



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112247802 A

(43) 申请公布日 2021.01.22

(21) 申请号 202011096548.2

(22) 申请日 2020.10.14

(71) 申请人 盐城腾鸿金属制品有限公司

地址 224015 江苏省盐城市都区张庄街道
盐兴路29号

(72) 发明人 徐治国 王安娣 许克琴

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218

代理人 闫世巍

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

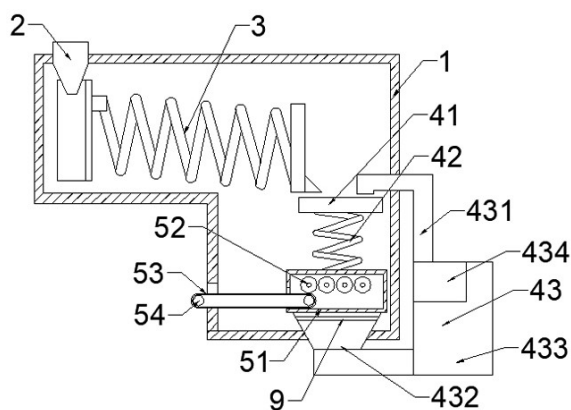
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种紧固件螺母表面抛光设备

(57) 摘要

本发明公开了一种紧固件螺母表面抛光设备,包括外壳,所述外壳顶端开设有进料口,所述进料口下方连接有抛光装置,所述抛光装置的一端安装有清洗机构,所述清洗机构包括进物盘、螺旋水管和循环清洗机构,所述循环清洗机构固定连接在外壳外侧,所述进物盘底端与螺旋水管固定连接,所述螺旋水管一端固定连接有筛送装置,所述筛送装置包括安装壳、辊轮、传送带、滚筒和传动机构,所述传送带套着在两个滚筒之间,所述防水层远离辊轮的一侧固定连接有电机,所述辊轮和滚筒通过传动机构与电机连接,所述外壳一侧开设有出料口。本发明不需要浪费更多的时间和人力对螺母进行清洗,同时增加了生产人员的生产效率,提高了经济收益。



1. 一种紧固件螺母表面抛光设备,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)顶端开设有进料口(2),所述进料口(2)下方固定连接有抛光装置(3),所述抛光装置(3)远离进料口(2)的一端安装有清洗机构(4),所述清洗机构包括进物盘(41)、螺旋水管(42)和循环水机构(43),所述循环清洗机构(4)固定连接在外壳(1)外侧,所述进物盘(41)位于抛光装置(3)下方,且底端与螺旋水管(42)固定连接,所述螺旋水管(42)远离进物盘(41)的一端固定连接有筛送装置(5),所述筛送装置(5)包括安装壳(51)、辊轮(52)、传送带(53)、滚筒(54)和传动机构(7),所述安装壳(51)固定连接在外壳(1)内部,多个所述辊轮(52)通过转轴转连接在安装壳(51)内,所述传送带(53)套着在两个滚筒(54)之间,且位于辊轮(52)下方,所述滚筒(54)通过转轴转动连接在安装壳(51)内部,所述安装壳内部固定连接有防水层(8),所述防水层(8)远离辊轮(52)的一侧固定连接有电机(6),所述辊轮(52)和滚筒(54)通过传动机构(7)与电机(6)连接,所述外壳(1)一侧开设有出料口。

2. 根据权利要求1所述的一种紧固件螺母表面抛光设备,其特征在于,所述循环水机构(43)包括进水管(431)、出水管(432)、储水罐(433)和水泵(434),所述进水管(431)和出水管(432)分别连接在储水罐(433)两端,所述水泵(434)固定连接在储水管内部,所述进水管(431)位于进物盘(41)正上方,所述出水管(432)位于辊轮(52)的正下方。

