



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107309932 A

(43)申请公布日 2017. 11. 03

(21)申请号 201710663484.1

(22)申请日 2017.08.05

(71)申请人 安徽星光标识系统有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市弋江区高新技术开发区二期杨河路7号

(72)发明人 张建新 王宏斌

(51)Int. Cl.

B26D 1/16(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/20(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

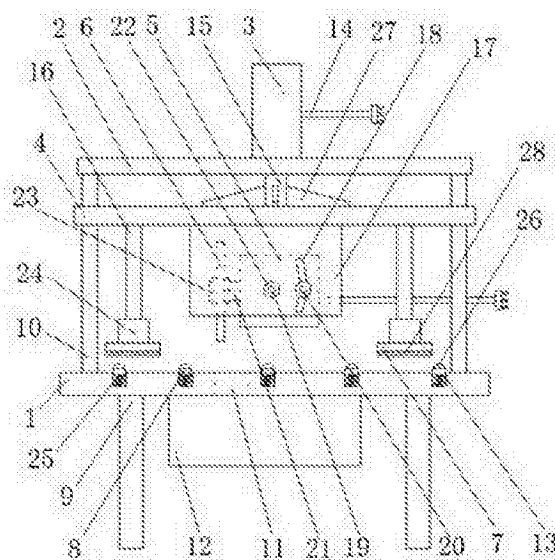
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

标牌加工的高效切割机及其使用方法

(57)摘要

本发明公布了一种标牌加工的高效切割机，包括操作台、顶板、气缸、调节板、电机、切割轮、压板和垫块，其特征在于：所述的操作台设置在支架上，所述的顶板设置在立柱上，所述的气缸设置在顶板上，所述的调节板设置在立柱上，所述的固定板上设置有调节槽，所述的电机上设置有电源线、连接杆、调节杆、传动轴，所述的切割轮通过安装环设置在传动轴上，所述的压板上设置有连接套筒，所述的垫块通过弹簧设置在固定槽内。有益效果：本发明将需要切割的标牌放置在垫块的滚珠上，使标牌能够在滚珠上移动，降低了操作人员搬运标牌的劳动强度，工作效率高。



1. 一种标牌加工的高效切割机,包括操作台、顶板、气缸、调节板、电机、切割轮、压板和垫块,其特征在于:所述的操作台设置在支架上,并在操作台上设置有立柱、排屑槽、集屑箱、固定槽,所述的顶板设置在立柱上,所述的气缸设置在顶板上,并在气缸上设置有电源线、活塞杆,所述的调节板设置在立柱上,将调节板与活塞杆连接,并在调节板上设置有固定杆、固定板,所述的固定板上设置有调节槽,所述的电机上设置有电源线、连接杆、调节杆、传动轴,并将连接杆通过安装螺母与固定板连接,所述的切割轮通过安装环设置在传动轴上,所述的压板上设置有连接套筒,并将连接套筒与固定杆连接,所述的垫块通过弹簧设置在固定槽内。

2. 根据权利要求1所述的标牌加工的高效切割机,其特征在于:所述的电机上的调节杆通过安装螺母设置在调节槽内,并将电机通过调节杆、安装螺母设置为可在固定板与固定板之间旋转的结构。

3. 根据权利要求1所述的标牌加工的高效切割机,其特征在于:所述的切割轮通过安装环设置为可在传动轴上更换的结构。

4. 根据权利要求1所述的标牌加工的高效切割机,其特征在于:所述的压板与固定杆之间的连接套筒内设置有弹簧。

5. 根据权利要求1所述的标牌加工的高效切割机,其特征在于:所述的垫块上设置有滚珠。

6. 根据权利要求1所述的标牌加工的高效切割机,其特征在于:所述的活塞杆与调节板之间设置有加强板。

7. 根据权利要求1所述的标牌加工的高效切割机,其特征在于:所述的压板上设置有防滑垫。

8. 一种适用于如权利要求1所述的标牌加工的高效切割机的使用方法,其特征在于:所述的使用方法包括以下步骤:

第一:检查标牌加工的高效切割机的线路是否正常,检查气缸、电机、活塞杆、切割轮是否能够正常工作,检查调节板能够在立柱上调节位置;

