(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222200737 U
(45)授权公告日 2024.12.20

(21)申请号 202420821403.1

(22)申请日 2024.04.19

(73)专利权人 浙江邦洁环保科技有限公司
地址 321400 浙江省丽水市缙云县新碧街道碧进北路6号

(72)发明人 孙雷水

(74)专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限公司 33304
专利代理师 俞培锋

(51)Int.Cl.
B26D 7/00(2006.01)

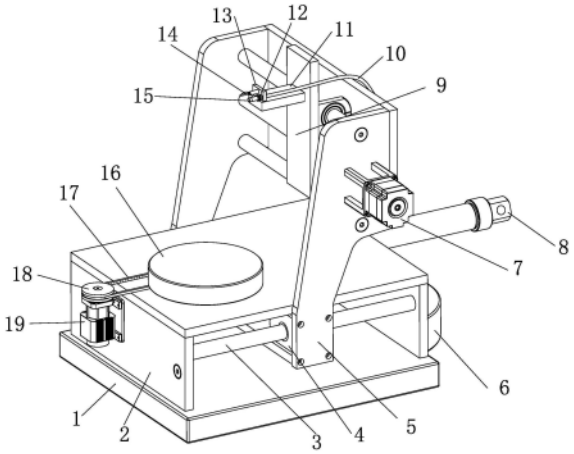
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种垃圾桶用修整装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种垃圾桶用修整装置，包括底板，底板上固定有安装架，安装架上竖直转动安装有动力轴，动力轴下端与一能带动其转动的动力组件相连，动力轴上端具有用于夹持垃圾桶的电动卡盘，安装架上水平安装有导杆一，导杆一上滑动连接有导块一，导块一和活动架相连，安装架上固定有气缸，且气缸的活塞杆水平设置，气缸的活塞杆端部和活动架相连，活动架上设置有往复板，往复板与一能使其来回移动的驱动结构相连，往复板上设有工作板，工作板上固定有安装座，安装座上固定有用于垃圾桶修整的修整刀，安装座上还连接有吸尘头，吸尘头通过管道和吸尘器相连，吸尘器安装在安装架上，吸尘头上还具有毛刷环。



CN 222200737 U

1.一种垃圾桶用修整装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上固定有安装架(2),所述安装架(2)上竖直转动安装有动力轴,所述动力轴下端与一能带动其转动的动力组件相连,所述动力轴上端具有用于夹持垃圾桶的电动卡盘(16),所述安装架(2)上水平安装有导杆一(3),所述导杆一(3)上滑动连接有导块一(4),所述导块一(4)和活动架(5)相连,所述安装架(2)上固定有气缸(8),且气缸(8)的活塞杆水平设置,所述气缸(8)的活塞杆端部和活动架(5)相连,所述活动架(5)上设置有往复板(9),所述往复板(9)与一能使其来回移动的驱动结构相连,所述往复板(9)上设有工作板(11),所述工作板(11)上固定有安装座(13),所述安装座(13)上固定有用于垃圾桶修整的修整刀(14),所述安装座(13)上还连接有吸尘头(12),所述吸尘头(12)通过管道(10)和吸尘器(6)相连,所述吸尘器(6)安装在安装架(2)上,所述吸尘头(12)上还具有毛刷环(15)。

2.根据权利要求1所述的一种垃圾桶用修整装置,其特征在于,所述动力组件包括电机一(19)、同步轮一(18)、同步轮二和同步带(17),所述电机一(19)安装在安装架(2)上,且电机一(19)的输出轴竖直向上,所述同步轮一(18)安装在电机一(19)的输出轴端部,所述同步轮二安装在动力轴下端,所述同步带(17)套设在同步轮一(18)和同步轮二之间。

3.根据权利要求1所述的一种垃圾桶用修整装置,其特征在于,所述驱动结构包括电机二(7)、导杆二(23)、导块二(21)、丝杆(24)和螺母(22),所述导杆二(23)水平安装在活动架(5)上,所述导块二(21)滑动连接在导杆二(23)上,所述丝杆(24)水平转动安装在活动架(5)上,所述螺母(22)螺纹连接在丝杆(24)上,所述往复板(9)和螺母(22)相连同时又和导块二(21)相连,所述电机二(7)安装在活动架(5)上,且电机二(7)的输出轴水平设置,所述电机二(7)的输出轴端部和丝杆(24)相连。

