



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220074868 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202320873595.6

(22) 申请日 2023.04.17

(73) 专利权人 湖北艾普绅科技有限公司

地址 437400 湖北省咸宁市通城县大坪乡
坪山工业区坪山大道2号

(72) 发明人 罗来军

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

B26D 7/22 (2006.01)

B26D 1/06 (2006.01)

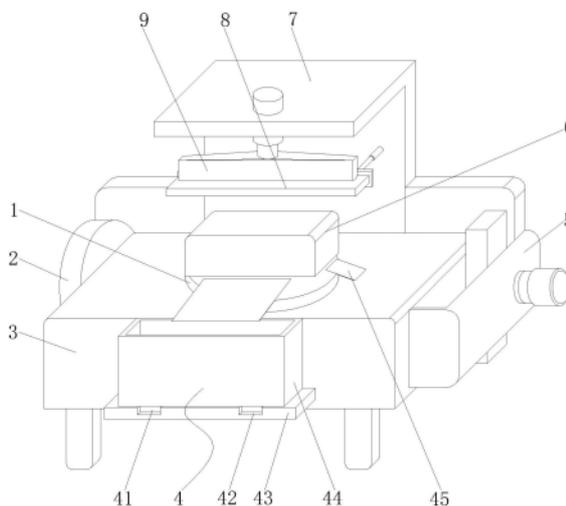
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料包装盒切边装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料包装盒切边装置,属于塑料包装盒加工技术领域,包括操作台,所述操作台内部设置有传动机构,传动机构上端设置有圆盘,圆盘一侧设置有收集组件,圆盘上端设置有矩形块,操作台上端设置有L形安装板,切边刀下方设置有防护组件,本实用新型设置收集组件,使圆盘侧面内部的导料板安装在安装槽中,导料板的倾斜结构使切边产生的碎料自动下滑,掉落在收集箱内部,方便的对碎料进行了收集,结构简单,操作便捷;本实用新型设置防护组件,使电动伸缩杆推动防护板移动使其对切边刀下端进行遮挡,从而避免工作人员对包装盒进行取料和放料时与切边刀刀刃接触,有效的避免了工作人员受到损伤,安全性较高。



1. 一种塑料包装盒切边装置,包括操作台,其特征在于:所述操作台内部设置有传动机构,传动机构上端设置有圆盘,圆盘一侧设置有收集组件,圆盘上端设置有矩形块,操作台上端设置有L形安装板,L形安装板上端设置有切边刀,切边刀下方设置有防护组件,L形安装板一侧设置有移动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料包装盒切边装置,其特征在于:所述收集组件包括收集箱、导料板和安装槽,其中,操作台一侧设置有收集箱,圆盘内部设置有四组安装槽,安装槽内部且延伸至收集箱上端设置有导料板。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料包装盒切边装置,其特征在于:所述收集组件还包括支撑板和磁铁条,其中,操作台表面且位于收集箱下端设置有支撑板,收集箱与操作台内部对应设置有磁铁条。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料包装盒切边装置,其特征在于:所述收集组件还包括限位板和限位槽,其中,收集箱下端两侧设置有限位板,支撑板内部与限位板对应位置设置有限位槽。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料包装盒切边装置,其特征在于:所述防护组件包括防护板、连接板和电动伸缩杆,其中,L形安装板表面设置有电动伸缩杆,电动伸缩杆一端设置有连接板,连接板表面且位于切边刀下方设置有防护板。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料包装盒切边装置,其特征在于:所述防护组件还包括延伸杆和套杆,其中,L形安装板表面且位于电动伸缩杆两侧设置有套杆,套杆内部且延伸至连接板表面设置有套杆。

一种塑料包装盒切边装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料包装盒加工技术领域,具体涉及一种塑料包装盒切边装置。

背景技术

[0002] 包装盒顾名思义就是用来包装产品的盒子,可以按材料来分类比如:纸盒,铁盒,木盒,布盒,皮盒,亚克力盒,瓦楞包装盒、pvc盒等。塑料包装盒即塑料制成的盒装包装容器,被广泛的使用于食品包装行业。

[0003] 中国专利申请号为202022319370.5公开了一种塑料包装盒切边装置,包括操作台,所述操作台上转动连接有圆盘,所述操作台内设有安装腔,所述安装腔内设有用于带动圆盘转动的传动机构,所述圆盘上固定连接有矩形块,所述操作台上滑动连接有L形安装板,所述L形安装板上设有用于给包装盒切边的切边机构,所述操作台上设有用于移动L形安装板的移动机构,所述操作台上固定连接有固定板,所述固定板上设有用于复位L形安装板的复位机构,所述操作台上设有用于提供移动机构所需动力的动力机构。本实用新型结构合理,其能够自动对塑料包装盒进行转动实现对四个边的切边操作,不需人工手动转动包装盒,提高了切边加工的效率,且排除了人工翻转的安全隐患。

