



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210024879 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920348182.X

(22)申请日 2019.03.19

(73)专利权人 徐州黑白龙工程尼龙有限公司

地址 221125 江苏省徐州市贾汪区塔山镇
塔山街188#

(72)发明人 时侠标 时磊

(74)专利代理机构 北京淮海知识产权代理事务
所(普通合伙) 32205

代理人 华德明

(51)Int.Cl.

B24B 31/10(2006.01)

B24B 31/16(2006.01)

B24B 31/00(2006.01)

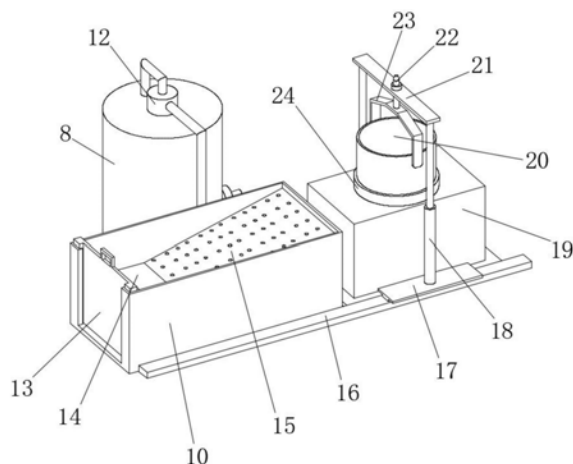
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

尼龙滑块毛边快速清理装置

(57)摘要

本实用新型公开一种尼龙滑块毛边快速清理装置,包括矩形形体,所述矩形形体外侧面下端前后两侧设有两个前后对称设置的直线电机,直线电机的外侧面滑动连接有滑台,滑台的上表面设有液压伸缩杆,液压伸缩杆的上端面设有定位板,定位板通过设置在其上表面中部的螺纹孔连接有定位螺杆,定位螺杆的下端面设有U形板,U形板的外侧面下端转动连接有柱形筒体,本尼龙产品生产用毛边快速清理装置,结构紧凑,操作方便,工作时噪音较小,可以快速高效的将尼龙滑块外表面的毛刺去除,过滤格栅板的设置方便了尼龙滑块与抛光液的分离,储液箱的设置方便了抛光液的回收再利用,磁翻板液位计的设置方便了液位的观察。



1. 一种尼龙滑块毛边快速清理装置,包括矩形形体(11),其特征在于:所述矩形形体(11)外侧面下端前后两侧设有两个前后对称设置的直线电机(16),直线电机(16)的外侧面滑动连接有滑台(17),滑台(17)的上表面设有液压伸缩杆(18),液压伸缩杆(18)的上端面设有定位板(21),定位板(21)通过设置在其上表面中部的螺纹孔连接有定位螺杆(22),定位螺杆(22)的下端面设有U形板(23),U形板(23)的外侧面下端转动连接有柱形筒体(20),矩形形体(11)的内侧面底部设有电机(4),电机(4)的输出轴连接有圆形转盘(3),圆形转盘(3)的上表面设有电磁铁(2),矩形形体(11)的内侧面设有液压泵(19)和液压油箱(26),矩形形体(11)的左侧设有矩形收集槽(10),矩形收集槽(10)的内侧面右端设有倾斜设置的过滤格栅板(15),矩形收集槽(10)的内侧面右端设有隔离板(14),隔离板(14)的上表面与过滤格栅板(15)的下表面设置,矩形收集槽(10)的后侧设有储液箱(8),储液箱(8)的上表面设有液泵(12),液泵(12)的进液口通过加液管(27)与矩形收集槽(10)的外侧面下端后侧相连,控制开关组(1)的输入端与外部电源的输出端电连接,控制开关组(1)的输出端分别与电机(4)、液泵(12)、直线电机(16)和液压泵(19)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种尼龙滑块毛边快速清理装置,其特征在于:所述矩形形体(11)的上表面中部设有环形定位板(24),环形定位板(24)的内侧面与柱形筒体(20)的外侧面卡接对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种尼龙滑块毛边快速清理装置,其特征在于:所述定位螺杆(22)的外侧面靠近定位板(21)上表面的一端螺纹连接有第一螺母,定位螺杆(22)的外侧面靠近定位板(21)下表面的一端螺纹连接有第二螺母。

