



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221984792 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 12

(21) 申请号 202323202246.0

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 祥和精工(珠海)有限公司

地址 519000 广东省珠海市国家高新技术
产业开发区新青科技工业园内

(72) 发明人 陈海胤 欧文思

(74) 专利代理机构 北京环泰睿辰专利代理有限
公司 37322

专利代理师 韦艳君

(51) Int. Cl.

B24B 31/02 (2006.01)

B24B 31/12 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

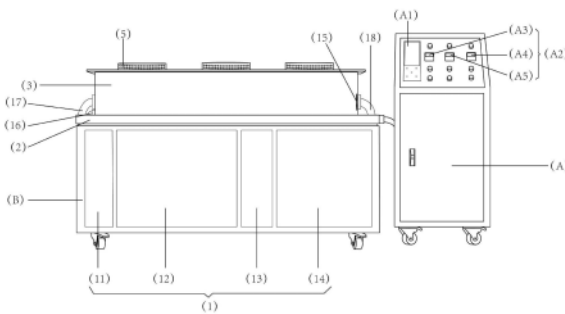
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种磁性销去毛刺设备

(57) 摘要

本实用新型涉及抛光机械设备领域,具体为一种磁性销去毛刺设备。包括主机和工作车床,主机上设有开关和总控制单元,工作车床包括水箱,水箱上设有平移座,平移座上设有工作箱,工作箱内设有抛光桶,抛光桶上设有筛桶。筛桶桶壁为镂空设计,钢针可以直接在筛桶内工作,镂空设计可以让水直接进入桶内,不需要额外的加接水管。抛光桶设有旋转马达,工作时钢针可以沿着滑道直接进入工作箱。本实用新型结合了平移功能和旋转抛光功能,采用了水箱和筛桶来过滤和循环使用水,因此,这种磁性销去毛刺设备在提高产品质量、操作便捷和环保节能等方面具有显著的优势。



1. 一种磁性销去毛刺设备,其特征在于:包括主机和工作车床,所述的工作车床包括水箱,所述的水箱上设有平移座,所述的平移座上设有工作箱,所述的工作箱内设有抛光桶,所述的抛光桶上设有筛桶。

2. 根据权利要求1所述的一种磁性销去毛刺设备,其特征在于:所述的平移座包括平移轨道和限位框,所述的平移轨道上设有滚轴,所述的限位框设置在平移轨道的外围框住平移轨道,所述的平移轨道上设有电机。

3. 根据权利要求1所述的一种磁性销去毛刺设备,其特征在于:所述的工作箱下设有底板,所述的底板上设有安装槽,所述的抛光桶下设有限位柱,所述的抛光桶通过限位柱安装在安装槽上。

4. 根据权利要求1所述的一种磁性销去毛刺设备,其特征在于:所述的抛光桶内设有存储槽和滑道,所述的滑道上设有卡槽,所述的抛光桶下设有旋转马达,所述的旋转马达与主机电性连接,当旋转马达工作的时候,存储槽内的钢针随着滑道旋转滑出。

5. 根据权利要求1所述的一种磁性销去毛刺设备,其特征在于:所述的筛桶上设有桶座,所述的桶座安装在存储槽内,所述的筛桶桶壁为镂空设计。

6. 根据权利要求1所述的一种磁性销去毛刺设备,其特征在于:所述的水箱内设有抛光液箱、净水箱、过滤箱和污水箱,所述的抛光液箱连接进液管到工作箱,所述的净水箱连接进水管到工作箱,所述的污水箱通过出水管连接到工作箱,所述的污水箱连接过滤箱,所述的过滤箱连接净水箱。

7. 根据权利要求1所述的一种磁性销去毛刺设备,其特征在于:所述的主机连接工作车床,所述的主机上设有开关和总控制单元,所述的总控制单元包括变频调速单元、正反转时间单元和水位单元。

8. 根据权利要求1所述的一种磁性销去毛刺设备,其特征在于:所述的工作箱出水管处设有滤网,所述的抛光桶上设有出水口。

一种磁性销去毛刺设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光机械设备领域,具体为一种磁性销去毛刺设备。

背景技术

[0002] 传统的磁性去销去毛刺设备多为单筒抛光或者功能单一的平移式抛光去刺,功能单一,工作量小,只能适应小量的生产。

[0003] 本公司根据实际需求将传统的抛光研磨机升级成一种数控车床形式,利于主机控制车床自动进液和自动控制工作频率与模式,增加设备实用性,节约经济成本,提高生产效率。