3. 根据权利要求2所述的一种紧固件螺母表面抛光设备,其特征在于,所述传动机构(7)包括第一齿轮(71)、第二齿轮(72)和第三齿轮(73),所述第一齿轮(71)固定连接在电机(6)输出端,所述第二齿轮(72)固定连接在靠近辊轮(52)的滚筒(54)转动轴上,所述第三转轴固定连接在辊轮(52)转轴靠近电机(6)的一端,所述第一齿轮(71)两侧分别与第二齿轮(72)和第三齿轮(73)啮合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种紧固件螺母表面抛光设备,其特征在于,所述传送带(53)远离辊轮(52)一端的滚筒(54)通过转轴转动连接在出料口两端,所述传送带(53)穿过出料口,且一部分位于外壳(1)外部。

5. 根据权利要求4所述的一种紧固件螺母表面抛光设备,其特征在于,所述出水管(432)内部固定连接有过滤网(9),所述过滤网(9)位于辊轮(52)正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种紧固件螺母表面抛光设备,其特征在于,两个相邻所述辊轮(52)之间的间隙在2cm-3cm,且表面设有防水层(8)。

一种紧固件螺母表面抛光设备

技术领域

[0001] 本发明属于五金表面处理技术领域,尤其涉及一种紧固件螺母表面抛光设备。

背景技术

[0002] 螺母是与螺栓或螺杆拧在一起用来起紧固作用的零件,是所有生产制造机械必须用的一种五金件,就六角螺母而言,其在生产加工中需要对表面进行抛光,将表面毛边打磨形成光滑面,同时抛光还能对螺母的表面起到修饰的作用。

[0003] 但是现有的螺母表面抛光设备在抛光过程中会产生大量的废屑,废屑沾在螺母的表面,需要在后期花费大量的时间和人力对废屑进行清洗,增加了;螺母表面抛光的时间和人工成本,降低了生产者的经济收益。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决抛光螺母表面废屑不法清洁的缺点,而提出的一种紧固件螺母表面抛光设备。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种紧固件螺母表面抛光设备,包括外壳,所述外壳顶端开设有进料口,所述进料口下方固定连接抛光装置,所述抛光装置远离进料口的一端安装有清洗机构,所述清洗机构包括进物盘、螺旋水管和循环清洗机构,所述循环清洗机构固定连接在外壳外侧,所述进物盘位于抛光装置下方,且底端与螺旋水管固定连接,所述螺旋水管远离进物盘的一端固定连接筛送装置,所述筛送装置包括安装壳、辊轮、传送带、滚筒和传动机构,所述安装壳固定连接在外壳内部,多个所述辊轮通过转轴转连接在安装壳内,所述传送带套着在两个滚筒之间,且位于辊轮下方,所述滚筒通过转轴转动连接在安装壳内部,所述安装壳内部固定连接有防水层,所述防水层远离辊轮的一侧固定连接电机,所述辊轮和滚筒通过传动机构与电机连接,所述外壳一侧开设有出料口。

[0006] 优选的,所述循环清洗机构包括进水管、出水管、储水罐和水泵,所述进水管和出水管分别连接在储水罐两端,所述水泵固定连接在储水管内部,所述进水管位于进物盘正上方,所述出水管位于辊轮的正下方。

[0007] 优选的,所述传动机构包括第一齿轮、第二齿轮和第三齿轮,所述第一齿轮固定连接在电机输出端,所述第二齿轮固定连接在靠近辊轮的滚筒转动轴上,所述第三转轴固定连接在辊轮转轴靠近电机的一端,所述第一齿轮两侧分别与第二齿轮和第三齿轮啮合连接。

[0008] 优选的,所述传送带远离辊轮一端的滚筒通过转轴转动连接在出料口两端,所述传送带穿过出料口,且一部分位于外壳外部。

[0009] 优选的,所述出水管内部固定连接有过滤网,所述过滤网位于辊轮正下方。

[0010] 优选的,两个相邻所述辊轮之间的间隙在2cm-3cm,且表面设有防水层。

[0011] 本发明的有益效果是:将需要进行人工清洗的螺母在抛光装置中直接清洁处理,

不需要浪费更多的时间和人力对螺母进行清洗,同时增加了生产人员的生产效率,提高了经济收益。

附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种紧固件螺母表面抛光设备的结构示意图;

