



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106378801 A

(43) 申请公布日 2017.02.08

(21) 申请号 201510457006.6

(22) 申请日 2015.07.26

(71) 申请人 重庆鸿谦农业开发有限责任公司

地址 402233 重庆市江津区白沙镇芳阴村六组

(72) 发明人 钟年伟

(51) Int. Cl.

B26D 1/02(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 7/08(2006.01)

B26D 7/32(2006.01)

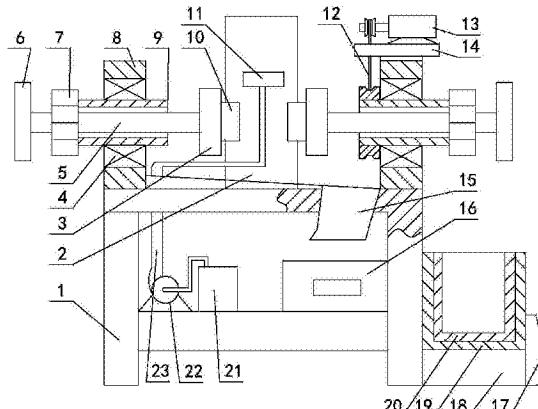
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

洗衣机波盘修边一体机

(57) 摘要

本发明涉及一种洗衣机波盘修边一体机，属于洗衣机波盘修边技术领域，包括工作台，在工作台上设置有安装架，在安装架左右两侧的工作台上均设置有轴承座，轴承座上横向安装有轴承，在轴承内穿装有固定套，在固定套内穿装有螺杆，在靠近安装架的两根螺杆端部均安装有安装板，在两根螺杆的另一端均设置有螺母，螺母固定在固定套上，在两块安装板之间的安装架上安装有刀片，在工作台上设置有废料出口，在工作台右下角水平设置有底板，底板上独立设置有收集槽，工作台上安装有电机安装支架，电机安装支架上安装有电机，对应刀片的刀刃设置有冷却管线。本发明在进行波盘修边时非常方便，有效的控制了用人成本。



1. 一种洗衣机波盘修边一体机,包括工作台(1),在工作台(1)上设置有安装架(2),在安装架(2)左右两侧的工作台(1)上均设置有轴承座(8),轴承座(8)上横向安装有轴承(4),在轴承(4)内穿装有固定套(9),其特征在于:在固定套(9)内穿装有螺杆(5),在靠近安装架(2)的两根螺杆(5)端部均安装有安装板(3),在两根螺杆(5)的另一端均设置有与螺杆(5)螺纹配合的螺母(7),螺母(7)固定在固定套(9)上,在两块安装板(3)之间的安装架(2)上安装有用于修边的刀片(11),在两个轴承座(8)之间的工作台(1)上表面为左高右低的倾斜面,在倾斜面最低处的工作台(1)上设置有废料出口(15),对应废料出口(15)在工作台(1)下部设置有用于废料收集的废料收集槽(19),废料收集槽(19)与工作台(1)为抽屉式配合,在工作台(1)右下角水平设置有底板(18),底板(18)上独立设置有收集槽(19),收集槽(19)内表面设置有厚度为30mm至60mm的橡胶层(20),在收集槽(19)右侧的底板(18)上竖直设置有挡板(17),在安装架(2)右侧的工作台(1)上安装有电机安装支架(14),在电机安装支架(14)上水平安装有电机(13),电机(13)通过皮带轮组(12)与在安装架(2)右侧的固定套呈动力连接,电机(13)位于安装架(2)右侧的固定套正上方,对应刀片(11)的刀刃设置有向其刀刃喷射冷却水的冷却管线(23),冷却管线(23)的进水端连接有冷却水泵(22),冷却水泵(22)通过管线连接有冷却水箱(21),冷却水箱(21)安装在工作台(1)下部。

2. 根据权利要求1所述的洗衣机波盘修边一体机,其特征在于:所述在靠近螺母(7)的两根螺杆(5)端部均安装有手柄盘(6)。

3. 根据权利要求1或2所述的洗衣机波盘修边一体机,其特征在于:所述与安装架(2)靠近的两块安装板(3)上均安装有橡胶块(10)。

4. 根据权利要求3所述的洗衣机波盘修边一体机,其特征在于:所述橡胶块(10)的厚度为100mm至200mm。

5. 根据权利要求1所述的洗衣机波盘修边一体机,其特征在于:所述安装板(3)与螺杆(5)为螺纹配合接连。

6. 根据权利要求2所述的洗衣机波盘修边一体机,其特征在于:所述手柄盘(6)与螺杆(5)为螺纹配合接连。

7. 根据权利要求1所述的洗衣机波盘修边一体机,其特征在于:所述轴承(4)为推力轴承。

洗衣机波盘修边一体机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种洗衣机波盘修边一体机，属于洗衣机波盘修边技术领域。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高，现在基本每家在使用洗衣机洗衣服，在洗衣机生产时，洗衣机上用于旋转衣服的波盘是重要技术点之一，波盘的制作工艺中有一工段是对波盘外边缘的毛边进行处理，以防止波盘在旋转时将衣物划伤，目前常用的技术是人工将波盘拿到快速旋转的修边刀上进行修边处理，采用这种方法危险程度很大，而且对进行修边的员工技术要求也较高。