实用新型内容

[0004] 为实现以上目的,本实用新型创造采用的技术方案:一种磁性销去毛刺设备,包括主机和工作车床,主机连接工作车床,主机上设有开关和总控制单元,总控制单元包括变频调速单元、正反转时间单元和水位单元;工作车床包括水箱,水箱上设有平移座,平移座上设有工作箱,工作箱的底面小于平移座的底面,工作箱内设有若干抛光桶,抛光桶上设有筛桶。

[0005] 进一步的,水箱内设有抛光液箱、净水箱、过滤箱和污水箱,抛光液箱连接进液管到工作箱,净水箱连接进水管到工作箱,污水箱通过出水管连接到工作箱,污水箱连接过滤箱,过滤箱连接净水箱。

[0006] 本技术方案改进后的有益效果为:保持工作车间的干燥和节能,无需人工加水排水问题。

[0007] 本技术方案改进所要解决的技术问题为:工作车床自动进液和水循环问题。

[0008] 进一步的,平移座包括平移轨道和限位框,平移轨道上设有滚轴,限位框设置在平移轨道的外围框住平移轨道,平移轨道上设有电机。

[0009] 本技术方案改进后的有益效果为:用滚轴替代弹簧,机器使用时候性能更稳定,限位框确保工作箱在平移轨道内移动。

[0010] 本技术方案改进所要解决的技术问题为:传统的平移抛光机底座都是弹簧支撑,弹簧易损不牢固,机器容易坏。

[0011] 进一步的,工作箱下设有底板,底板上设有若干安装槽,抛光桶下设有限位柱,抛光桶通过限位柱安装在安装槽上。

[0012] 本技术方案改进后的有益效果为:在平移抛光机的基础上增加多工位旋转抛光桶旋转抛光,当不需要旋转抛光的时候可以直接松开限位柱拉出抛光桶,减少机器在平移抛光时候的重量,增加实用空间。

[0013] 本技术方案改进所要解决的技术问题为:传统的平移抛光机构和旋转抛光机构是分开的两台设备,功能单一,不实用。

[0014] 进一步的,抛光桶内设有存储槽和滑道,存储槽内设有钢针,滑道上设有卡槽,抛

光桶下设有旋转马达,旋转马达与主机电性连接,当旋转马达工作的时候,存储槽内的钢针随着滑道旋转滑出。

[0015] 本技术方案改进后的有益效果为:钢针可以沿着滑道直接进入工作箱内,无需人工放置和单独存放。

[0016] 本技术方案改进所要解决的技术问题为:传统的钢针单独存放,易丢失,操作的时候需要人工放进机器里面。

[0017] 进一步的,筛桶桶壁为镂空设计,筛桶上设有桶座,桶座安装在存储槽内。

[0018] 本技术方案改进后的有益效果为:利于筛桶起到分类的作用,可以同时抛光不同型号的五金件。

[0019] 本技术方案改进所要解决的技术问题为:当不用平移座抛光的时候,钢针直接在筛桶内工作,筛桶的镂空可以让水直接进入桶内,不需要额外的加接水管。

[0020] 进一步的,工作箱出水管处设有滤网,抛光桶上设有出水口。出水口用于排出抛光桶内的水到工作箱,工作箱出水管处的滤网可以防止钢针进入水箱。

[0021] 本实用新型的有益效果为:

[0022] 1、设备结构简单,操作方便,工作人员可以轻松地进行设备调整和维护。

[0023] 2、设备结合平移和旋转抛光功能,具有较高的工作效率,可以快速完成去毛刺的任务,提高生产线的产能和效益。

[0024] 3、设备采用水箱和筛桶来过滤和循环使用水,减少水的浪费,同时利于滚轴替代弹簧,提高机器的使用寿命。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型一种磁性销去毛刺设备的结构示意图。

[0026] 图2是本实用新型平移座的结构示意图。

[0027] 图3是本实用新型工作箱的结构示意图。

[0028] 图4是本实用新型抛光桶的结构示意图。

[0029] 图5是本实用新型抛光桶加筛桶的结构示意图。

具体实施方式

[0030] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0031] 如图1—图3所示,一种磁性销去毛刺设备包括主机(A)和工作车床(B),所述的工作车床(B)包括水箱(1),所述的水箱(1)上设有平移座(2),所述的平移座(2)上设有工作箱(3),所述的工作箱(3)内设有抛光桶(4),所述的抛光桶(4)上设有筛桶(5)。所述的主机(A)连接工作车床,所述的主机(A)上设有开关(A1)和总控制单元(A2),所述的总控制单元(A2)包括变频调速单元(A3)、正反转时间单元(A4)和水位单元(A5)。