4. 根据权利要求1所述的一种尼龙滑块毛边快速清理装置,其特征在于:所述圆形转盘(3)的外侧面下端转动连接有定位轴承(5),定位轴承(5)的外侧面通过定位支架(6)与矩形形体(11)的内侧面相连。

5. 根据权利要求4所述的一种尼龙滑块毛边快速清理装置,其特征在于:所述定位支架(6)的数量不少于四个,不少于四个的定位支架(6)均匀分布在定位轴承(5)的外侧面。

6. 根据权利要求1所述的一种尼龙滑块毛边快速清理装置,其特征在于:所述液压泵(19)的液压油输入端通过导管与液压油箱(26)的液压油输出端相连,液压泵(19)的液压油输出端通过导管与液压伸缩杆(18)的液压油输入端相连。

7. 根据权利要求1所述的一种尼龙滑块毛边快速清理装置,其特征在于:所述矩形收集槽(10)的左侧面设有排料口,矩形收集槽(10)的内侧面左端靠近排料口的一侧设有隔离门(13)。

8. 根据权利要求7所述的一种尼龙滑块毛边快速清理装置,其特征在于:所述隔离门(13)的上表面中部设有提耳,隔离门(13)的左侧面通过抽拉导轨与矩形收集槽(10)的内侧面滑动连接。

9. 根据权利要求1所述的一种尼龙滑块毛边快速清理装置,其特征在于:所述储液箱(8)的后侧面设有磁翻板液位计(9),储液箱(8)的外侧面下端设有出液管(7),出液管(7)上设有出液管阀门。

10. 根据权利要求1所述的一种尼龙滑块毛边快速清理装置,其特征在于:所述柱形筒体(20)的内部设有钢针。

尼龙滑块毛边快速清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尼龙滑块加工设备技术领域,具体为一种尼龙滑块毛边快速清理装置。

背景技术

[0002] 尼龙滑块为压铸件,制造完成后会产生一定的毛刺,这对于尼龙滑块的应用及性能会产生重大影响,在尼龙滑块配前需要增加一道去毛刺工艺,大部分去毛刺方式仍采用原始的手工去毛刺,存在着劳动量大,效率低下。现有的去毛刺的装置,大都是通过电机带动砂轮将毛刺磨去,但是无法有效将尼龙滑块内侧壁上的毛刺去除,同时高速旋转的砂轮在作业时存在损坏尼龙滑块的风险,现有的去毛刺的装置只能对尼龙滑块逐个进行毛刺去除,效率较低,如何实现尼龙滑块批量去毛刺已成为企业迫切需要解决的一个问题。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供一种尼龙滑块毛边快速清理装置,可以快速高效的将尼龙滑块外表面的毛刺去除,给尼龙滑块的生产使用带来了便利,而且可以对尼龙滑块进行批量化去毛刺操作,进一步提升了本实用新型的使用效率,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型一种尼龙滑块毛边快速清理装置,包括矩形形体,所述矩形形体外侧面下端前后两侧设有两个前后对称设置的直线电机,直线电机的外侧面滑动连接有滑台,滑台的上表面设有液压伸缩杆,液压伸缩杆的上端面设有定位板,定位板通过设置在其上表面中部的螺纹孔连接有定位螺杆,定位螺杆的下端面设有U形板,U形板的外侧面下端转动连接有柱形筒体,矩形形体的内侧面底部设有电机,电机的输出轴连接有圆形转盘,圆形转盘的上表面设有电磁铁,矩形形体的内侧面设有液压泵和液压油箱,矩形形体的左侧设有矩形收集槽,矩形收集槽的内侧面右端设有倾斜设置的过滤格栅板,矩形收集槽的内侧面右端设有隔离板,隔离板的上表面与紧靠滤格栅板的下表面设置,矩形收集槽的后侧设有储液箱,储液箱的上表面设有液泵,液泵的进液口通过加液管与矩形收集槽的外侧面下端后侧相连,控制开关组的输入端与外部电源的输出端电连接,控制开关组的输出端分别与电机、液泵、直线电机和液压泵的输入端电连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述矩形形体的上表面中部设有环形定位板,环形定位板的内侧面与柱形筒体的外侧面卡接对应设置。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述定位螺杆的外侧面靠近定位板上表面的一端螺纹连接有第一螺母,定位螺杆的外侧面靠近定位板下表面的一端螺纹连接有第二螺母。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述圆形转盘的外侧面下端转动连接有定位轴承,定位轴承的外侧面通过定位支架与矩形形体的内侧面相连。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述定位支架的数量不少于四个,不少于

