



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218748149 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202223028173.3

(22) 申请日 2022.11.14

(73) 专利权人 青岛硕峰包装技术有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区王台镇
台南路57号

(72) 发明人 李庆华 吴敬冬 张善铎 任宗元

(74) 专利代理机构 合肥左心专利代理事务所
(普通合伙) 34152

专利代理师 陈安珍

(51) Int.Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

B26D 1/15 (2006.01)

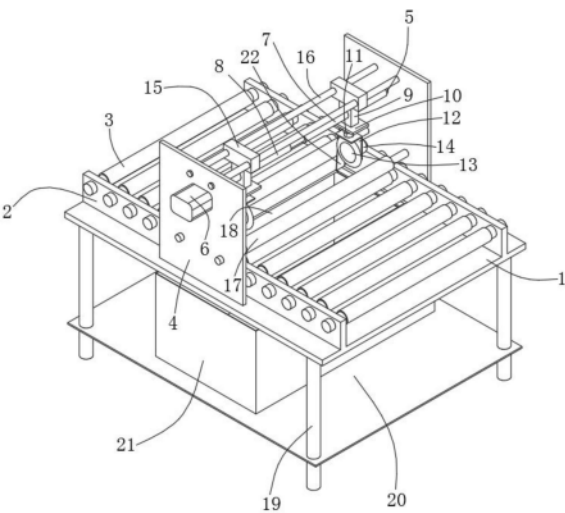
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置,涉及蜂窝纸板技术领域,具体包括底座,底座的顶部对称安装有安装板,安装板之间设有若干对动力辊,动力辊的两端均通过轴承固定在安装板上,且动力辊与外部动力机构相连,底座的顶部对称安装有立板,立板之间设有转轴,转轴的两端通过轴承固定在立板上,且转轴的一端连接有第一电机,第一电机通过电动机支架固定在立板上,转轴侧面对称安装有第一外螺纹和第二外螺纹,第一外螺纹和第二外螺纹旋向相反。本申请通过第一电机可在第一外螺纹和第二外螺纹的作用下带动两连接块相对移动,从而可根据纸板宽度调节裁切轮的位置,提高使用效果。



1. 一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置,其特征在于:包括底座(1),底座(1)的顶部对称安装有安装板(2),安装板(2)之间设有若干对动力辊(3),动力辊(3)的两端均通过轴承固定在安装板(2)上,且动力辊(3)与外部动力机构相连;

所述底座(1)的顶部对称安装有立板(4),立板(4)之间设有转轴(5),转轴(5)的两端通过轴承固定在立板(4)上,且转轴(5)的一端连接有第一电机(6),第一电机(6)通过电动机支架固定在立板(4)上,转轴(5)侧面对称安装有第一外螺纹(7)和第二外螺纹(8),第一外螺纹(7)和第二外螺纹(8)旋向相反,第一外螺纹(7)和第二外螺纹(8)上均套有连接块(9),且连接块(9)与第一外螺纹(7)和第二外螺纹(8)之间均为螺纹配合;

连接块(9)的底部延伸设有固定板(10),固定板(10)底部安装有电动推杆(11),电动推杆(11)的末端安装有安装架(12),安装架(12)为L型设置,安装架(12)的一侧设有裁切轮(13),裁切轮(13)的一侧通过轴承固定在安装架(12)上,裁切轮(13)靠近安装架(12)的一端设有第二电机(14),第二电机(14)通过电动机支架固定在安装架(12)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置,其特征在于:还包括导向机构,导向机构包括两连接块(9)顶部安装的导向块(15),立板(4)之间对称设有导向杆(16),导向杆(16)两端均固定在立板(4)上,且导向杆(16)贯穿导向块(15),并与导向块(15)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置,其特征在于:所述立板(4)之间对称设有限位辊(17),限位辊(17)与动力辊(3)相对齐,且限位辊(17)的两端通过轴承固定在立板(4)上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置,其特征在于:底座(1)的顶部开设有排料槽(18),排料槽(18)贯穿底座(1),底座(1)的底部四角处均安装有支腿(19),支腿(19)之间设有置物板(20),置物板(20)固定在支腿(19)上,置物板(20)顶部置有收纳箱(21),收纳箱(21)位于排料槽(18)下方。