[0032] 其中,所述的水箱(1)内设有抛光液箱(11)、净水箱(12)、过滤箱(13)和污水箱(14),所述的抛光液箱(11)连接进液管(16)到工作箱(3),所述的净水箱(12)连接进水管(17)到工作箱(3),所述的污水箱(14)通过出水管(18)连接到工作箱(3),所述的污水箱

(14)连接过滤箱(13),所述的过滤箱(13)连接净水箱(12),所述的工作箱(3)出水管(18)处设有滤网(15)。

[0033] 其中,所述的平移座(2)包括平移轨道(21)和限位框(22),所述的平移轨道(21)上设有滚轴(23),所述的限位框(22)设置在平移轨道(21)的外围框住平移轨道(21),所述的平移轨道(21)上设有电机(24)。所述的工作箱(3)下设有底板(31),所述的底板(31)上设有安装槽(32)。

[0034] 如图4—图5所示,所述的抛光桶(4)下设有限位柱(41),所述的抛光桶(4)通过限位柱(41)安装在安装槽(32)上。所述的抛光桶(4)内设有存储槽(42)和滑道(43),所述的存储槽(42)内设有钢针,所述的滑道(43)上设有卡槽(45),所述的抛光桶(4)下设有旋转马达(46),所述的抛光桶(4)上设有出水口(47)。

[0035] 其中,所述的出水口(47)用于排出抛光桶(4)内的水到工作箱(3),工作箱(3)出水管(18)处的滤网(15)可以防止钢针进入到水箱(1)。所述的旋转马达(46)与主机(A)电性连接,当旋转马达(46)工作的时候,存储槽(42)内的钢针随着滑道(43)旋转滑出,所述的筛桶(5)上设有桶座(51),所述的桶座(51)安装在存储槽(42)内,所述的筛桶(5)桶壁为镂空设计,桶壁的外侧卡在卡槽(45)内,防止旋转的时候筛桶(5)甩飞,另外,筛桶(5)可以同时抛光不同型号的五金件。

[0036] 本实用新型在使用时:主机(A)连接工作车床(B),通过主机(A)的开关(A1)和总控制单元(A2)控制工作箱(3)上的抛光桶(4)进行工作。水箱(1)上的平移轨道(21)确保机器使用时候性能更稳定,限位框(22)确保工作箱在平移轨道(21)内移动,另外,旋转马达(46)工作时钢针可以沿着抛光桶(4)内的滑道(43)直接进入工作箱(3)内,当不用平移座(2)抛光的时候,钢针可以直接在筛桶(5)内工作,筛桶(5)桶壁的镂空设计,水可以直接进入桶内,不需要额外的加接水管,还可以同时抛光不同型号的五金件。水箱(1)内的抛光液箱(11)、净水箱(12)和污水箱(13)连接工作箱(3),污水箱(13)连接过滤箱(14),过滤箱(14)连接净水箱(12),解决了工作车床自动进液和水循环问题。因此,本实用新型采用水箱(1)和筛桶(5)来过滤和循环使用水,减少水的浪费,同时利用滚轴替代弹簧,提高机器的使用寿命,结合平移和旋转抛光功能,具有较高的工作效率,可以快速完成去毛刺的任务,提高生产线的产能和效益。

