



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209796570 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920330198.8

B65G 47/74(2006.01)

(22)申请日 2019.03.15

B23Q 7/10(2006.01)

(73)专利权人 苏州宝韵精密机电有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区前珠路
16-9号

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(72)发明人 张桂香

(74)专利代理机构 苏州衡创知识产权代理事务
所(普通合伙) 32329

代理人 王睿

(51) Int. Cl.

B65G 23/22(2006.01)

B65G 47/44(2006.01)

B65G 43/08(2006.01)

B65G 65/32(2006.01)

B65G 69/00(2006.01)

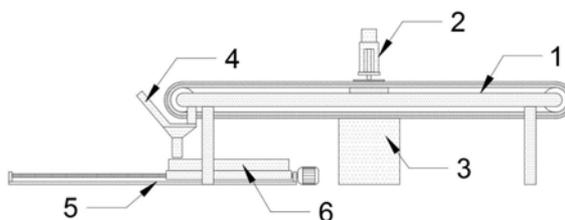
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铣槽机的下料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铣槽机的下料装置,包括传送带、铣刀具、电控箱、导料器、排料器、料箱和驱动电机,所述传送带通过支架与地面固定安装,所述传送带中部侧边安装有电控箱,且电控箱顶部安装有铣刀具,所述传送带一端的传送轮安装连接有驱动电机,所述传送带远离驱动电机一端固定安装有导料器,所述传送带底端位于导料器正下方安装有排料器,且排料器顶部放置有料箱,此铣槽机的下料装置通过料斗内的导料轮将物料稳定排下,红外传感器配合转动电机对料箱稳定推进,实现料物的整齐排放,合理整齐的收纳料物,提高了加工效率,节省人力物力。



1. 一种铣槽机的下料装置,包括传送带(1)、铣刀具(2)、电控箱(3)、导料器(4)、排料器(5)、料箱(6)和驱动电机(7),其特征在于:所述传送带(1)通过支架与地面固定安装,所述传送带(1)中部侧边安装有电控箱(3),且电控箱(3)顶部安装有铣刀具(2),所述传送带(1)一端的传送轮安装连接有驱动电机(7),所述传送带(1)远离驱动电机(7)一端固定安装有导料器(4),所述传送带(1)底端位于导料器(4)正下方安装有排料器(5),且排料器(5)顶部放置有料箱(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种铣槽机的下料装置,其特征在于:所述导料器(4)包括料斗(9)、导料轮(10)和红外传感器(11),所述料斗(9)呈漏斗状,且料斗(9)位于传送带(1)端部下方与支架固定,所述料斗(9)的底筒内壁对称转动安装有五对导料轮(10),且导料轮(10)之间安装有红外传感器(11),所述红外传感器(11)与电控箱(3)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铣槽机的下料装置,其特征在于:所述排料器(5)包括转动电机(12)、底板(13)、滑杆(14)、丝杆(15)和托板(16),所述底板(13)固定在导料器(4)正下方,所述底板(13)上表面对称固定有滑杆(14),且滑杆(14)之间转动安装有丝杆(15),所述丝杆(15)端部安装连接有转动电机(12),所述底板(13)上方设有托板(16),所述滑杆(14)与托板(16)滑动穿插,且丝杆(15)与托板(16)啮合穿插,所述转动电机(12)与电控箱(3)电性连接。

4. 根据权利要求3所述的一种铣槽机的下料装置,其特征在于:所述托板(16)表面开设有卡槽(17),且料箱(6)底部卡入卡槽(17)内。

5. 根据权利要求1所述的一种铣槽机的下料装置,其特征在于:所述传送带(1)两侧对称固定有围边(8)。

一种铣槽机的下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣槽机技术领域,具体为一种铣槽机的下料装置。

背景技术

[0002] 铣槽机主要用于自动车床后续的二次加工工艺,可通过改装后实现铣扁槽等工艺,也可加装钻孔,攻丝,倒角等工艺,也称为复合机,专用机床。也可用于各种金属材料,塑胶材料等非标金属材料的铣槽。

