



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209138994 U

(45)授权公告日 2019. 07. 23

(21)申请号 201821576211.X

(22)申请日 2018.09.27

(73)专利权人 迈科图(厦门)科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市同安区同集中
路2288号A幢二层A区

(72)发明人 左军雄

(51)Int.Cl.

B05B 16/00(2018.01)

B05B 13/04(2006.01)

B05B 13/02(2006.01)

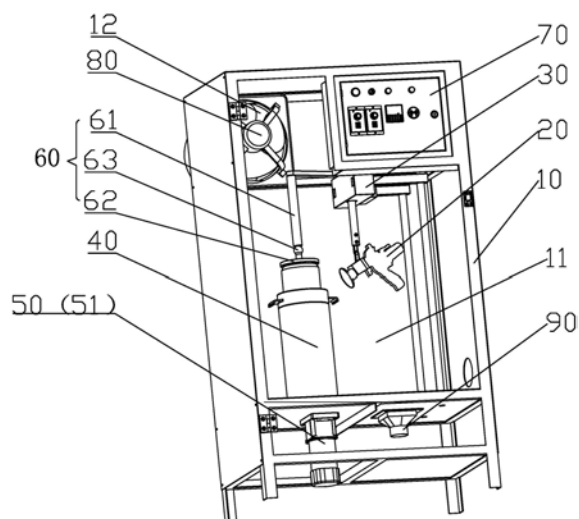
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动喷涂机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动喷涂机,包括机箱,所述机箱内形成有喷涂室,所述喷涂室中设有喷枪、驱动所述喷枪上下移动的喷枪驱动装置、旋转座、驱动所述旋转座转动的旋转驱动装置及用于将被喷涂工件能转动地限位在所述旋转座上的限位装置,所述机箱上还设有操控面板。本实用新型能实现对被喷涂工件的自动喷涂,避免人工喷涂均匀性不稳定的问题,提高喷涂质量。



1. 一种自动喷涂机,其特征在于,包括机箱,所述机箱内形成有喷涂室,所述喷涂室中设有喷枪、驱动所述喷枪上下移动的喷枪驱动装置、旋转座、驱动所述旋转座转动的旋转驱动装置及用于将被喷涂工件能转动地限位在所述旋转座上的限位装置,所述机箱上还设有操控面板。

2. 根据权利要求1所述的自动喷涂机,其特征在于,所述旋转座装接在所述喷涂室的底壁上,所述限位装置能活动地设置在所述喷涂室的上部,所述被喷涂工件可转动地限位在所述限位装置和所述旋转座之间。

3. 根据权利要求2所述的自动喷涂机,其特征在于,所述限位装置包括一能摆动的压杆和与所述压杆相配合的压盘,所述压盘用于装设在所述被喷涂工件上,所述压盘和所述压杆之间通过万向接头配合连接,所述压杆能摆动至与所述压盘相配合的位置或能摆动至与所述压盘相分离的位置。

4. 根据权利要求3所述的自动喷涂机,其特征在于,所述压杆的长度可调节,或者,所述旋转座的高度可调节。

5. 根据权利要求1所述的自动喷涂机,其特征在于,所述喷枪驱动装置包括控制所述喷枪上下移动的第一电动马达和受所述第一电动马达驱动的升降杆,所述喷枪设于所述升降杆的端部;所述旋转驱动装置包括控制所述旋转座转动的第二电动马达。

6. 根据权利要求5所述的自动喷涂机,其特征在于,所述喷枪驱动装置还包括设于所述第一电动马达和所述升降杆之间的第一摆杆和第二摆杆,所述第一电动马达的转轴与所述第一摆杆的一端联动配合,所述第一摆杆的另一端与所述第二摆杆的一端枢接配合,所述第二摆杆的另一端与所述升降杆的顶端相连接。

