(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212597521 U
(45)授权公告日 2021.02.26

(21)申请号 202021282894.5

(22)申请日 2020.07.03

(73)专利权人 常山县星球滚动体有限公司
地址 324200 浙江省衢州市常山县建材工业园区

(72)发明人 程志诚

(51)Int.Cl.
B08B 3/08(2006.01)
B08B 3/10(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

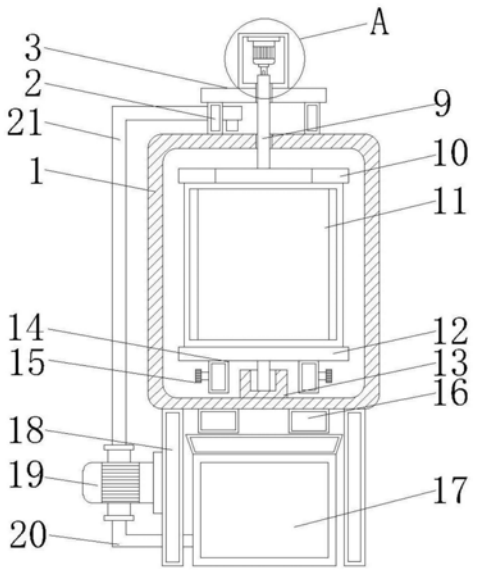
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置

(57)摘要

本实用新型属于精密钢球生产用防泄漏的清洗装置技术领域，具体公开了一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置，包括壳体和工作舱，所述壳体的上方固定连接有支撑架，且支撑架的上方固定连接有固定板，所述工作舱位于固定板的上方，且工作舱的内部活动连接有安装座，所述安装座的下方固定连接有电机，且电机的下方固定连接有转杆，所述转杆的内部固定连接有键槽，且转杆的下方活动连接有连接杆。该精密钢球生产用防泄漏的清洗装置，与现有的普通精密钢球生产用防泄漏的清洗装置相比，该装置增添了水循环结构，使得装置在清洗时，使得装置内部的清洗剂能够循环使用，减少了清洗剂的浪费，同时提高了清洗剂的利用效率，间接的提高了装置的清洗效率。



CN 212597521 U

1.一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置,包括壳体(1)和工作舱(4),其特征在于:所述壳体(1)的上方固定连接有支撑架(2),且支撑架(2)的上方固定连接有固定板(3),所述工作舱(4)位于固定板(3)的上方,且工作舱(4)的内部活动连接有安装座(5),所述安装座(5)的下方固定连接有电机(6),且电机(6)的下方固定连接有转杆(7),所述转杆(7)的内部固定连接有键槽(8),且转杆(7)的下方活动连接有连接杆(9),所述连接杆(9)的下方固定连接有主连接板(10),且主连接板(10)的下方固定安装有清洗桶(11),所述清洗桶(11)的下方固定连接有副连接板(12),且副连接板(12)的下方固定连接有轴承(13),所述轴承(13)的左侧固定连接有出水管(14),且出水管(14)的左侧固定连接有阀门(15),所述壳体(1)的下方固定连接有出水口(16),且出水口(16)的下方垂直安设有水箱(17),所述水箱(17)的左侧固定连接有支杆(18),且支杆(18)的左侧活动连接有泵机(19),所述泵机(19)的下方固定连接有连接管(20),且泵机(19)的上方固定连接有循环管(21)。

2.根据权利要求1所述的一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置,其特征在于:所述支撑架(2)呈对称状安装于壳体(1)的上表面,且支撑架(2)呈垂直状安置于固定板(3)的下表面。

3.根据权利要求1所述的一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置,其特征在于:所述电机(6)通过安装座(5)与工作舱(4)构成可拆卸结构,且电机(6)通过转杆(7)和连接杆(9)与主连接板(10)构成旋转结构。

4.根据权利要求1所述的一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置,其特征在于:所述连接杆(9)呈垂直状安置于主连接板(10)的上表面,且主连接板(10)的下表面与清洗桶(11)的上表面紧密贴合。

5.根据权利要求1所述的一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置,其特征在于:所述出水管(14)呈对称状安置于副连接板(12)的下表面,且阀门(15)呈水平状安置于出水管(14)的左侧。

