



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209754825 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201822194023.7

(22)申请日 2018.12.25

(73)专利权人 中山市汇荣自动化设备有限公司

地址 528400 广东省中山市南区渡头村公
园路1号(之A幢之二楼一卡二卡)

(72)发明人 廖汉波

(74)专利代理机构 中山市捷凯专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 44327

代理人 孟强

(51)Int.Cl.

B24B 21/00(2006.01)

B24B 21/18(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

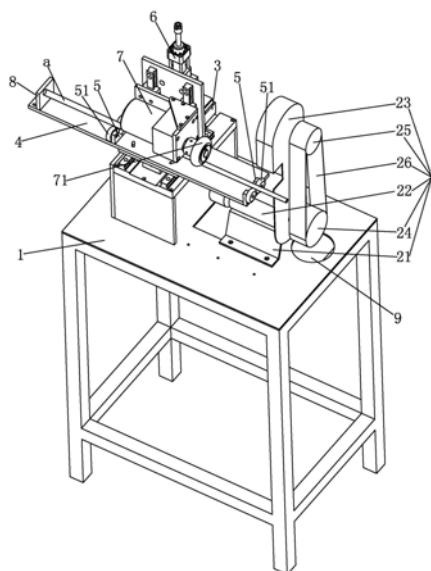
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种磨胶套机

(57)摘要

本实用新型公开了一种磨胶套机,包括工作台和胶套打磨装置;还包括:滑动导向装置位于该胶套打磨装置的一侧;支撑固定板设于该滑动导向装置上;至少两个放置架设于该支撑固定板上;该滑动导向装置可驱动该支撑固定板相对该工作台前后往复移动,以带动高尔夫球杆身上的胶套与该胶套打磨装置摩擦接触或分离;升降装置设于该支撑固定板上且位于该放置架的一侧;滚动装置设于该升降装置上且具有一可以被其驱动旋转的滚轮;该升降装置可驱动该滚动装置相对该支撑固定板上下移动;在该滚轮贴近高尔夫球杆身后,该滚动装置驱动滚轮带动高尔夫球杆身在放置架上滚转。本实用新型提供的磨胶套机不需要人工操作,生产效率高,对胶套的打磨更为均匀。



1. 一种磨胶套机,包括工作台(1)和胶套打磨装置(2);其特征在于,还包括:
滑动导向装置(3),其位于所述胶套打磨装置(2)的一侧;
支撑固定板(4),其设于所述滑动导向装置(3)上;
至少两个放置架(5),其设于所述支撑固定板(4)上且用于置放连有胶套的高尔夫球杆身(a);所述滑动导向装置(3)可驱动所述支撑固定板(4)相对所述工作台(1)前后往复移动,以带动高尔夫球杆身(a)上的胶套与所述胶套打磨装置(2)摩擦接触或分离;
升降装置(6),其设于所述支撑固定板(4)上且位于所述放置架(5)的一侧;
滚动装置(7),其设于所述升降装置(6)上且具有一可以被其驱动旋转的滚轮(71);所述升降装置(6)可驱动所述滚动装置(7)相对所述支撑固定板(4)上下移动;在所述滚轮(71)贴近高尔夫球杆身(a)后,所述滚动装置(7)驱动滚轮(71)带动高尔夫球杆身(a)在放置架(5)上滚转。
2. 根据权利要求1所述的磨胶套机,其特征在于,每个所述放置架(5)上均具有两个位于同一方向上且外圆周表面相贴近形成支架的滑轮(51)。
3. 根据权利要求1所述的磨胶套机,其特征在于,所述滚动装置(7)还包括:
安装板(72),其垂直设于所述支撑固定板(4)上;
第一驱动装置(73),其设于所述安装板(72)上;所述第一驱动装置(73)的输出轴穿过所述安装板(72)与所述滚轮(71)连接。
4. 根据权利要求3所述的磨胶套机,其特征在于,所述支撑固定板(4)与所述安装板(72)的上端设有加强筋(74)。
5. 根据权利要求1所述的磨胶套机,其特征在于,所述滑动导向装置(3)和升降装置(6)均包括有双导向滑轨(31、61);所述滑动导向装置(3)具有可驱动所述支撑固定板(4)在双导向滑轨(31)上前后往复移动的第二驱动装置(32);所述升降装置(6)具有可驱动所述滚动装置(7)在双导向滑轨(61)上上下往复移动的第三驱动装置(62)。
6. 根据权利要求1所述的磨胶套机,其特征在于,所述支撑固定板(4)相离所述胶套打磨装置(2)的一端上设有可沿所述支撑固定板(4)一端的方向上调节移动的调节挡板(8)。
7. 根据权利要求1所述的磨胶套机,其特征在于,所述胶套打磨装置(2)包括:
支撑基座(21),其设于所述工作台(1)上;
第四驱动装置(22),其位于所述支撑基座(21)上;
挡板支架(23),其设于所述支撑基座(21)上且位于所述第四驱动装置(22)的输出轴的前端;
主动轮(24),其与所述第四驱动装置(22)的输出轴连接;
从动轮(25),其设于所述挡板支架(23)的上端;
砂带(26),其套设于所述主动轮(24)和从动轮(25)上且用于对高尔夫球杆身(a)上的胶套打磨。
8. 根据权利要求7所述的磨胶套机,其特征在于,所述工作台(1)上设有位于所述主动轮(24)正下方的抽风口(9)。
9. 根据权利要求5所述的磨胶套机,其特征在于,所述第三驱动装置(62)为气缸。