[0004] 上述公开的专利使用时切除的碎料不方便进行收集,同时,工作人员取放包装盒时可能误碰切边刀受到损伤。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种塑料包装盒切边装置,具有方便收集碎料、安全性高的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料包装盒切边装置,包括操作台,所述操作台内部设置有传动机构,传动机构上端设置有圆盘,圆盘一侧设置有收集组件,圆盘上端设置有矩形块,操作台上端设置有L形安装板,L形安装板上端设置有切边刀,切边刀下方设置有防护组件,L形安装板一侧设置有移动机构。

[0007] 优选的,所述收集组件包括收集箱、导料板和安装槽,其中,操作台一侧设置有收集箱,圆盘内部设置有四组安装槽,安装槽内部且延伸至收集箱上端设置有导料板。

[0008] 优选的,所述收集组件还包括支撑板和磁铁条,其中,操作台表面且位于收集箱下端设置有支撑板,收集箱与操作台内部对应设置有磁铁条。

[0009] 优选的,所述收集组件还包括限位板和限位槽,其中,收集箱下端两侧设置有限位板,支撑板内部与限位板对应位置设置有限位槽。

[0010] 优选的,所述防护组件包括防护板、连接板和电动伸缩杆,其中,L形安装板表面设置有电动伸缩杆,电动伸缩杆一端设置有连接板,连接板表面且位于切边刀下方设置有防护板。

[0011] 优选的,所述防护组件还包括延伸杆和套杆,其中,L形安装板表面且位于电动伸缩杆两侧设置有套杆,套杆内部且延伸至连接板表面设置有套杆。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型设置收集组件,使圆盘侧面内部的导料板安装在安装槽中,导料板的倾斜结构使切边产生的碎料自动下滑,掉落在收集箱内部,方便的对碎料进行了收集,结构简单,操作便捷。

[0014] 2、本实用新型设置防护组件,使电动伸缩杆推动防护板移动使其对切边刀下端进行遮挡,从而避免工作人员对包装盒进行取料和放料时与切边刀刀刃接触,有效的避免了工作人员受到损伤,安全性较高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型的收集组件侧视图;

[0017] 图3为本实用新型的防护组件侧视图;

[0018] 图中:1、圆盘;2、移动机构;3、操作台;4、收集组件;41、限位板;42、限位槽;43、支撑板;44、收集箱;45、导料板;46、磁铁条;47、安装槽;5、传动机构;6、矩形块;7、L形安装板;8、防护组件;81、防护板;82、连接板;83、延伸杆;84、电动伸缩杆;85、套杆;9、切边刀。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种塑料包装盒切边装置,包括操作台3,操作台3内部设置有传动机构5,传动机构5上端设置有圆盘1,圆盘1一侧设置有收集组件4,圆盘1上端设置有矩形块6,操作台3上端设置有L形安装板7,L形安装板7上端设置有切边刀9,切边刀9下方设置有防护组件8,L形安装板7一侧设置有移动机构2。

[0022] 具体的,收集组件4包括收集箱44、导料板45和安装槽47,其中,操作台3一侧设置有收集箱44,圆盘1内部设置有四组安装槽47,安装槽47内部且延伸至收集箱44上端设置有导料板45,

[0023] 通过采用上述技术方案,切下的碎料通过倾斜的导料板45自动滑入收集箱44中,可以方便的对碎料进行收集。

[0024] 具体的,收集组件4还包括支撑板43和磁铁条46,其中,操作台3表面且位于收集箱44下端设置有支撑板43,收集箱44与操作台3内部对应设置有磁铁条46,

[0025] 通过采用上述技术方案,支撑板43可以对收集箱44进行支撑,磁铁条46互相吸引可以方便的对收集箱44进行固定,避免其滑动。

[0026] 具体的,收集组件4还包括限位板41和限位槽42,其中,收集箱44下端两侧设置有限位板41,支撑板43内部与限位板41对应位置设置有限位槽42,

[0027] 通过采用上述技术方案,限位板41卡入限位槽42内部,可以对收集箱44进行限位。

[0028] 本实施例使用时,将塑料包装盒反向盖在矩形块6表面,启动传动机构5和移动机

构2,使切边刀9对包装盒进行切边,切下的碎料通过倾斜的导料板45自动滑入收集箱44中,可以方便的对碎料进行收集,使限位板41卡入限位槽42内部,可以对收集箱44进行限位,支撑板43可以对收集箱44进行支撑,磁铁条46互相吸引可以方便的对收集箱44进行固定,避免其滑动。

[0029] 实施例2

[0030] 本实施例与实施例1不同之处在于:防护组件8包括防护板81、连接板82和电动伸缩杆84,其中,L形安装板7表面设置有电动伸缩杆84,电动伸缩杆84一端设置有连接板82,连接板82表面且位于切边刀9下方设置有防护板81,