6.根据权利要求1所述的一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置,其特征在于:所述泵机(19)呈水平状安装与支杆(18)的左侧,且循环管(21)贯穿于泵机(19)的内部。

一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及精密钢球生产用防泄漏的清洗装置技术领域，具体为一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置。

背景技术

[0002] 目前，在高精密钢球加工过程中，高精密钢球研磨的工序会导致高精密钢球表面存在碎屑等杂质，为了提高高精密钢球的质量，需要对高精密钢球进行清洗，而现有的高精密钢球清洗过程中人工劳动强度大、工作效率低，还存在的清洗液消耗较大，提高了成本的问题。

[0003] 现有的精密钢球生产用防泄漏的清洗装置，使得装置使用时造成人工劳动强度大和清洗不均匀的问题，同时存在水消耗量大和清洗质量不高等问题，同时不具备循环结构，导致水资源的浪费，针对上述情况，在现有的精密钢球生产用防泄漏的清洗装置基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置，以解决上述背景技术中提出一般的精密钢球生产用防泄漏的清洗装置，使得装置使用时造成人工劳动强度大和清洗不均匀的问题，同时存在水消耗量大和清洗质量不高等问题，同时不具备循环结构，导致水资源的浪费，不能很好的满足人们的使用需求问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置，包括壳体和工作舱，所述壳体的上方固定连接有支撑架，且支撑架的上方固定连接有固定板，所述工作舱位于固定板的上方，且工作舱的内部活动连接有安装座，所述安装座的下方固定连接有电机，且电机的下方固定连接有转杆，所述转杆的内部固定连接有键槽，且转杆的下方活动连接有连接杆，所述连接杆的下方固定连接有主连接板，且主连接板的下方固定安装有清洗桶，所述清洗桶的下方固定连接有副连接板，且副连接板的下方固定连接有轴承，所述轴承的左侧固定连接有出水管，且出水管的左侧固定连接有阀门，所述壳体的下方固定连接有出水口，且出水口的下方垂直安设有水箱，所述水箱的左侧固定连接有支杆，且支杆的左侧活动连接有泵机，所述泵机的下方固定连接有连接管，且泵机的上方固定连接有循环管。

[0006] 优选的，所述支撑架呈对称状安装于壳体的上表面，且支撑架呈垂直状安置于固定板的下表面。

[0007] 优选的，所述电机通过安装座与工作舱构成可拆卸结构，且电机通过转杆和连接杆与主连接板构成旋转结构。

[0008] 优选的，所述连接杆呈垂直状安置于主连接板的上表面，且主连接板的下表面与清洗桶的上表面紧密贴合。

[0009] 优选的，所述出水管呈对称状安置于副连接板的下表面，且阀门呈水平状安置于

出水管的左侧。

[0010] 优选的，所述泵机呈水平状安装与支杆的左侧，且循环管贯穿于泵机的内部。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1.本实用新型通过电机、转杆、连接杆、主连接板、清洗桶、副连接板和轴承之间的相互配合，使得装置需要进行精密钢球清洗时，使用者可启动电机，电机旋转带动转杆、连接杆和主连接板旋转，主连接板旋转的同时带动搅拌桶内的精密钢球旋转，同时清洗桶内壁上设置有清洗垫，通过搅拌桶的旋转，使得清洗垫与精密钢球进行摩擦，对精密钢球进行搅动清洗，提高了精密钢球的精细质量；

[0013] 2.本实用新型通过出水管、阀门、出水口、水箱和连接管之间的配合设置，使得装置清洗完毕后，使用者可打开阀门将清洗桶内的清洗剂，通过出水管和出水口排入水箱内，使得精密钢球与清洗剂实现分离，同时使得清洗剂能够重复使用，提高了装置清洗时的效率；

[0014] 3.本实用新型通过泵机、连接管和循环管之间的配合设置，使得装置工作时，使用者可通过启动泵机，泵机通过循环管将水箱里的清洗剂抽取至清洗桶内，使得清洗剂能够循环使用，减少了清洗剂的浪费，提高清洗剂的利用效率，间接的提高了装置的清洗效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视剖切结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型主视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图中：1、壳体；2、支撑架；3、固定板；4、工作舱；5、安装座；6、电机；7、转杆；8、键槽；9、连接杆；10、主连接板；11、清洗桶；12、副连接板；13、轴承；14、出水管；15、阀门；16、出水口；17、水箱；18、支杆；19、泵机；20、连接管；21、循环管。

