



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215940217 U

(45) 授权公告日 2022.03.04

(21) 申请号 202122024927.7

(22) 申请日 2021.08.26

(73) 专利权人 苏州鑫睿达精密机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市太仓市璜泾镇
鹿河关湟塘路10号

(72) 发明人 倪杰 闫保国 曾建光

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务
所(普通合伙) 32385

代理人 普冰清

(51) Int.Cl.

B02C 19/00 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

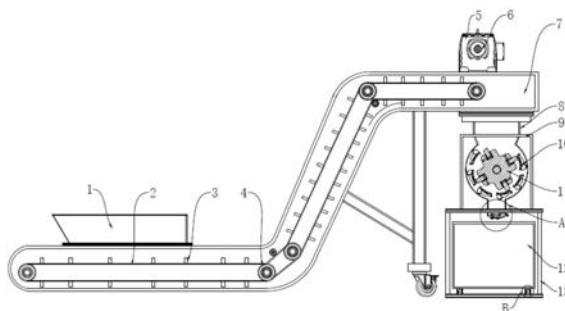
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

冲压产品废料回收自动化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了冲压产品废料回收自动化装置,包括传送器,所述传送器顶部的一侧固定安装有进料口,所述传送器顶部右侧固定安装有第一电机,所述第一电机的一端连接有第一带轮,所述传送器的内部活动设置有导向轮,所述导向轮外部的一侧设置有第二带轮,所述第一带轮的外部通过皮带与第二带轮的一端相互连接,所述导向轮上设置有传送带,所述传送带上设置有多个挡块。本实用新型通过转动第一电机,第一电机就会带动第一带轮转动,第一带轮就会带动第二带轮转动进而使导向轮转动,从而使传送带转动,传送带就会带动挡块移动,对废料进行传送的目的。



1. 冲压产品废料回收自动化装置,其特征在于:包括传送器(7),所述传送器(7)顶部的一侧固定安装有进料口(1),所述传送器(7)顶部右侧固定安装有第一电机(5),所述第一电机(5)的一端连接有第一带轮(6),所述传送器(7)的内部活动设置有导向轮(4),所述导向轮(4)外部的一侧设置有第二带轮(14),所述第一带轮(6)的外部通过皮带与第二带轮(14)的一端相互连接,所述导向轮(4)上设置有传送带(2),所述传送带(2)上设置有多个挡块(3)。

2. 根据权利要求1所述的冲压产品废料回收自动化装置,其特征在于:所述传送器(7)的底部放置有底部支撑板(20),所述底部支撑板(20)的顶部焊接有外部机架(13)。

3. 根据权利要求2所述的冲压产品废料回收自动化装置,其特征在于:所述外部机架(13)的顶部固定安装有处理箱(9),所述处理箱(9)的顶部连接有导料口(8),所述导料口(8)的顶部固定在传送器(7)的底部,所述处理箱(9)的外部固定安装有控制面板(15)。

4. 根据权利要求3所述的冲压产品废料回收自动化装置,其特征在于:所述处理箱(9)的内部固定安装有粉碎片(10),所述粉碎片(10)在处理箱(9)的内部固定安装有多个。

5. 根据权利要求3所述的冲压产品废料回收自动化装置,其特征在于:所述处理箱(9)的内部活动设置有粉碎轮(11),所述处理箱(9)外部的一侧固定安装有第二电机(16),所述第二电机(16)的一端与粉碎轮(11)的一端相互连接。

6. 根据权利要求3所述的冲压产品废料回收自动化装置,其特征在于:所述处理箱(9)的底部活动设置有气缸(18),所述气缸(18)的一端活动设置有第一连杆(17)。

7. 根据权利要求6所述的冲压产品废料回收自动化装置,其特征在于:所述第一连杆(17)上活动设置有挡板(19),所述挡板(19)活动设置在处理箱(9)上。

8. 根据权利要求2所述的冲压产品废料回收自动化装置,其特征在于:所述外部机架(13)的内部放置有收集箱(12),所述收集箱(12)的底部固定安装有支架(22)。

