



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106334643 A

(43)申请公布日 2017.01.18

(21)申请号 201610882261.X

(22)申请日 2016.10.10

(71)申请人 芜湖瑞德机械科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市三山区碧桂园
镜湖春天619号

(72)发明人 丁顺兴 周胜保 张琦

(51)Int.Cl.

B05B 13/00(2006.01)

B05B 15/00(2006.01)

B05B 15/04(2006.01)

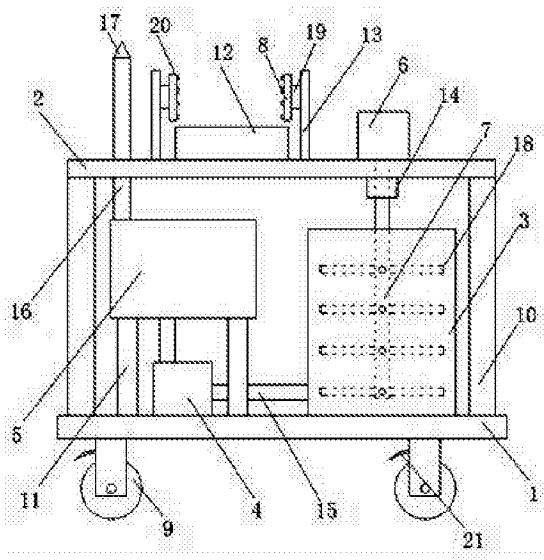
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置及其操作方法

(57)摘要

本发明公开了一种适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置，包括底板、承载板、配料桶、输料泵、研磨器、电机、旋转轴、定位块和行走轮，其特征在于，所述的底板上设置有支架、支撑杆，所述的承载板设置在支架上，并在承载板上设置有废液池、定位板、稳定器，所述的配料桶设置在底板上，所述的输料泵设置在底板上，并将输料泵通过输料管与配料桶连接，所述的研磨器设置在支撑杆上。本发明在底板上设置有配料桶，可以根据生产需要配置涂料，减少原料的浪费，配料完成后的涂料经过输料管、输料泵进入到研磨器内进行研磨，能够提高成品涂料的细度，增强涂料的质量，进而提高农业机械零部件喷涂涂料后的质量。



1. 一种适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置,包括底板、承载板、配料桶、输料泵、研磨器、电机、旋转轴、定位块和行走轮,其特征在于,所述的底板上设置有支架、支撑杆,所述的承载板设置在支架上,并在承载板上设置有废液池、定位板、稳定器,所述的配料桶设置在底板上,所述的输料泵设置在底板上,并将输料泵通过输料管与配料桶连接,所述的研磨器设置在支撑杆上,将研磨器通过输料管与输料泵连接,并在研磨器上设置有喷液管,所述的电机设置在承载板上,所述的旋转轴设置在配料桶内,其一端穿过稳定器与电机连接,并在配料桶内的旋转轴上设置有搅拌杆,所述的定位块通过连接块设置在定位板上,并在定位块上设置有限位杆,所述的行走轮设置底板上,并在行走轮上设置有锁扣。

2. 根据权利要求1所述的适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置,其特征在于:所述的喷液管上设置有喷头。

3. 根据权利要求1所述的适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置,其特征在于:所述的定位块通过连接块设置为可在定位板上更换的结构。

4. 一种适用于如权利要求1所述的适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置的操作方法,其特征在于,包括以下步骤:

第一.根据需要喷涂涂料的农业机械零部件的大小,选择合适的定位块,并将定位块通过连接块安装在定位板上,定位块安装好之后,并检查适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置的线路是否正常,检查电机、输料泵、输料管、喷液管、喷头是否正常;

第二.启动电机,将涂料的原料倒入配料桶内进行混合,混合均匀后启动输料泵,将混合后的涂料输送至研磨器内进行研磨,研磨后启动喷液管,使研磨后的涂料经过喷液管、喷头喷洒到农业机械零部件的表面;

第三.将喷涂涂料的农业机械零部件在定位块与定位块之间静置,农业机械零部件表面多余的涂料落入到废液池内;

第四.农业机械零部件喷涂涂料结束后,关闭电机、输料泵,将喷涂涂料后的农业机械零部件从定位块与定位块之间取下,清理废液池内的废液,清除喷涂涂料过程产生的杂质,切断电源。

