(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222659069 U
(45)授权公告日 2025.03.25

(21)申请号 202421280991.9

(22)申请日 2024.06.06

(73)专利权人 湖北重泰研磨工具有限公司
地址 443200 湖北省宜昌市五峰民族工业园(枝江市.白洋镇)

(72)发明人 连鹏 陈国强 邹积磊

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事务所(普通合伙) 50213
专利代理师 张景根

(51)Int.Cl.
B05C 1/02(2006.01)
B05C 9/04(2006.01)
B05C 11/10(2006.01)

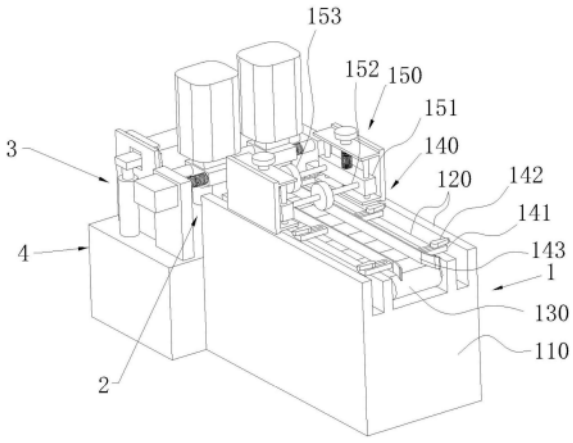
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种四面涂胶机

(57)摘要

本实用新型提供了一种四面涂胶机,包括沿直线方向依次设置的输送机构、左右涂胶机构、上下涂胶机构,所述输送机构具有输入端、输出端和水平的输送平面,所述左右涂胶机构包括两组轴线竖直的第一涂胶组件、用于调节两个所述第一涂胶组件水平间距的第一调节组件,两个所述第一涂胶组件靠近所述输送机构的输出端设置且与其高度相同,所述上下涂胶机构包括轴线水平的固定涂胶组件、可调涂胶组件,所述固定涂胶组件高度与所述输送机构的输送平面相同,所述左右涂胶机构、上下涂胶机构的下方还设有回收机构。本实用新型可适应不同大小产品的涂胶工作,且有效提升工作效率。



CN 222659069 U

1.一种四面涂胶机,其特征在于,包括沿直线方向依次设置的输送机构(1)、左右涂胶机构(2)、上下涂胶机构(3),所述输送机构(1)具有输入端、输出端和水平的输送平面,所述左右涂胶机构(2)包括两组轴线竖直的第一涂胶组件(210)、用于调节两个所述第一涂胶组件(210)水平间距的第一调节组件(220),两个所述第一涂胶组件(210)靠近所述输送机构(1)的输出端设置且与其高度相同,所述上下涂胶机构(3)包括轴线水平的固定涂胶组件(310)、可调涂胶组件(320),所述固定涂胶组件(310)高度与所述输送机构(1)的输送平面相同,所述左右涂胶机构(2)、上下涂胶机构(3)的下方还设有回收机构(4)。

2.根据权利要求1所述的一种四面涂胶机,其特征在于,所述输送机构(1)包括机架(110)、固定在所述机架(110)两侧的支撑件(120)、转动设置在两侧所述支撑件(120)之间的输送辊(130),所述支撑件(120)上还设有水平限位组件(140)、竖向限位组件(150)。

3.根据权利要求2所述的一种四面涂胶机,其特征在于,所述水平限位组件(140)包括与所述支撑件(120)活动连接的调节板(141)、用于固定调节板(141)的定位件(142),所述调节板(141)设有两组且分别与两侧所述支撑件(120)连接,两组所述调节板(141)相向的一侧连接平行设置的导向板(143)。

4.根据权利要求2所述的一种四面涂胶机,其特征在于,所述竖向限位组件(150)包括两个分别设置在两侧所述支撑件(120)上的升降件(151)、与两侧所述升降件(151)转动连接的转轴(152),所述转轴(152)上同轴固定连接有位于所述输送辊(130)上方的限位轮(153)。