9. 根据权利要求8所述的冲压产品废料回收自动化装置,其特征在于:所述支架(22)之间活动设置有滚轮(21),所述底部支撑板(20)的内部活动设置有凹槽(23),所述滚轮(21)与凹槽(23)相互配合。

冲压产品废料回收自动化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化回收装置,具体为冲压产品废料回收自动化装置。

背景技术

[0002] 冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸的工件(冲压件)的成形加工方法。冲压和锻造同属塑性加工(或称压力加工),合称锻压。冲压的坯料主要是热轧和冷轧的钢板和钢带,对于安全带框架冲压时,会产生废料,因此需要对废料进行回收。

[0003] 但是,现有的冲压产品废料回收自动化装置自动传送不方便,实用性不强。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种冲压产品废料回收自动化装置以解决上述背景技术中提出的传送不方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:冲压产品废料回收自动化装置,包括传送器,所述传送器顶部的一侧固定安装有进料口,所述传送器顶部右侧固定安装有第一电机,所述第一电机的一端连接有第一带轮,所述传送器的内部活动设置有导向轮,所述导向轮外部的一侧设置有第二带轮,所述第一带轮的外部通过皮带与第二带轮的一端相互连接,所述导向轮上设置有传送带,所述传送带上设置有多个挡块。

[0006] 优选的,所述传送器的底部放置有底部支撑板,所述底部支撑板的顶部焊接有外部机架,外部机架起到了固定的装置的目的。

[0007] 优选的,所述外部机架的顶部固定安装有处理箱,所述处理箱的顶部连接有导料口,所述导料口的顶部固定在传送器的底部,所述处理箱的外部固定安装有控制面板,控制面板起到了控制装置运行的目的。

[0008] 优选的,所述处理箱的内部固定安装有粉碎片,所述粉碎片在处理箱的内部固定安装有多个,粉碎片起到了粉碎的目的。

[0009] 优选的,所述处理箱的内部活动设置有粉碎轮,所述处理箱外部的一侧固定安装有第二电机,所述第二电机的一端与粉碎轮的一端相互连接,第二电机起到了提供动力的目的。

[0010] 优选的,所述处理箱的底部活动设置有气缸,所述气缸的一端活动设置有第一连杆,气缸起到了提供动力的目的。

[0011] 优选的,所述第一连杆上活动设置有挡板,所述挡板活动设置在处理箱上。

[0012] 优选的,所述外部机架的内部放置有收集箱,所述收集箱的底部固定安装有支架,收集箱起到了收集废料的目的。

[0013] 优选的,所述支架之间活动设置有滚轮,所述底部支撑板的内部活动设置有凹槽,所述滚轮与凹槽相互配合,滚轮起到了方便滑动的目的。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该冲压产品废料回收自动化装置结

构合理,具有以下优点:

[0015] (1)通过设置有进料口、传送带、挡块、导向轮、第一电机和第一带轮实现了传送方便的目的,现有的装置传送不方便,因此,使用时,通过转动第一电机,第一电机就会带动第一带轮转动,第一带轮就会带动第二带轮转动进而使导向轮转动,从而使传送带转动,传送带就会带动挡块移动,对废料进行传送的目的。

[0016] (2)通过设置有处理箱、粉碎片、粉碎轮和第二电机实现了对废料进行处理的目的,因此,使用时,通过启动第二电机,第二电机就会带动粉碎轮转动,粉碎轮就会使废料进行粉碎成小颗粒,从而方便废料处理的目的。

[0017] (3)通过设置有第一连杆、气缸、挡板、底部支撑板、滚轮、支架和凹槽方便对废料回收的目的,因此,使用时,通过气缸,气缸就会使第一连杆移动,第一连杆就会使挡板打开,废料就会进入到收集箱中,当收集箱中的废料收集满时,然后,通过把装置抽出,从而实现了对废料进行处理的目的。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正视内部结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的正视外部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的处理箱内部俯视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的图1中B处放大结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型的系统框图。