5. 根据权利要求1所述的一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置,其特征在于:安装架(12)靠近第二电机(14)的一侧设有导向板(22),导向板(22)靠近安装架(12)的一端固定在安装架(12)上,且导向板(22)位于裁切轮(13)靠近第二电机(14)的一侧,导向板(22)为倾斜设置,且导向板(22)位于排料槽(18)上方。

一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蜂窝纸板技术领域,具体为一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置。

背景技术

[0002] 蜂窝纸板是根据自然界蜂巢结构原理制作的一种板材,用其制作的包装制品具有质量轻、强度高、成本低、缓冲性能好等特点,蜂窝纸板在生产过程中需要通过裁切设备对纸板的边料进行裁切,而现有裁切装置上的裁切刀和固定裁切刀的刀架均通过螺栓固定在裁切装置上,仅可对单一尺寸的纸板进行裁切,当需要对不同尺寸的纸板进行裁切时,需要更换不同型号的裁切刀,更换麻烦,使用效果较差,且在裁切过程中,产生的废料会残留在裁切装置上,需要工作人员在裁切完成后手动进行清理,清理麻烦,使用较为不便,为此,我们提出一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置,解决了现有蜂窝纸板裁切装置在裁切时,由于裁切轮位置不能进行调节,导致仅可对单一宽度的纸板进行裁切,使用效果较差,且在裁切过程中裁切产生的废料会残留在裁切装置上,需要工作人员手动清理,清理麻烦,使用不便的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置,包括底座,底座的顶部对称安装有安装板,安装板之间设有若干对动力辊,动力辊的两端均通过轴承固定在安装板上,且动力辊与外部动力机构相连;

[0005] 所述底座的顶部对称安装有立板,立板之间设有转轴,转轴的两端通过轴承固定在立板上,且转轴的一端连接有第一电机,第一电机通过电动机支架固定在立板上,转轴侧面对称安装有第一外螺纹和第二外螺纹,第一外螺纹和第二外螺纹旋向相反,第一外螺纹和第二外螺纹上均套有连接块,且连接块与第一外螺纹和第二外螺纹之间均为螺纹配合;

[0006] 连接块的底部延伸设有固定板,固定板底部安装有电动推杆,电动推杆的末端安装有安装架,安装架为L型设置,安装架的一侧设有裁切轮,裁切轮的一侧通过轴承固定在安装架上,裁切轮靠近安装架的一端设有第二电机,第二电机通过电动机支架固定在安装架上。

[0007] 可选的,还包括导向机构,导向机构包括两连接块顶部安装的导向块,立板之间对称设有导向杆,导向杆两端均固定在立板上,且导向杆贯穿导向块,并与导向块滑动连接。

[0008] 可选的,所述立板之间对称设有限位辊,限位辊与动力辊相对齐,且限位辊的两端通过轴承固定在立板上。

[0009] 可选的,底座的顶部开设有排料槽,排料槽贯穿底座,底座的底部四角处均安装有支腿,支腿之间设有置物板,置物板固定在支腿上,置物板顶部置有收纳箱,收纳箱位于排料槽下方。

[0010] 可选的,安装架靠近第二电机的一侧设有导向板,导向板靠近安装架的一端固定在安装架上,且导向板位于裁切轮靠近第二电机的一侧,所述导向板为倾斜设置,且导向板位于排料槽上方。

[0011] 本实用新型具备以下有益效果:该用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置,通过第一电机可在第一外螺纹和第二外螺纹的作用下带动两连接块相对移动,从而可根据纸板宽度调节裁切轮的位置,提高使用效果,在切割过程中,可将切割产生的废料通过导向板导入排料槽内,最终落入收纳箱中进行集中收集,无需工作人员手动清理,使用较为方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置的裁切轮和导向机构的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置的结构侧面剖视图。