7. 根据权利要求1所述的自动喷涂机,其特征在于,所述喷涂室的上部还设有一通风口,所述通风口处设有一排气扇。

8. 根据权利要求1所述的自动喷涂机,其特征在于,所述喷涂室的底壁上还设有一排料口,所述排料口处设有一漏斗。

9. 根据权利要求1所述的自动喷涂机,其特征在于,还包括报警装置,所述报警装置包括定时器,所述报警装置在工作时间到达所述定时器设定的时间时发出报警提示。

一种自动喷涂机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动喷涂机。

背景技术

[0002] 现有技术中,对大型铸件进行喷锌主要是采用人工控制喷锌设备对大型铸件进行喷锌,而大型铸件采用旋转台或者移动平台车带动其转动,或者采用人工移动喷锌点,从而实现对大型铸件的不同位置进行喷锌处理。采用旋转台或者移动平台车带动大型铸件转动,并且采用人工喷锌的设备,得到的大型铸件质量比人工移动喷锌点的设备,表面镀锌均匀,并且喷锌效率较高。但是该设备喷涂的大型铸件在拐角或者复杂曲面处的镀锌表面仍然会不均匀,因为,喷涂的均匀性还与操作的人员有较大关系,操作人员长期喷涂也会比较疲劳,从而导致喷涂的均匀性也不稳定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决上述问题,提供了一种自动喷涂机,能使得喷涂的均匀性更好,喷涂质量更高。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种自动喷涂机,包括机箱,所述机箱内形成有喷涂室,所述喷涂室中设有喷枪、驱动所述喷枪上下移动的喷枪驱动装置、旋转座、驱动所述旋转座转动的旋转驱动装置及用于将被喷涂工件能转动地限位在所述旋转座上的限位装置,所述机箱上还设有操控面板。

[0005] 进一步的,所述旋转座装接在所述喷涂室的底壁上,所述限位装置能活动地设置在所述喷涂室的上部,所述被喷涂工件可转动地限位在所述限位装置和所述旋转座之间。

[0006] 进一步的,所述限位装置包括一能摆动的压杆和与所述压杆相配合的压盘,所述压盘用于装设在所述被喷涂工件上,所述压盘和所述压杆之间通过万向接头配合连接,所述压杆能摆动至与所述压盘相配合的位置或能摆动至与所述压盘相分离的位置。

[0007] 进一步的,所述压杆的长度可调节,或者,所述旋转座的高度可调节。

[0008] 进一步的,所述喷枪驱动装置包括控制所述喷枪上下移动的第一电动马达和受所述第一电动马达驱动的升降杆,所述喷枪设于所述升降杆的端部;所述旋转驱动装置包括控制所述旋转座转动的第二电动马达。

[0009] 进一步的,所述喷枪驱动装置还包括设于所述第一电动马达和所述升降杆之间的第一摆杆和第二摆杆,所述第一电动马达的转轴与第一摆杆的一端联动配合,所述第一摆杆的另一端与所述第二摆动的一端枢接配合,所述第二摆杆的另一端与所述升降杆的顶端相连接。

[0010] 进一步的,所述喷涂室的上部还设有一通风口,所述通风口处设有一排气扇。

[0011] 进一步的,所述喷涂室的底壁上还设有一排料口,所述排料口处设有一漏斗。

[0012] 进一步的,还包括报警装置,所述报警装置包括定时器,所述报警装置在工作时间到达所述定时器设定的时间时发出报警提示。

[0013] 相比背景技术,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在机箱内形成有喷涂室,喷涂室中设有喷枪、驱动喷枪上下移动的喷枪驱动装置、旋转座、驱动旋转座转动的旋转驱动装置及用于将被喷涂工件能转动地限位在所述旋转座上的限位装置,并且机箱上还设有操控面板,从而实现对被喷涂工件的自动喷涂,避免人工喷涂均匀性不稳定的问题,提高喷涂质量。

附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的自动喷涂机的整体立体结构图;

[0016] 图2为本实用新型的自动喷涂机的内部结构图;

[0017] 图3为本实用新型的自动喷涂机的剖视图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白,以下结合附图和实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 如图1至图3所示,本实用新型的一种自动喷涂机,包括机箱10、喷枪20、喷枪驱动装置30、旋转座40、旋转驱动装置50、限位装置60、操控面板70,机箱10内形成有喷涂室11,喷涂室11中设有该喷枪20、喷枪驱动装置30、旋转座40、旋转驱动装置50及限位装置60,机箱10上还设有操控面板70。喷枪驱动装置30用于驱动喷枪20上下移动,旋转驱动装置50用于驱动旋转座40转动,限位装置60用于将被喷涂工件100能转动地限位在旋转座40上。

[0020] 本实施例中,旋转座40装接在喷涂室11的底壁上,限位装置60能活动地设置在喷涂室11的上部,被喷涂工件100可转动地限位在限位装置60和旋转座40之间。具体的,本实施例中,限位装置60包括一能摆动的压杆61和与压杆61相配合的压盘62,压盘62用于装设和被喷涂工件100上,压盘62和压杆61之间通过万向接头63配合连接,压杆61能摆动至与压盘62相配合的位置或能摆动至与压盘62相分离的位置。通过设置万向接头63使得压盘62能相对压杆61转动,设计构思巧妙。