4.根据权利要求1所述的一种垃圾桶用修整装置,其特征在于,所述往复板(9)上还竖直安装有导轨(20),所述导轨(20)上滑动连接有调整块(26),所述调整块(26)上螺纹连接有锁紧件(25),所述工作板(11)固定在调整块(26)上。

5.根据权利要求4所述的一种垃圾桶用修整装置,其特征在于,所述锁紧件(25)为手拧螺丝。

一种垃圾桶用修整装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,涉及一种垃圾桶用修整装置。

背景技术

[0002] 垃圾桶又名废物箱或垃圾箱,是指装放垃圾的容器;多数以金属或塑料制作而成,对于塑料类的垃圾桶在其注塑后,需要对垃圾桶的桶口处的毛边进行去除,现有技术中没有相应的修整装置,采用的是作业人员用小刀将毛边进行切除,切除质量需要依赖作业人员的经验,同时,劳动强度也比较大,因此,设计出一种垃圾桶用修整装置是很有必要的。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种垃圾桶用修整装置。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种垃圾桶用修整装置,包括底板,其特征在于,所述底板上固定有安装架,所述安装架上竖直转动安装有动力轴,所述动力轴下端与一能带动其转动的动力组件相连,所述动力轴上端具有用于夹持垃圾桶的电动卡盘,所述安装架上水平安装有导杆一,所述导杆一上滑动连接有导块一,所述导块一和活动架相连,所述安装架上固定有气缸,且气缸的活塞杆水平设置,所述气缸的活塞杆端部和活动架相连,所述活动架上设置有往复板,所述往复板与一能使其来回移动的驱动结构相连,所述往复板上设有工作板,所述工作板上固定有安装座,所述安装座上固定有用于垃圾桶修整的修整刀,所述安装座上还连接有吸尘头,所述吸尘头通过管道和吸尘器相连,所述吸尘器安装在安装架上,所述吸尘头上还具有毛刷环。

[0005] 所述动力组件包括电机一、同步轮一、同步轮二和同步带,所述电机一安装在安装架上,且电机一的输出轴竖直向上,所述同步轮一安装在电机一的输出轴端部,所述同步轮二安装在动力轴下端,所述同步带套设在同步轮一和同步轮二之间。

[0006] 所述驱动结构包括电机二、导杆二、导块二、丝杆和螺母,所述导杆二水平安装在活动架上,所述导块二滑动连接在导杆二上,所述丝杆水平转动安装在活动架上,所述螺母螺纹连接在丝杆上,所述往复板和螺母相连同时又和导块二相连,所述电机二安装在活动架上,且电机二的输出轴水平设置,所述电机二的输出轴端部和丝杆相连。

[0007] 所述往复板上还竖直安装有导轨,所述导轨上滑动连接有调整块,所述调整块上螺纹连接有锁紧件,所述工作板固定在调整块上。

[0008] 所述锁紧件为手拧螺丝。

[0009] 与现有技术相比,本垃圾桶用修整装置具有该优点:

[0010] 本实用新型中将注塑好的垃圾桶放入到电动卡盘上,通过电机一使垃圾桶转动相应的位置后,通过往复板带动修整刀移动,修整刀可对垃圾桶的桶口边缘的毛刺进行修整,可取代人工修整。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型拆去部分的立体结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型拆去部分的平面结构示意图;

[0014] 图中,1、底板;2、安装架;3、导杆一;4、导块一;5、活动架;6、吸尘器;7、电机二;8、气缸;9、往复板;10、管道;11、工作板;12、吸尘头;13、安装座;14、修整刀;15、毛刷环;16、电动卡盘;17、同步带;18、同步轮一;19、电机一;20、导轨;21、导块二;22、螺母;23、导杆二;24、丝杆;25、锁紧件;26、调整块。

