(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216574730 U
(45)授权公告日 2022.05.24

(21)申请号 202122367678.1

(22)申请日 2021.09.27

(73)专利权人 浙江乐厨工贸有限公司
地址 321200 浙江省金华市武义县白洋街道白洋工业区深塘村

(72)发明人 应泽宁 应佳宜 危银章

(74)专利代理机构 杭州新泽知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33311
专利代理师 程建敏

(51)Int.Cl.
B08B 9/34(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

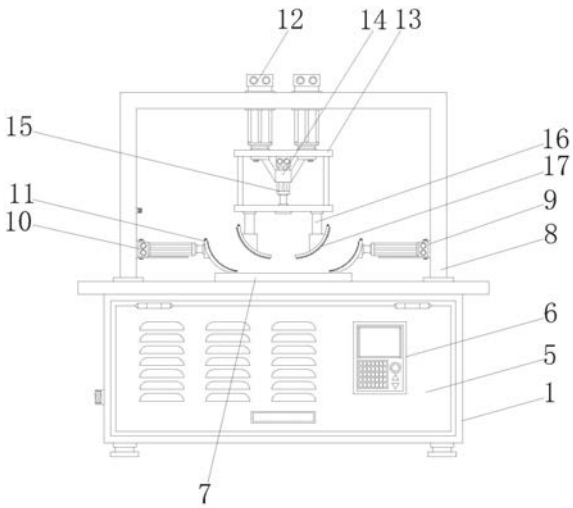
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种铝锅冲洗装置

(57)摘要

本实用公开了一种铝锅冲洗装置，本实用，包括电箱，所述电箱内部的底端安装有水箱，所述水箱顶部一端的中间位置安装有水泵，所述电箱内部顶端的中间位置安装有电机，所述电箱的一侧通过合页转动安装有活动门板，所述活动门板一侧远离水泵的一端安装有控制面板，所述电箱顶部的中间位置转动安装有载盘，所述电箱顶部两端的中间位置安装有支撑架，所述支撑架一端的底部安装有侧清洗装置，所述支撑架顶部的两端安装有顶部清洗装置。本实用，避免了人力资源的大量消耗，并且提高了铝锅的清洗效率，同时解决了铝锅之间碰撞造成铝锅外表面的涂层出现破损的问题。



CN 216574730 U

1.一种铝锅冲洗装置,包括电箱(1),其特征在于:所述电箱(1)内部的底端安装有水箱(2),所述水箱(2)顶部一端的中间位置安装有水泵(3),所述电箱(1)内部顶端的中间位置安装有电机(4),所述电箱(1)的一侧通过合页转动安装有活动门板(5),所述活动门板(5)一侧远离水泵(3)的一端安装有控制面板(6),所述电箱(1)顶部的中间位置转动安装有载盘(7),所述电箱(1)顶部两端的中间位置安装有支撑架(8),所述支撑架(8)一端的底部安装有侧清洗装置,所述支撑架(8)顶部的两端安装有顶部清洗装置。

2.根据权利要求1所述的一种铝锅冲洗装置,其特征在于:所述侧清洗装置包括气缸安装架(9),所述气缸安装架(9)安装于支撑架(8)一端的底部,所述支撑架(8)通过气缸安装架(9)安装有第一气缸(10),所述第一气缸(10)的输出端安装有第一弧形板(11),所述顶部清洗装置包括第二气缸(12),所述第二气缸(12)安装于支撑架(8)顶部的两端,所述第二气缸(12)的输出端安装有升降架(13),所述升降架(13)内部顶端的中间位置安装有气缸支撑架(14),所述升降架(13)通过气缸支撑架(14)安装有第三气缸(15),所述第三气缸(15)的输出端安装有转盘(19),所述升降架(13)底部的两端安装有支撑柱(16),所述支撑柱(16)的底部安装有第二弧形板(17),所述第一弧形板(11)远离第一气缸(10)的一端和第二弧形板(17)靠近第一气缸(10)的一端均安装有喷嘴(18)。

