



(21) 申请号 202322625991.X

(22) 申请日 2023.09.27

(73) 专利权人 福州市智明科技有限公司

地址 350550 福建省福州市连江县东湖镇
国优北路128号

(72) 发明人 郑宽亮

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权
代理事务所(普通合伙)
35254

专利代理师 李晓娟

(51) Int.Cl.

B31B 50/20 (2017.01)

B31B 50/00 (2017.01)

B26D 7/18 (2006.01)

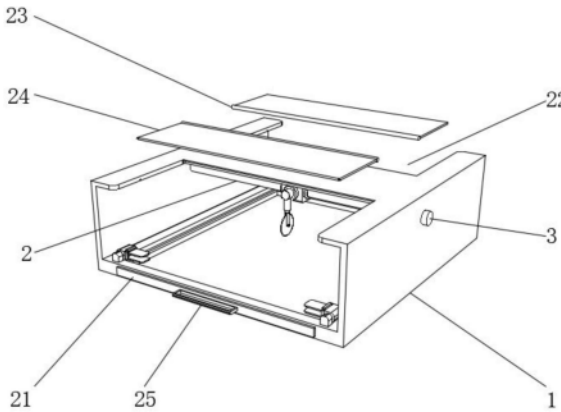
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种瓦楞纸箱加工用切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种瓦楞纸箱加工用切割装置,包括工作台,所述工作台的内侧中上部设置有滑轴,所述滑轴的外侧上左右滑动连接有滑座,所述滑座的前侧中心处转动连接有调角器,所述调角器的前侧中心处固定连接有垫台,所述垫台的底部固定连接有驱动座,所述驱动座的底部输出端固定连接有升降轴,所述升降轴的中下部固定连接有夹持器,所述夹持器的底部左右方向固定连接有驱动转子,所述驱动转子的输出端固定连接有环架,所述环架的外侧固定连接切割刀,通过设置调角器自由调节垫台的转动角度从而使切割刀的进给方向发生倾斜,能够对瓦楞纸板进行任意斜角的切割,便于瓦楞纸箱的组装。



1. 一种瓦楞纸箱加工用切割装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的内侧中上部设置有滑轴(2),所述滑轴(2)的左右两端均贯穿工作台(1)的两侧且其上对称设置有螺套(3),所述滑轴(2)的外侧上左右滑动连接有滑座(4),所述滑座(4)的前侧中心处转动连接有调角器(5),所述调角器(5)的前侧中心处固定连接有垫台(6),所述垫台(6)的底部固定连接有驱动座(7),所述驱动座(7)的底部输出端固定连接有升降轴(8),所述升降轴(8)的中下部固定连接有夹持器(9),所述夹持器(9)的底部左右方向固定连接有驱动转子(10),所述驱动转子(10)的输出端固定连接有环架(11),所述环架(11)的外侧固定连接有切割刀(12);

所述工作台(1)的内侧底部左右对称设置有滑杆(13),所述滑杆(13)的前后两端均固定连接有限位座(14),所述限位座(14)的底部均与工作台(1)固定连接,所述滑杆(13)上均前后滑动连接有驱动滑块(15),所述驱动滑块(15)相对的一侧均固定连接有限位架(16),所述限位架(16)的内侧前后对称设置有螺杆(17),所述螺杆(17)的底部均固定连接有限位座(14),所述螺杆(17)的上部均螺纹连接有夹板(19),所述螺杆(17)的顶端伸出限位架(16)的外侧且其上转动连接有转动座(20);