发明内容

[0003] 根据以上现有技术中的不足，本发明要解决的技术问题是：提供一种洗衣机波盘修边一体机，其结构简单，在进行波盘修边时非常方便，而且对员工技术要求较低，有效的控制了用人成本。

[0004] 本发明所述的洗衣机波盘修边一体机，包括工作台，在工作台上设置有安装架，在安装架左右两侧的工作台上均设置有轴承座，轴承座上横向安装有轴承，在轴承内穿装有固定套，其特征在于：在固定套内穿装有螺杆，在靠近安装架的两根螺杆端部均安装有安装板，在两根螺杆的另一端均设置有与螺杆螺纹配合的螺母，螺母固定在固定套上，在两块安装板之间的安装架上安装有用于修边的刀片，在两个轴承座之间的工作台上表面为左高右低的倾斜面，在倾斜面最低处的工作台上设置有废料出口，对应废料出口在工作台下部设置有用于废料收集的废料收集槽，废料收集槽与工作台为抽屉式配合，在工作台右下角水平设置有底板，底板上独立设置有收集槽，收集槽内表面设置有厚度为30mm至60mm的橡胶层，在收集槽右侧的底板上竖直设置有挡板，在安装架右侧的工作台上安装有电机安装支架，在电机安装支架上水平安装有电机，电机通过皮带轮组与在安装架右侧的固定套呈动力连接，电机位于安装架右侧的固定套正上方，对应刀片的刀刃设置有向其刀刃喷射冷却水的冷却管线，冷却管线的进水端连接有冷却水泵，冷却水泵通过管线连接有冷却水箱，冷却水箱安装在工作台下部。

[0005] 为了方便螺杆的旋转，使用起来省时省力，优选所述在靠近螺母的两根螺杆端部均安装有手柄盘。

[0006] 为了防止对波盘的夹伤，优选所述与安装架靠近的两块安装板上均安装有橡胶块。

[0007] 为了在确保本发明使用效果的同时合理控制成本，优选所述橡胶块的厚度为100mm至200mm。

[0008] 为了方便安装及维护，优选所述安装板与螺杆为螺纹配合接连。

[0009] 同上，优选所述手柄盘与螺杆为螺纹配合接连。

[0010] 为了提高本发明的使用寿命，优选所述轴承为推力轴承。

[0011] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

[0012] 通过本发明所述的洗衣机波盘修边一体机,其结构简单,在进行波盘修边时非常方便,而且对员工技术要求较低,有效的控制了用人成本;由于在工作台上设置了倾斜面,所以方便了修边下来的废料收集,加之废料出口与废料收集槽的配合下,将废料进行了统一收集,从而方便了废料再次利用,节约生产原料成本;在收集槽的作用下,可以将加工好的波盘进行统一放置,当放到一定程度再进行统一存放,方便了波盘的管理;在橡胶层下,有效的防止了 波盘在存放在被划伤;在挡板的作用下可以防止收集槽滑出。使用时,只需通过旋转螺杆,对应刀片将需要修边的波盘夹在两块橡胶块之间,然后通过电机带动右侧的固定套旋转,即可完成波盘的修边工作,操作简单,使用完全方便,省时省力,修边效率高。

[0013] 在冷却水箱、冷却水泵以及冷却管线的设计下,可以对刀片进行冷却降温处理,有效的避免了在长时间使用时因刀片升温过高而影响产品加工质量,同时还提高了刀片的使用寿命。

附图说明

[0014] 图 1 为本发明的结构示意图;

[0015] 图 2 为图 1 的俯视结构示意图;

[0016] 图中:1、工作台 2、安装架 3、安装板 4、轴承 5、螺杆 6、手柄盘 7、螺母 8、轴承座 9、固定套 10、橡胶块 11、刀片 12、皮带轮组 13、电机 14、电机安装支架 15、废料出口 16、废料收集槽 17、挡板 18、底板 19、收集槽 20、橡胶层 21、冷却水箱 22、冷却水泵 23、冷却管线。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明做进一步描述:

[0018] 以下通过具体实施例对本发明作进一步说明,但不用以限制本发明,凡在本发明精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