3.根据权利要求2所述的一种铝锅冲洗装置,其特征在于:所述水箱(2)顶部靠近水泵(3)的一端开设有出水口,所述水泵(3)的输入端通过水管与水箱(2)上的出水口相连通,所述水箱(2)靠近水泵(3)一端的顶部设置有进水管,所述水箱(2)上的进水管贯穿电箱(1)的侧壁并延伸至外部,所述第一弧形板(11)和第二弧形板(17)的顶部均开设有注水口,所述水泵(3)的输出端通过软水管与注水口相连通。

4.根据权利要求1所述的一种铝锅冲洗装置,其特征在于:所述电箱(1)顶部的中间位置开设有转动槽,所述电箱(1)上转动槽的尺寸和载盘(7)的尺寸相适配,所述电机(4)的输出端贯穿电箱(1)的顶端并延伸至转动槽内部与载盘(7)底端的中间位置相连接。

5.根据权利要求2所述的一种铝锅冲洗装置,其特征在于:所述支撑架(8)顶部的两端开设有安装孔,所述支撑架(8)上安装孔的尺寸和第二气缸(12)的尺寸相适配,所述气缸支撑架(14)顶部的两端开设有通孔,所述升降架(13)内部顶端的两端均开设有螺纹孔,所述气缸支撑架(14)上通孔的尺寸和升降架(13)上螺纹孔的尺寸相适配。

6.根据权利要求2所述的一种铝锅冲洗装置,其特征在于:所述升降架(13)底端的中间位置开设有凹槽,所述第三气缸(15)的输出端贯穿升降架(13)的底部并延伸至凹槽的内部,所述转盘(19)的尺寸与升降架(13)上凹槽的尺寸相适配。

一种铝锅冲洗装置

技术领域

[0001] 本实用涉及机床技术领域，具体为一种铝锅冲洗装置。

背景技术

[0002] 在铝锅生产过程中，铝锅上会沾上大量的灰尘和污渍，在铝锅即将出厂的时候，需要将铝锅清洗干净，才能进行出厂包装，若是铝锅没有清洗干净，会严重的影响到铝锅的销量，并且现如今没有一种铝锅清洗装置，工厂一般是通过人工的方式对铝锅进行清洗，通过人工的方式清洗铝锅不仅会消耗大量的人力资源，并且效率有限，同时工人在清洗铝锅的过程中，铝锅之间容易出现碰撞，使得铝锅外表面的涂层出现破损。

[0003] 实用内容

[0004] 本实用的目的在于提供一种铝锅冲洗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用提供如下技术方案：一种铝锅冲洗装置，包括电箱，所述电箱内部的底端安装有水箱，所述水箱顶部一端的中间位置安装有水泵，所述电箱内部顶端的中间位置安装有电机，所述电箱的一侧通过合页转动安装有活动门板，所述活动门板一侧远离水泵的一端安装有控制面板，所述电箱顶部的中间位置转动安装有载盘，所述电箱顶部两端的中间位置安装有支撑架，所述支撑架一端的底部安装有侧清洗装置，所述支撑架顶部的两端安装有顶部清洗装置。

[0006] 优选的，所述侧清洗装置包括气缸安装架，所述气缸安装架安装于支撑架一端的底部，所述支撑架通过气缸安装架安装有第一气缸，所述第一气缸的输出端安装有第一弧形板，所述顶部清洗装置包括第二气缸，所述第二气缸安装于支撑架顶部的两端，所述第二气缸的输出端安装有升降架，所述升降架内部顶端的中间位置安装有气缸支撑架，所述升降架通过气缸支撑架安装有第三气缸，所述第三气缸的输出端安装有转盘，所述升降架底部的两端安装有支撑柱，所述支撑柱的底部安装有第二弧形板，所述第一弧形板远离第一气缸的一端和第二弧形板靠近第一气缸的一端均安装有喷嘴。