所述工作台(1)的顶部前后对称设有置物槽(22),所述工作台(1)的底侧内壁中设置有尘盒(21),所述尘盒(21)的前端伸入工作台(1)的前侧且与其滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱加工用切割装置,其特征在于:所述置物槽(22)的上方均设置有玻璃板(24),所述玻璃板(24)相对的一侧均转动连接有合页轴(23),所述合页轴(23)相对的一侧均与工作台(1)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种瓦楞纸箱加工用切割装置,其特征在于:所述玻璃板(24)相反的一侧均作业对称设置有卡扣,所述卡扣左右相反的一侧均伸入工作台(1)的内壁中且与其卡合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱加工用切割装置,其特征在于:所述尘盒(21)的前侧中心处固定连接有限位座(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱加工用切割装置,其特征在于:所述滑座(4)的左右两侧中心处对称固定连接有限位环(26),所述限位环(26)均与滑轴(2)左右滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱加工用切割装置,其特征在于:所述升降轴(8)的外侧固定连接有限位圈(27),所述限位圈(27)位于夹持器(9)的上方。

一种瓦楞纸箱加工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手持雕刻机技术领域,尤其涉及一种瓦楞纸箱加工用切割装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸是由挂面纸和通过瓦楞棍加工而形成的波形的瓦楞纸粘合而成的板状物,一般分为单瓦楞纸板和双瓦楞纸板两类,按照瓦楞的尺寸分为:A、B、C、E、F五种类型,瓦楞纸的发明和应用有一百多年历史,具有成本低、质量轻、加工易、强度大、印刷适应性优良、储存搬运方便等优点,80%以上的瓦楞纸均可通过回收再生,瓦楞纸可用作食品或者数码产品的包装,相对环保,使用较为广泛,常制作成瓦楞纸箱进行各类物品的存放和运输,而瓦楞纸箱的制作需要用到切割机进行外轮廓的精密切割后再进行组装,传统的手工使用切割刀切割的误差较大且费时费力,现今多采用固定化切割机配合活动纸板进给来进行分割作业,但固定化切割机的分割面垂直固定,无法对纸板进行斜角分割,同时切割中产生的废屑会飞溅到外部环境中造成污染以及落在分割路径上影响切割进度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种瓦楞纸箱加工用切割装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种瓦楞纸箱加工用切割装置,包括工作台,所述工作台的内侧中上部设置有滑轴,所述滑轴的左右两端均贯穿工作台的两侧且其上对称设置有螺套,所述滑轴的外侧上左右滑动连接有滑座,所述滑座的前侧中心处转动连接有调角器,所述调角器的前侧中心处固定连接有垫台,所述垫台的底部固定连接有驱动座,所述驱动座的底部输出端固定连接有升降轴,所述升降轴的中下部固定连接有夹持器,所述夹持器的底部左右方向固定连接有驱动转子,所述驱动转子的输出端固定连接有环架,所述环架的外侧固定连接有切割刀,所述工作台的内侧底部左右对称设置有滑杆,所述滑杆的前后两端均固定连接有固定座,所述固定座的底部均与工作台固定连接,所述滑杆上均前后滑动连接有驱动滑块,所述驱动滑块相对的一侧均固定连接有限位架,所述限位架的内侧前后对称设置有螺杆,所述螺杆的底部均固定连接有底板,所述螺杆的上部均螺纹连接有夹板,所述螺杆的顶端伸出限位架的外侧且其上转动连接有转动座,所述工作台的顶部前后对称设有置物槽,所述工作台的底侧内壁中设置有尘盒,所述尘盒的前端伸入工作台的前侧且与其滑动连接,通过设置调角器自由调节垫台的转动角度从而使切割刀的进给方向发生倾斜,能够对瓦楞纸板进行任意斜角的切割,便于瓦楞纸箱的组装,同时设置尘盒对切割产生的废屑进行集中回收,避免其污染环境或影响机械的切割进度。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述:所述置物槽的上方均设置有玻璃板,所述玻璃板相对的一侧均转动连接有合页轴,所述合页轴相对的一侧均与工作台固定连接,对切割环境进行隔离保护工作人员的同时防止废屑飞溅出,能够快速集中地落入下方的尘盒中进