第二:根据需要切割标牌的材料及切割角度,选择相对应的切割轮,并将切割轮通过安装环安装在传动轴上,通过安装螺母调节调节杆在调节槽内的位置,调节切割轮的切割角度;

第三:将气缸、电机上的电源线分别与外部电源连接,将需要切割的标牌放置在垫块的滚珠上,启动气缸,气缸推动活塞杆下降,使调节板及调节板上的固定杆下降,固定杆推动压板下降,压住放置在垫块滚珠上的标牌;

第四:开启电机,电机上的传动轴带动切割轮旋转,对垫块滚珠上的标牌进行切割,切割过程中产生的碎屑经过排屑槽传输到集屑箱内;

第五:标牌切割工作结束后,关闭电机,开启气缸,气缸通过活塞杆提升调节板,进而提升固定杆、固定板,使压板、切割轮与标牌分离,关闭气缸,取出切割后的标牌,清理、去除标牌切割过程产生的碎屑等杂质,关机。

标牌加工的高效切割机及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及标牌加工领域,具体是涉及一种标牌加工的高效切割机及其使用方法。

背景技术

[0002]

在、标牌、标识加工过程时,需要根据实际需要将标牌切割成长短不一的标牌段,现有的标牌加工中,普遍存在着标牌在切割过程中稳定性不佳、切割质量不佳、只能适用切割少量种类的标牌,提高了标牌切割的加工成本,降低了切割机的通用性,工作效率低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有标牌切割机存在的切割质量不佳、标牌在切割过程中稳定性不高、操作人员劳动强度大、适用范围小的问题,提供一种结构设计合理、工作效率高、切割质量好、适用范围广、标牌在切割过程中稳定性高、操作人员劳动强度小的标牌加工的高效切割机及其使用方法。

[0004] 本发明解决的技术问题所采取的技术方案为:

一种标牌加工的高效切割机,包括操作台、顶板、气缸、调节板、电机、切割轮、压板和垫块,其特征在于:所述的操作台设置在支架上,并在操作台上设置有立柱、排屑槽、集屑箱、固定槽,所述的顶板设置在立柱上,所述的气缸设置在顶板上,并在气缸上设置有电源线、活塞杆,所述的调节板设置在立柱上,将调节板与活塞杆连接,并在调节板上设置有固定杆、固定板,所述的固定板上设置有调节槽,所述的电机上设置有电源线、连接杆、调节杆、传动轴,并将连接杆通过安装螺母与固定板连接,所述的切割轮通过安装环设置在传动轴上,所述的压板上设置有连接套筒,并将连接套筒与固定杆连接,所述的垫块通过弹簧设置在固定槽内。

[0005] 进一步,所述的切割轮通过安装环设置为可在传动轴上更换的结构,将切割轮通过安装环设置为可在传动轴上更换的结构,能够适用不同材料的标牌,扩大了切割机的适用范围,降低制造多个切割机的成本。

[0006] 进一步,所述的垫块上设置有滚珠,通过滚珠使标牌能够在滚珠上移动,降低了操作人员搬运标牌的劳动强度。

[0007] 有益效果:本发明将需要切割的标牌放置在垫块的滚珠上,使标牌能够在滚珠上移动,降低了操作人员搬运标牌的劳动强度,工作效率高。在调节板的固定杆上设置有压板,通过压板能够压住标牌,提高标牌在切割过程中的稳定性,增强标牌的切割质量,将电机通过调节杆、安装螺母设置为可在固定板与固定板之间旋转的结构,能够调节切割轮的切割角度,适用不同切割要求的标牌。

附图说明

[0008] 图1是本发明的结构示意图。

[0009] 图2是本发明的部分结构示意图,示意电机与固定板的连接结构。

[0010] 图3是本发明的部分结构示意图,示意固定杆与压板的连接结构。

[0011] 图中:1.操作台、2.顶板、3.气缸、4.调节板、5.电机、6.切割轮、7.压板、8.垫块、9.支架、10.立柱、11.排屑槽、12.集屑箱、13.固定槽、14.电源线、15.活塞杆、16.固定杆、17.固定板、18.调节槽、19.连接杆、20.调节杆、21.传动轴、22.安装螺母、23.安装环、24.连接套筒、25.弹簧、26.滚珠、27.加强板、28.防滑垫。