[0003] 用于工业小料板材的铣槽加工时,料板加工完成后对料板进行下料处理,现在并没有相应的下料机构,料物堆放一起还需要进行整理,减慢了加工效率,为此,我们提出一种铣槽机的下料装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,而提供一种结构简单、排料整齐铣槽机的下料装置,包括传送带、铣刀具、电控箱、导料器、排料器、料箱和驱动电机,所述传送带通过支架与地面固定安装,所述传送带中部侧边安装有电控箱,且电控箱顶部安装有铣刀具,所述传送带一端的传送轮安装连接有驱动电机,所述传送带远离驱动电机一端固定安装有导料器,所述传送带底端位于导料器正下方安装有排料器,且排料器顶部放置有料箱。

[0005] 作为优选,所述导料器包括料斗、导料轮和红外传感器,所述料斗呈漏斗状,且料斗位于传送带端部下方与支架固定,所述料斗的底筒内壁对称转动安装有五对导料轮,且导料轮之间安装有红外传感器,所述红外传感器与电控箱电性连接。

[0006] 作为优选,所述排料器包括转动电机、底板、滑杆、丝杆和托板,所述底板固定在导料器正下方,所述底板上表面对称固定有滑杆,且滑杆之间转动安装有丝杆,所述丝杆端部安装连接有转动电机,所述底板上方设有托板,所述滑杆与托板滑动穿插,且丝杆与托板啮合穿插,所述转动电机与电控箱电性连接。

[0007] 作为优选,所述托板表面开设有卡槽,且料箱底部卡入卡槽内。

[0008] 作为优选,所述传送带两侧对称固定有围边。

[0009] 本实用新型的有益效果是:开启驱动电机带动传送带转动,通过铣刀具对传送带表面排放的料物进行加工,加工后的料物掉入导料器内,料物滑到料斗的底筒位置,料斗底筒两侧的导料轮使料物下落稳定,红外传感器可检测下落的料物,通过电控箱的控制使转动电机带动丝杆转动,使托板沿着底板滑动,调整托板的位置,方便料物整齐的排放到料箱内,此铣槽机的下料装置通过料斗内的导料轮将料物稳定排下,红外传感器配合转动电机对料箱稳定推进,实现料物的整齐排放,合理整齐的收纳料物,提高了加工效率,节省人力物力。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型整体结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型传送带结构示意图；

[0012] 图3是本实用新型排料器结构示意图；

[0013] 图4是本实用新型导料器结构示意图。

[0014] 图中：1、传送带；2、铣刀具；3、电控箱；4、导料器；5、排料器；6、料箱；7、驱动电机；8、围边；9、料斗；10、导料轮；11、红外传感器；12、转动电机；13、底板；14、滑杆；15、丝杆；16、托板；17、卡槽。

具体实施方式

[0015] 本说明书中公开的任一特征，除非特别叙述，均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即，除非特别叙述，每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0016] 如图1-图4所示的一种铣槽机的下料装置，包括传送带1、铣刀具2、电控箱3、导料器4、排料器5、料箱6和驱动电机7，所述传送带1通过支架与地面固定安装，所述传送带1中部侧边安装有电控箱3，且电控箱3顶部安装有铣刀具2，所述传送带1一端的传送轮安装连接有驱动电机7，所述传送带1远离驱动电机7一端固定安装有导料器4，所述传送带1底端位于导料器4正下方安装有排料器5，且排料器5顶部放置有料箱6。

[0017] 所述导料器4包括料斗9、导料轮10和红外传感器11，所述料斗9呈漏斗状，且料斗9位于传送带1端部下方与支架固定，所述料斗9的底筒内壁对称转动安装有五对导料轮10，且导料轮10之间安装有红外传感器11，所述红外传感器11与电控箱3电性连接，料板从传送带1端部掉入导料器4内，料物滑到料斗9的底筒位置，料斗9底筒两侧的导料轮10使料物下落稳定，红外红外传感器11可检测下落的料物。

[0018] 所述排料器5包括转动电机12、底板13、滑杆14、丝杆15和托板16，所述底板13固定在导料器4正下方，所述底板13上表面对称固定有滑杆14，且滑杆14之间转动安装有丝杆15，所述丝杆15端部安装连接有转动电机12，所述底板13上方设有托板16，所述滑杆14与托板16滑动穿插，且丝杆15与托板16啮合穿插，所述转动电机12与电控箱3电性连接，通过转动电机12带动丝杆15转动，使托板16沿着底板13滑动，调整托板16的位置，方便整齐的排放料物。