适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置及其操作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种农业机械零部件加工技术领域,具体是一种适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置及其操作方法。

背景技术

[0002] 随着农业现代化水平的提高,农业机械的需求量也不断增加,为了提高农机机械零部件的使用寿命,会在机械零部件的表面喷涂涂料,现有的农业机械零部件在涂料喷漆过程中存在着喷涂不均匀、涂料消耗量大、环保性能差的问题,导致农业机械零部件的涂料喷涂质量不高。如申请号为201510270464.9的专利公布了一种涂料喷涂装置,其解决了喷涂流量不易控制、处理时间长、效率低的问题,但其存在着操作不便、农业机械零部件表面涂料喷涂不均匀、适用范围小的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有农业机械零部件涂料喷涂过程中存在的操作不便、农业机械零部件表面涂料喷涂不均匀、涂料浪费较多的问题,提供一种工作效率高、涂料喷涂均匀性好、适用范围广、涂料浪费少的适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置及其操作方法。

[0004] 本发明解决的技术问题所采取的技术方案为:

一种适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置,包括底板、承载板、配料桶、输料泵、研磨器、电机、旋转轴、定位块和行走轮,其特征在于,所述的底板上设置有支架、支撑杆,所述的承载板设置在支架上,并在承载板上设置有废液池、定位板、稳定器,所述的配料桶设置在底板上,所述的输料泵设置在底板上,并将输料泵通过输料管与配料桶连接,所述的研磨器设置在支撑杆上,将研磨器通过输料管与输料泵连接,并在研磨器上设置有喷液管,所述的电机设置在承载板上,所述的旋转轴设置在配料桶内,其一端穿过稳定器与电机连接,并在配料桶内的旋转轴上设置有搅拌杆,所述的定位块通过连接块设置在定位板上,并在定位块上设置有限位杆,所述的行走轮设置底板上,并在行走轮上设置有锁扣,在底板上设置有配料桶,可以根据生产需要配置涂料,减少原料的浪费,配料完成后的涂料经过输料管、输料泵进入到研磨器内进行研磨,能够提高成品涂料的细度,增强涂料的质量,进而提高农业机械零部件喷涂涂料后的质量,在承载板上设置有废液池,避免农业机械零部件表面多余的涂料飞溅,既能减少涂料的浪费,也能够提高环保性能,在底板上设置有行走轮,并在行走轮上设置有锁扣,便于人们移运涂料喷涂装置,降低了人工搬运的劳动强度,提高了工作效率,将定位块设置为可在定位板上更换的结构,能够适用不同类型的农业机械零部件,扩大了涂料喷涂装置的适用范围,降低了成本。

[0005] 所述的喷液管上设置有喷头。

[0006] 所述的定位块通过连接块设置为可在定位板上更换的结构。

[0007] 所述的适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置的操作方法,其特征在于,包括以下步骤:

第一.根据需要喷涂涂料的农业机械零部件的大小,选择合适的定位块,并将定位块通过连接块安装在定位板上,定位块安装好之后,并检查适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置的线路是否正常,检查电机、输料泵、输料管、喷液管、喷头是否正常;

第二.启动电机,将涂料的原料倒入配料桶内进行混合,混合均匀后启动输料泵,将混合后的涂料输送至研磨器内进行研磨,研磨后启动喷液管,使研磨后的涂料经过喷液管、喷头喷洒到农业机械零部件的表面;

第三.将喷涂涂料的农业机械零部件在定位块与定位块之间静置,农业机械零部件表面多余的涂料落入到废液池内;

第四.农业机械零部件喷涂涂料结束后,关闭电机、输料泵,将喷涂涂料后的农业机械零部件从定位块与定位块之间取下,清理废液池内的废液,清除喷涂涂料过程产生的杂质,切断电源。

[0008] 有益效果:本发明在底板上设置有配料桶,可以根据生产需要配置涂料,减少原料的浪费,配料完成后的涂料经过输料管、输料泵进入到研磨器内进行研磨,能够提高成品涂料的细度,增强涂料的质量,进而提高农业机械零部件喷涂涂料后的质量,在承载板上设置有废液池,避免农业机械零部件表面多余的涂料飞溅,既能减少涂料的浪费,也能够提高环保性能,在底板上设置有行走轮,并在行走轮上设置有锁扣,便于人们搬运涂料喷涂装置,降低了人工搬运的劳动强度,提高了工作效率,将定位块设置为可在定位板上更换的结构,能够适用不同类型的农业机械零部件,扩大了涂料喷涂装置的适用范围,降低了成本。