[0019] 实施例一

[0020] 如图 1、图 2 所示,所述洗衣机波盘修边一体机,包括工作台 1,在工作台 1 上设置有安装架 2,在安装架 2 左右两侧的工作台 1 上均设置有轴承座 8,轴 承座 8 上横向安装有轴承 4,在轴承 4 内穿装有固定套 9,在固定套 9 内穿装有螺杆 5,在靠近安装架 2 的两根螺杆 5 端部均安装有安装板 3,在两根螺杆 5 的另一端均设置有与螺杆 5 螺纹配合的螺母 7,螺母 7 固定在固定套 9 上,在两块安装板 3 之间的安装架 2 上安装有用于修边的刀片 11,在两个轴承座 8 之间的工作台 1 上表面为左高右低的倾斜面,在倾斜面最低处的工作台 1 上设置有废料出口 15,对应废料出口 15 在工作台 1 下部设置有用于废料收集的废料收集槽 19,废料收集槽 19 与工作台 1 为抽屉式配合,在工作台 1 右下角水平设置有底板 18,底板 18 上独立设置有收集槽 19,收集槽 19 内表面设置有厚度为 30mm 的橡胶层 20,在收集槽 19 右侧的底板 18 上竖直设置有挡板 17,在安装架 2 右侧的工作台 1 上安装有电机安装支架 14,在电机安装支架 14 上水平安装有电机 13,电机 13 通过皮带轮组 12 与在安装架 2 右侧的固定套呈动力连接,电机 13 位于安装架 2 右侧的固定套正上方,对应刀片 11 的刀刃设

置有向其刀刃喷射冷却水的冷却管线 23, 冷却管线 23 的进水端连接有冷却水泵 22, 冷却水泵 22 通过管线连接有冷却水箱 21, 冷却水箱 21 安装在工作台 1 下部。

[0021] 本实施例中, 所述在靠近螺母 7 的两根螺杆 5 端部均安装有手柄盘 6; 所述与安装架 2 靠近的两块安装板 3 上均安装有橡胶块 10; 所述橡胶块 10 的厚度为 100mm; 所述安装板 3 与螺杆 5 为螺纹配合连接; 所述手柄盘 6 与螺杆 5 为螺纹配合连接; 所述轴承 4 为推力轴承。

[0022] 使用时, 只使用时, 根据使用时间以及产品硬度等情况, 决定是否启动冷却水泵 22, 然后只需通过旋转螺杆 5, 对应刀片 11 将需要修边的波盘夹在两块橡胶块 10 之间, 然后通过电机 13 带动右侧的固定套旋转(当旋转时, 在轴承 4 的作用下, 固定套 9 就会自动旋转, 从而带动螺母、螺杆旋转, 最终使波盘进行旋转), 即可完成波盘的修边工作, 修边完成后将修好边的波盘统一放置在 收集槽 19 内, 操作简单, 使用完全方便, 方便了波盘管理。由于在工作台 1 上设置了倾斜面, 所以方便了修边下来的废料收集, 加之废料出口 15 与废料收集槽 19 的配合下, 将废料进行了统一收集, 从而方便了废料再次利用, 节约生产原料成本。

[0023] 实施例二

[0024] 在实施例一的基础上进行变化, 将所述橡胶块 10 的厚度变为 150mm; 所述橡胶层 20 的厚度变为 50mm。

[0025] 其它同实施例一。

[0026] 实施例三

[0027] 在实施例一的基础上进行变化, 将所述橡胶块 10 的厚度为 200mm; 所述橡胶层 20 的厚度变为 60mm。

[0028] 其它同实施例一。

[0029] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征以及本发明的优点。本行业的技术人员应该了解, 本发明不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理, 在不脱离本发明精神和范围的前提下, 本发明还会有各种变化和改进, 这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