图2为本发明提出的一种紧固件螺母表面抛光设备的筛送装置结构示意图;

图3为本发明提出的一种紧固件螺母表面抛光设备的传动机构结构示意图。

[0013] 图中:1外壳、2进料口、3抛光装置、4清洗机构、41进物盘、42螺旋水管、43循环水机构、431进水管、432出水管、433储水罐、434水泵、5筛送装置、51安装壳、52辊轮、53传送带、54滚筒、6电机、7传动机构、71第一齿轮、72第二齿轮、73第三齿轮、8防水层、9过滤网。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0015] 参照图1-3,一种紧固件螺母表面抛光设备,包括外壳1,外壳1顶端开设有进料口2,进料口2下方固定连接有抛光装置3,抛光装置3远离进料口2的一端安装有清洗机构4,清洗机构包括进物盘41、螺旋水管42和循环水机构43,循环清洗机构4固定连接在外壳1外侧,进物盘41位于抛光装置3下方,且底端与螺旋水管42固定连接,螺旋水管42远离进物盘41的一端固定连接有筛送装置5,筛送装置5包括安装壳51、辊轮52、传送带53、滚筒54和传动机构7,安装壳51固定连接在外壳1内部,多个辊轮52通过转轴转连接在安装壳51内,传送带53套着在两个滚筒54之间,且位于辊轮52下方,滚筒54通过转轴转动连接在安装壳51内部,安装壳51内部固定连接有防水层8,防水层8远离辊轮52的一侧固定连接有电机6,辊轮52和滚筒54通过传动机构7与电机6连接,外壳1一侧开设有出料口。

[0016] 应用上述技术方案的实施例中,螺母通过进料口2进入抛光装置3进行抛光后,抛光完成后从抛光装置3转移到进物盘41内,这时循环水机构43开始进水,螺母和水在螺旋水管42中旋转下落,流水在旋转的过程中对螺母进行充分清洗,清洗完成的螺母和污水一起进入筛送装置5,由于辊轮52作用,螺母留在辊轮52上,废水进入出水管432进行下一轮的循环,螺母随着辊轮52的转动掉落到传送带53上,最后被传送带53从出料口传送出去。本发明不需要浪费更多的时间和人力对螺母进行清洗,同时增加了生产人员的生产效率,提高了经济收益。

[0017] 本实施例中优选的技术方案,循环水机构43包括进水管431、出水管432、储水罐433和水泵434,进水管431和出水管432分别连接在储水罐433两端,水泵434固定连接在储水管内部,进水管431位于进物盘41正上方,出水管432位于辊轮52的正下方;

传动机构7包括第一齿轮71、第二齿轮72和第三齿轮73,第一齿轮71固定连接在电机6输出端,第二齿轮72固定连接在靠近辊轮52的滚筒54转动轴上,第三转轴固定连接在辊轮52转轴靠近电机6的一端,第一齿轮71两侧分别与第二齿轮72和第三齿轮73啮合连接,运用传动机构7可以用一个电机6打动多个机构同时运作;

传送带53远离辊轮52一端的滚筒54通过转轴转动连接在出料口两端,传送带53穿过出料口,且一部分位于外壳1外部,传送带53之间将螺母传送出装置,方便了对螺母的收集;

出水管432内部固定连接有过滤网9,过滤网9位于辊轮52正下方,过滤网9将污水中的杂质排出,方便水的再次利用;