具体实施方式

[0015] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0016] 如图1-图3所示,本垃圾桶用修整装置,包括底板1,底板1上固定有安装架2,安装架2上竖直转动安装有动力轴,动力轴下端与一能带动其转动的动力组件相连,动力轴上端具有用于夹持垃圾桶的电动卡盘16,在本实施例中,电动卡盘16采用的是现有产品,其为四爪卡盘;安装架2上水平安装有导杆一3,导杆一3上滑动连接有导块一4,导块一4和活动架5相连,安装架2上固定有气缸8,且气缸8的活塞杆水平设置,气缸8的活塞杆端部和活动架5相连,活动架5上设置有往复板9,往复板9与一能使其来回移动的驱动结构相连,往复板9上设有工作板11,工作板11上固定有安装座13,安装座13上固定有用于垃圾桶修整的修整刀14,利用修整刀14对垃圾桶的桶口边缘的毛刺进行修整这点采用的是现有技术;安装座13上还连接有吸尘头12,吸尘头12通过管道10和吸尘器6相连,吸尘器6安装在安装架2上,吸尘头12上还具有毛刷环15,即修整刀14在前面先对毛边进行修整,后面有毛刷环15和吸尘头12配合,毛刷环15可与垃圾桶的桶口边缘相接处,可确保修整后的垃圾桶的桶口处的清洁度。

[0017] 动力组件包括电机一19、同步轮一18、同步轮二和同步带17,电机一19安装在安装架2上,且电机一19的输出轴竖直向上,同步轮一18安装在电机一19的输出轴端部,同步轮二安装在动力轴下端,同步带17套设在同步轮一18和同步轮二之间;采用该结构,通过电机一19动作,电机一19带动同步轮一18转动,同步轮一18通过同步带17带动同步轮二转动,从而可使电动卡盘16每次都能转动90度,垃圾桶主要是方形结构的产品,从而可使垃圾桶的桶口的四边依次处于修整刀14处。

[0018] 驱动结构包括电机二7、导杆二23、导块二21、丝杆24和螺母22,导杆二23水平安装在活动架5上,导块二21滑动连接在导杆二23上,丝杆24水平转动安装在活动架5上,螺母22螺纹连接在丝杆24上,往复板9和螺母22相连同时又和导块二21相连,电机二7安装在活动架5上,且电机二7的输出轴水平设置,电机二7的输出轴端部和丝杆24相连,采用该结构,通过电机二7带动丝杆24转动,丝杆24带动螺母22运动,在导杆二23和导块二21的配合下,可使往复板9在水平方向根据需要进行移动。

[0019] 往复板9上还竖直安装有导轨20,导轨20上滑动连接有调整块26,调整块26上螺纹连接有锁紧件25,工作板11固定在调整块26上,具体的:锁紧件25为手拧螺丝;采用该结构,通过调整块26和导轨20配合,可对修整刀14的位置进行调节,从而可使其能适用于不同高

度的垃圾桶。

[0020] 本实用新型中修整方形产品的垃圾桶时,将注塑好的垃圾桶放入到电动卡盘16上,通过气缸8的活塞杆伸出,使整个活动架5靠近垃圾桶,通过电机二7使修整刀14水平移动,修整刀14与垃圾桶的桶口一边缘接触,对毛边进行修整,修整完一边后,气缸8的活塞杆缩回,使整个活动架5向后复位,通过电机一19使垃圾桶转动相应的位置后,通过往复板9带动修整刀14移动,修整刀14对其桶口的另一边进行作业,直至完成整个垃圾桶的修整作业后,将该垃圾桶取下即可。

[0021] 以上部件均为通用标准件或本技术领域人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0022] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