5.根据权利要求4所述的一种四面涂胶机,其特征在于,所述竖向限位组件(150)靠近所述输送机构(1)的输出端设置,且所述竖向限位组件(150)至少设有两组,多个所述限位轮(153)沿所述输送机构(1)输送方向等间距设置。

6.根据权利要求1-5任一项所述的一种四面涂胶机,其特征在于,所述回收机构(4)包括设置在所述左右涂胶机构(2)、所述上下涂胶机构(3)下方的底座(401),所述底座(401)上设有回收槽(402),所述底座(401)内设有收集箱,所述左右涂胶机构(2)、所述上下涂胶机构(3)固定在所述底座(401)上。

7.根据权利要求6所述的一种四面涂胶机,其特征在于,所述第一调节组件(220)包括与所述底座(401)固定连接且位于两侧的支座(221),两个所述支座(221)之间设有导向杆(222)、传动丝杆(223),所述导向杆(222)、所述传动丝杆(223)上设有与其配合的滑座(224),所述滑座(224)底部设有所述第一涂胶组件(210),所述滑座(224)顶部设有胶箱(225)。

一种四面涂胶机

技术领域

[0001] 本实用新型涂胶机技术领域,尤其涉及一种四面涂胶机。

背景技术

[0002] 涂胶机主要由机架、涂胶辊、传动装置组成,通过涂胶辊旋转将胶水涂抹在产品表面,现有使用较多的涂胶机主要包括双辊涂胶机、三辊涂胶机、四辊涂胶机,其在涂胶过程中一般是对产品的一个表面或者相对的两个表面进行涂胶工作,但是在一些纸盒类产品的涂胶工作中,由于这类产品的截面为矩形结构,需要对其四个表面涂胶,同一个产品需要经过多次重复涂胶工作才能完成,在生产加工过程中,耗时较长。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种四面涂胶机,可同时进行四面涂胶工作,且能适应不同大小产品的涂胶工作。

[0004] 根据本实用新型的实施例,一种四面涂胶机,包括沿直线方向依次设置的输送机构、左右涂胶机构、上下涂胶机构,所述输送机构具有输入端、输出端和水平的输送平面,所述左右涂胶机构包括两组轴线竖直的第一涂胶组件、用于调节两个所述第一涂胶组件水平间距的第一调节组件,两个所述第一涂胶组件靠近所述输送机构的输出端设置且与其高度相同,所述上下涂胶机构包括轴线水平的固定涂胶组件、可调涂胶组件,所述固定涂胶组件高度与所述输送机构的输送平面相同,所述左右涂胶机构、上下涂胶机构的下方还设有回收机构。

[0005] 优选的,所述输送机构包括机架、固定在所述机架两侧的支撑件、转动设置在两侧所述支撑件之间的输送辊,所述支撑件上还设有水平限位组件、竖向限位组件。

[0006] 进一步优选的,所述水平限位组件包括与所述支撑件活动连接的调节板、用于固定调节板的定位件,所述调节板设有两组且分别与两侧所述支撑件连接,两组所述调节板相向的一侧连接平行设置的导向板。

[0007] 进一步优选的,所述竖向限位组件包括两个分别设置在两侧所述支撑件上的升降件、与两侧所述升降件转动连接的转轴,所述转轴上同轴固定连接有位于所述输送辊上方的限位轮。

[0008] 进一步优选的,所述竖向限位组件靠近所述输送机构的输出端设置,且所述竖向限位组件至少设有两组,多个所述限位轮沿所述输送机构输送方向等间距设置。

[0009] 进一步优选的,所述回收机构包括设置在所述左右涂胶机构、所述上下涂胶机构下方的底座,所述底座上设有回收槽,所述底座内设有收集箱,所述左右涂胶机构、所述上下涂胶机构固定在所述底座上。