两个相邻辊轮52之间的间隙在2cm-3cm,且表面设有防水层8,间距的设置,是螺母没留下,污水流进出水口。

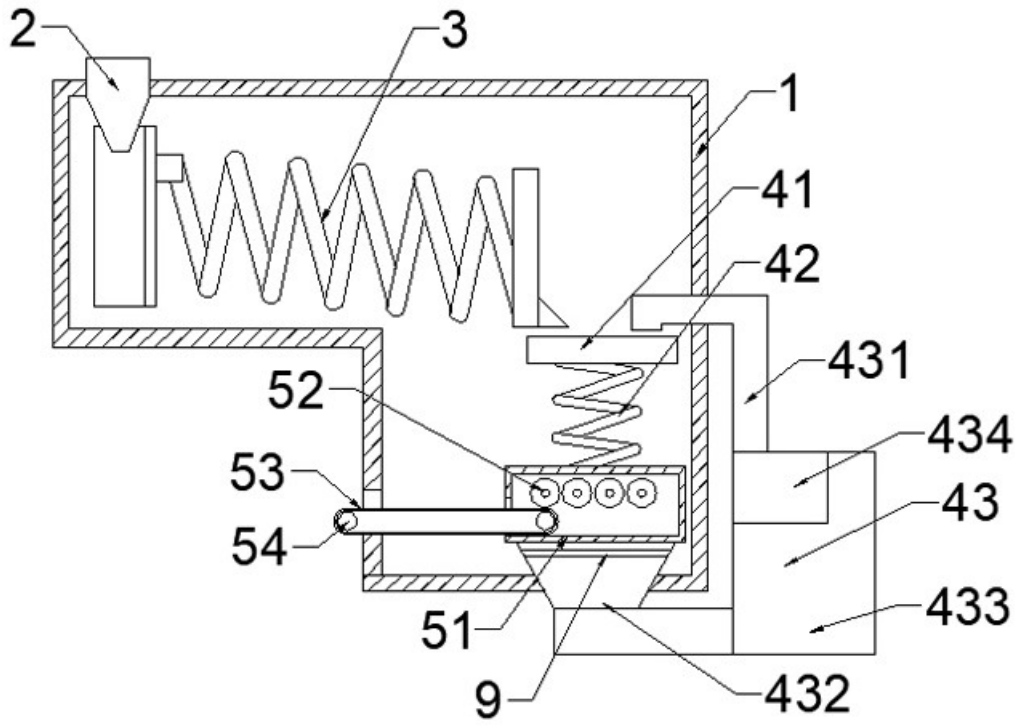