[0031] 通过采用上述技术方案,启动电动伸缩杆84,推动连接板82移动,直至防护板81移动至切边刀9下方,就可以避免工作人员误碰切边刀9,安全性较高。

[0032] 具体的,防护组件8还包括延伸杆83和套杆85,其中,L形安装板7表面且位于电动伸缩杆84两侧设置有套杆85,套杆85内部且延伸至连接板82表面设置有套杆85,

[0033] 通过采用上述技术方案,防护板81移动时,延伸杆83在套杆85内滑动伸缩,可以对连接板82起到辅助支撑效果,使之结构更加稳定。

[0034] 本实施例使用时,对包装盒进行放置或取出时,启动电动伸缩杆84,推动连接板82移动,直至防护板81移动至切边刀9下方,就可以避免工作人员误碰切边刀9,安全性较高,防护板81移动时,延伸杆83在套杆85内滑动伸缩,可以对连接板82起到辅助支撑效果,使之结构更加稳定。

[0035] 本实用新型中移动机构2和传动机构5的结构和工作原理在中国专利申请号为202022319370.5公开的一种塑料包装盒切边装置中已经公开,移动机构2的工作原理是转轴带动椭圆形块转动,使L形连接板移动,使L形安装板7移动,弹簧压缩获得弹性,使切边刀9与待切边保持一定距离进行切边,再次换边时,椭圆形块继续转动,不再抵压L形连接板,弹簧复原使L形安装板7复位,切边刀9继续与待切边保持一定距离进行切边,以此往复完成四个边的切边操作,传动机构5的工作原理是电机带动两个转轴及蜗杆转动,使蜗轮和转杆转动,从而使圆盘1带动矩形块6转动,使塑料包装盒转动实现换边。

[0036] 本实用新型中电动伸缩杆84为现有已公开技术,选用的型号为YMD-501。

[0037] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,将塑料包装盒反向盖在矩形块6表面,启动传动机构5和移动机构2,使切边刀9对包装盒进行切边,切下的碎料通过倾斜的导料板45自动滑入收集箱44中,可以方便的对碎料进行收集,使限位板41卡入限位槽42内部,可以对收集箱44进行限位,支撑板43可以对收集箱44进行支撑,磁铁条46互相吸引可以方便的对收集箱44进行固定,避免其滑动;对包装盒进行放置或取出时,启动电动伸缩杆84,推动连接板82移动,直至防护板81移动至切边刀9下方,就可以避免工作人员误碰切边刀9,安全性较高,防护板81移动时,延伸杆83在套杆85内滑动伸缩,可以对连接板82起到辅助支撑效果,使之结构更加稳定。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