[0021] 安装被喷涂工件100时,首先将压盘62固定在被喷涂工件100上,将被喷涂工件100安装在旋转座40之前,先使压杆61摆动至与压盘62相分离的位置,从而便于将被喷涂工件100安装在旋转座40上;将被喷涂工件100安装在旋转座40之后,再将压杆61摆动至与压盘62配合的位置,从而将被喷涂工件100限位在限位装置60和旋转座40之间。

[0022] 为了适配不同高度的被喷涂工件100,本实施例中,压杆61的长度可调节,或者,旋转座40的高度可调节,并且方便对喷枪20和被喷涂工件100之间的相对位置进行调整。

[0023] 本实施例中,喷枪驱动装置30和旋转驱动装置50均包括一电动马达,喷枪驱动装置30包括控制喷枪20上下移动的第一电动马达34,第一电动马达34设于机箱10的上部。旋转驱动装置50包括控制旋转座40转动的第二电动马达51,第二电动马达51设于机箱10的下部。喷枪驱动装置30还包括一升降杆31、设于第一电动马达34和升降杆31之间的第一摆杆

32和第二摆杆33,第一电动马达34的转轴341与第一摆杆32的一端联动配合,第一摆杆32的另一端与第二摆动33的一端枢接配合,第二摆杆33的另一端与升降杆31的顶端相连接,喷枪20设于升降杆31的底端端部。

[0024] 本实施例中,喷涂室11的上部还设有一通风口12,通风口12处设有一排气扇80,喷涂时产生的废气可从通风口12排出,从而保证喷涂室11内的空气质量,并且能保证喷涂质量。

[0025] 本实施例中,喷涂室11的底壁上还设有一排料口13,排料口13处设有一漏斗90,用于方便收集喷涂剩余的原料。

[0026] 本实施例中,还包括报警装置(未图示),报警装置包括定时器,报警装置在工作时间到达定时器设定的时间时发出报警提示,从而确保自动喷涂机的运动更安全。

[0027] 本实用新型的自动喷涂机可以用于喷锌、喷砂或喷漆等,适用范围广。

[0028] 上述说明示出并描述了本实用新型的优选实施例,如前所述,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