[0015] 图中:1、底座;2、安装板;3、动力辊;4、立板;5、转轴;6、第一电机;7、第一外螺纹;8、第二外螺纹;9、连接块;10、固定板;11、电动推杆;12、安装架;13、裁切轮;14、第二电机;15、导向块;16、导向杆;17、限位辊;18、排料槽;19、支腿;20、置物板;21、收纳箱;22、导向板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置,包括底座1,底座1的顶部对称安装有安装板2,安装板2之间设有若干对动力辊3,动力辊3的两端均通过轴承固定在安装板2上,且动力辊3与外部动力机构相连,通过动力辊3可将纸板输送到裁切轮13处,进行裁切处理;

[0018] 底座1的顶部对称安装有立板4,立板4之间设有转轴5,转轴5的两端通过轴承固定在立板4上,且转轴5的一端连接有第一电机6,第一电机6通过电动机支架固定在立板4上,转轴5侧面对称安装有第一外螺纹7和第二外螺纹8,第一外螺纹7和第二外螺纹8旋向相反,第一外螺纹7和第二外螺纹8上均套有连接块9,且连接块9与第一外螺纹7和第二外螺纹8之间均为螺纹配合,通过第一电机6可带动转轴5转动,从而可在第一外螺纹7和第二外螺纹8的作用下控制两连接块9相对移动,即可根据纸板的宽度调节两裁切轮13之间的距离;

[0019] 连接块9的底部延伸设有固定板10,固定板10底部安装有电动推杆11,电动推杆11的末端安装有安装架12,安装架12为L型设置,通过电动推杆11可推动裁切轮13移动,从而可根据需要调节裁切轮13的位置,提高使用效果;

[0020] 安装架12的一侧设有裁切轮13,裁切轮13的一侧通过轴承固定在安装架12上,裁切轮13靠近安装架12的一端设有第二电机14,第二电机14通过电动机支架固定在安装架12上,在第二电机14的作用下可带动裁切轮13转动,从而可对纸板进行裁切加工,将多余的纸

板裁切掉。

[0021] 还包括导向机构,导向机构包括两连接块9顶部安装的导向块15,立板4之间对称设有导向杆16,导向杆16两端均固定在立板4上,且导向杆16贯穿导向块15,并与导向块15滑动连接,在导向块15和导向杆16的作用下可对连接块9进行限位,避免连接块9跟随转轴5转动,使得连接套保存稳定性,提高使用效果。

[0022] 立板4之间对称设有限位辊17,限位辊17与动力辊3相对齐,且限位辊17的两端通过轴承固定在立板4上,通过限位辊17可对纸板进行限位,避免在裁切过程中纸板弯曲,以免影响裁切精度。

