动机构包括转动驱动电机32,所述转动驱动电机32固定于所述工作台1,所述转动驱动电机32的输出轴与所述转盘3的中心连接。

[0043] 所述保温罩2的内部设有若干个温度传感器7,所述温度传感器7固定于所述保温罩2的顶面。

[0044] 所述保温罩2设有用于取放汽车杯托的取放口21,且所述取放口21处设有启动开关8和红外传感器9,所述启动开关8安装于工作台1,所述启动开关8和所述红外传感器9皆与所述控制器6电连接。

[0045] 所述汽车杯托包括杯托本体和位于所述杯托本体上端面边缘的装饰条,所述杯托

本体和所述装饰条之间通过胶体粘结。

[0046] 所述保温罩2的内部的温度为40-60℃。

[0047] 本实用新型的工作原理如下：在杯托本体和装饰条之间点涂胶体，通过加热器使保温罩内的温度升至在40-60℃，将汽车杯托放入载具的定位腔，手推载具将其移至压板的下方，按下启动开关，压板下压使杯托本体及装饰条紧密贴合，转盘转动，胶水快速固化，汽车杯托经过转盘旋转一周后取出，通过保温罩内恒定的温度，胶体的固化时间缩短至2min，从而实现快速、高效、高质量的生产。

[0048] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

