



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208322339 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820916063.5

(22)申请日 2018.06.13

(73)专利权人 盐城瑞升齿轮有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区张庄工业园区内成庄村四组

(72)发明人 张海东

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 周锦全

(51) Int. Cl.

B23F 23/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

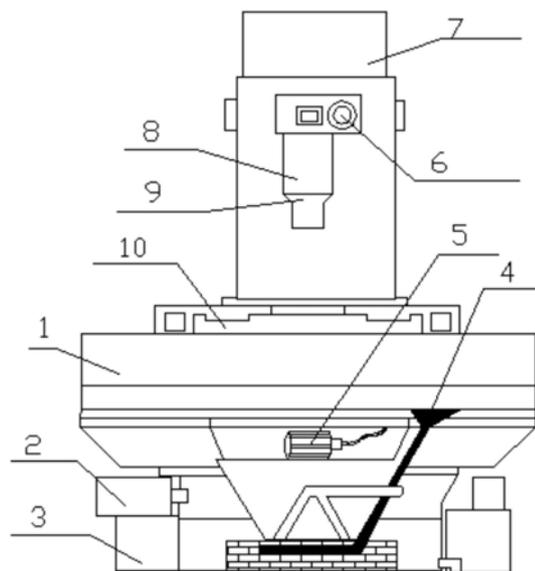
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有收集装置的插齿机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有收集装置的插齿机,包括工作台、及设置在工作台上方的插齿装置与下方的底座;所述的工作台上设有夹持装置,其夹持装置一侧设有收集装置;所述的底座上方设有气缸与电机;所述的插齿装置在靠近夹持装置的一侧设有插齿轴与插齿刀,其一侧设有红外感应开关;所述的夹持装置一侧设有推动器;所述的夹持装置两端分别设有自动进料口与自动出料口;本实用新型的带有收集装置的插齿机,结构设计紧凑且合理,所述夹持装置一侧设有的推动器,接着由清扫头将工作台上留下很多料渣推送到收集装置中,避免人员进行频繁地清理料渣,从而减轻人员的工作强度,并使得机器能长时间运作,且提高工作效率。



1. 一种带有收集装置的插齿机,其特征在于:包括工作台(1)、及设置在工作台(1)上方的插齿装置(7)与下方的底座(3);所述的工作台(1)上设有夹持装置(10),其夹持装置(10)一侧设有收集装置(4);所述的底座(3)上方设有气缸(2)与电机(5);所述的插齿装置(7)在靠近夹持装置(10)的一侧设有插齿轴(8)与插齿刀(9),其一侧设有红外感应开关(6);所述的夹持装置(10)一侧设有推动器(11);所述的夹持装置(10)两端分别设有自动进料口(12)与自动出料口(13)。

2. 根据权利要求1所述的带有收集装置的插齿机,其特征在于:所述的夹持装置(10)由托架与夹口组成,所述的夹持装置(10)两侧设有倾斜接口,所述的两个倾斜接口分别与自动进料口(12)与自动出料口(13)相连接。

3. 根据权利要求1所述的带有收集装置的插齿机,其特征在于:所述的电机(5)一侧设置有辅助电机,且所述的电机(5)与辅助电机一侧设有吸尘风扇。

4. 根据权利要求1所述的带有收集装置的插齿机,其特征在于:所述的推动器(11)一侧通过电线与电机(5)相连接,且所述推动器(11)前端设有清扫头,所述的清扫头与推动器(11)连接处设有转动轴。

5. 根据权利要求1、3所述的带有收集装置的插齿机,其特征在于:所述的插齿轴(8)其上侧连接有一升降轴,所述的升降轴一侧设有驱动器,所述的驱动器通过电线与底部的辅助电机相连接。

6. 根据权利要求1所述的带有收集装置的插齿机,其特征在于:所述的自动进料口(12)与自动出料口(13)为倾斜状轨道,所述的倾斜状轨道上设有传送带,且所述的自动出料口(13)设有集料柜。

7. 根据权利要求1所述的带有收集装置的插齿机,其特征在于:所述的插齿装置(7)一侧设有驱动气缸,且其底部两端分别设有一组滑块,所述的工作台(1)与插齿装置(7)相对应的位置设有滑轨。

8. 根据权利要求1所述的带有收集装置的插齿机,其特征在于:所述的收集装置(4)主体结构由L型,由管道拼接而成,且为倾斜状,其倾斜角度为四十五度。

一种带有收集装置的插齿机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带有收集装置的插齿机,尤其涉及一种具有自动进料与出料功能的带有收集装置的插齿机;属于齿轮加工设备领域。