[0037] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

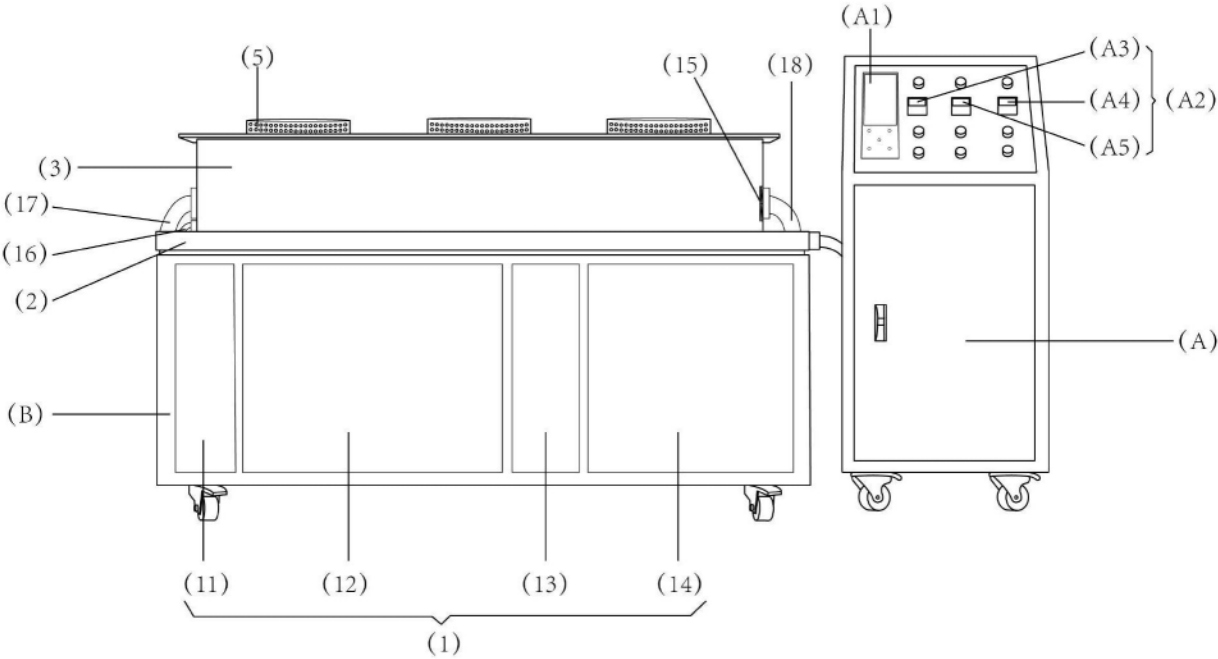


图1

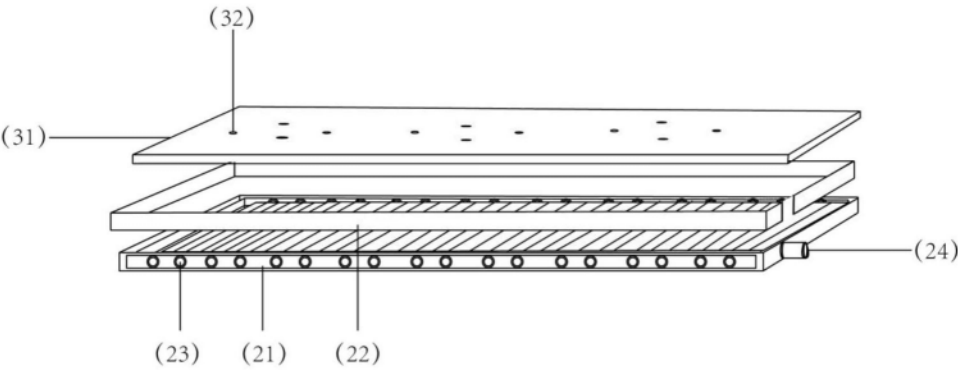