[0024] 图中:1、进料口;2、传送带;3、挡块;4、导向轮;5、第一电机;6、第一带轮;7、传送器;8、导料口;9、处理箱;10、粉碎片;11、粉碎轮;12、收集箱;13、外部机架;14、第二带轮;15、控制面板;16、第二电机;17、第一连杆;18、气缸;19、挡板;20、底部支撑板;21、滚轮;22、支架;23、凹槽。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-6,本实用新型提供了一种实施例:冲压产品废料回收自动化装置,包括传送器7,传送器7顶部的一侧固定安装有进料口1,传送器7顶部右侧通过螺栓固定安装有第一电机5,第一电机5的一端连接有第一带轮6,传送器7的内部活动设置有导向轮4,导向轮4外部的一侧设置有第二带轮14,第一带轮6的外部通过皮带与第二带轮14的一端相互连接,导向轮4上设置有传送带2,传送带2上设置有多个挡块3,本实例中,通过启动第一电机5,第一电机5带动第一带轮6转动,第一带轮6就会带动第二带轮14转动,从而使传送带2转动,从而使废料进行传送;

[0027] 使用时,通过转动第一电机5,第一电机5就会带动第一带轮6转动,第一带轮6就会带动第二带轮14转动进而使导向轮4转动,从而使传送带2转动,传送带2就会带动挡块3移动,对废料进行传送的目的;

[0028] 传送器7的底部放置有底部支撑板20,底部支撑板20的顶部焊接有外部机架13,外部机架13的顶部固定安装有处理箱9,处理箱9的顶部连接有导料口8,导料口8的顶部固定在传送器7的底部,处理箱9的外部通过螺栓固定安装有控制面板15,控制面板15控制装置的运行,处理箱9的内部固定安装有粉碎片10,粉碎片10在处理箱9的内部固定安装有多个,处理箱9的内部活动设置有粉碎轮11,处理箱9外部的一侧固定安装有第二电机16,第二电机16的一端与粉碎轮11的一端相互连接,本实例中,通过启动第二电机16,第二电机16就会带动粉碎轮11进行转动,从而对废料进行处理,实用性强;

[0029] 使用时,通过启动第二电机16,第二电机16就会带动粉碎轮11转动,粉碎轮11就会使废料进行粉碎成小颗粒,从而方便废料处理的目的;

[0030] 处理箱9的底部活动设置有气缸18,气缸18的一端活动设置有第一连杆17,第一连杆17上活动设置有挡板19,挡板19活动设置在处理箱9上,本实例中,通过启动气缸18,气缸18就会带动第一连杆17,第一连杆17就会使挡板19运动,从而方便废料排出,外部机架13的内部放置有收集箱12,收集箱12的底部固定安装有支架22,支架22之间活动设置有滚轮21,滚轮21方便收集箱12的目的,底部支撑板20的内部活动设置有凹槽23,滚轮21与凹槽23相互配合;

[0031] 使用时,通过气缸18,气缸18就会使第一连杆17移动,第一连杆17就会使挡板19打开,废料就会进入到收集箱12中,当收集箱12中的废料收集满时,然后,通过把装置抽出,从而实现了废料处理的目的。

[0032] 控制面板15的输出端通过导线与第一电机5、第二电机16和气缸18的输入端电性连接,第一电机5的型号可为Y90S-2、第二电机16的型号可为Y90L-2,气缸18的型号可为J64RT2UNIVER。

[0033] 本申请实施例在使用时,通过把装置放到冲压机的底部,当装置冲压后,废料就会落入到进料口1中,然后通过启动第一电机5,第一电机5就会带动第一带轮6转动,第一带轮6就会带动第二带轮14转动进而带动导向轮4转动,从而使传送带2转动,从而使废料传送到处理箱9的内部,然后通过第二电机16,第二电机16就会带动粉碎轮11转动,从而对废料进行粉碎成小颗粒,然后通过启动气缸18,气缸18就会带动第一连杆17转动,然后带动挡板19打开,从而废料进入到收集箱12中精心处理,然后工作人员可以把收集箱12抽出,进行回收。