背景技术

[0002] 现今,在齿轮制作过程中,均会用到插齿机,插齿机主要是一种金属切削机床,其方法主要使用插齿刀按展成法加工内、外直齿和斜齿圆柱齿轮以及其它齿形件的齿轮加工机床,其中插齿机一般分立式和卧式两种,通常以立式使用最普遍,立式插齿机在通过插齿刀装在刀具主轴上,同时作旋转运动和上下往复插削运动,当工件装在工作台上,作旋转运动,运作结束后,会在其工作台上留下很多料渣,清理起来较为麻烦,且不能长时间作业,需要人员对其频繁清理。

发明内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提出了一种带有收集装置的插齿机。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型的带有收集装置的插齿机,包括工作台、及设置在工作台上方的插齿装置与下方的底座;所述的工作台上设有夹持装置,其夹持装置一侧设有收集装置;所述的底座上方设有气缸与电机;所述的插齿装置在靠近夹持装置的一侧设有插齿轴与插齿刀,其一侧设有红外感应开关;所述的夹持装置一侧设有推动器。

[0007] 进一步地,所述的夹持装置由托架与夹口组成,所述的夹持装置两侧设有倾斜连接口,所述的两个倾斜连接口分别与自动进料口与自动出料口相连接。

[0008] 进一步地,所述的电机一侧设置有辅助电机,且所述的电机与辅助电机一侧设有吸尘风扇。

[0009] 进一步地,所述的推动器一侧通过电线与电机相连接,且所述推动器前端设有清扫头,所述的清扫头与推动器连接处设有转动轴。

[0010] 进一步地,所述的插齿轴其上侧连接有一升降轴,所述的升降轴一侧设有驱动器,所述的驱动器通过电线与底部的辅助电机相连接。

[0011] 进一步地,所述的自动进料口与自动出料口为倾斜状轨道,所述的倾斜状轨道上设有传送带,且所述的自动出料口设有集料柜。

[0012] 进一步地,所述的插齿装置一侧设有驱动气缸,且其底部两端分别设有一组滑块,所述的工作台与插齿装置相对应的位置设有滑轨。

[0013] 进一步地,所述的收集装置主体结构由L型,由管道拼接而成,且为倾斜状,其倾斜角度为四十五度。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型与现有技术相比较,其具有以下有益效果:本实用新型的带有收集装

置的插齿机,结构设计紧凑且合理,所述夹持装置一侧设有的推动器,在插齿刀运作一段时间后,通过电机运转,带动推动器前端设有清扫头,接着由清扫头将工作台上留下很多料渣推送到收集装置中,避免人员进行频繁地清理料渣,从而减轻人员的工作强度,并使得机器能长时间运作,且提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的局部结构示意图。

[0018] 1-工作台;2-气缸;3-底座;4-收集装置;5-电机;6-红外感应开关;7-插齿装置;8-插齿轴;9-插齿刀;10-夹持装置;11-推动器;12-自动进料口;13-自动出料口。

具体实施方式

[0019] 如附图所示的一种带有收集装置的插齿机,包括工作台1、及设置在工作台1上方的插齿装置7与下方的底座3;所述的工作台1上设有夹持装置10,其夹持装置10一侧设有收集装置4;所述的底座3上方设有气缸2与电机5;所述的插齿装置7在靠近夹持装置10的一侧设有插齿轴8与插齿刀9,其一侧设有红外感应开关6;所述的夹持装置10一侧设有推动器11;所述的夹持装置10两端分别设有自动进料口12与自动出料口13。

[0020] 其中,所述的夹持装置10由托架与夹口组成,所述的夹持装置10两侧设有倾斜连接口,所述的两个倾斜连接口分别与自动进料口12与自动出料口13相连接;所述的电机5一侧设置有辅助电机,且所述的电机5与辅助电机一侧设有吸尘风扇;所述的推动器11一侧通过电线与电机5相连接,且所述推动器11前端设有清扫头,所述的清扫头与推动器11连接处设有转动轴;所述的插齿轴8其上侧连接有一升降轴,所述的升降轴一侧设有驱动器,所述的驱动器通过电线与底部的辅助电机相连接;所述的自动进料口12与自动出料口13为倾斜状轨道,所述的倾斜状轨道上设有传送带,且所述的自动出料口13设有集料柜;所述的插齿装置7一侧设有驱动气缸,且其底部两端分别设有一组滑块,所述的工作台1与插齿装置7相对应的位置设有滑轨;所述的收集装置4主体结构由L型,由管道拼接而成,且为倾斜状,其倾斜角度为四十五度。

[0021] 本实用新型的带有收集装置的插齿机,结构设计紧凑且合理,所述夹持装置一侧设有的推动器,在插齿刀运作一段时间后,通过电机运转,带动推动器前端设有清扫头,接着由清扫头将工作台上留下很多料渣推送到收集装置中,避免人员进行频繁地清理料渣,从而减轻人员的工作强度,并使得机器能长时间运作,且提高工作效率。