[0010] 再进一步优选的,所述第一调节组件包括与所述底座固定连接且位于两侧的支座,两个所述支座之间设有导向杆、传动丝杆,所述导向杆、所述传动丝杆上设有与其配合的滑座,所述滑座底部设有所述第一涂胶组件,所述滑座顶部设有胶箱。

[0011] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 设置了两组第一涂胶组件,两组第一涂胶组件可由第一调节组件带动改变间距,便于对产品左右两个表面进行涂胶工作,设置了固定涂胶组件和可调涂胶组件,可调节改变可调涂胶组件的高度,便于对产品上下两个表面进行涂胶工作,且通过调节工作能够适应不同大小产品的涂胶工作,四个表面涂胶工作同时进行,能够有效的提升工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种四面涂胶机结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种四面涂胶机中左右涂胶机构结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种四面涂胶机中上下涂胶机构结构示意图。

[0016] 上述附图中:1、输送机构;110、机架;120、支撑件;130、输送辊;140、水平限位组件;141、调节板;142、定位件;143、导向板;150、竖向限位组件;151、升降件;152、转轴;153、限位轮;2、左右涂胶机构;210、第一涂胶组件;220、第一调节组件;221、支座;222、导向杆;223、传动丝杆;224、滑座;225、胶箱;3、上下涂胶机构;310、固定涂胶组件;320、可调涂胶组件;4、回收机构;401、底座;402、回收槽。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0018] 如图1、图2、图3所示,一种四面涂胶机,包括沿直线方向依次设置的输送机构1、左右涂胶机构2、上下涂胶机构3,所述输送机构1具有输入端、输出端和水平的输送平面,所述左右涂胶机构2包括两组轴线竖直的第一涂胶组件210、用于调节两个所述第一涂胶组件210水平间距的第一调节组件220,第一涂胶组件210包括相互接触的上胶辊、涂抹辊,涂抹辊与产品接触,两个所述第一涂胶组件210靠近所述输送机构1的输出端设置且与其高度相同,使得产品输送后能直接进入到两个左右涂抹辊之间;

[0019] 如图3所示,所述上下涂胶机构3包括轴线水平的固定涂胶组件310、可调涂胶组件320,所述固定涂胶组件310高度与所述输送机构1的输送平面相同,使得产品进入到上下涂胶机构3后,使得产品能够保持水平状态,不会发生弯折,所述左右涂胶机构2、上下涂胶机构3的下方还设有回收机构4,用于回收滴落的胶水;

[0020] 在应对截面为矩形的产品的涂胶工作中,通过左右涂胶机构2、上下涂胶机构3能够同时对产品的四个侧面进行涂胶工作,通过第一调节组件220能够使得第一涂胶组件210与产品左右表面充分接触,通过调节可调涂胶组件320能够使得上下涂胶机构3与产品的上下表面充分接触,保证涂覆品质和工作效率,且能适应不同大小产品的涂胶工作;

[0021] 如图1所示,为了提高输送过程中,产品的稳定性,在进一步的实施方式中,所述输送机构1包括机架110、固定在所述机架110两侧的支撑件120、转动设置在两侧所述支撑件120之间的输送辊130,本实施例中,支撑件120为支撑板,所述支撑件120上还设有水平限位组件140、竖向限位组件150,限制产品在输送过程中的移动路线;

[0022] 具体的,所述水平限位组件140包括与所述支撑件120活动连接的调节板141、用于固定调节板141的定位件142,调节板141上设有腰圆形的调节孔,本实施例中,定位件142为穿过调节孔与支撑件120螺纹连接的定位螺栓,所述调节板141设有两组且分别与两侧所述

支撑件120连接,两组所述调节板141相向的一侧连接平行设置的导向板143松开定位件142后,可调节两个导向板143之间的间距,以便实现对不同大小产品的限位工作,保证产品在输送过程中不会发生水平方向的偏移;