附图说明

[0009] 图1是本发明的结构示意图。

[0010] 图2是本发明的部分结构示意图,示意定位板与限位杆的连接结构。

[0011] 图3是本发明的另一种实施结构示意图。

[0012] 图中:1.底板、2.承载板、3.配料桶、4.输料泵、5.研磨器、6.电机、7.旋转轴、8.定位块、9.行走轮、10.支架、11.支撑杆、12.废液池、13.定位板、14.稳定器、15.输料管、16.喷液管、17.喷头、18.搅拌杆、19.连接块、20.限位杆、21.锁扣、22.电机二、23.传动轴、24.主动轮、25.连接轴、26.从动轮、27.皮带。

具体实施方式

[0013] 以下将结合附图对本发明进行较为详细的说明。

[0014] 实施例一:

如附图1和2所示,一种适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置,包括底板1、承载板2、配料桶3、输料泵4、研磨器5、电机6、旋转轴7、定位块8和行走轮9,其特征在于,所述的底板1上设置有支架10、支撑杆11,所述的承载板2设置在支架10上,并在承载板2上设置有废液池12、定位板13、稳定器14,所述的配料桶3设置在底板1上,所述的输料泵4设置在底板1上,并将输料泵4通过输料管15与配料桶3连接,所述的研磨器5设置在支撑杆11上,将研磨器5通过输料管15与输料泵4连接,并在研磨器5上设置有喷液管16,所述的喷液管16上设置有喷头17,所述的电机6设置在承载板2上,所述的旋转轴7设置在配料桶3内,其一端穿过稳定器14与电机6连接,并在配料桶3内的旋转轴7上设置有搅拌杆18,所述的定位块8通过连接块

19设置在定位板13上，并在定位块8上设置有限位杆20，所述的定位块8通过连接块19设置为可在定位板13上更换的结构，所述的行走轮9设置底板1上，并在行走轮9上设置有锁扣21，在底板1上设置有配料桶3，可以根据生产需要配置涂料，减少原料的浪费，配料完成后的涂料经过输料管15、输料泵4进入到研磨器5内进行研磨，能够提高成品涂料的细度，增强涂料的质量，进而提高农业机械零部件喷涂涂料后的质量，在承载板2上设置有废液池12，避免农业机械零部件表面多余的涂料飞溅，既能减少涂料的浪费，也能够提高环保性能，在底板1上设置有行走轮9，并在行走轮9上设置有锁扣21，便于人们搬运涂料喷涂装置，降低了人工搬运的劳动强度，提高了工作效率，将定位块8设置为可在定位板13上更换的结构，能够适用不同类型的农业机械零部件，扩大了涂料喷涂装置的适用范围，降低了成本。

[0015] 所述的操作方法包括以下步骤：

第一.根据需要喷涂涂料的农业机械零部件的大小，选择合适的定位块8，并将定位块8通过连接块19安装在定位板13上，定位块8安装好之后，并检查适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置的线路是否正常，检查电机6、输料泵4、输料管15、喷液管16、喷头17是否正常；

第二.启动电机6，将涂料的原料倒入配料桶3内进行混合，混合均匀后启动输料泵4，将混合后的涂料输送至研磨器5内进行研磨，研磨后启动喷液管16，使研磨后的涂料经过喷液管16、喷头17喷洒到农业机械零部件的表面；

第三.将喷涂涂料的农业机械零部件在定位块8与定位块8之间静置，农业机械零部件表面多余的涂料落入到废液池12内；

第四.农业机械零部件喷涂涂料结束后，关闭电机6、输料泵4，将喷涂涂料后的农业机械零部件从定位块8与定位块8之间取下，清理废液池12内的废液，清除喷涂涂料过程产生的杂质，切断电源。