[0022] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

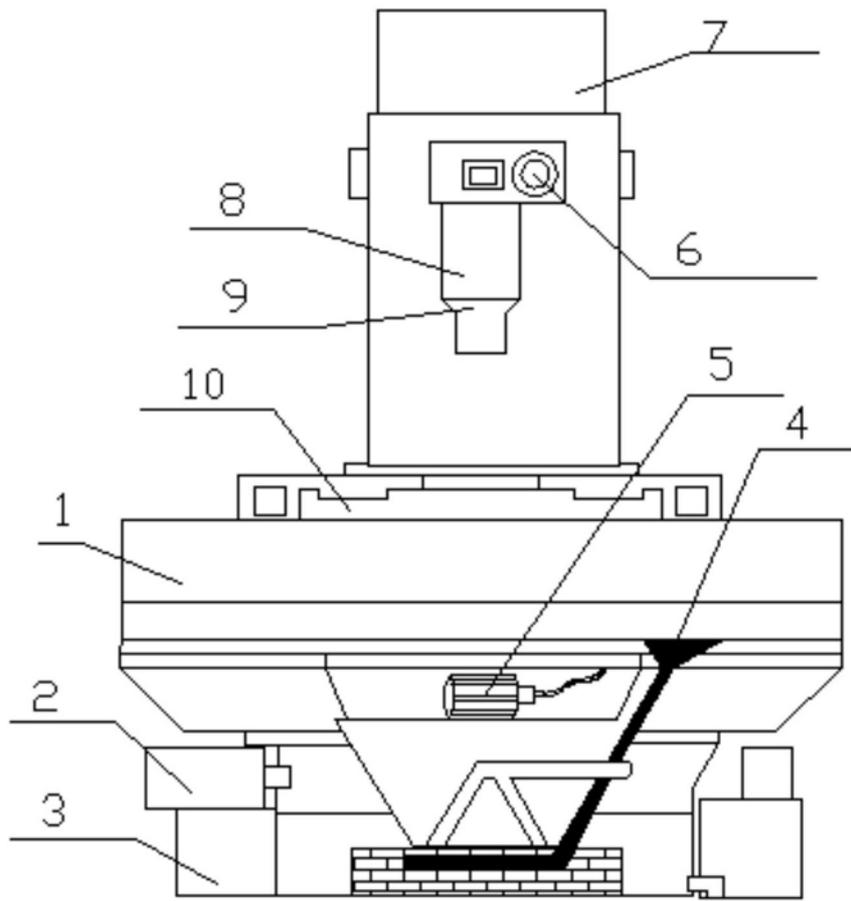


图1

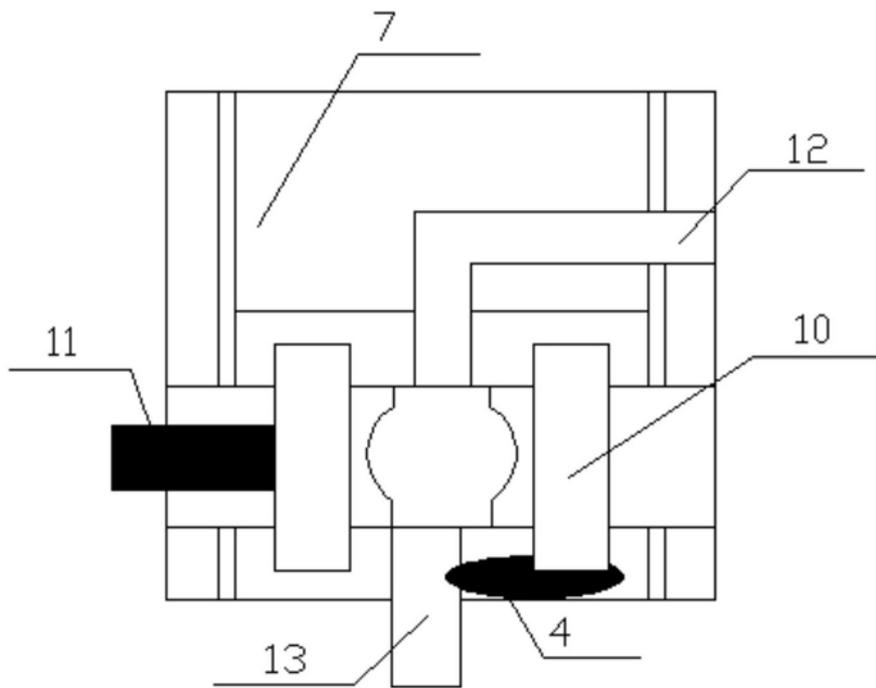


图2