具体实施方式

[0019] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种精密钢球生产用防泄漏的清洗装置，包括壳体1和工作舱4，壳体1的上方固定连接有支撑架2，且支撑架2的上方固定连接有固定板3，支撑架2呈对称状安装于壳体1的上表面，且支撑架2呈垂直状安置于固定板3的下表面，工作舱4位于固定板3的上方，且工作舱4的内部活动连接有安装座5，安装座5的下方固定连接有电机6，且电机6的下方固定连接有转杆7，电机6通过安装座5与工作舱4构成可拆卸结构，且电机6通过转杆7和连接杆9与主连接板10构成旋转结构，电机6、转杆7、连接杆9、主连接板10、清洗桶11、副连接板12和轴承13之间的相互配合，使得装置需要进行精密钢球清洗时，使用者可启动电机6，电机6旋转带动转杆7、连接杆9和主连接板10旋转，主连接板10旋转的同时带动搅拌桶内的精密钢球旋转，同时清洗桶11内壁上设置有清洗垫，通过搅拌桶的旋转，使得清洗垫与精密钢球进行摩擦，对精密钢球进行搅动清洗，提高了精密

钢球的精细质量；

[0021] 转杆7的内部固定连接有键槽8，且转杆7的下方活动连接有连接杆9，连接杆9呈垂直状安置于主连接板10的上表面，且主连接板10的下表面与清洗桶11的上表面紧密贴合，连接杆9的下方固定连接有主连接板10，且主连接板10的下方固定安装有清洗桶11，清洗桶11的下方固定连接有副连接板12，且副连接板12的下方固定连接有轴承13，轴承13的左侧固定连接有出水管14，且出水管14的左侧固定连接有阀门15，出水管14呈对称状安置于副连接板12的下表面，且阀门15呈水平状安置于出水管14的左侧，出水管14、阀门15、出水口16、水箱17和连接管20之间的配合设置，使得装置清洗完毕后，使用者可打开阀门15将清洗桶11内的清洗剂，通过出水管14和出水口16排入水箱17内，使得精密钢球与清洗剂实现分离，同时使得清洗剂能够重复使用，提高了装置清洗时的效率；

[0022] 壳体1的下方固定连接有出水口16，且出水口16的下方垂直安设有水箱17，水箱17的左侧固定连接有支杆18，且支杆18的左侧活动连接有泵机19，泵机19呈水平状安装与支杆18的左侧，且循环管21贯穿于泵机19的内部，泵机19、连接管20和循环管21之间的配合设置，使得装置工作时，使用者可通过启动泵机19，泵机19通过循环管21将水箱17里的清洗剂抽取至清洗桶11内，使得清洗剂能够循环使用，减少了清洗剂的浪费，提高清洗剂的利用效率，间接的提高了装置的清洗效率，泵机19的下方固定连接有连接管20，且泵机19的上方固定连接有循环管21。

[0023] 工作原理：在使用该精密钢球生产用防泄漏的清洗装置时，首先使用者通过焊接的方式将支杆18焊接至壳体1之上，同时通过焊接的方式将支撑架2焊接至壳体1之上，一切安装完毕后，使用者便可对装置进行使用，使用者需要进行精密钢球清洗时，使用者可启动电机6(型号:YBBP)，电机6旋转带动转杆7、连接杆9和主连接板10旋转，主连接板10旋转的同时带动搅拌桶内的精密钢球旋转，同时清洗桶11内壁上设置有清洗垫，通过搅拌桶的旋转，使得清洗垫与精密钢球进行摩擦，对精密钢球进行搅动清洗，装置清洗完毕后，使用者可打开阀门15将清洗桶11内的清洗剂，通过出水管14和出水口16排入水箱17内，使得精密钢球与清洗剂实现分离，装置工作时，使用者可通过启动泵机19(型号:JET-G17-37)，泵机19通过循环管21将水箱17里的清洗剂抽取至清洗桶11内，使得清洗剂能够循环使用，减少了清洗剂的浪费，提高清洗剂的利用效率，该装置结构新颖，造成简单方便，使得清洗剂能够重复使用，减少了清洗剂的浪费，提高清洗剂的利用效率，提高了装置的清洗效率，这就是该精密钢球生产用防泄漏的清洗装置的工作原理。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