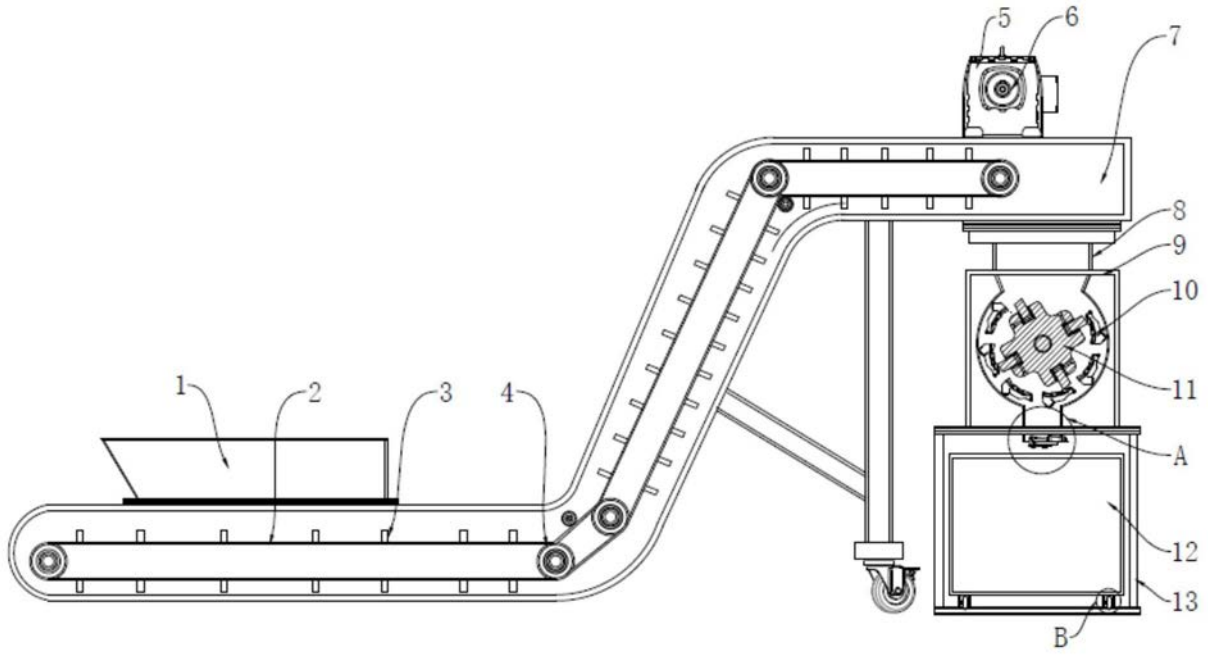


图1

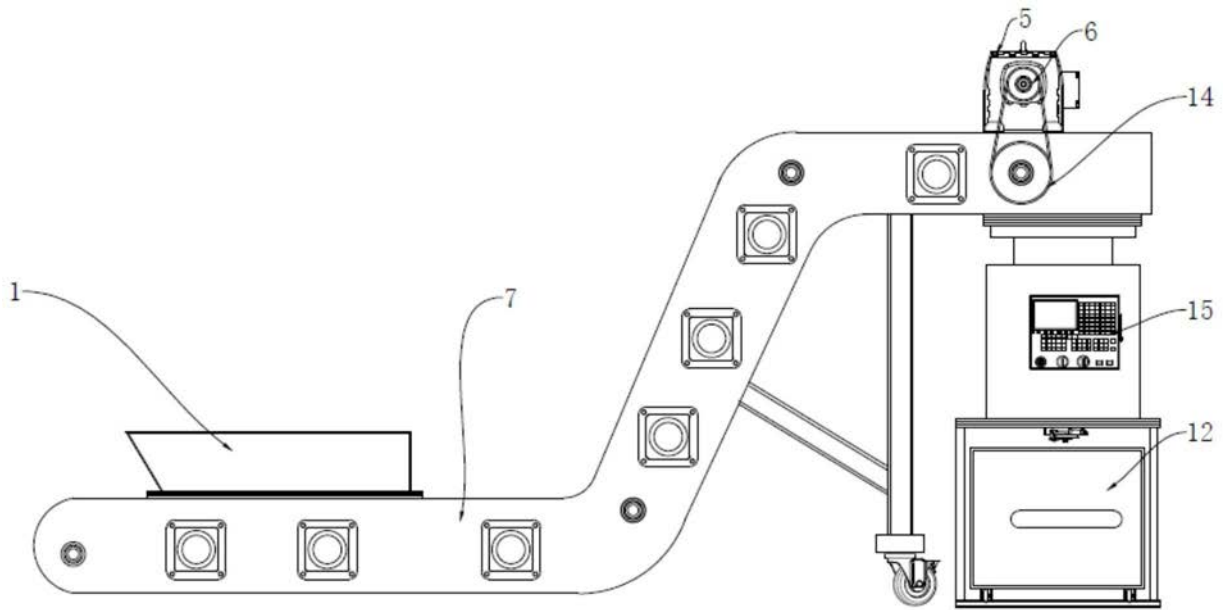


图2