[0019] 所述托板16表面开设有卡槽17，且料箱6底部卡入卡槽17内，通过卡槽17的开设使料箱6放置位置精确，料物的排放整齐。

[0020] 所述传送带1两侧对称固定有围边8，增加对料物的限位定位效果。

[0021] 本具体实施方式的工作原理：开启驱动电机7带动传送带1转动，通过铣刀具2对传送带1表面排放的料物进行加工，加工后的料物掉入导料器4内，料物滑到料斗9的底筒位置，料斗9底筒两侧的导料轮10使料物下落稳定，红外传感器11可检测下落的料物，通过电控箱3的控制使转动电机12带动丝杆15转动，使托板16沿着底板13滑动，调整托板16的位置，方便料物整齐的排放到料箱6内。

[0022] 本实用新型并不局限于前述的具体实施方式。本实用新型扩展到任何在本说明书中披露的新特征或任何新的组合，以及披露的任一新的方法或过程的步骤或任何新的组合。

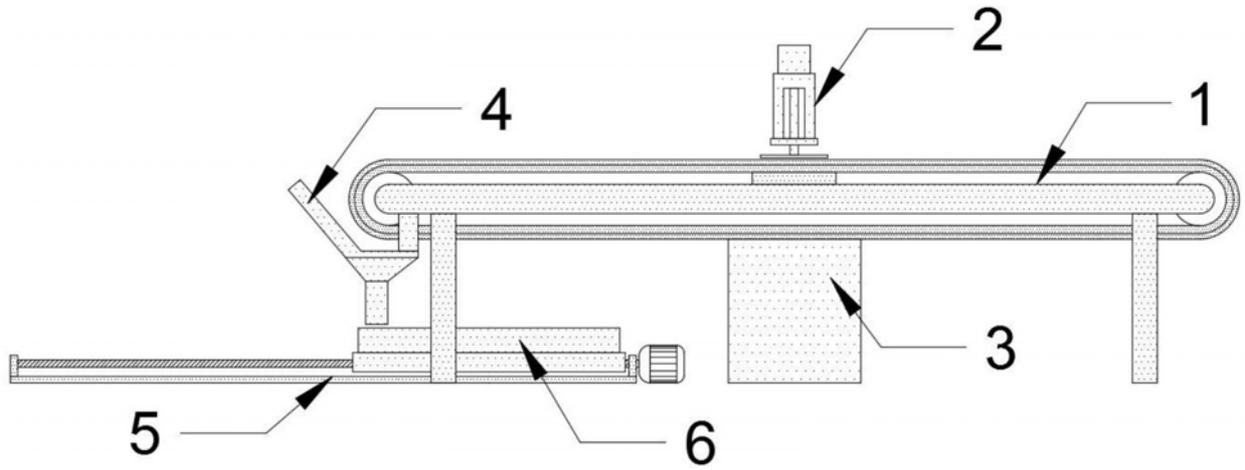


图1

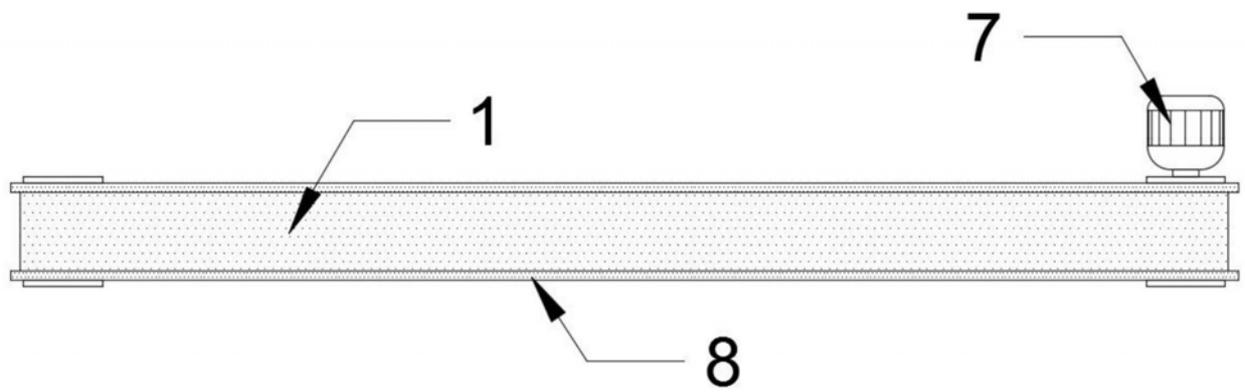


图2

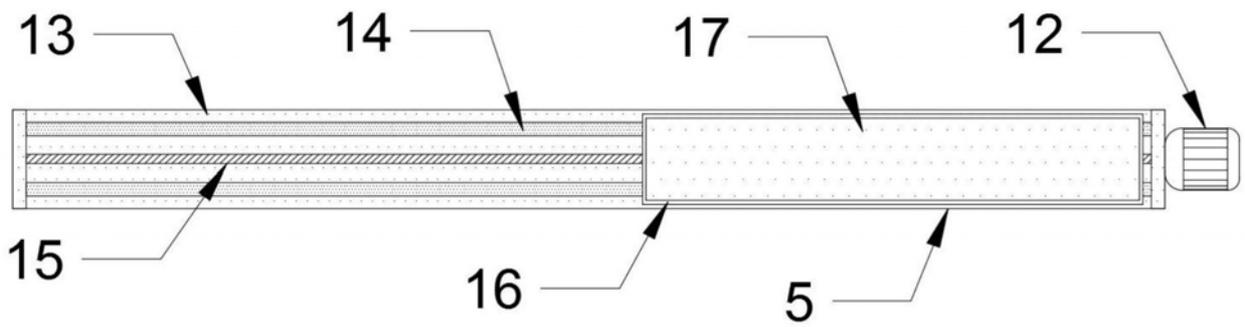


图3

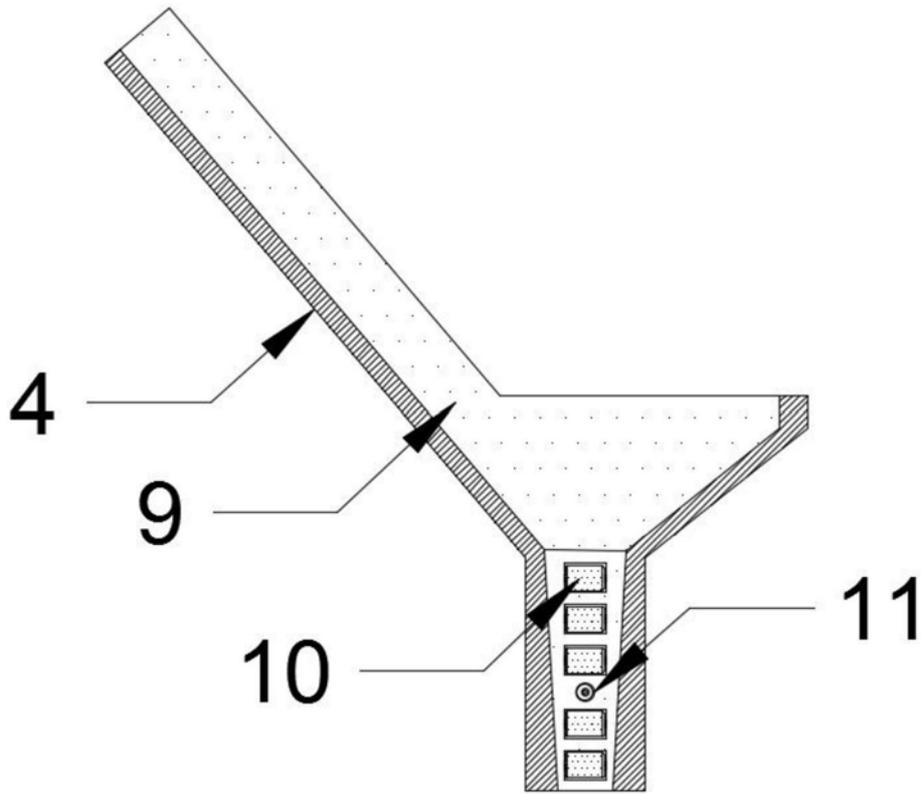


图4