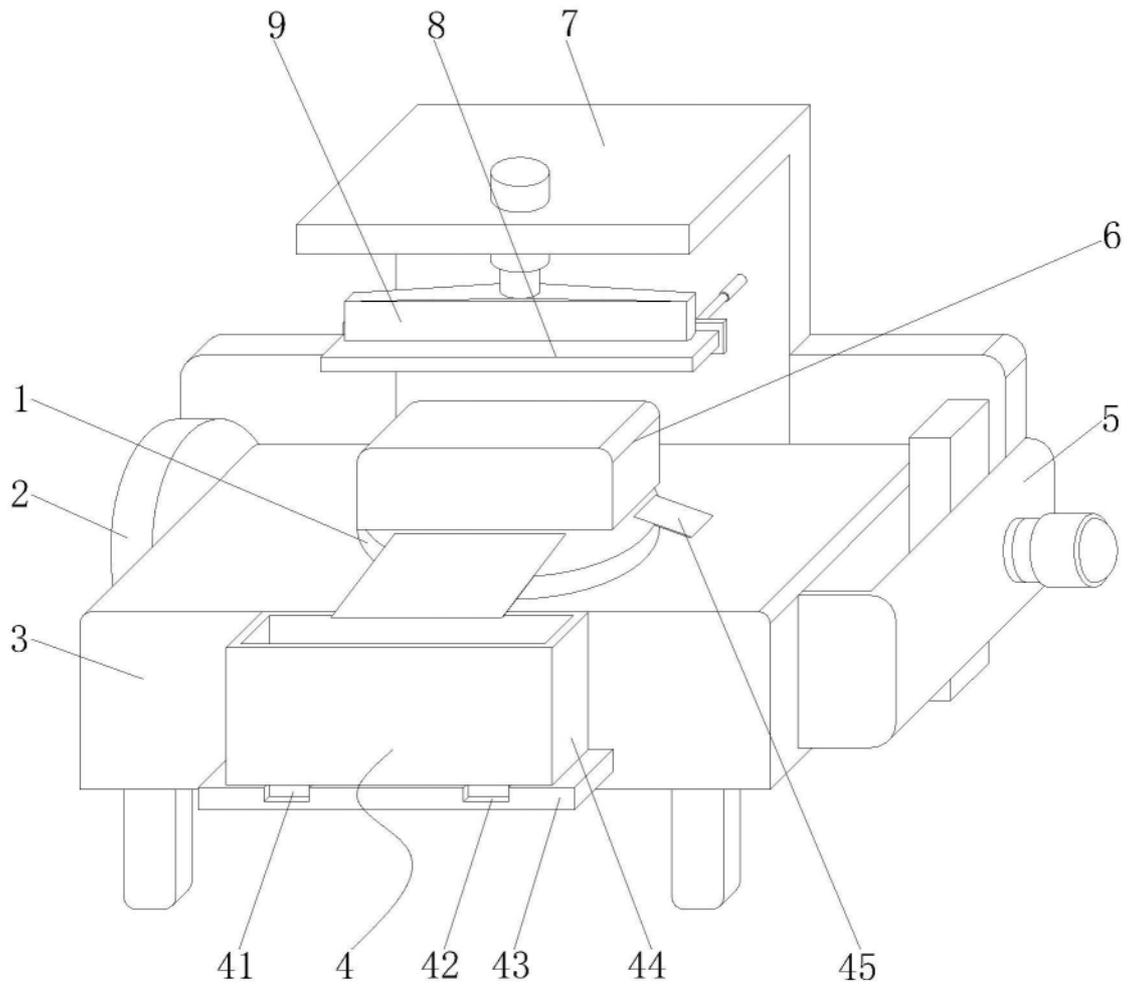


图1

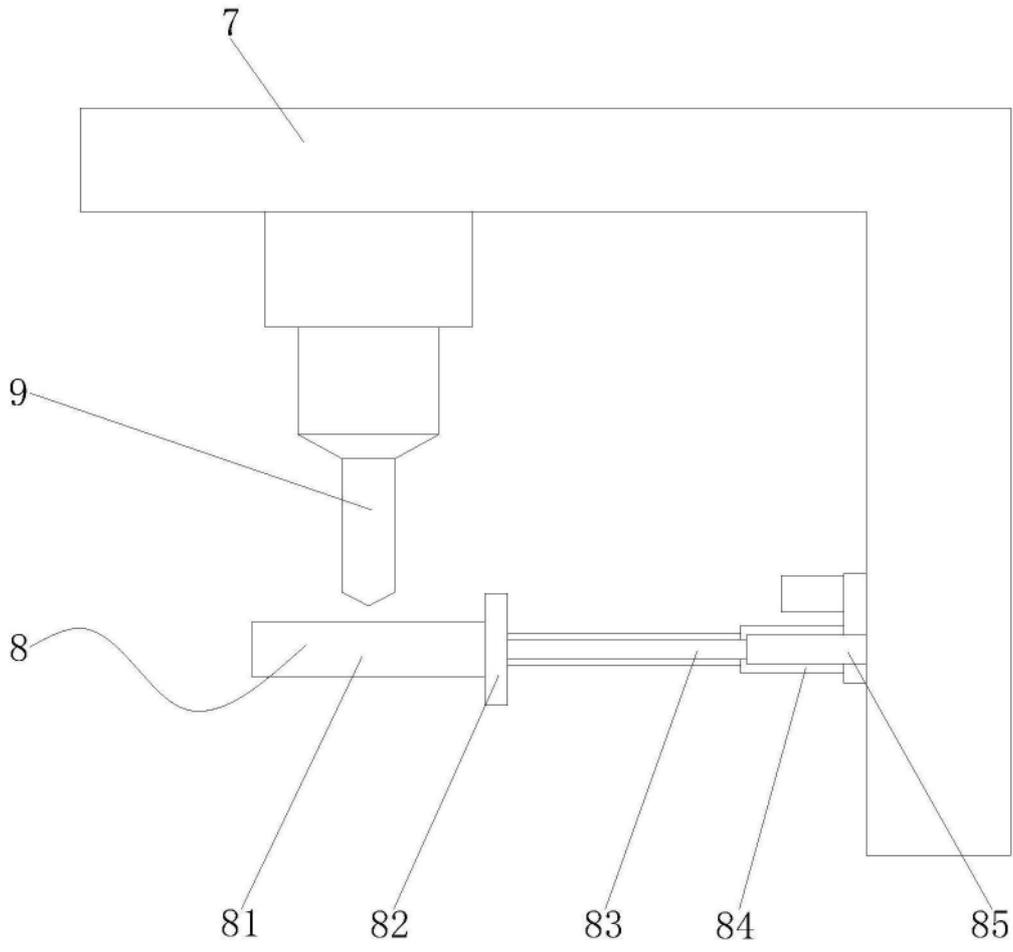


图3