图2

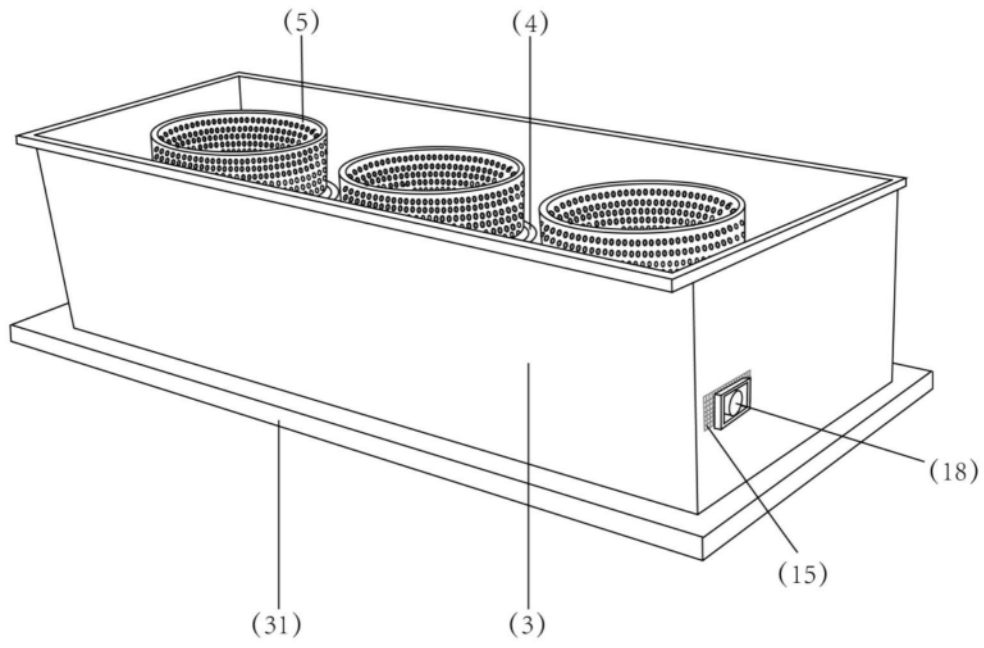


图3

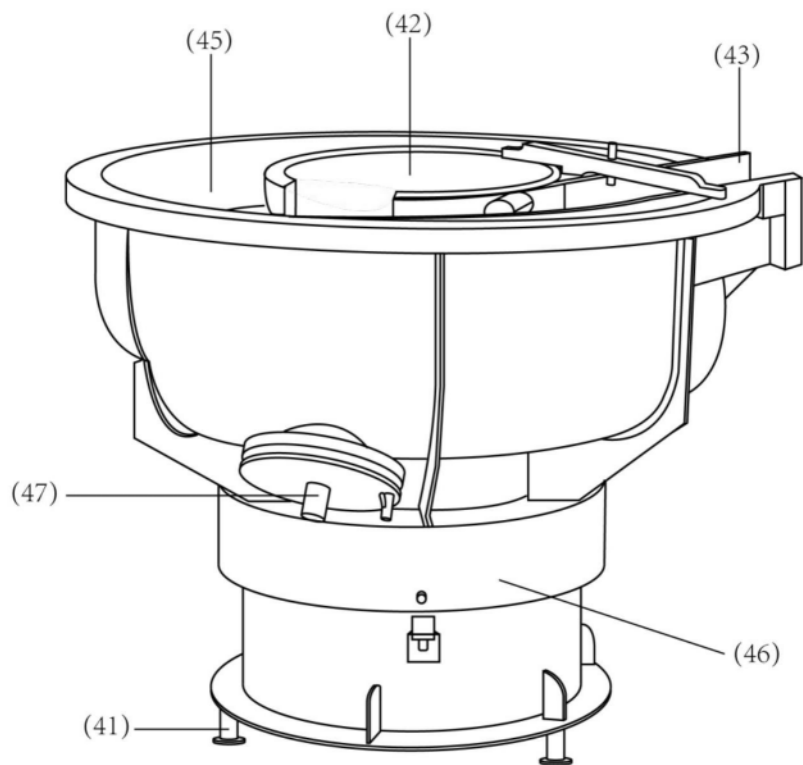


图4

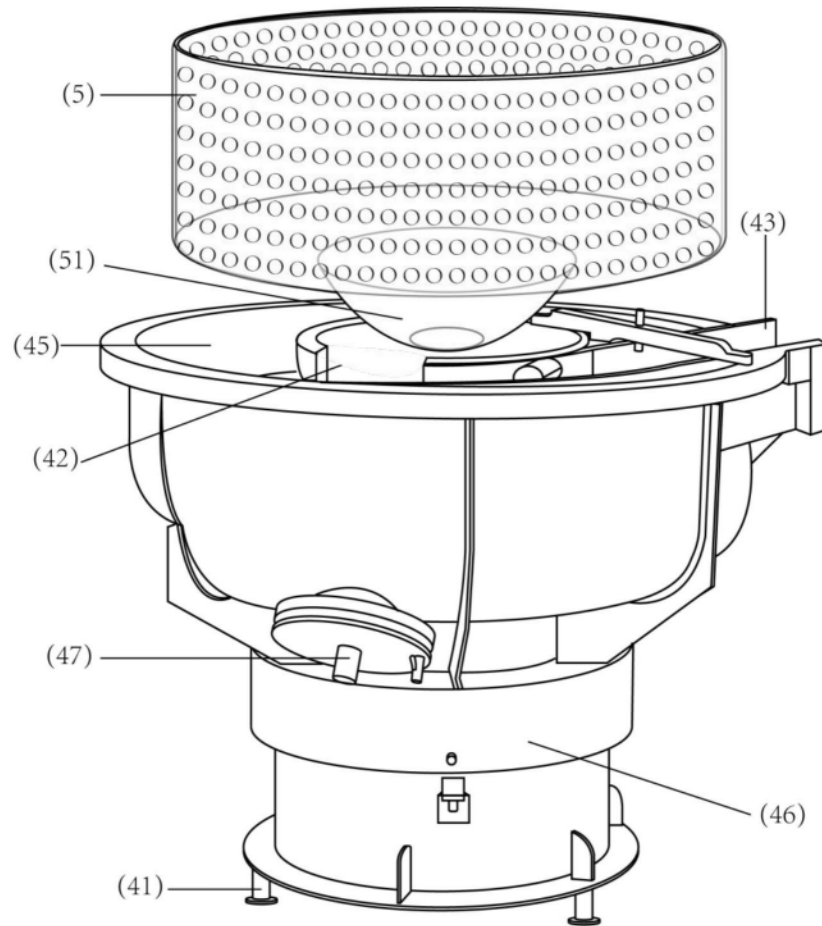


图5