[0016] 实施例二：

如附图3所示，一种适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置，包括底板1、承载板2、配料桶3、输料泵4、研磨器5、电机6、旋转轴7、定位块8、行走轮9、电机二22和传动轴23，其特征在于，所述的底板1上设置有支架10、支撑杆11，所述的承载板2设置在支架10上，并在承载板2上设置有废液池12、定位板13、稳定器14，所述的定位板13上设置有连接轴25，并在连接轴25上设置有从动轮26，所述的配料桶3设置在底板1上，所述的输料泵4设置在底板1上，并将输料泵4通过输料管15与配料桶3连接，所述的研磨器5设置在支撑杆11上，将研磨器5通过输料管15与输料泵4连接，并在研磨器5上设置有喷液管16，所述的喷液管16上设置有喷头17，所述的电机6设置在承载板2上，所述的旋转轴7设置在配料桶3内，其一端穿过稳定器14与电机6连接，并在配料桶3内的旋转轴7上设置有搅拌杆18，所述的定位块8通过连接块19设置在连接轴25上，并在定位块8上设置有限位杆20，所述的定位块8通过连接块19设置为可在连接轴25上更换的结构，所述的行走轮9设置底板1上，并在行走轮9上设置有锁扣21，所述的电机二22设置在支架10上，所述的传动轴23一端与电机二22连接，并在传动轴23上设置有主动轮24，所述的主动轮24通过皮带27与从动轮26连接，电机二22带动传动轴23旋转，传动轴23带动连接轴25旋转，进而带动连接轴25上的定位块8旋转，使定位块8与定位块8之间的农业机械零部件在喷涂涂料过程中能旋转，提高了农业机械零部件涂料喷涂的均匀性，提高农业机械零部件涂料的喷涂质量，在底板1上设置有配料桶3，可以根据生产需要配置涂料，减少原料的浪费，配料完成后的涂料经过输料管15、输料泵4进入到研磨器5内进行

研磨,能够提高成品涂料的细度,增强涂料的质量,进而提高农业机械零部件喷涂涂料后的质量,在承载板2上设置有废液池12,避免农业机械零部件表面多余的涂料飞溅,既能减少涂料的浪费,也能够提高环保性能,在底板1上设置有行走轮9,并在行走轮9上设置有锁扣21,便于人们搬运涂料喷涂装置,降低了人工搬运的劳动强度,提高了工作效率,将定位块8设置为可在连接轴25上更换的结构,能够适用不同类型的农业机械零部件,扩大了涂料喷涂装置的适用范围,降低了成本。

[0017] 所述的操作方法包括以下步骤:

第一.根据需要喷涂涂料的农业机械零部件的大小,选择合适的定位块8,并将定位块8通过连接块19安装在连接轴25上,定位块8安装好之后,并检查适用于农业机械零部件的涂料喷涂装置的线路是否正常,检查电机6、输料泵4、输料管15、喷液管16、喷头17、电机二22、传动轴23、连接轴25是否正常;

第二.启动电机6,将涂料的原料倒入配料桶3内进行混合,混合均匀后启动输料泵4,将混合后的涂料输送至研磨器5内进行研磨,研磨后启动喷液管16,使研磨后的涂料经过喷液管16、喷头17喷洒到农业机械零部件的表面;

第三.启动电机二22,电机二22带动传动轴23旋转,传动轴23带动连接轴25旋转,进而带动连接轴25上的定位块8旋转,使定位块8与定位块8之间的农业机械零部件在喷涂涂料过程中能旋转,提高了农业机械零部件涂料喷涂的均匀性,提高农业机械零部件涂料的喷涂质量

第四.将喷涂涂料的农业机械零部件在定位块8与定位块8之间静置,农业机械零部件表面多余的涂料落入到废液池12内;

第五.农业机械零部件喷涂涂料结束后,关闭电机6、输料泵4、电机二22,将喷涂涂料后的农业机械零部件从定位块8与定位块8之间取下,清理废液池12内的废液,清除喷涂涂料过程产生的杂质,切断电源。