[0007] 优选的，所述水箱顶部靠近水泵的一端开设有出水口，所述水泵的输入端通过水管与水箱上的出水口相连通，所述水箱靠近水泵一端的顶部设置有进水管，所述水箱上的进水管贯穿电箱的侧壁并延伸至外部，所述第一弧形板和第二弧形板的顶部均开设有注水口，所述水泵的输出端通过软水管与注水口相连通。

[0008] 优选的，所述电箱顶部的中间位置开设有转动槽，所述电箱上转动槽的尺寸和载盘的尺寸相适配，所述电机的输出端贯穿电箱的顶端并延伸至转动槽内部与载盘底端的中间位置相连接。

[0009] 优选的，所述支撑架顶部的两端开设有安装孔，所述支撑架上安装孔的尺寸和第二气缸的尺寸相适配，所述气缸支撑架顶部的两端开设有通孔，所述升降架内部顶端的两端均开设有螺纹孔，所述气缸支撑架上通孔的尺寸和升降架上螺纹孔的尺寸相适配。

[0010] 优选的，所述升降架底端的中间位置开设有凹槽，所述第三气缸的输出端贯穿升降架的底部并延伸至凹槽的内部，所述转盘的尺寸与升降架上凹槽的尺寸相适配。

[0011] 与现有技术相比，本实用的有益效果是：该铝锅冲洗装置设置有第一弧形板和第二弧形板，通过水泵将水箱内部的抽出，再由第一弧形板和第二弧形板上的喷嘴喷出，使铝锅的外表面能够得到清洗，由于在清洗的过程只需要一名工人在装置前将需要清洗的铝锅放在装置上和将清洗过的铝锅从装置上拿下来即可，避免了人力资源的大量消耗，并且提高了铝锅的清洗效率，同时解决了铝锅之间碰撞造成铝锅外表面的涂层出现破损的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用主视结构示意图；

[0013] 图2为本实用侧视结构示意图；

[0014] 图3为本实用内部结构主视图；

[0015] 图4为本实用图3中A处结构放大图；

[0016] 图5为本实用图3中B处结构放大图。

[0017] 图中：1、电箱；2、水箱；3、水泵；4、电机；5、活动门板；6、控制面板；7、载盘；8、支撑架；9、气缸安装架；10、第一气缸；11、第一弧形板；12、第二气缸；13、升降架；14、气缸支撑架；15、第三气缸；16、支撑柱；17、第二弧形板；18、喷嘴；19、转盘。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用实施例中的附图，对本实用实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本实用的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用中的实施例，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，都属于本实用保护的范围。

[0019] 请参阅图1-5，本实用提供的一种实施例：一种铝锅冲洗装置，包括电箱1，电箱1内部的底端安装有水箱2，水箱2顶部一端的中间位置安装有水泵3，通过水泵3将水箱2内部的水抽出，电箱1内部顶端的中间位置安装有电机4，电箱1的一侧通过合页转动安装有活动门板5，若是电箱1内部的元件出现损坏，维修人员可以打开活动门板5对电箱1内部的元件进行维修或更换，活动门板5一侧远离水泵3的一端安装有控制面板6，电箱1顶部的中间位置转动安装有载盘7，电箱1顶部两端的中间位置安装有支撑架8，支撑架8一端的底部安装有侧清洗装置，支撑架8顶部的两端安装有顶部清洗装置。

[0020] 在本实施中，侧清洗装置包括气缸安装架9，气缸安装架9安装于支撑架8一端的底部，支撑架8通过气缸安装架9安装有第一气缸10，第一气缸10的输出端安装有第一弧形板11，通过侧清洗装置对铝锅的侧壁进行清洗，使铝锅的侧壁能够清洗干净，顶部清洗装置包括第二气缸12，第二气缸12安装于支撑架8顶部的两端，第二气缸12的输出端安装有升降架13，升降架13内部顶端的中间位置安装有气缸支撑架14，升降架13通过气缸支撑架14安装有第三气缸15，第三气缸15的输出端安装有转盘19，升降架13底部的两端安装有支撑柱16，支撑柱16的底部安装有第二弧形板17，第一弧形板11远离第一气缸10的一端和第二弧形板17靠近第一气缸10的一端均安装有喷嘴18，通过顶部清洗装置对铝锅的内壁进行清洗，并通过喷嘴18对铝锅的侧壁和内壁的污渍冲洗掉。