一种磨胶套机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高尔夫球杆制造领域,尤其涉及一种应用于连有胶套的高尔夫球杆的磨胶套机。

背景技术

[0002] 高尔夫球杆是高尔夫球运动中的基本装备,由球头、杆身、握把组成。而球头与杆身的一端通过胶套连接;胶套在安装到杆身的一端后,需均匀进行打磨;但是现有的胶套打磨是通过手工进行,需要花费的时间长,生产率低,而且打磨不够均匀。

[0003] 因此,市场上为了解决这些问题,推出磨胶套机。但是现有的磨胶套机依然还需要人工操作,而且结构复杂,使用不方便,主要依靠胶套打磨装置带动杆身转动,对胶套进行打磨,同时,现有的磨胶套机对胶套的打磨仍然不够均匀,产品的质量得不到保证。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服了现有技术的问题,提供了一种不需要人工操作,生产效率高,对胶套打磨均匀的磨胶套机。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下方案:

[0006] 一种磨胶套机,包括工作台和胶套打磨装置;还包括:

[0007] 滑动导向装置,其位于所述胶套打磨装置的一侧;

[0008] 支撑固定板,其设于所述滑动导向装置上;

[0009] 至少两个放置架,其设于所述支撑固定板上且用于置放连有胶套的高尔夫球杆身;所述滑动导向装置可驱动所述支撑固定板相对所述工作台前后往复移动,以带动高尔夫球杆身上的胶套与所述胶套打磨装置摩擦接触或分离;

[0010] 升降装置,其设于所述支撑固定板上且位于所述放置架的一侧;

[0011] 滚动装置,其设于所述升降装置上且具有一可以被其驱动旋转的滚轮;所述升降装置可驱动所述滚动装置相对所述支撑固定板上下移动;在所述滚轮贴近高尔夫球杆身后,所述滚动装置驱动滚轮带动高尔夫球杆身在放置架上滚转。

[0012] 进一步地,每个所述放置架上均具有两个位于同一方向上且外圆周表面相贴近形成支架的滑轮。

[0013] 进一步地,所述滚动装置还包括:

[0014] 安装板,其垂直设于所述支撑固定板上;

[0015] 第一驱动装置,其设于所述安装板上;所述第一驱动装置的输出轴穿过所述安装板与所述滚轮连接。

[0016] 进一步地,所述支撑固定板与所述安装板的上端设有加强筋。

[0017] 进一步地,所述滑动导向装置和升降装置均包括有双导向滑轨;所述滑动导向装置具有可驱动所述支撑固定板在双导向滑轨上前后往复移动的第二驱动装置;所述升降装置具有可驱动所述滚动装置在双导向滑轨上上下往复移动的第三驱动装置。

[0018] 进一步地,所述支撑固定板相离所述胶套打磨装置的一端上设有可沿所述支撑固定板一端的方向上调节移动的调节挡板。

[0019] 进一步地,所述胶套打磨装置包括:

[0020] 支撑基座,其设于所述工作台上;