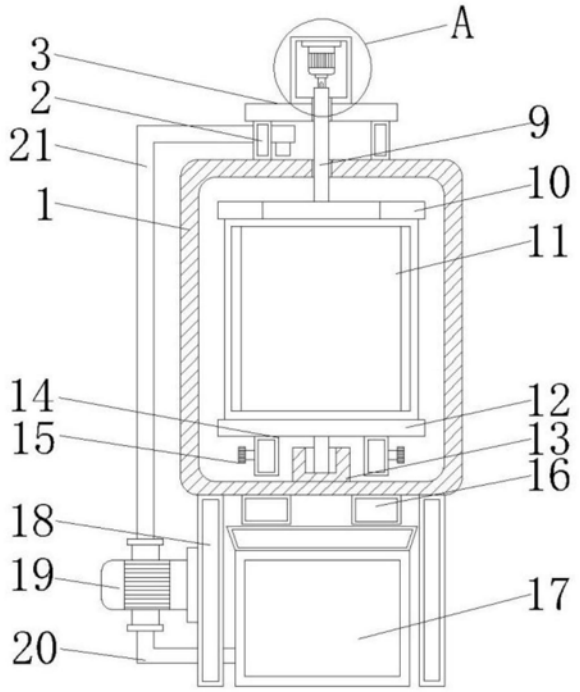


图1

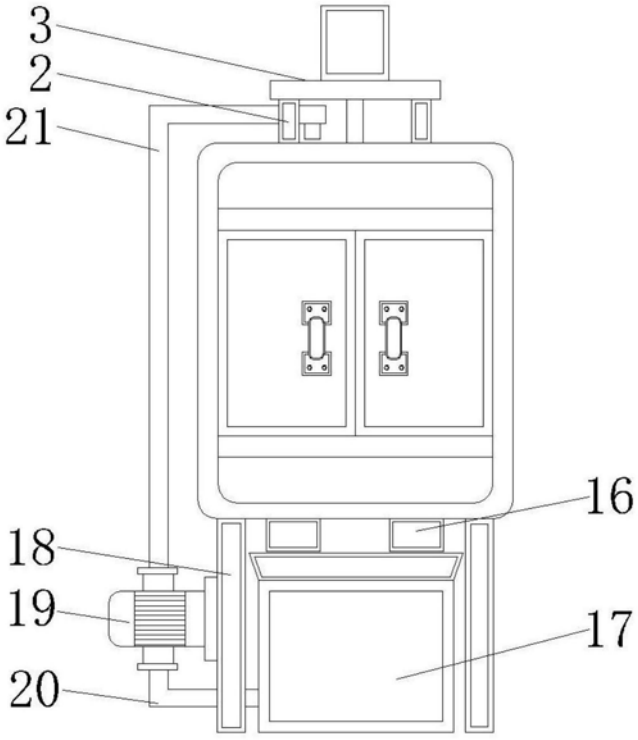


图2

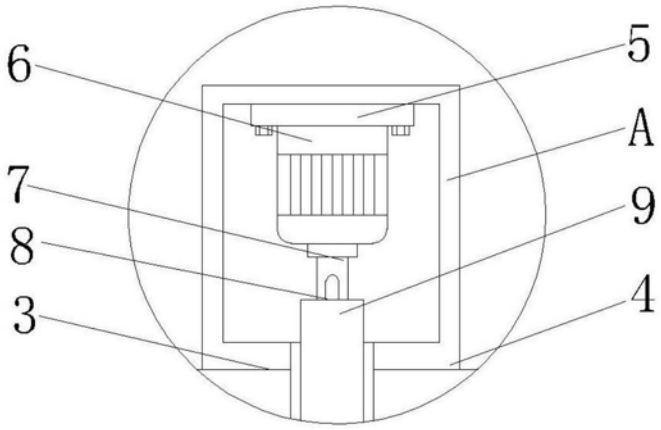


图3