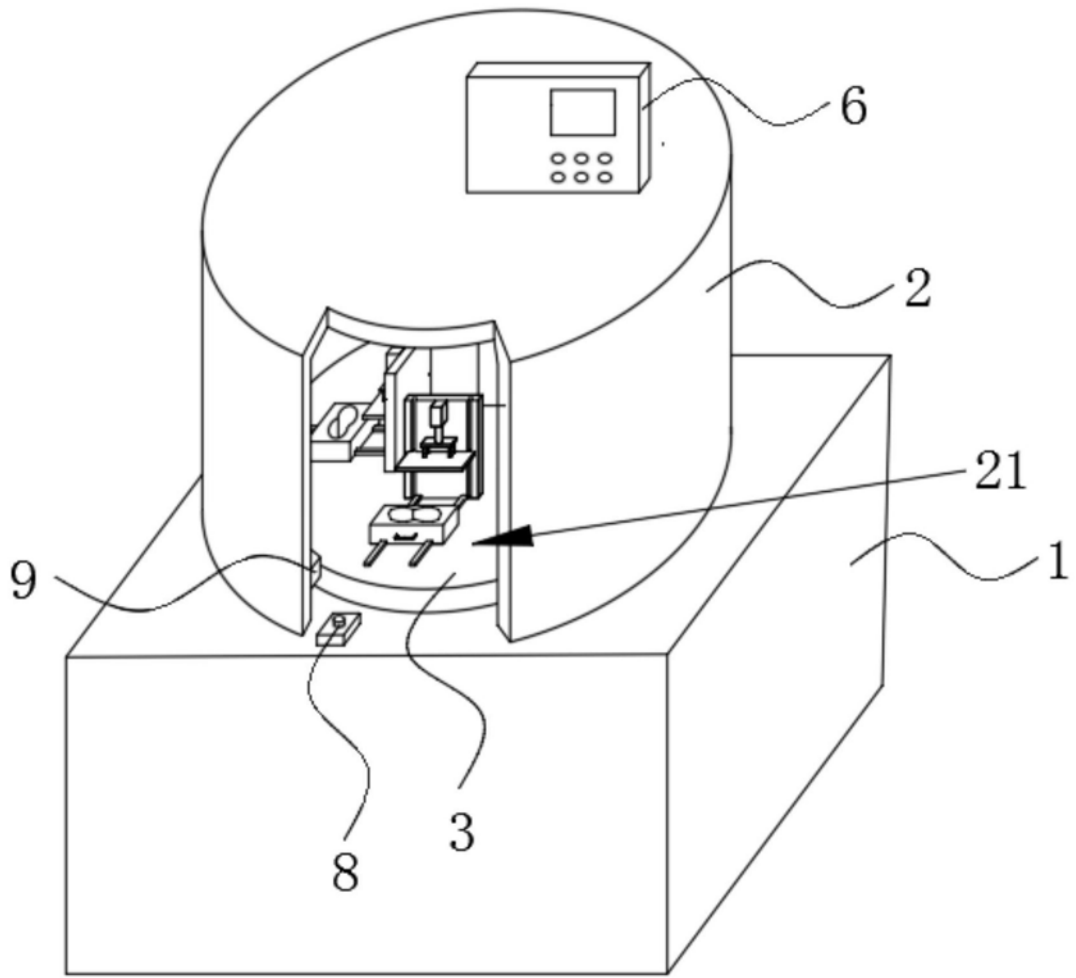


图1

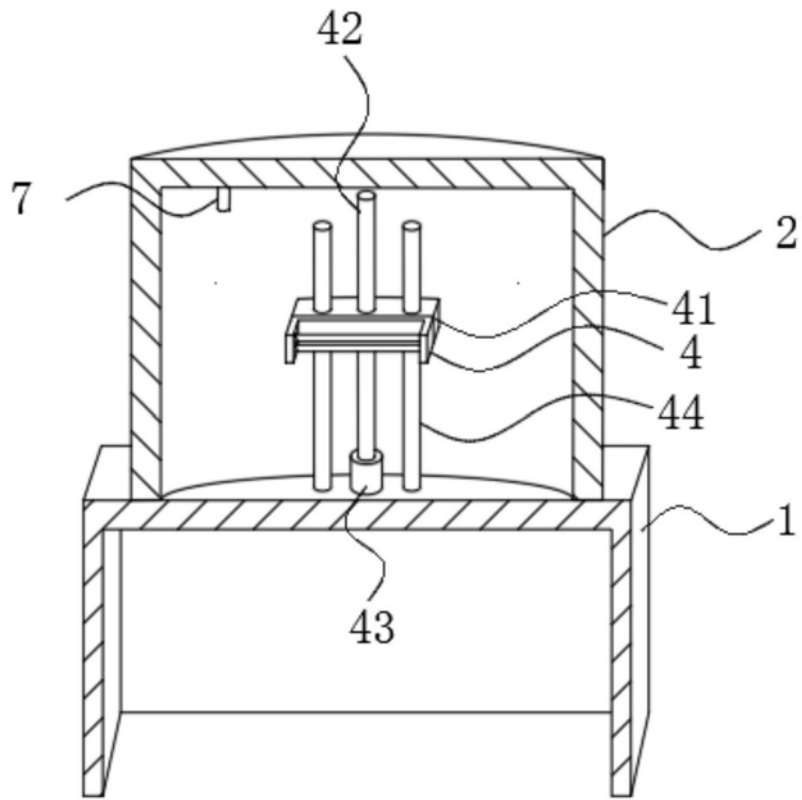


图2

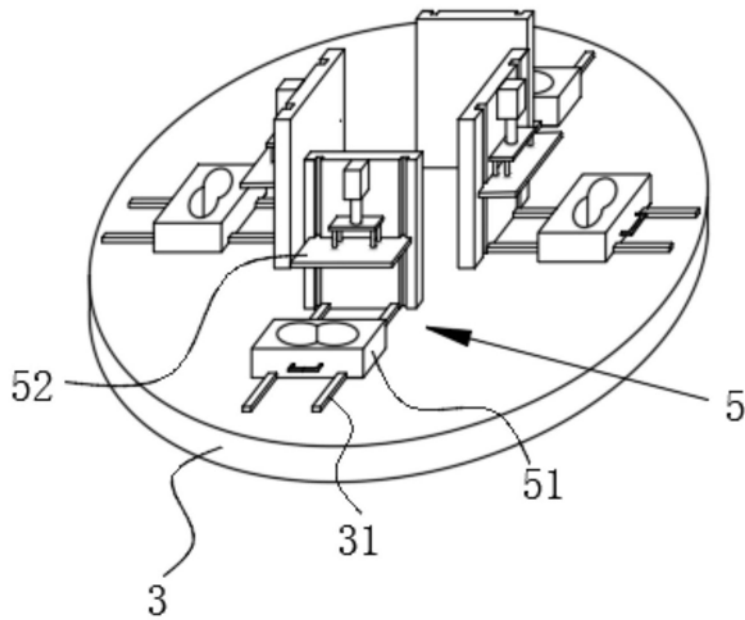


图3

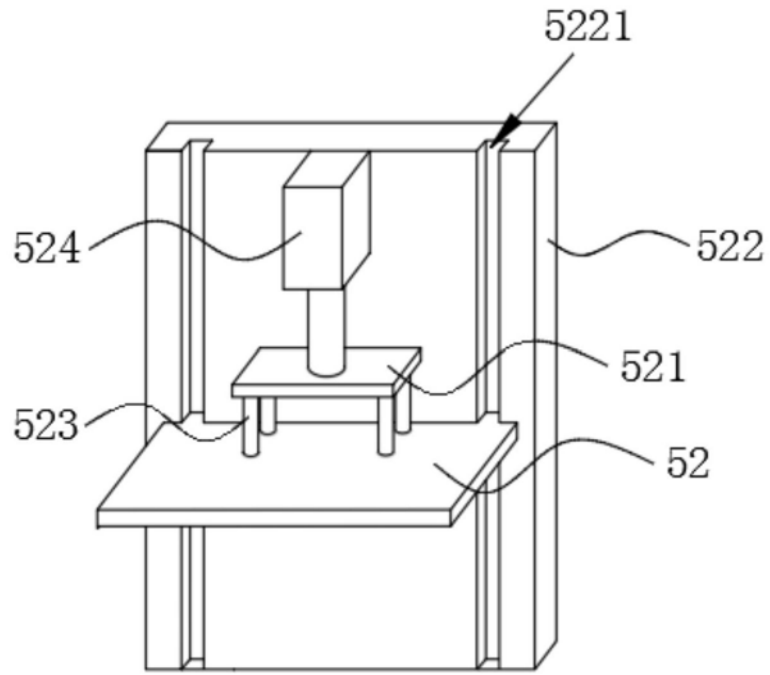


图4

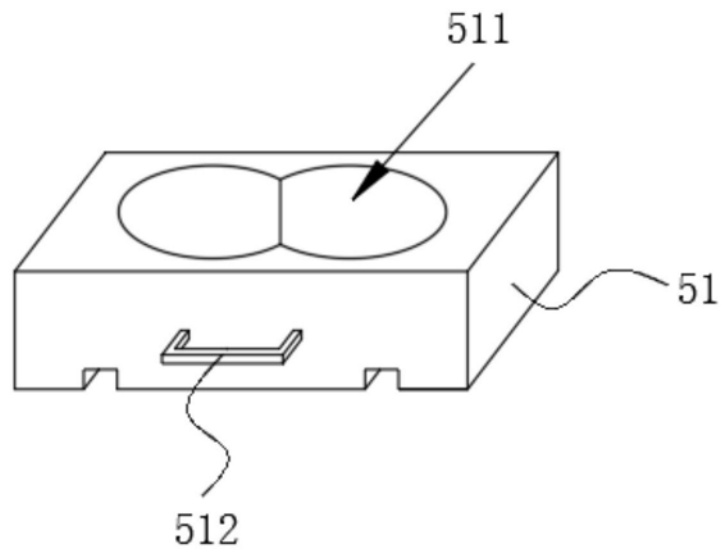


图5

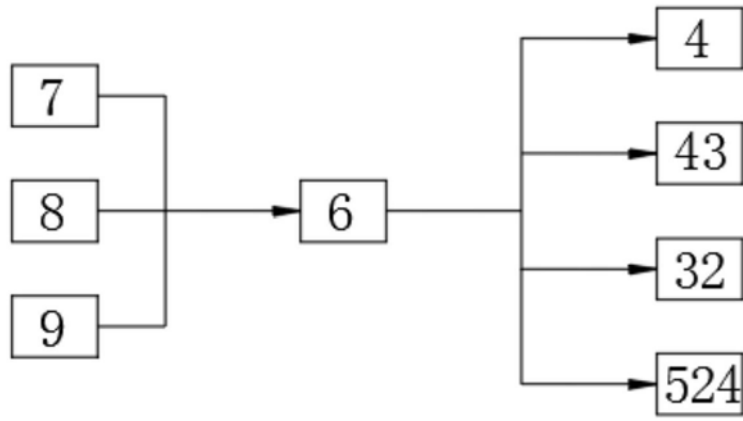


图6