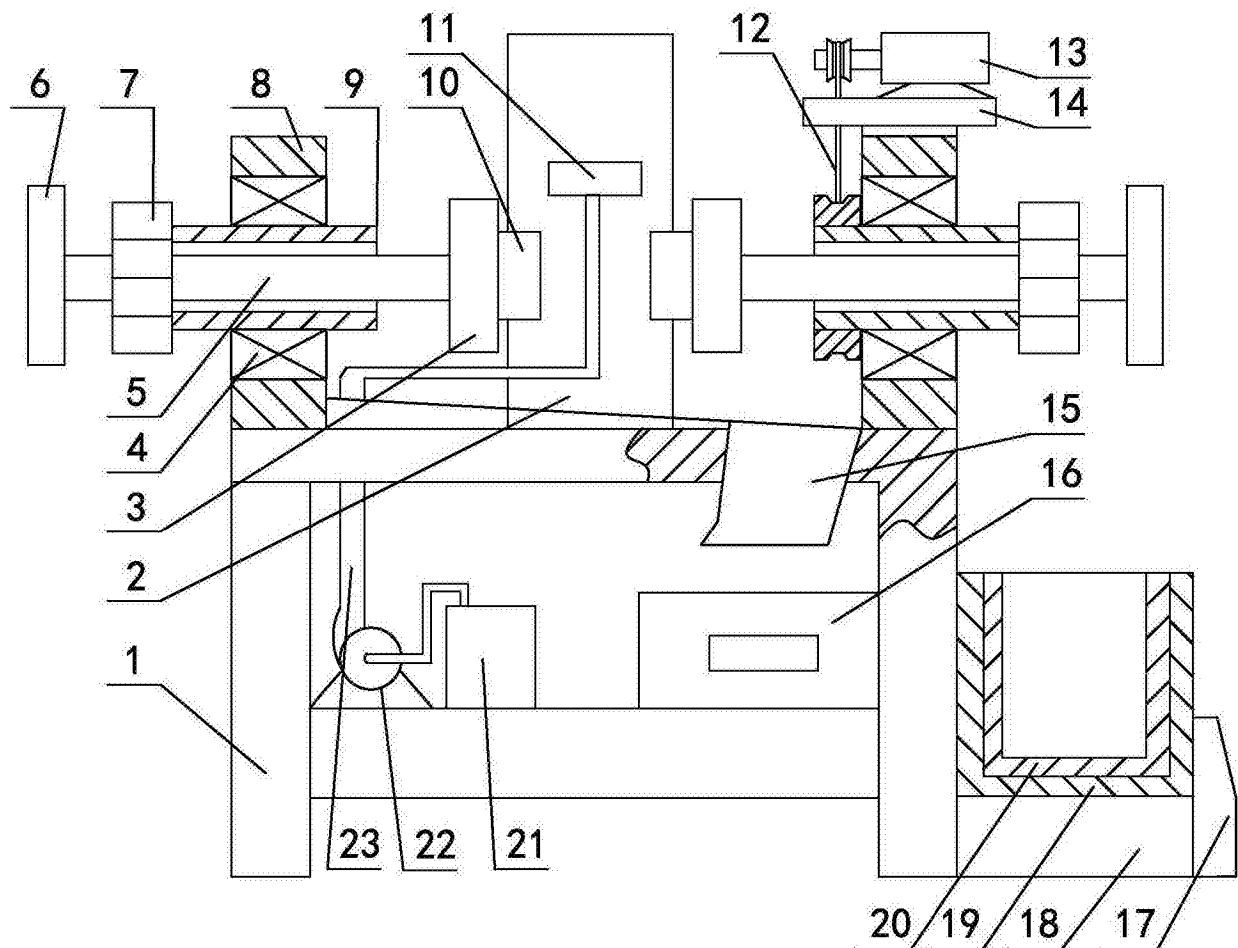


图 1

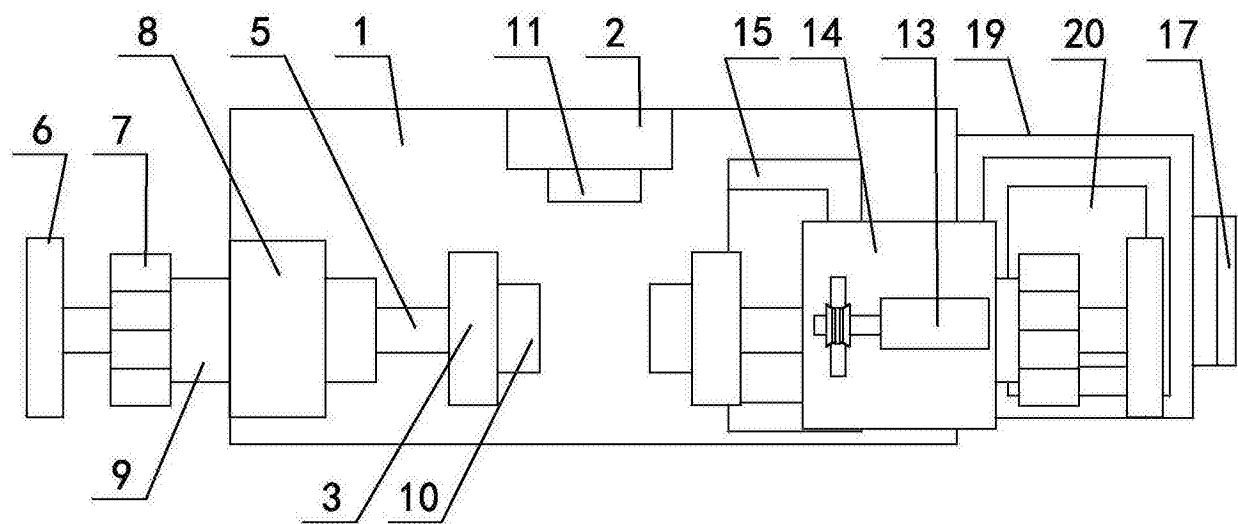


图 2