[0021] 第四驱动装置,其位于所述支撑基座上;

[0022] 挡板支架,其设于所述支撑基座上且位于所述第四驱动装置的输出轴的前端;

[0023] 主动轮,其与所述第四驱动装置的输出轴连接;

[0024] 从动轮,其设于所述挡板支架的上端;

[0025] 砂带,其套设于所述主动轮和从动轮上且用于对高尔夫球杆身上的胶套打磨。

[0026] 进一步地,所述工作台上设有位于所述主动轮正下方的抽风口。

[0027] 进一步地,所述第三驱动装置为气缸。

[0028] 与现有的技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0029] 本实用新型的磨胶套机在支撑固定板上设有放置架,将连有胶套的高尔夫球杆身置于该放置架上,接着通过滑动导向装置调节支撑固定板的位置,使高尔夫球杆身上的胶套与打磨装置相接触,利用升降装置调节滚动装置上下的位置,使滚轮贴近高尔夫球杆身,通过滚动装置驱动其滚轮在放置架上滚转,进而带动高尔夫球杆身滚转,再与胶套打磨装置相配合,利用该胶套打磨装置对胶套进行打磨,采用这样的技术方案,与现有技术相比,该磨胶套机结构更为简单,对胶套的打磨更为均匀,提高了产品的生产质量,而且生产效率更高,不需要人工操作,自动化程度高,方便实用,便于生产。

附图说明

[0030] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0031] 图1是本实用新型的磨胶套机一角度的立体图。

[0032] 图2是本实用新型的磨胶套机另一角度的局部立体图。

具体实施方式

[0033] 请参见图1至图2,一种磨胶套机,包括工作台1和胶套打磨装置 2;还包括:滑动导向装置3、支撑固定板4、放置架5、升降装置6和滚动装置7。其中,滑动导向装置3位于所述胶套打磨装置2的一侧;支撑固定板4设于所述滑动导向装置3上;至少两个放置架5设于所述支撑固定板4上且用于置放连有胶套的高尔夫球杆身a;所述滑动导向装置3可驱动所述支撑固定板4相对所述工作台1前后往复移动,以带动高尔夫球杆身a上的胶套与所述胶套打磨装置2摩擦接触或分离;升降装置6设于所述支撑固定板4上且位于所述放置架5的一侧;滚动装置7设于所述升降装置6上且具有一可以被其驱动旋转的滚轮 71;所述升降装置6可驱动所述滚动装置7相对所述支撑固定板4上下移动;在所述滚轮71贴近高尔夫球杆身a后,所述滚动装置7驱动滚轮71带动高尔夫球杆身a在放置架5上滚转。在支撑固定板4上设有放置架5,将连有胶套的高尔夫球杆身a置于该放置架5上,接着通过滑动导向装置3调节支撑固定板4的位置,使高尔夫球杆身a上的胶套与打磨装置2相接触,利用升降装置6调节滚动装置7上下的位置,使滚轮71贴近连有胶套的高尔夫球杆身a,通过滚动装置7驱动其滚轮71在放置架5上滚转,进而带动高尔夫球杆身a滚转,再与胶套打磨装置2相配合,利用该胶套

打磨装置2对胶套进行打磨,采用这样的技术方案,与现有技术相比,该磨胶套机结构更为简单,对胶套的打磨更为均匀,提高了产品的生产质量,使产品的质量得到保证,而且生产效率更高,不需要人工操作,自动化程度高,方便实用,便于生产。

[0034] 优选的,每个所述放置架5上均具有两个位于同一方向上且外圆周表面相贴近形成支架的滑轮51。通过设置将两个滑轮51的外圆周表面相贴近形成支架,利用滚动装置7驱动滚轮71滚转,便于带动高尔夫球杆身a在放置架5上滚转,有助于胶套打磨装置2对胶套的打磨更为均匀,使产品的质量得到保证。