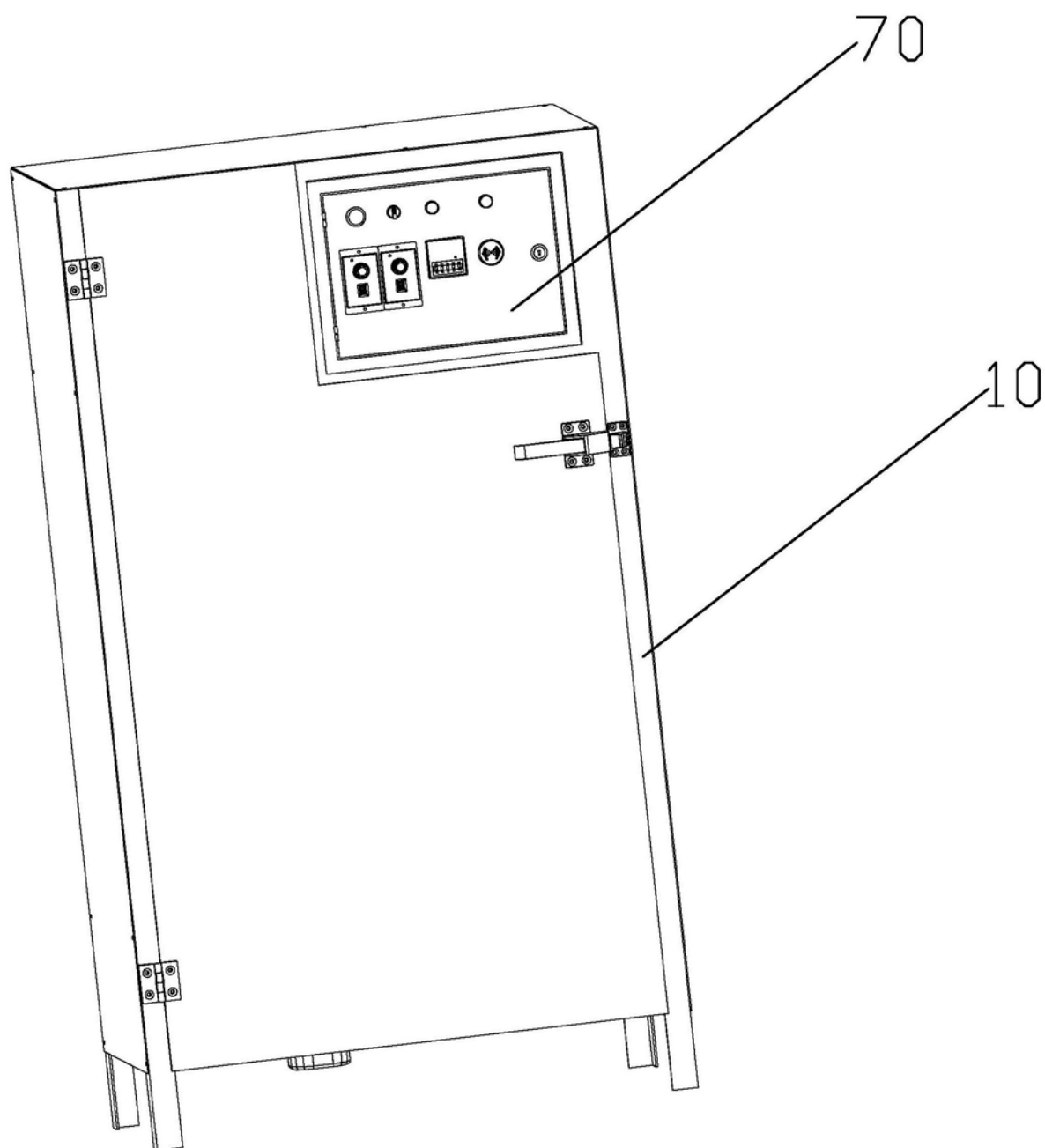


图1

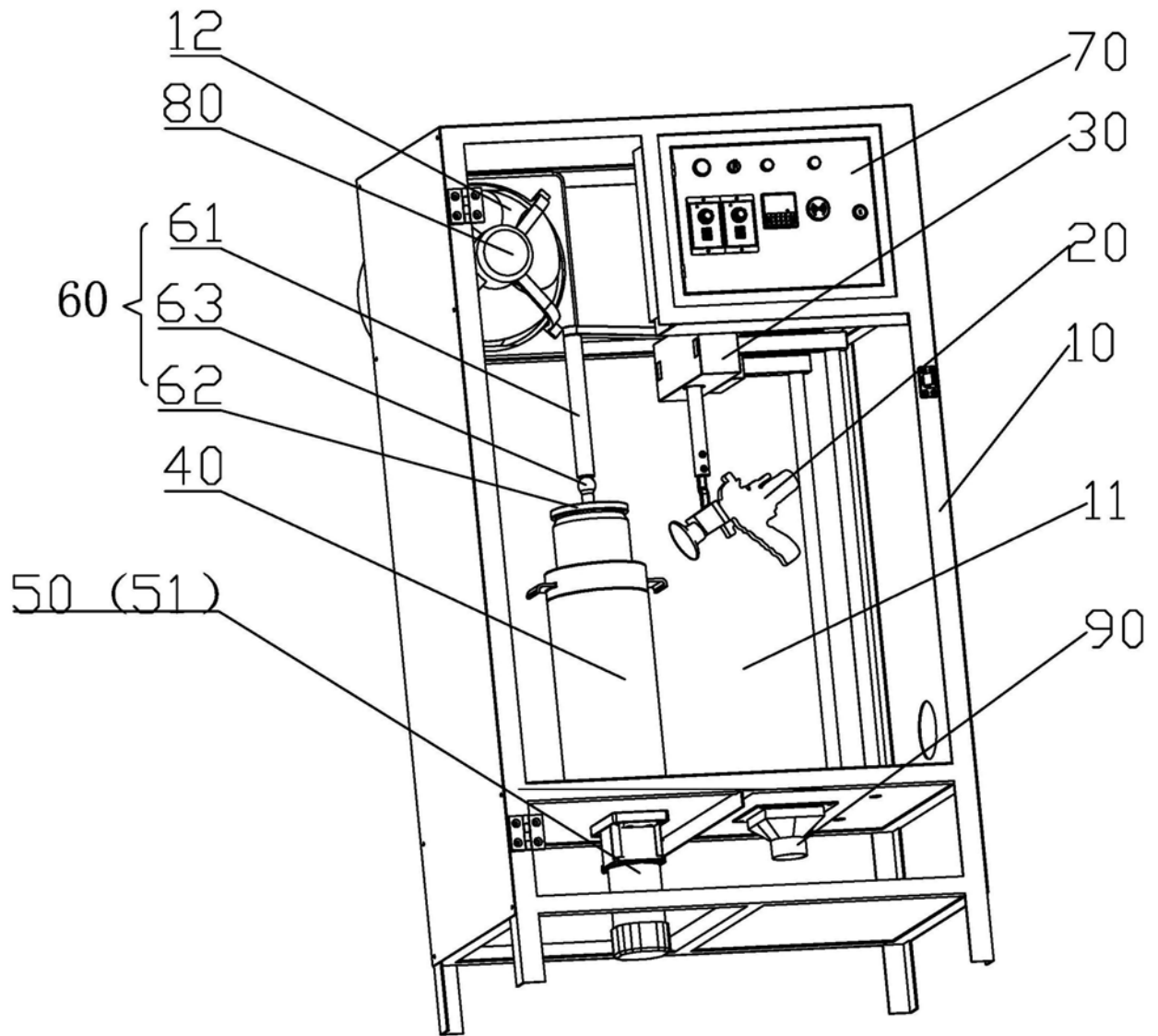