[0018] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

[0019] 本发明未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

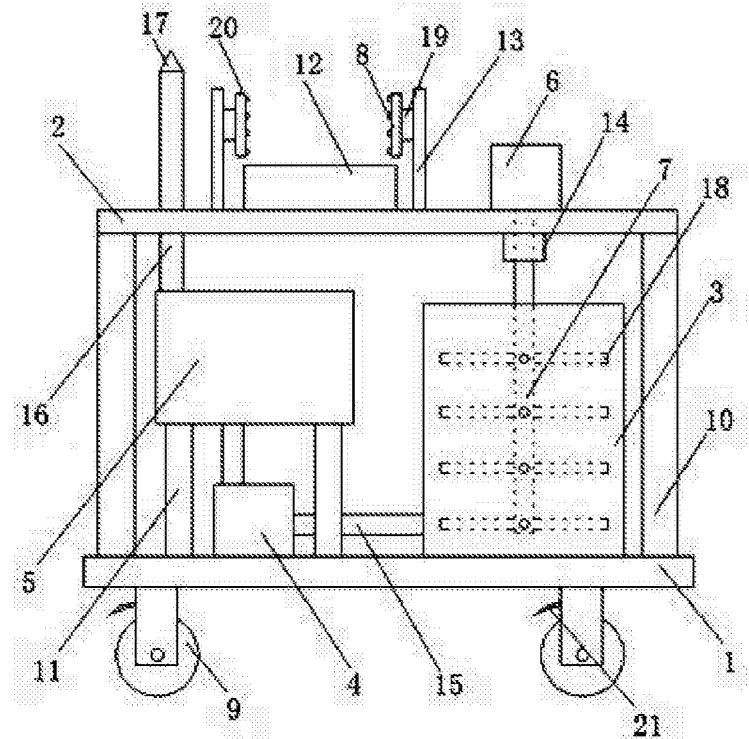


图1

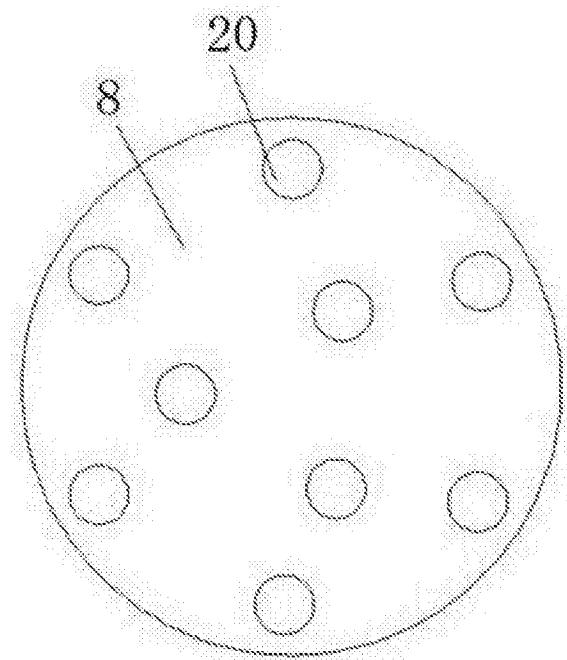


图2

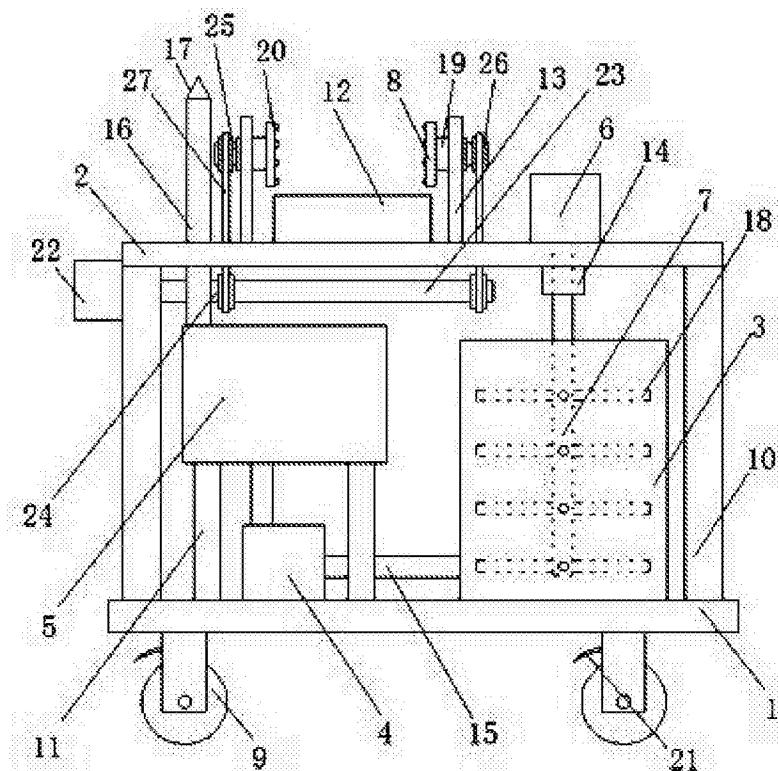


图3