四个的定位支架均匀分布在定位轴承的外侧面。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述液压泵的液压油输入端通过导管与液压油箱的液压油输出端相连,液压泵的液压油输出端通过导管与液压伸缩杆的液压油输入端相连。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述矩形收集槽的左侧面设有排料口,矩形收集槽的内侧面左端靠近排料口的一侧设有隔离门。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述隔离门的上表面中部设有提耳,隔离门的左侧面通过抽拉导轨与矩形收集槽的内侧面滑动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储液箱的后侧面设有磁翻板液位计,储液箱的外侧面下端设有出液管,出液管上设有出液管阀门。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述柱形筒体的内部设有钢针。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本尼龙产品生产用毛边快速清理装置,结构紧凑,操作方便,工作时噪音较小,可以快速高效的将尼龙滑块外表面的毛刺去除,过滤格栅板的设置方便了尼龙滑块与抛光液的分离,储液箱的设置方便了抛光液的回收再利用,磁翻板液位计的设置方便了液位的观察。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型主视图;

[0017] 图3为本实用新型后视图。

[0018] 图中:1控制开关组、2电磁铁、3圆形转盘、4电机、5定位轴承、6定位支架、7出液管、8储液箱、9磁翻板液位计、10矩形收集槽、11矩形形体、12液泵、13隔离门、14 隔离板、15过滤格栅板、16直线电机、17滑台、18液压伸缩杆、19液压泵、20柱形筒体、21定位板、22定位螺杆、23U形板、24环形定位板、25过滤网、26液压油箱、27加液管。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0020] 如图所示,本实用新型一种尼龙滑块毛边快速清理装置,包括矩形形体11,矩形形体11的上表面中部设有环形定位板24,环形定位板24的内侧面与柱形筒体20的外侧面卡接对应设置,矩形形体11外侧面下端前后两侧设有两个前后对称设置的直线电机16,直线电机16的外侧面滑动连接有滑台17,滑台17的上表面设有液压伸缩杆18,液压伸缩杆18的上端面设有定位板21,定位板21通过设置在其上表面中部的螺纹孔连接有定位螺杆22,定位螺杆22的外侧面靠近定位板21上表面的一端螺纹连接有第一螺母,定位螺杆22的外侧面靠近定位板21下表面的一端螺纹连接有第二螺母,定位螺杆22的下端面设有U形板 23,U形板23的外侧面下端转动连接有柱形筒体20,矩形形体11的内侧面底部设有电机4,电机4的输出轴连接有圆形转盘3,圆形转盘3的外侧面下端转动连接有定位轴承5,定位轴承5的外侧面通过定位支架6与矩形形体11的内侧面相连,定位支架6的数量不少于四个,不少于四个的定位支架6均匀分布在定位轴承5的外侧面,圆形转盘3的上表面设有电磁铁2,矩形形体11的内侧面设有液压泵19和液压油箱26,矩形形体11的左侧设有矩形收集槽10,矩形收集

槽10的内侧面右端设有倾斜设置的过滤格栅板15,过滤格栅板15 的设置方便了尼龙滑块与抛光液的分离,矩形收集槽10的内侧面右端设有隔离板14,隔离板14的上表面与过滤格栅板15的下表面设置矩形收集槽10的左侧面设有排料口,矩形收集槽10的内侧面左端靠近排料口的一侧设有隔离门13,隔离门13的上表面中部设有提耳,隔离门13的左侧面通过抽拉导轨与矩形收集槽10的内侧面滑动连接,矩形收集槽10的左侧面设有排料口,矩形收集槽10的内侧面左端靠近排料口的一侧设有隔离门13,隔离门 13的上表面中部设有提耳,隔离门13的左侧面通过抽拉导轨与矩形收集槽10的内侧面滑动连接,矩形收集槽10的后侧设有储液箱8,储液箱8的上表面设有液泵12,液泵12的进液口通过加液管27与矩形收集槽10的外侧面下端后侧相连,储液箱8的后侧面设有磁翻板液位计9,储液箱8的设置方便了抛光液的回收再利用,磁翻板液位计9的设置方便了液位的观察,储液箱8的外侧面下端设有出液管7,出液管7上设有出液管阀门,柱形筒体 20的内部设有钢针,液压泵19的液压油输入端通过导管与液压油箱26的液压油输出端相连,液压泵19的液压油输出端通过导管与液压伸缩杆18的液压油输入端相连,控制开关组1的输入端与外部电源的输出端电连接,控制开关组1的输出端分别与电机4、液泵12、直线电机16和液压泵19的输入端电连接,本尼龙产品生产用毛边快速清理装置,结构紧凑,操作方便,工作时噪音较小,可以快速高效的将尼龙滑块外表面的毛刺去除。