图2

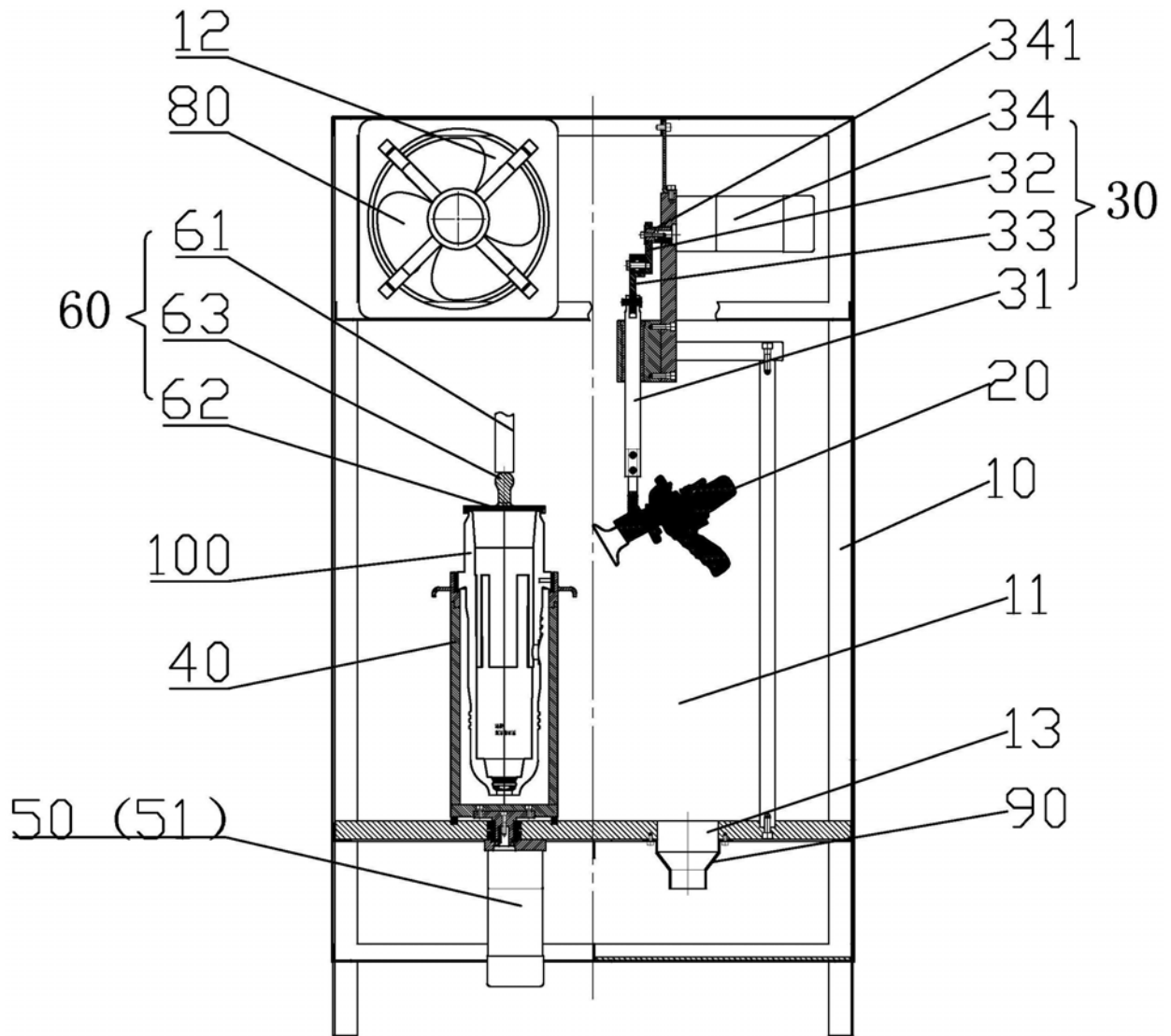


图3