[0035] 所述胶套打磨装置2包括支撑基座21、第四驱动装置22、挡板支架23、主动轮24、从动轮25和砂带26。其中,支撑基座21设于所述工作台1上;第四驱动装置22位于所述支撑基座21上;挡板支架23设于所述支撑基座21上且位于所述第四驱动装置22的输出轴的前端;主动轮24与所述第四驱动装置22的输出轴连接;从动轮25设于所述挡板支架23的上端;砂带26套设于所述主动轮24和从动轮25上且用于对高尔夫球杆身a上的胶套打磨。利用第四驱动装置22驱动主动轮24旋转,带动砂带26和从动轮25旋转,通过砂带26对胶套进行均匀打磨。而挡板支架23不仅对主动轮24、从动轮25具有支撑的作用,而且具有隔挡的作用,防止砂带26对胶套磨砂后产生的废料飞溅,影响设备的清洁。该第四驱动装置22为电机。

[0036] 优选的,所述工作台1上设有位于所述主动轮24正下方的抽风口9。其优点在于,可以在工作台1的抽风口9下与一抽风机相连通,利用抽风机将砂带26对胶套磨砂产生的废料进行快速抽吸,便于对废料收集,对设备起到保洁的作用,同时可以减少清理设备的工作。

[0037] 所述滑动导向装置3和升降装置6均包括有双导向滑轨31,61;所述滑动导向装置3具有可驱动所述支撑固定板4在双导向滑轨31上前后往复移动的第二驱动装置32;所述升降装置6具有可驱动所述滚动装置7在双导向滑轨61上上下往复移动的第三驱动装置62。滑动导向装置3和升降装置6上均具有双导向滑轨,增强设备的稳定性,便于高尔夫球杆身a上的胶套相对工作台前后移动,与胶套打磨装置2摩擦接触或分离,方便胶套打磨装置对高尔夫球杆身a上的胶套进行打磨;或者便于调节滚动装置7上下位置,使滚轮71贴近连有胶套的高尔夫球杆身a,有助于带动连有胶套的高尔夫球杆身a的滚转,方便胶套打磨装置对高尔夫球杆身a上的胶套打磨得更均匀,提高产品的生产质量。该第二驱动装置32为步进电机。该第三驱动装置62为气缸。利用气缸提供动力,便于调节滚动装置7上下位置,结构简单,方便实用。

[0038] 所述滚动装置7包括滚轮71、安装板72和第一驱动装置73。其中,安装板72垂直设于所述支撑固定板4上;第一驱动装置73设于所述安装板72上;所述第一驱动装置73的输出轴穿过所述安装板72与所述滚轮71连接。通过第一驱动装置73驱动滚轮71旋转,有助于带动高尔夫球杆身a滚转,再与胶套打磨装置2相配合,利用该胶套打磨装置2对胶套进行打磨,采用这样的技术方案,结构更为简单,使用更为方便,对胶套的打磨可以更为均匀。第一驱动装置73为步进电机。

[0039] 优选的,所述支撑固定板4与所述安装板72的上端设有加强筋74。通过设置加强筋74,有助于增强第一驱动装置73和滚轮71的稳定性,便于滚轮71带动高尔夫球杆身a滚转在放置架5上滚转。

[0040] 本实用新型的磨胶套机的工作原理如下:

[0041] 首先,将连有胶套的高尔夫球杆身a置于放置架5上,通过控制升降装置6,调节滚

动装置7上的位置,使滚轮71贴近高尔夫球杆身a;

[0042] 然后,利用第二驱动装置32驱动支撑固定板4在双导向滑轨 31上移动,使高尔夫球杆身a上的胶套与砂带26相接触;

[0043] 最后,通过第一驱动装置73驱动滚轮,带动高尔夫球杆身a在放置架5上滚转,同时,第四驱动装置22驱动主动轮24旋转,带动砂带26和从动轮25旋转,利用旋转的砂带26对高尔夫球杆身a 上的胶套进行均匀打磨,通过胶套打磨装置2均匀打磨后,得到产品。

[0044] 本实用新型的磨胶套机在支撑固定板4上设有放置架5,将连有胶套的高尔夫球杆身a置于该放置架5上,接着通过滑动导向装置3调节支撑固定板4的位置,使高尔夫球杆身a上的胶套与打磨装置2相接触,利用升降装置6调节滚动装置7上的位置,使滚轮71贴近连有胶套的高尔夫球杆身a,通过滚动装置7驱动其滚轮71在放置架5上滚转,进而带动高尔夫球杆身a滚转,再与胶套打磨装置2相配合,利用该胶套打磨装置2对胶套进行打磨,采用这样的技术方案,与现有技术相比,该磨胶套机结构更为简单,对胶套的打磨更为均匀,提高了产品的生产质量,使产品的质量得到保证,而且生产效率更高,不需要人工操作,自动化程度高,方便实用,便于生产。