[0023] 具体的,所述竖向限位组件150包括两个分别设置在两侧所述支撑件120上的升降件151、与两侧所述升降件151转动连接的转轴152,所述转轴152上同轴固定连接有位于所述输送辊130上方的限位轮153,通过升降件151可改变限位轮153的高度,以适应不同大小产品的限位工作;

[0024] 为了便于产品输出后高度能够与上下涂胶机构3相同,在进一步的实施方式中,所述竖向限位组件150靠近所述输送机构1的输出端设置,且所述竖向限位组件150至少设有两组,多个所述限位轮153沿所述输送机构1输送方向等间距设置;

[0025] 如图2所示,所述回收机构4包括设置在所述左右涂胶机构2、所述上下涂胶机构3下方的底座401,所述底座401上设有回收槽402,所述底座401内设有收集箱,所述左右涂胶机构2、所述上下涂胶机构3固定在所述底座401上;

[0026] 如图3所示,底座401顶部固定连接位于回收槽402路两侧的有支板,固定涂胶组件310包括与支板转动连接的上胶辊、涂抹辊、固定在支板一侧的驱动组件,可调涂胶组件320包括与支板滑动配合的活动板、与活动板转动连接的上胶辊、涂抹辊、固定在底座401上与活动板传动连接并带动其竖向移动的伸缩缸;

[0027] 具体的,如图2所示,所述第一调节组件220包括与所述底座401固定连接且位于两侧的支座221,两个所述支座221之间设有导向杆222、传动丝杆223,支座221的一侧设有与传动丝杆223传动连接的驱动组件,可带动传动丝杆223旋转,所述导向杆222、所述传动丝杆223上设有与其配合的滑座224,滑座224设有导向孔与导向杆222滑动配合,并设有传动螺孔与传动丝杆223螺纹配合,所述滑座224底部设有所述第一涂胶组件210,所述滑座224顶部设有胶箱225,胶箱225连接有延伸至第一涂胶组件210、固定涂胶组件310、可调涂胶组件320上的输胶管,且输胶管上设有控制阀门。