[0021] 在使用时:接通外部电源,将清水、不锈钢针和研磨剂按照一定的比例放入柱形筒体 20的内部,再将待去毛刺处理的尼龙滑块丢入到柱形筒体20的内部,然后通过操作直线电机16和液压伸缩杆18将柱形筒体20放入到环形定位板24的内侧面,由控制开关组1控制电机4和电磁铁2工作,由电机4带动电磁铁2旋转,由高速旋转的电磁铁2带动不锈钢针旋转震荡,由高频震荡的不锈钢针与尼龙滑块发生碰撞将尼龙滑块外表面的毛刺去除,毛刺去除完成后,通过操作直线电机16和液压伸缩杆18将柱形筒体20运动到过滤格栅板 15的上表面,工人翻转柱形筒体20,将柱形筒体20内的混合物倒入到过滤格栅板15的上表面,由过滤格栅板15对尼龙滑块进行过滤分离。

[0022] 本实用新型可以方便的进行操作,使用时占用空间少,便于操作和使用;可以对尼龙产品进行批量毛刺去除,提高了使用便利性;过滤格栅板15的设置方便了产品的分离,提高了使用便利性。

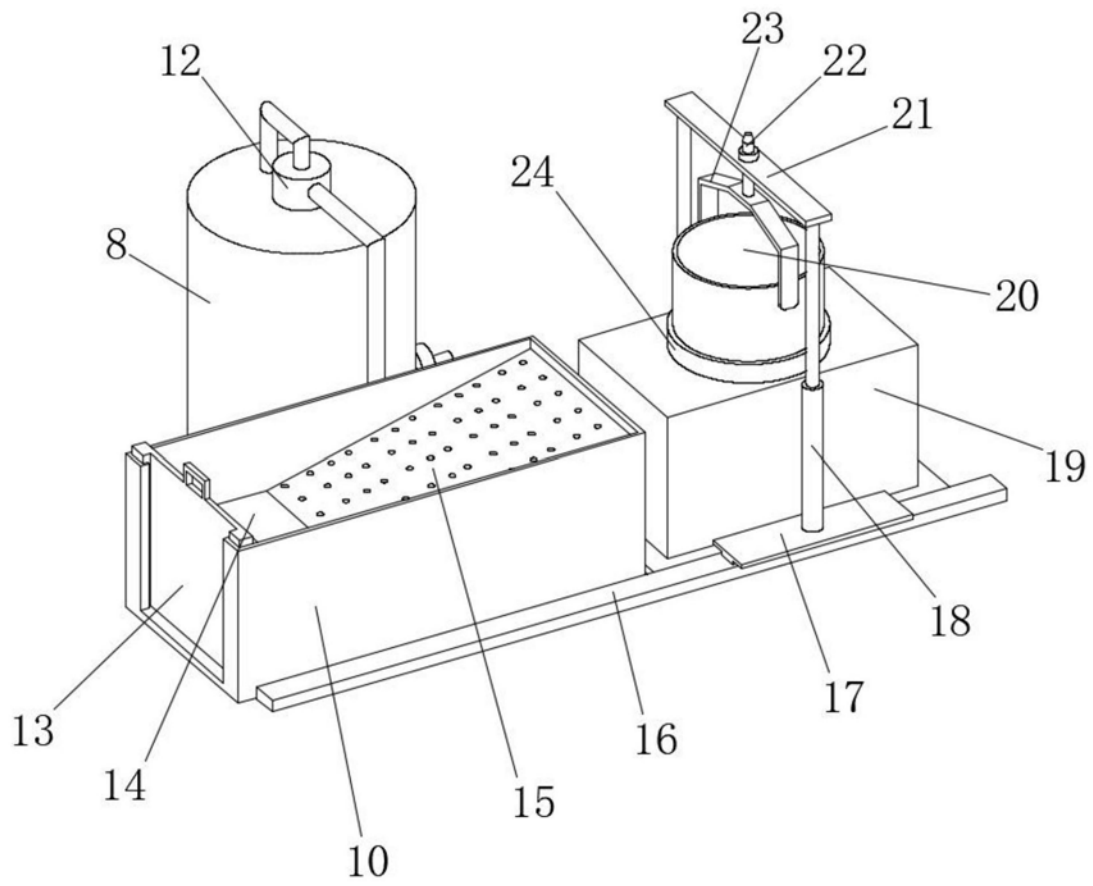


图1

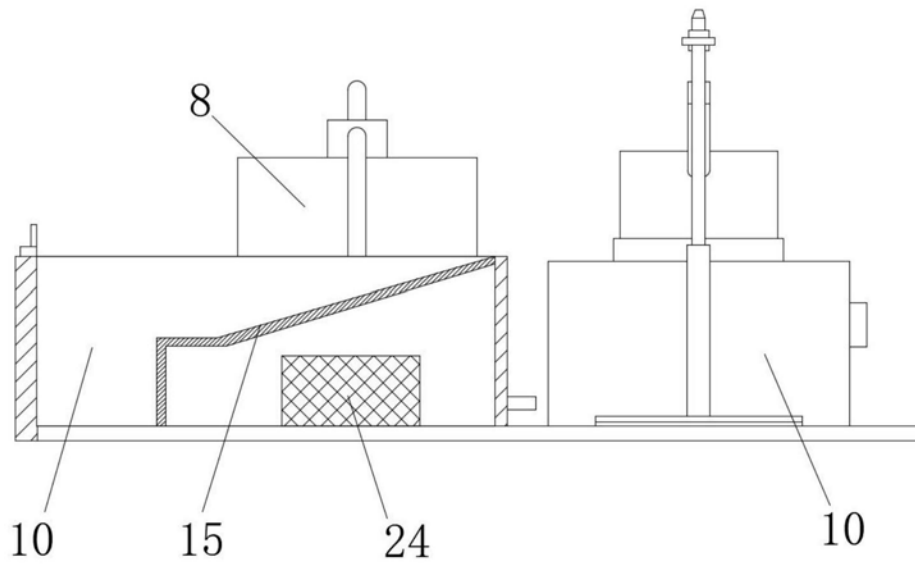


图2

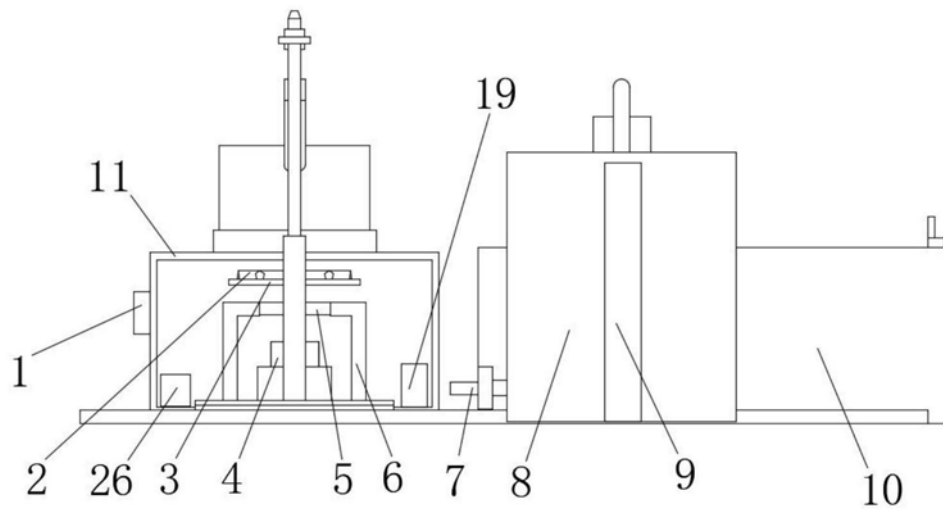


图3