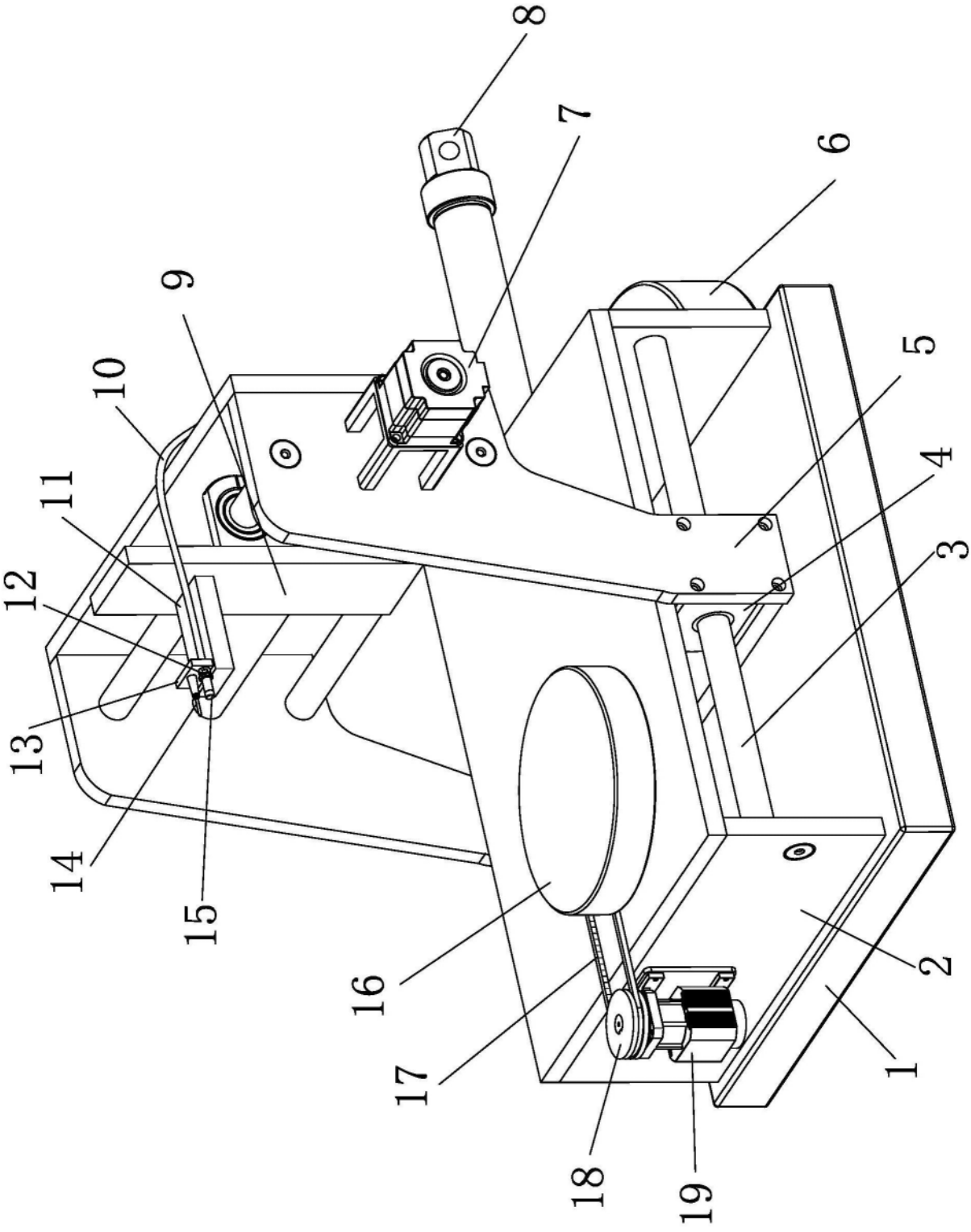


图1

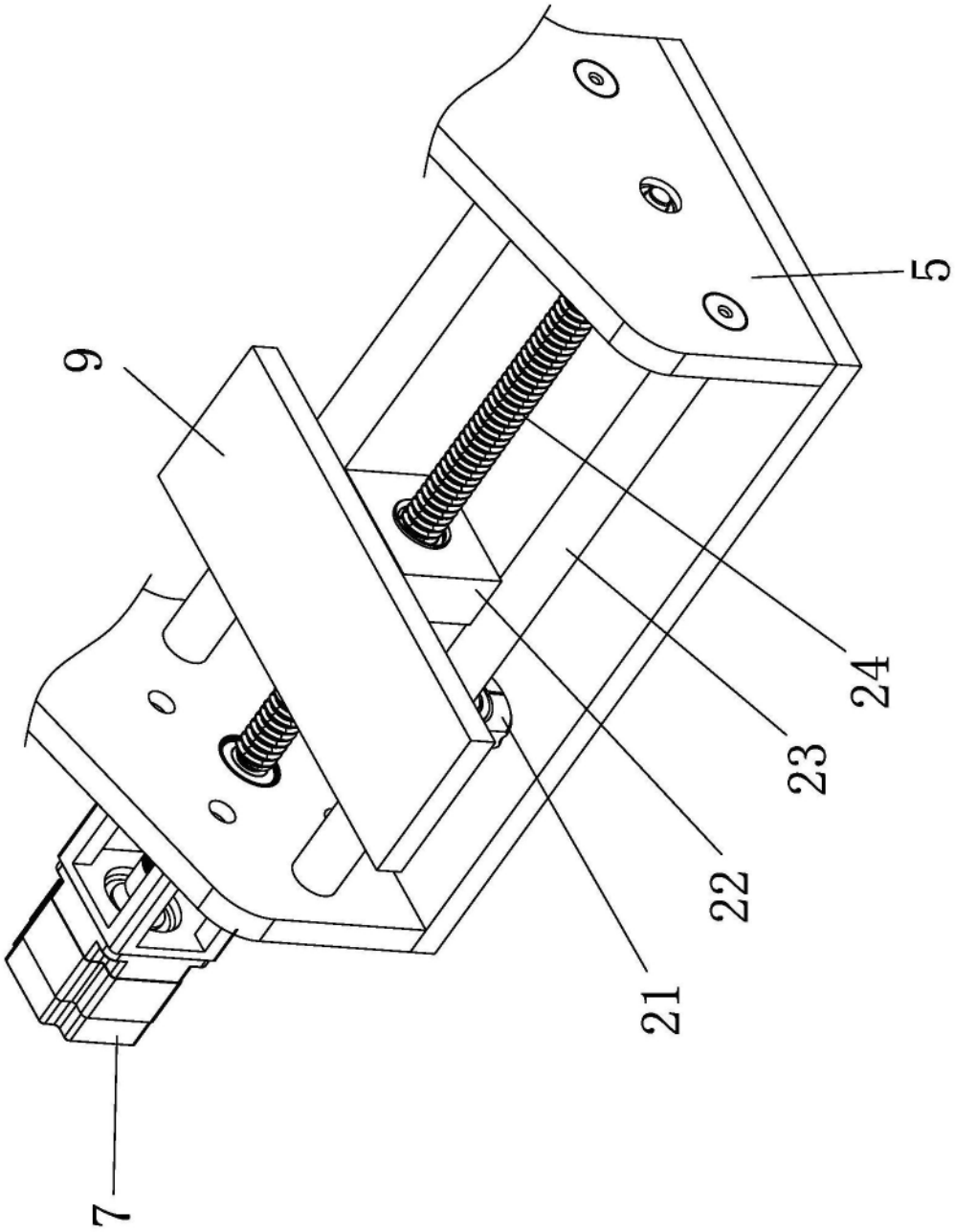