[0028] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

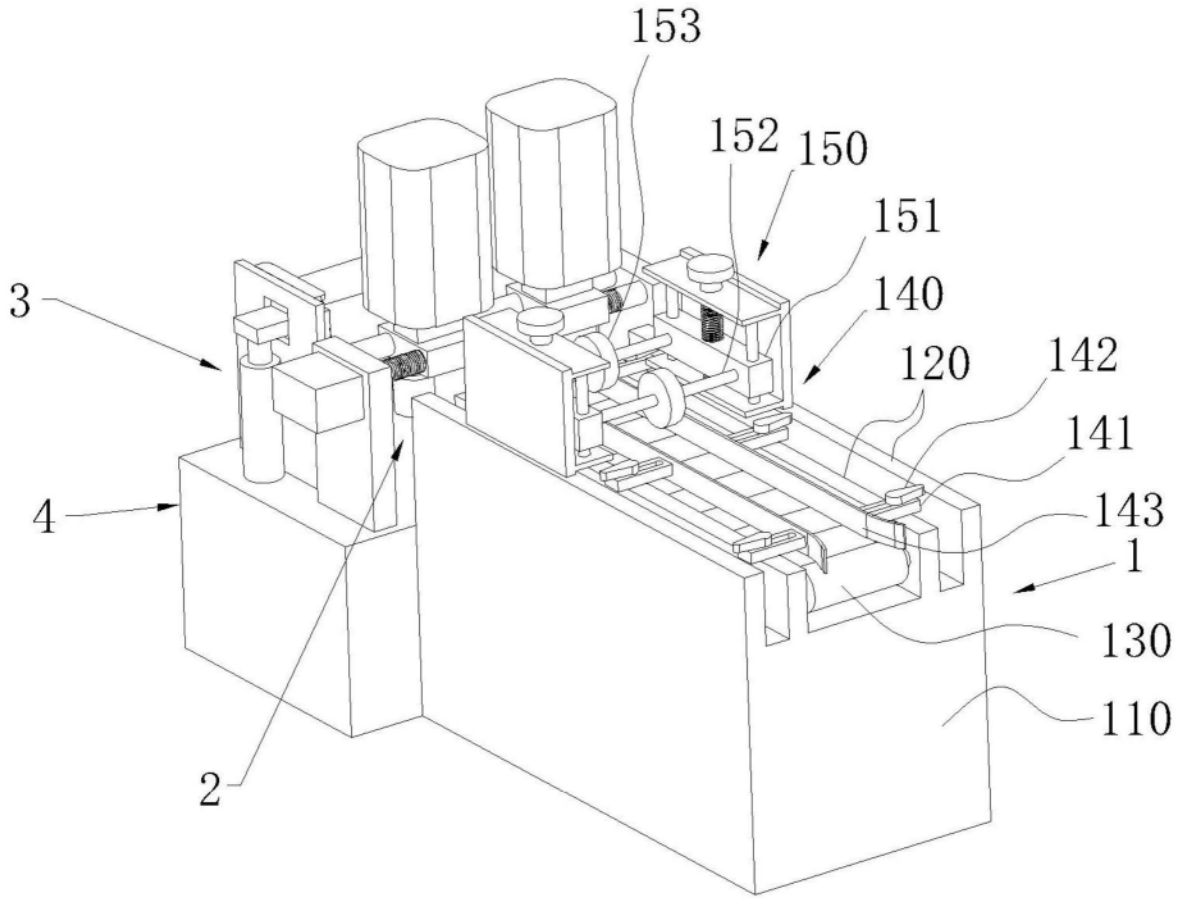