图1

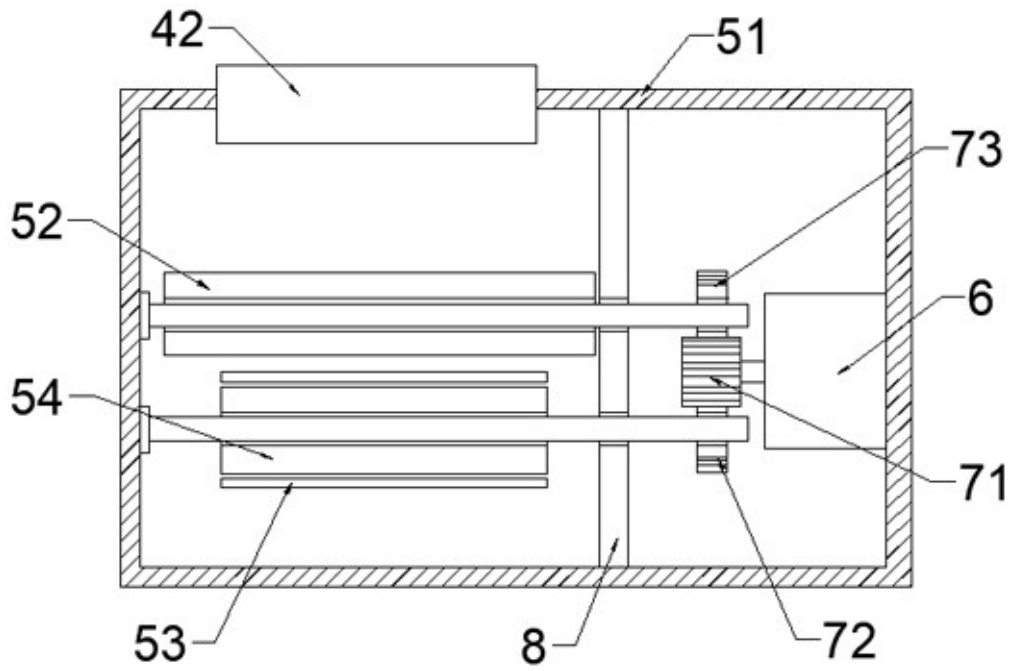


图2

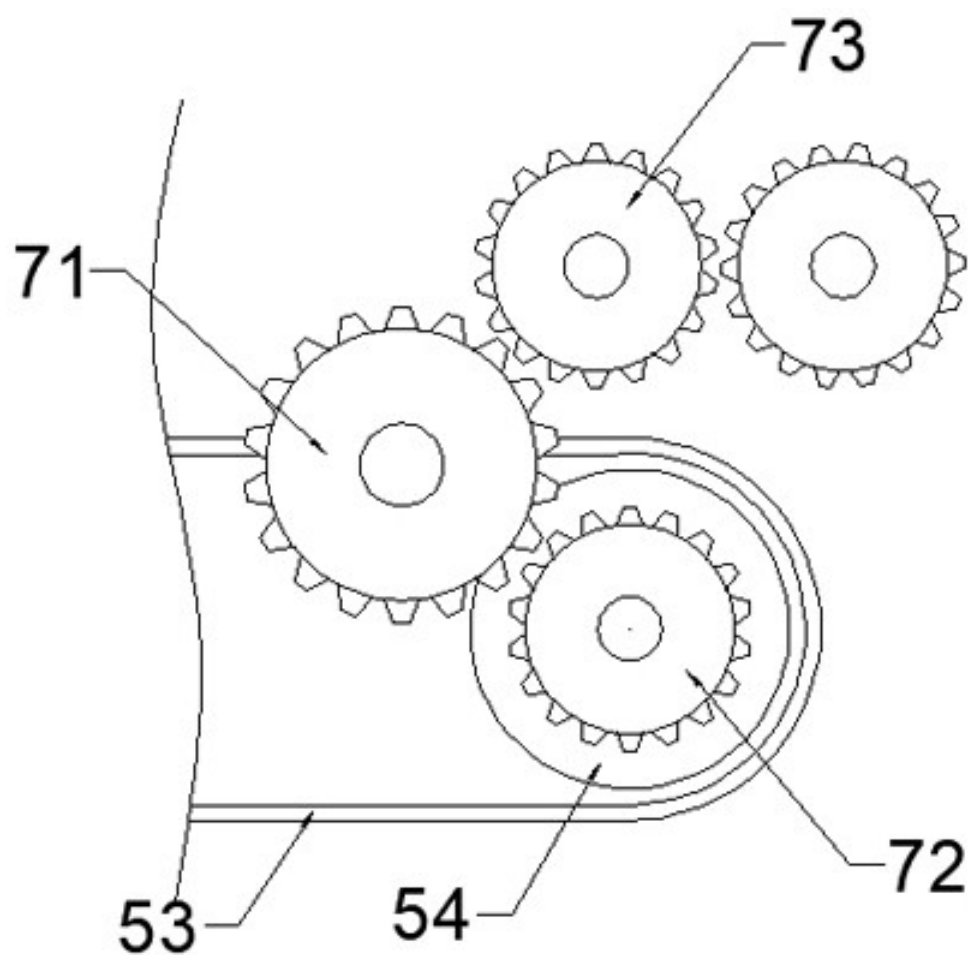


图3