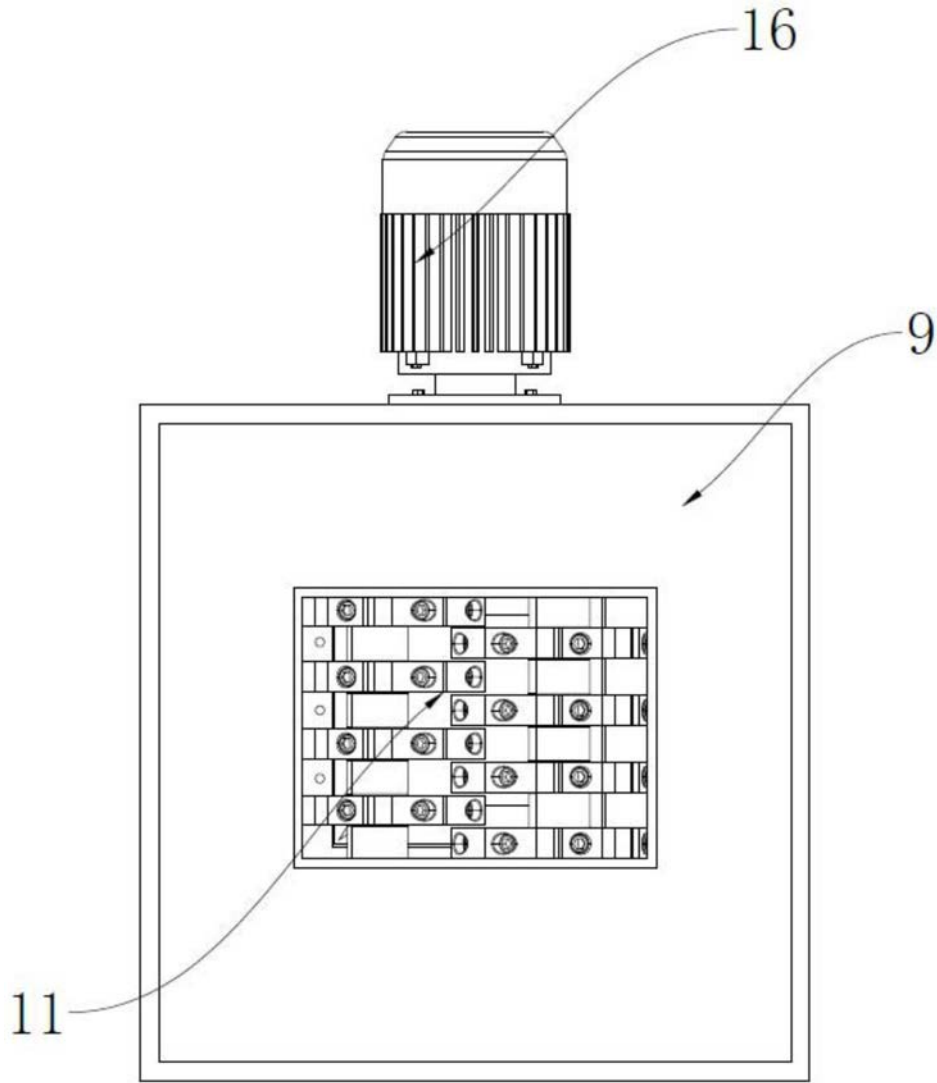


图3

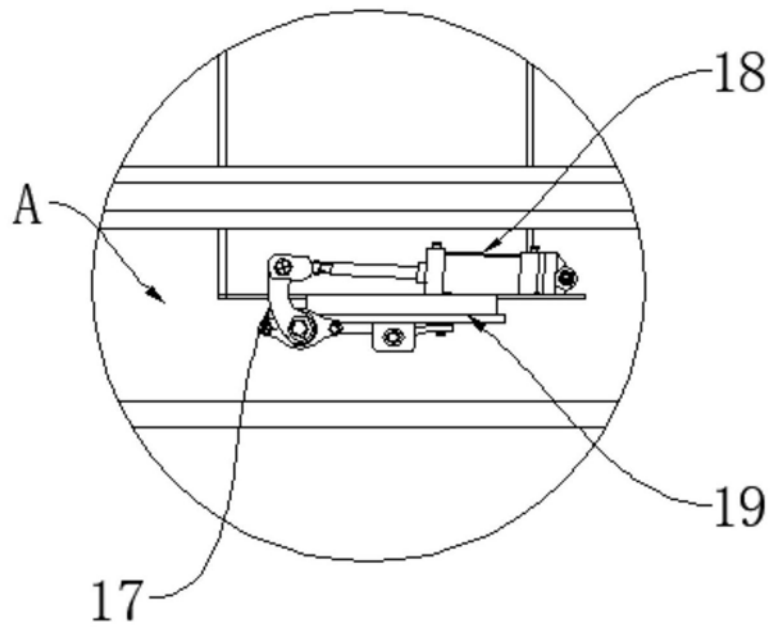


图4