[0021] 在本实施中，水箱2顶部靠近水泵3的一端开设有出水口，水泵3的输入端通过水管与水箱2上的出水口相连通，由水泵3通过水管将水箱2内部的水通过出水口抽出，水箱2靠

近水泵3一端的顶部设置有进水管，水箱2上的进水管贯穿电箱1的侧壁并延伸至外部，工作人员可以通过进水管对水箱2进行注水，第一弧形板11和第二弧形板17的顶部均开设有注水口，水泵3的输出端通过软水管与注水口相连通，使抽出的水能够经过软水管再通过注水口与喷嘴18相通。

[0022] 在本实施中，电箱1顶部的中间位置开设有转动槽，电箱1上转动槽的尺寸和载盘7的尺寸相适配，使载盘7能够在电箱1上转动槽内部转动，电机4的输出端贯穿电箱1的顶端并延伸至转动槽内部与载盘7底端的中间位置相连接，通过电机4的输出端带动载盘7转动。

[0023] 在本实施中，支撑架8顶部的两端开设有安装孔，支撑架8上安装孔的尺寸和第二气缸12的尺寸相适配，通过安装孔将第二气缸12稳定牢固的安装在支撑架8上，气缸支撑架14顶部的两端开设有通孔，升降架13内部顶端的两端均开设有螺纹孔，气缸支撑架14上通孔的尺寸和升降架13上螺纹孔的尺寸相适配，气缸支撑架14通过通孔和螺纹孔之间的配合将气缸支撑架14稳定牢固的安装在升降架13上。

[0024] 在本实施中，升降架13底端的中间位置开设有凹槽，第三气缸15的输出端贯穿升降架13的底部并延伸至凹槽的内部，转盘19的尺寸与升降架13上凹槽的尺寸相适配，在装置不使用的情况下，使升降架13上的凹槽能够将转盘19收纳起来。

[0025] 实施例1，如图1-3所示，工作人员将需要清洗的铝锅放置在载盘7上，然后通过控制面板6启动第一气缸10，通过第一气缸10输出端的输出，将第一气缸10上的第一弧形板11进行横向移动，使冲洗装置能够清洗各种尺寸的铝锅，再由水泵3将水箱2内部的水抽出，使第一弧形板11上的喷嘴18对铝锅的侧壁进行清洗，同时通过电机4输出端的转动，带动载盘7上的铝锅转动，对铝锅的侧壁进行完全的清洗，然后第三气缸15启动，使第三气缸15上的转盘19与铝锅相接触，避免铝锅在转动的过程中从载盘7上脱落，然后通过第二气缸12输出端的输出将升降架13的位置降低，使第二弧形板17靠近铝锅的内壁，使第二弧形板17上的喷嘴18对铝锅的内壁进行清洗。

[0026] 实施例2，如图4-5所示，转盘19能够稳定牢固的安装在第三气缸15的输出端，由于转盘19能够转动，通过第三气缸15的输出，使转盘19和载盘7之间的配合，将铝锅稳定牢固的限制在载盘7上，避免铝锅在载盘7上转动的过程中从载盘7上脱落下来，再通过水泵3将水箱2内部的水抽出，经过软水管进入注水口，再由第一弧形板11和第二弧形板17上的喷嘴18将水喷出，使其能够对铝锅的外壁和内壁进行清洗。

[0027] 工作原理：工作人员将需要清洗的铝锅防止咋载盘7上，然后工作人员通过控制面板6启动第一气缸10、第二气缸12和第三气缸15，由第一气缸10推动第一弧形板11横向移动，然后由第二气缸12将升降架13的位置降低，使第二弧形板17纵向移动，当第一弧形板11和第二弧形板17即将接触铝锅的侧壁和内壁时，第三气缸15输出端伸长，使转盘19能够与铝锅内部的底端相接触，然后通过控制面板6启动电机4，由电机4带动载盘7上的铝锅转动，然后通过水泵3将水箱2内部的水抽出，然后由水泵3将水送往第一弧形板11和第二弧形板17，最后由第一弧形板11和第二弧形板17上的喷嘴18将水喷出，使其能够对铝锅的外壁和内壁进行清洗。