具体实施方式

[0012] 以下将结合附图对本发明进行较为详细的说明。

[0013] 实施例1:

如附图1-3所示,一种标牌加工的高效切割机,包括操作台1、顶板2、气缸3、调节板4、电机5、切割轮6、压板7和垫块8,其特征在于:所述的操作台1设置在支架9上,并在操作台1上设置有立柱10、排屑槽11、集屑箱12、固定槽13,所述的顶板2设置在立柱10上,所述的气缸3设置在顶板2上,并在气缸23上设置有电源线14、活塞杆15,所述的调节板4设置在立柱10上,将调节板4与活塞杆15连接,并在调节板4上设置有固定杆16、固定板17,所述的固定板17上设置有调节槽18,所述的电机5上设置有电源线14、连接杆19、调节杆20、传动轴21,并将连接杆19通过安装螺母22与固定板17连接,所述的切割轮6通过安装环23设置在传动轴21上,所述的压板7上设置有连接套筒24,并将连接套筒24与固定杆16连接,所述的垫块8通过弹簧25设置在固定槽13内。

[0014] 所述的电机5上的调节杆20通过安装螺母22设置在调节槽18内,并将电机5通过调节杆20、安装螺母22设置为可在固定板17与固定板17之间旋转的结构,能够调节切割轮6的切割角度,适用不同切割要求的标牌,扩大了切割机的适用范围,降低了制造多个切割机的成本,同时也能增强标牌的切割质量。

[0015] 所述的切割轮6通过安装环23设置为可在传动轴21上更换的结构,将切割轮6通过安装环23设置为可在传动轴21上更换的结构,能够适用不同材料的标牌,扩大了切割机的适用范围,降低制造多个切割机的成本。

[0016] 所述的压板7与固定杆16之间的连接套筒24内设置有弹簧25,通过弹簧25提高了压板7与固定杆16之间的弹性,增强压板7压住标牌的压力,提高标牌的稳定性。

[0017] 所述的垫块8上设置有滚珠26,通过滚珠26使标牌能够在滚珠26上移动,降低了操作人员搬运标牌的劳动强度。

[0018] 所述的活塞杆15与调节板4之间设置有加强板27,通过加强板27提高了活塞杆15与调节板4之间的连接强度,增强调节板4随活塞杆15上升或下降过程中的稳定性,提高标牌在切割过程中的稳定性。

[0019] 所述的压板7上设置有防滑垫28,通过防滑垫28既能提高压板7压住标牌的压力,增强标牌的稳定性,又避免压板7在标牌表面产生划痕,提高了标牌表面的完整性。

[0020] 进一步地,所述的使用方法包括以下步骤:

第一:检查标牌加工的高效切割机的线路是否正常,检查气缸3、电机5、活塞杆15、切割轮6是否能够正常工作,检查调节板4能够在立柱10上调节位置;

第二:根据需要切割标牌的材料及切割角度,选择相对应的切割轮6,并将切割轮6通过安装环23安装在传动轴21上,通过安装螺母22调节调节杆20在调节槽18内的位置,调节切割轮6的切割角度;

第三:将气缸3、电机5上的电源线14分别与外部电源连接,将需要切割的标牌放置在垫块8的滚珠26上,启动气缸3,气缸3推动活塞杆15下降,使调节板4及调节板4上的固定杆16下降,固定杆16推动压板7下降,压住放置在垫块8滚珠26上的标牌;

第四:开启电机5,电机5上的传动轴21带动切割轮6旋转,对垫块8滚珠26上的标牌进行切割,切割过程中产生的碎屑经过排屑槽11传输到集屑箱12内;

第五:标牌切割工作结束后,关闭电机5,开启气缸3,气缸3通过活塞杆15提升调节板4,进而提升固定杆16、固定板17,使压板7、切割轮6与标牌分离,关闭气缸3,取出切割后的标牌,清理、去除标牌切割过程产生的碎屑等杂质,关机。