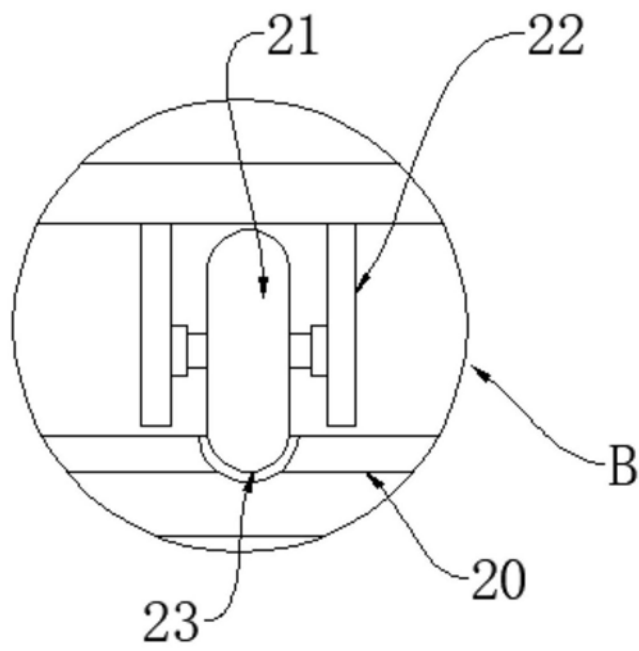


图5

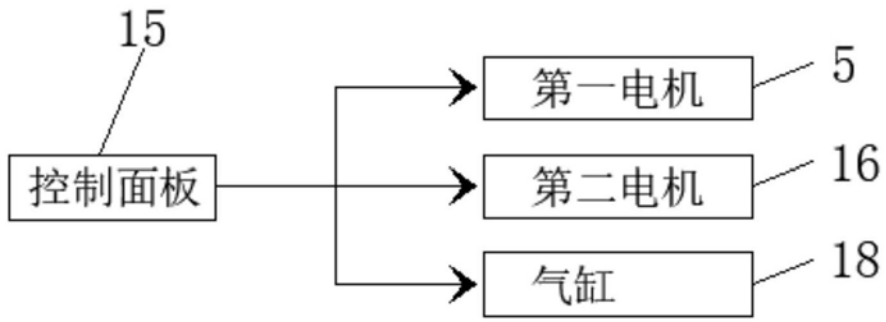


图6