[0045] 综上对本申请的实施方式作了详细说明,但是本申请不限于上述实施方式。即使其对本申请作出各种变化,则仍落入在本申请的保护范围。

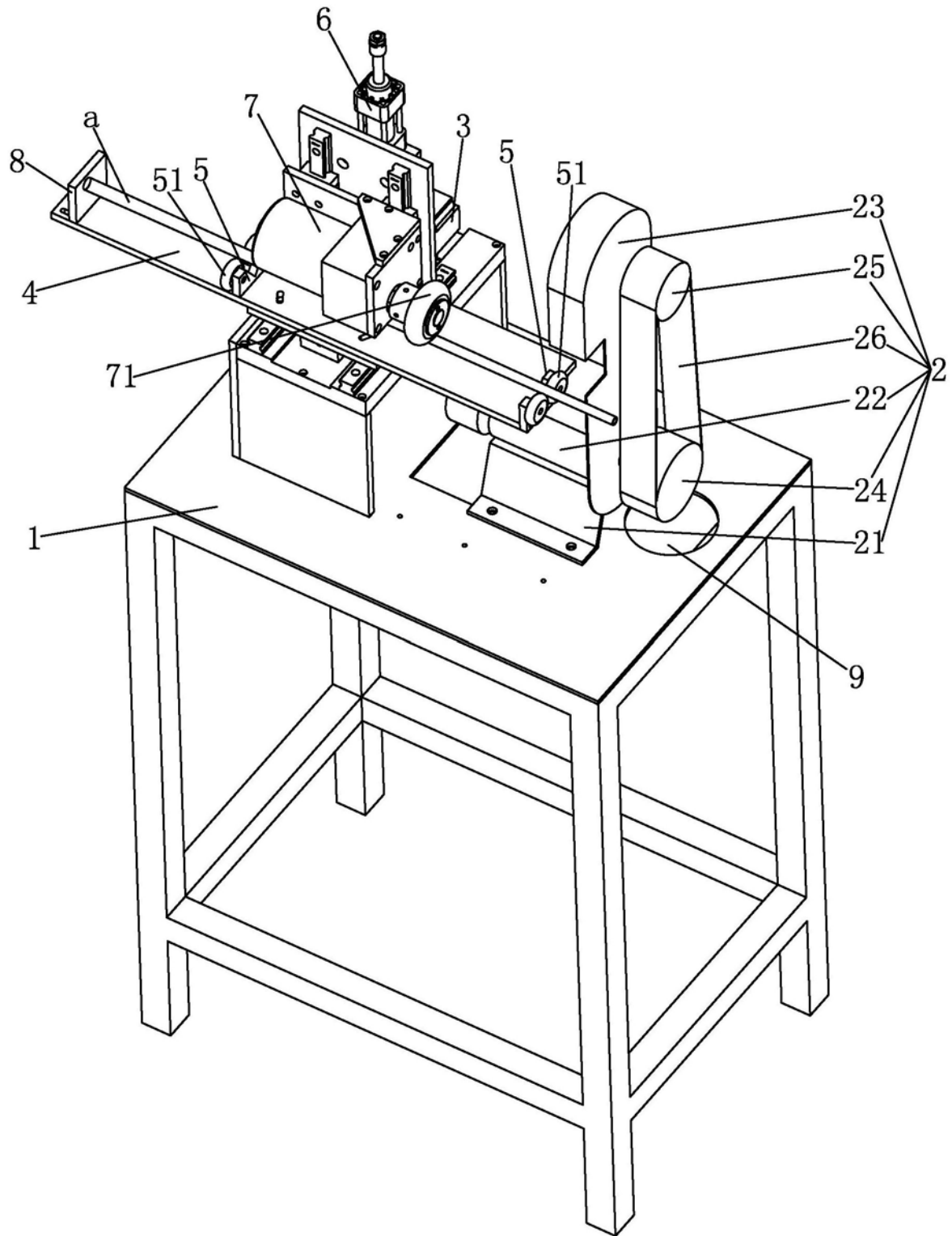


图1