[0021] 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。

[0022] 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。

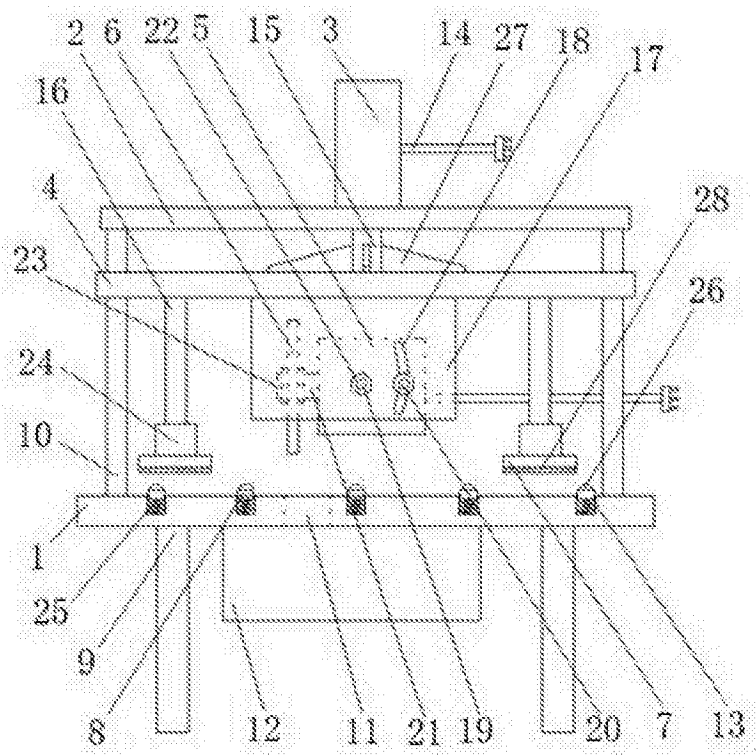


图 1

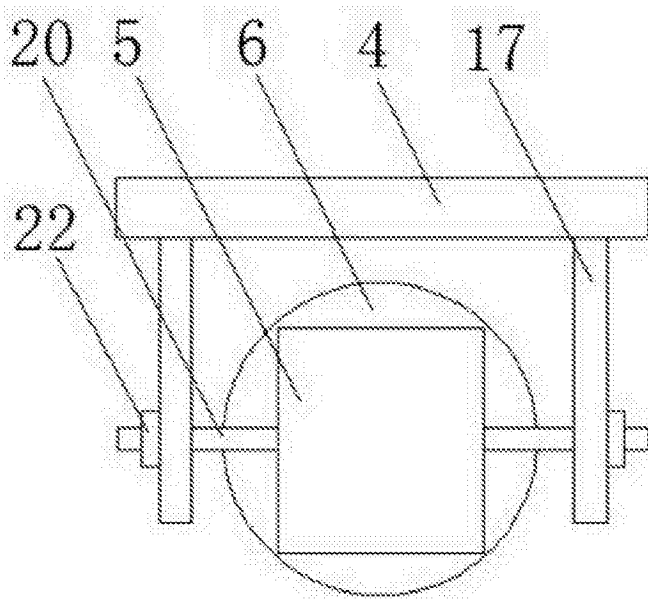


图 2

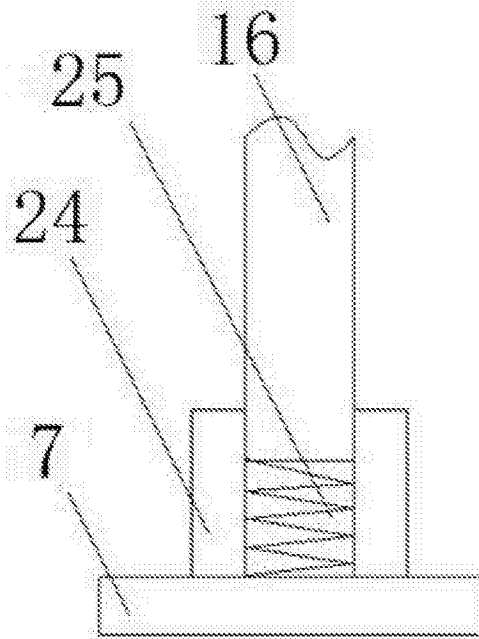


图3