[0028] 对于本领域技术人员而言，本实用不限于上述示例性实施例的细节，而且在不背离本实用的精神或范围的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用。因此，本实用的实施例是示例性的，而且是非限制性的。本实用的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因

此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 在本实用的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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实用和简化描述，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实用的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 在本实用的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

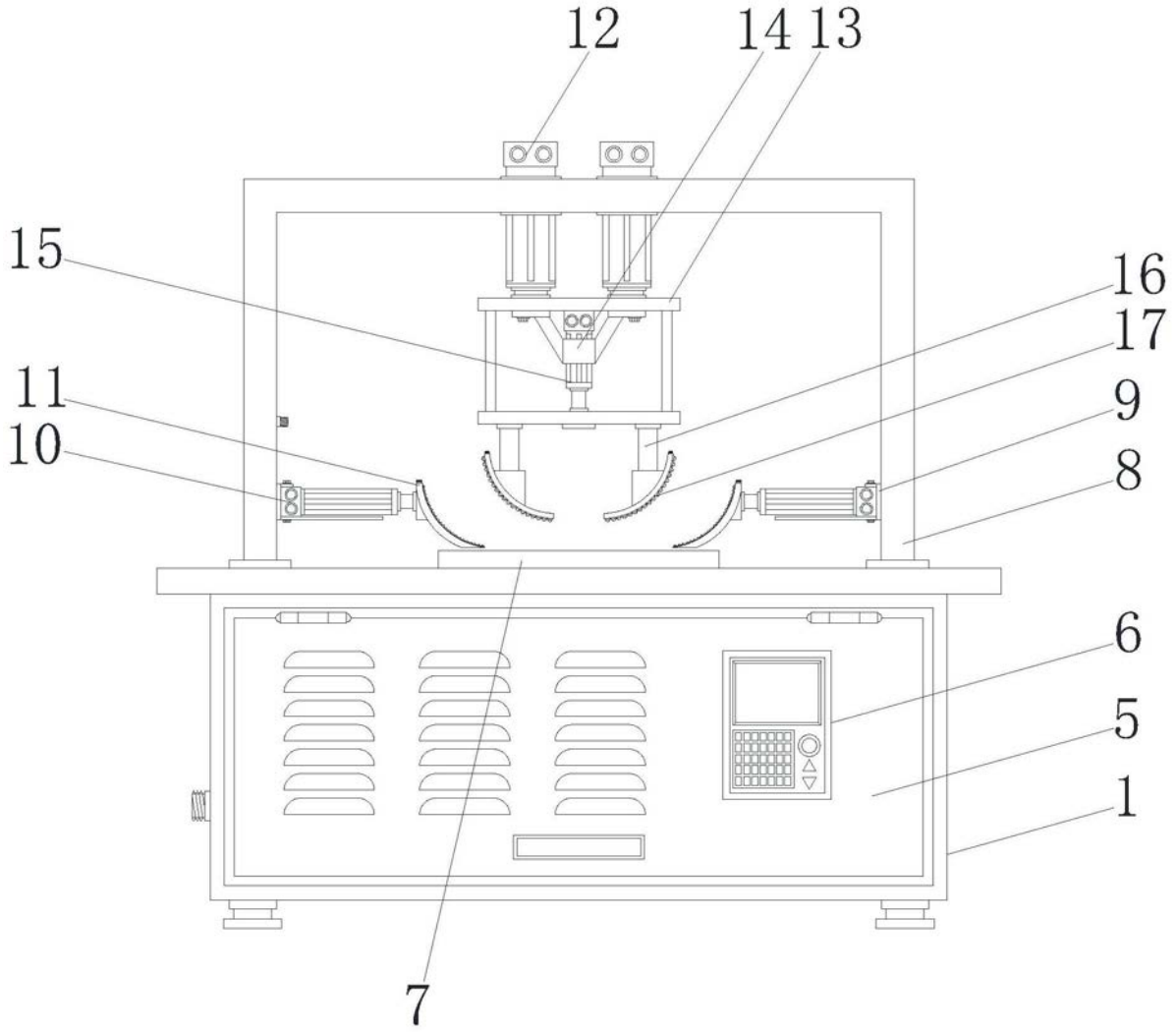