图2

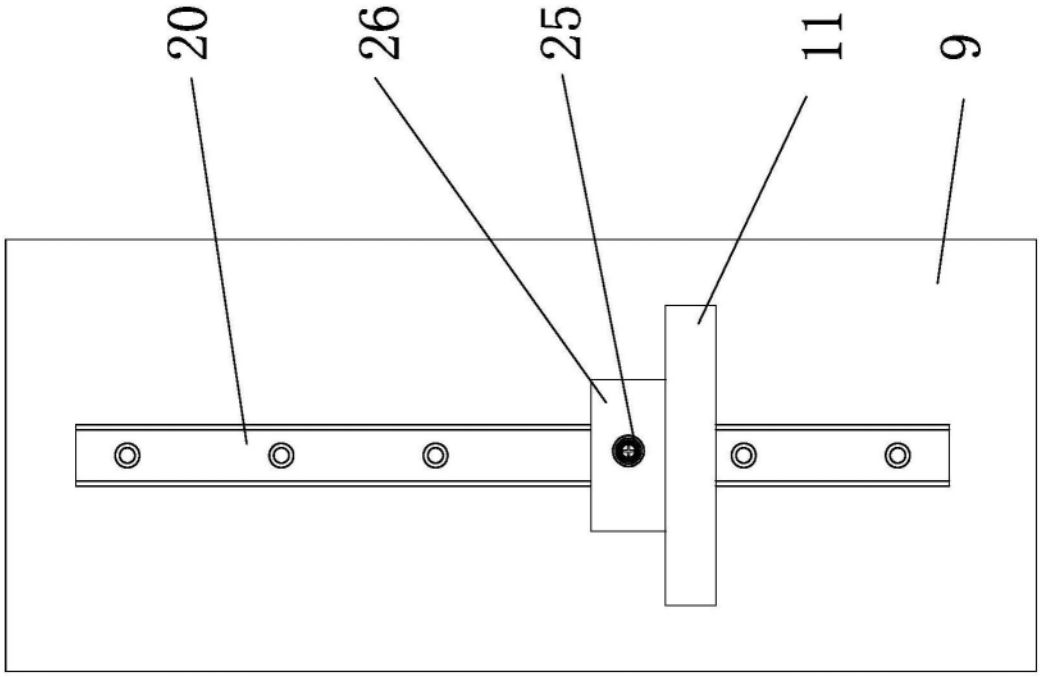


图3