行回收处理。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:所述玻璃板相反的一侧均作业对称设置有卡扣,所述卡扣左右相反的一侧均伸入工作台的内壁中且与其卡合连接,便于快速固定玻璃板。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述尘盒的前侧中心处固定连接有把手,便于快速拉出尘盒对废屑进行收集。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述滑座的左右两侧中心处对称固定连接有限位环,所述限位环均与滑轴左右滑动连接,避免滑座与滑轴发生转动现象。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述升降轴的外侧固定连接有感应垫圈,所述感应垫圈位于夹持器的上方,避免升降轴回缩过度。

[0010] 本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、本实用新型中,通过设置调角器自由调节垫台的转动角度从而使切割刀的进给方向发生倾斜,能够对瓦楞纸板进行任意斜角的切割,便于瓦楞纸箱的组装,

[0012] 2、通过设置尘盒对切割产生的废屑进行集中回收,避免其污染环境或影响机械的切割进度。

[0013] 3、通过设置开合式玻璃板对切割环境进行隔离保护工作人员的同时防止废屑飞溅出,能够快速集中地落入下方的尘盒中进行回收处理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种瓦楞纸箱加工用切割装置中玻璃板的闭合示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种瓦楞纸箱加工用切割装置中玻璃板的拆分示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种瓦楞纸箱加工用切割装置中滑座、调角器和切割刀的示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种瓦楞纸箱加工用切割装置中驱动滑块和夹板的示意图。

[0018] 其中,1、工作台;2、滑轴;3、螺套;4、滑座;5、调角器;6、垫台;7、驱动座;8、升降轴;9、夹持器;10、驱动转子;11、环架;12、切割刀;13、滑杆;14、固定座;15、驱动滑块;16、限位架;17、螺杆;18、底板;19、夹板;20、转动座;21、尘盒;22、置物槽;23、合页轴;24、玻璃板;25、把手;26、限位环;27、感应垫圈。

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、完整的描述,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] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种瓦楞纸箱加工用切割装置,包括工作台1,工作台1的内侧中上部设置有滑轴2,滑轴2的左右两端均贯穿工作台1的两侧且其上对称设置有螺套3,滑轴2的外侧上左右滑动连接有滑座4,滑座4的前侧中心处转动连接有调角器5,调角器5的前侧中心处固定连接有垫台6,垫台6的底部固定连接有驱动座7,驱

动座7的底部输出端固定连接升降轴8,升降轴8的中下部固定连接夹持器9,夹持器9的底部左右方向固定连接驱动转子10,驱动转子10的输出端固定连接环架11,环架11的外侧固定连接切割刀12,工作台1的内侧底部左右对称设置滑杆13,滑杆13的前后两端均固定连接固定座14,固定座14的底部均与工作台1固定连接,滑杆13上均前后滑动连接驱动滑块15,驱动滑块15相对的一侧均固定连接限位架16,限位架16的内侧前后对称设置螺杆17,螺杆17的底部均固定连接底板18,螺杆17的上部均螺纹连接夹板19,螺杆17的顶端伸出限位架16的外侧且其上转动连接转动座20,工作台1的顶部前后对称设置置物槽22,工作台1的底侧内壁中设置尘盒21,尘盒21的前端伸入工作台1的前侧且与其滑动连接,置物槽22的上方均设置玻璃板24,玻璃板24相对的一侧均转动连接合页轴23,合页轴23相对的一侧均与工作台1固定连接,玻璃板24相反的一侧均作业对称设置卡扣,卡扣左右相反的一侧均伸入工作台1的内壁中且与其卡合连接,尘盒21的前侧中心处固定连接把手25,滑座4的左右两侧中心处对称固定连接限位环26,限位环26均与滑轴2左右滑动连接,升降轴8的外侧固定连接感应垫圈27,感应垫圈27位于夹持器9的上方。