图1

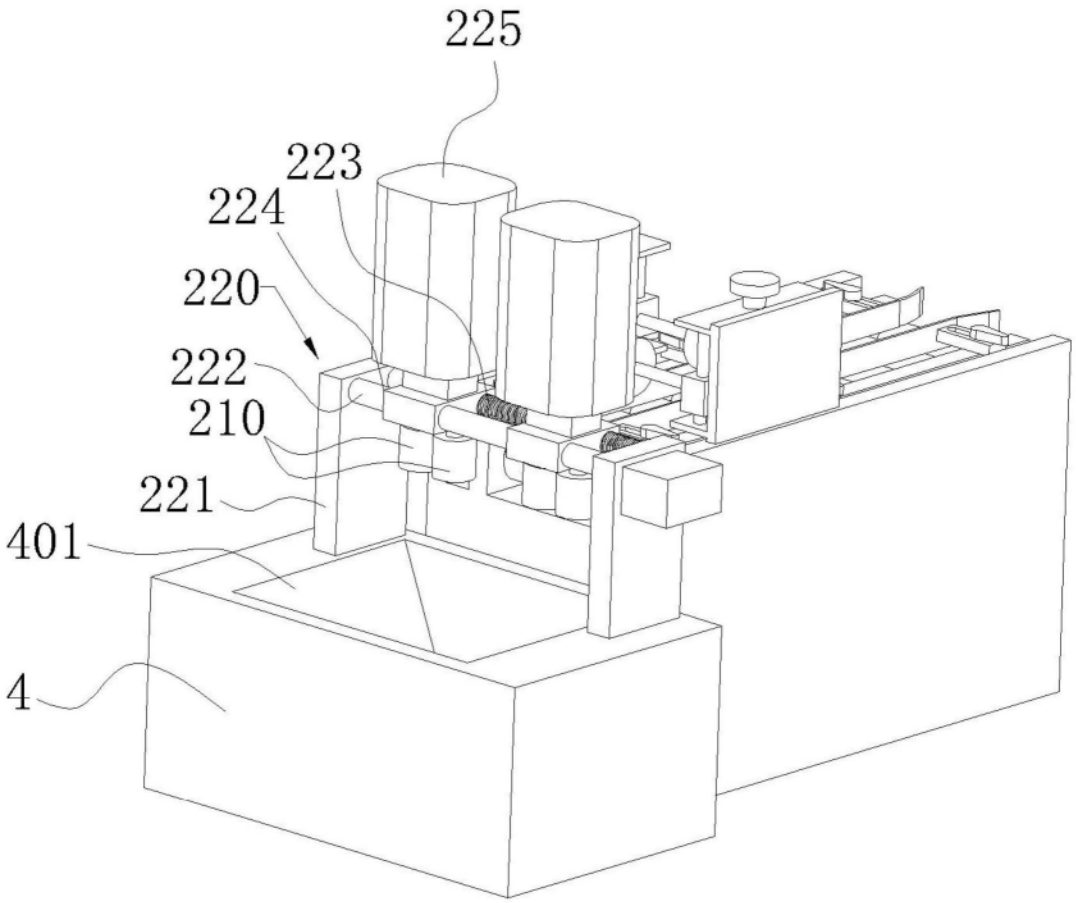


图2

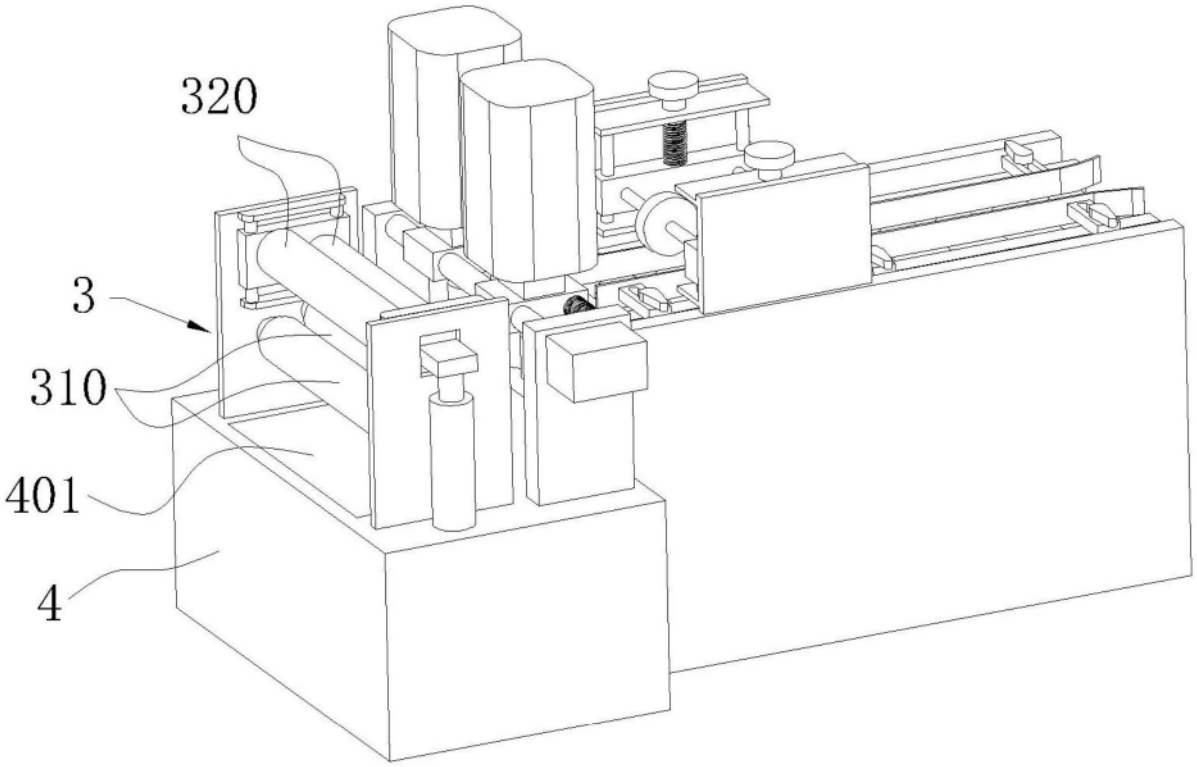


图3