图1

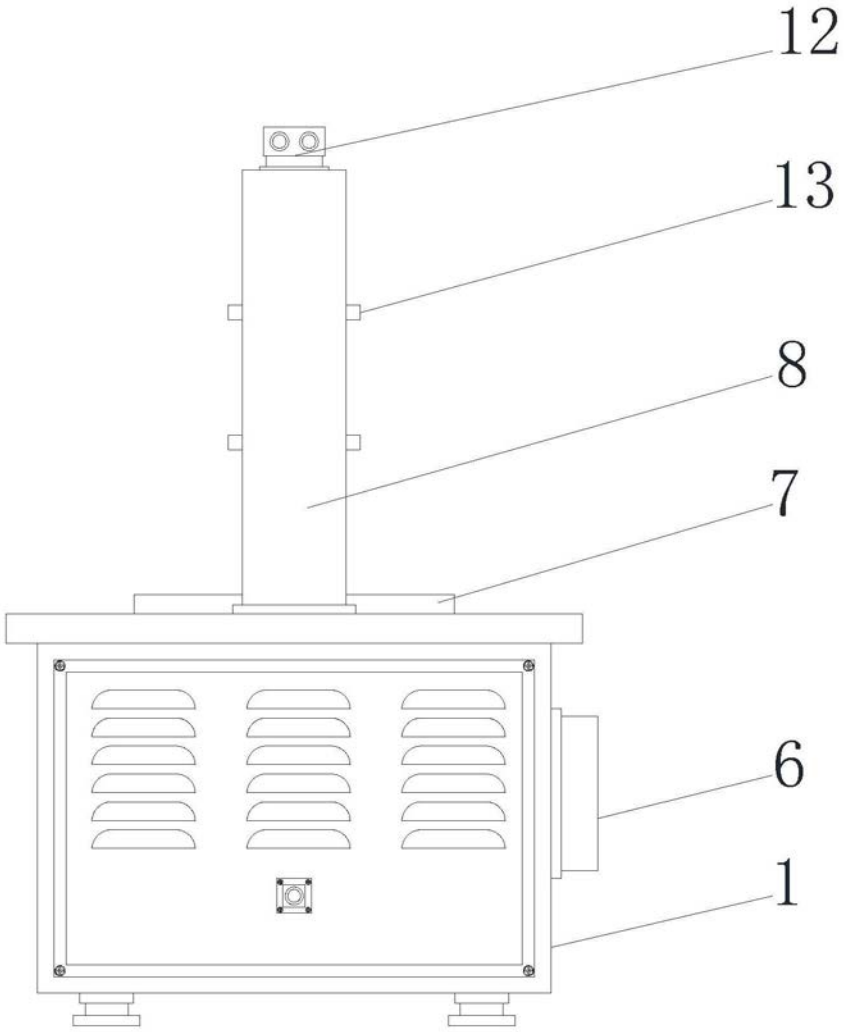


图2

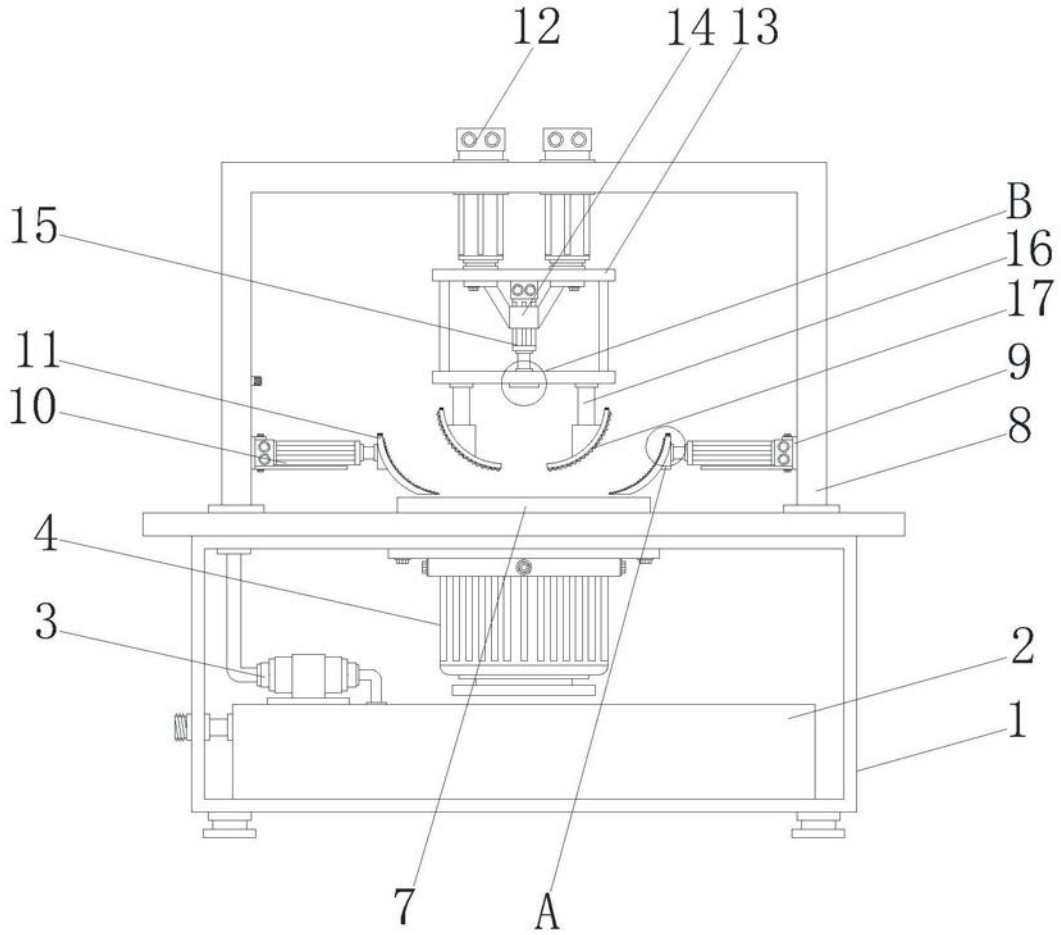


图3

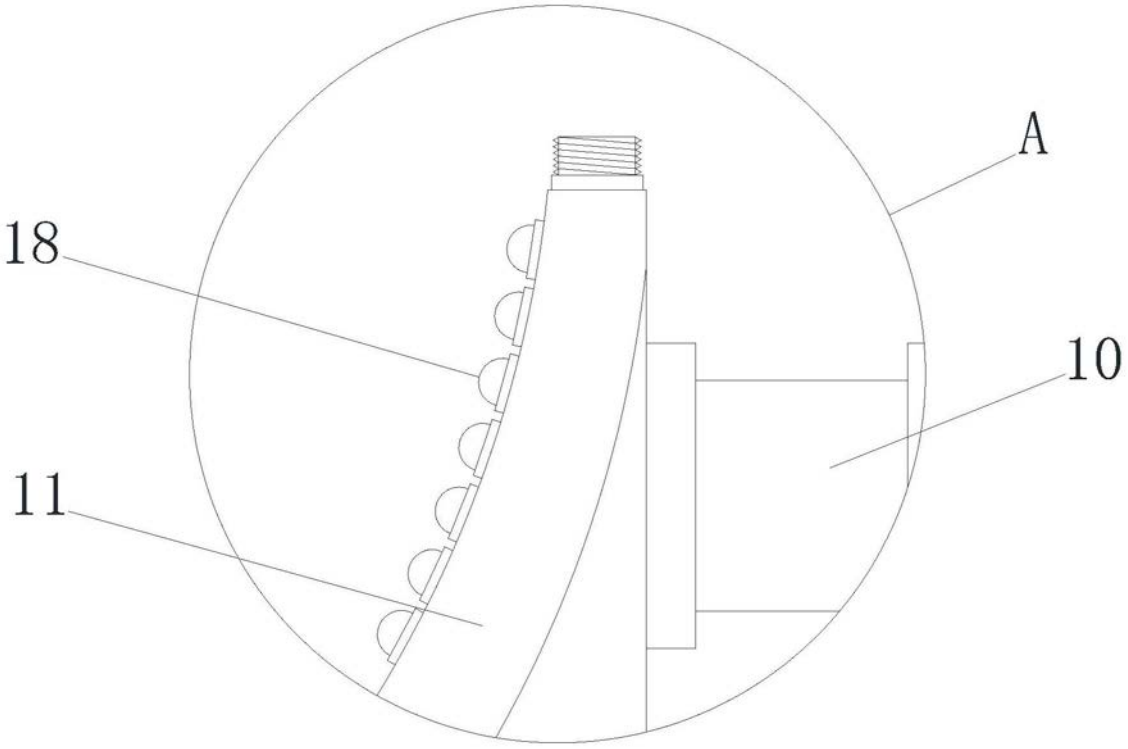


图4

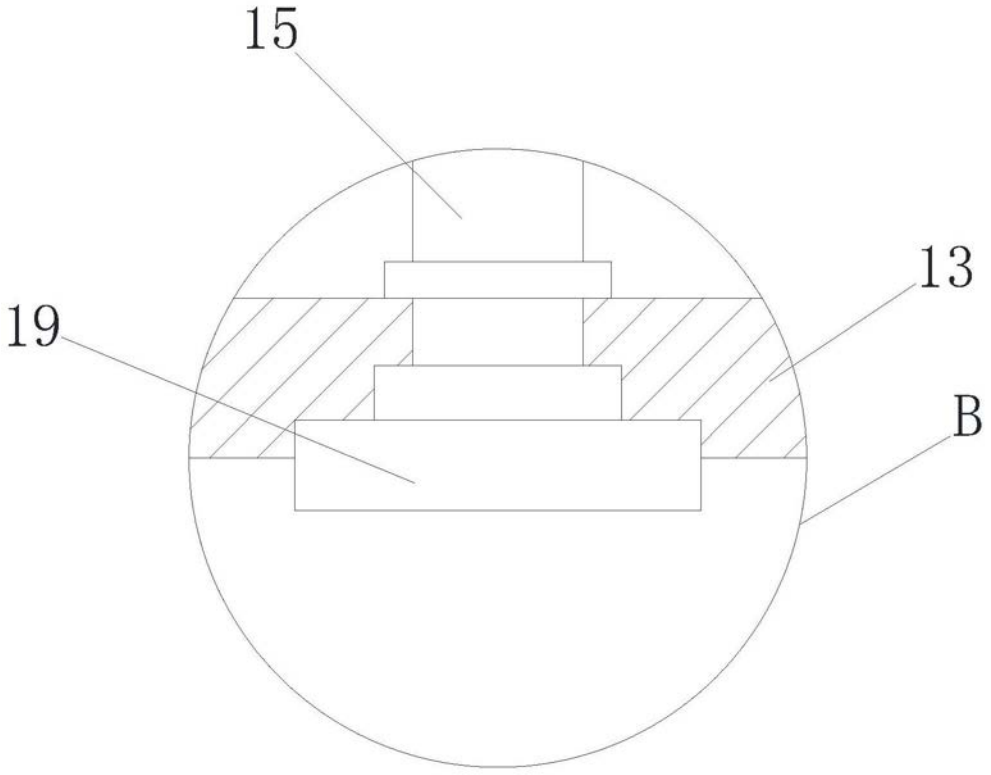


图5