[0021] 工作原理:本实用新型中,瓦楞纸板穿过夹板19和底板18之间,通过转动座20使螺杆17转动带动夹板19沿着限位架16垂直下压对纸板进行夹持固定,完成后通过滑座4沿着滑轴2左右滑动调节切割路径,再通过驱动座7带动升降轴8上下移动调节切割刀12的高度,最后通过调角器5自由调节垫台6的转动角度从而使切割刀12的进给方向发生倾斜,能够对瓦楞纸板进行任意斜角的切割,便于瓦楞纸箱的组装,通过开合式玻璃板24对切割环境进行隔离保护工作人员的同时防止废屑飞溅出,完成后驱动滑块15带动瓦楞纸板沿着滑杆13移动对纸板进行切割作业即可,通过尘盒21对切割产生的废屑进行集中回收,避免其污染环境或影响机械的切割进度。

[0022] 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。

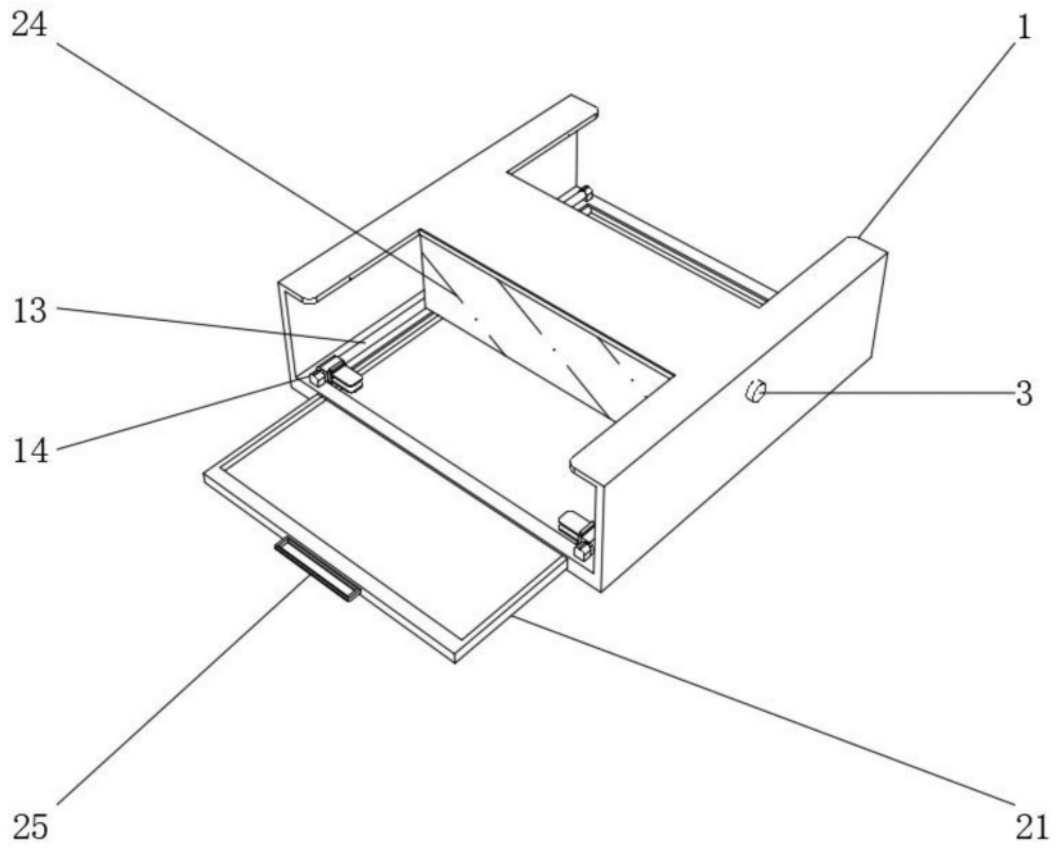


图1

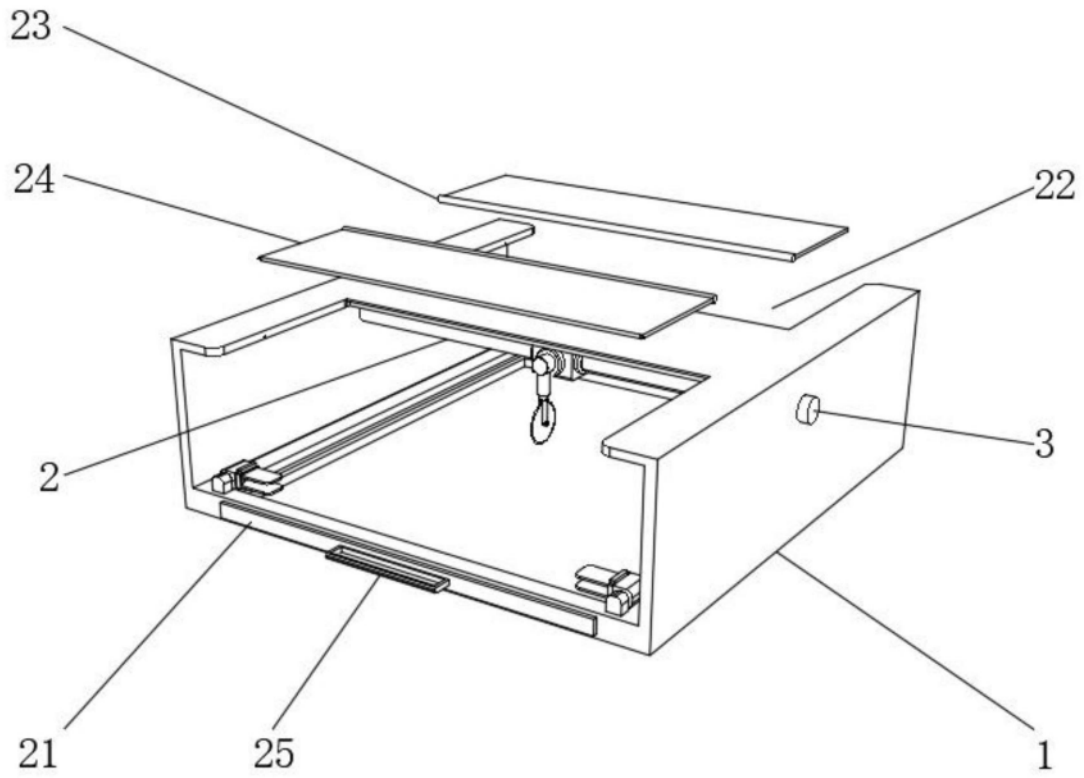


图2

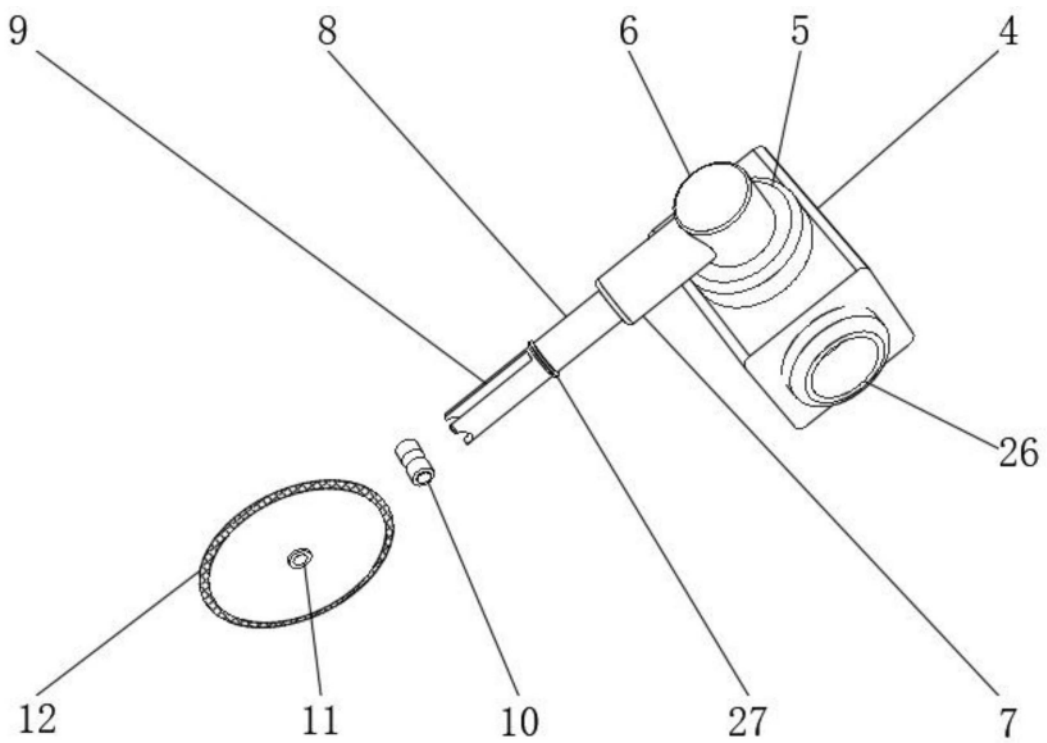


图3

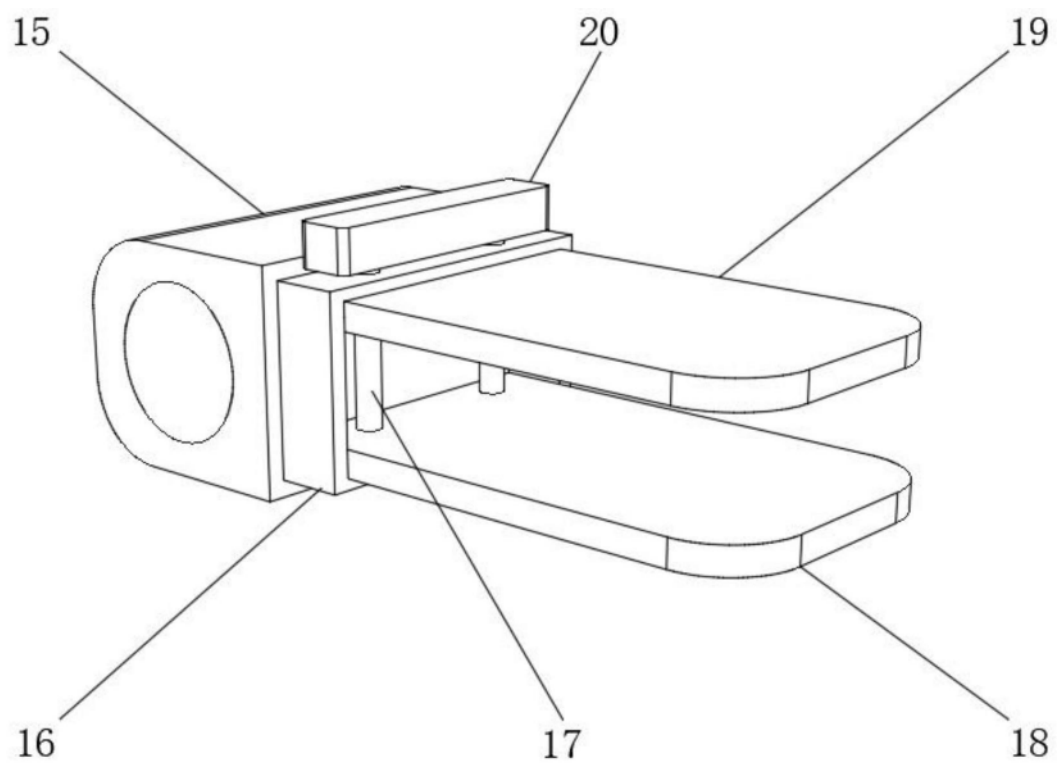


图4