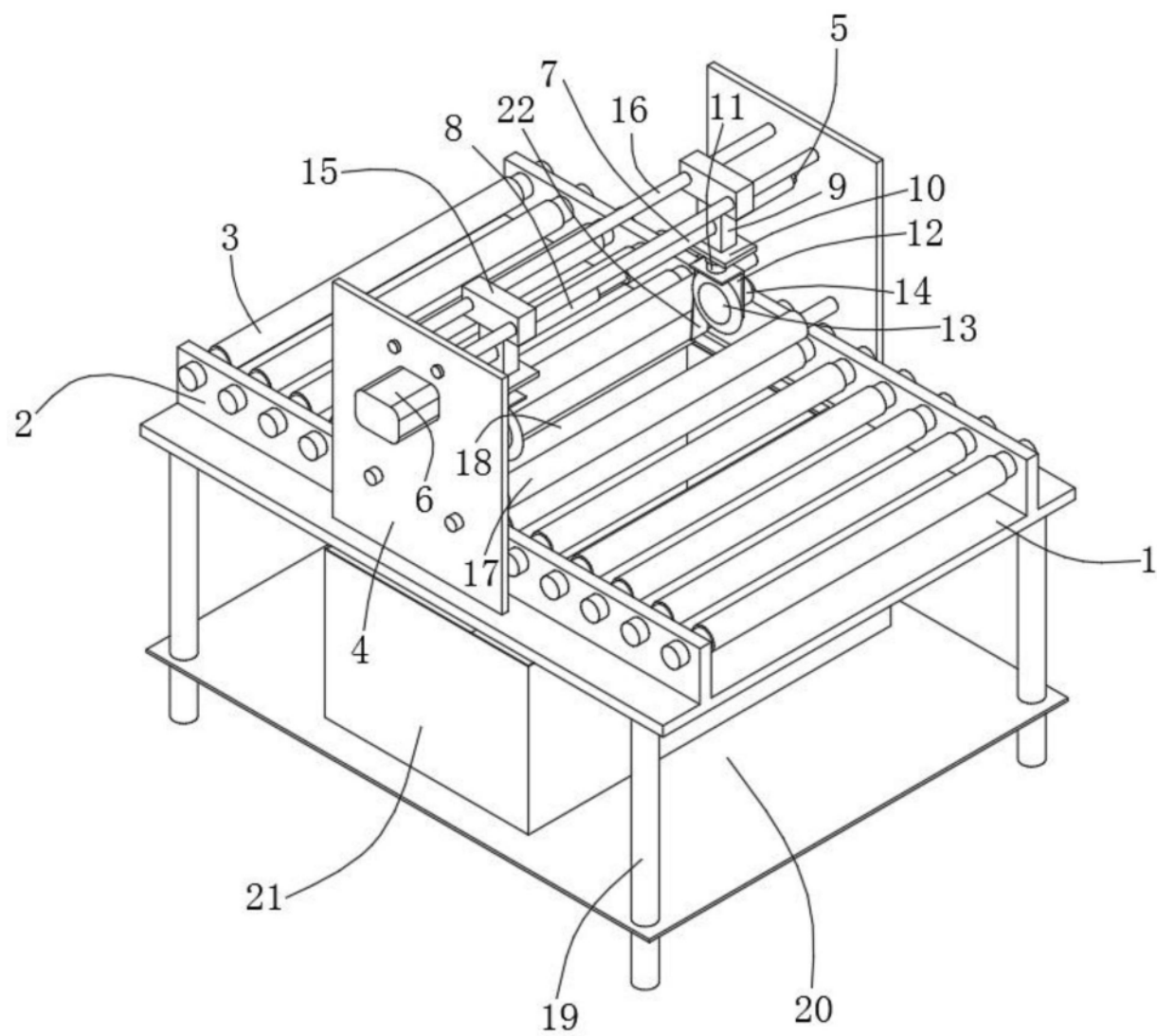
[0023] 底座1的顶部开设有排料槽18,排料槽18贯穿底座1,底座1的底部四角处均安装有支腿19,支腿19之间设有置物板20,置物板20固定在支腿19上,置物板20顶部置有收纳箱21,收纳箱21位于排料槽18下方,裁切后的废料会沿着排料槽18落入下方的收纳箱21内,进行集中收集,无需工作人员手动清理,使用较为方便。

[0024] 安装架12靠近第二电机14的一侧设有导向板22,导向板22靠近安装架12的一端固定在安装架12上,导向板22为倾斜设置,且导向板22位于排料槽18上方,在导向板22的作用下可对裁切后的废料进行导向,使得废料移入排料槽18内,从而可直接落入收纳箱21内,提高使用效果。

[0025] 综上所述,该用于环保型蜂窝纸板生产的裁切装置,使用时,纸板通过动力辊3输送到裁切轮13处,在输送过程中,控制第一电机6和第二电机14工作,第一电机6带动转轴5转动,在第一外螺纹7和第二外螺纹8的作用下可带动两连接块9水平移动,从而可调节两裁切轮13的距离,使得裁切轮13达到指定位置,然后控制电动推杆11工作,电动推杆11推动安装架12移动,使得裁切轮13与纸板接触,第二电机14带动裁切轮13转动,对纸板进行裁切,可根据纸板的尺寸调节两裁切轮13的位置,提高使用效果,在裁切过程中,裁切产生的废料与导向板22接触,在导向板22的作用下导入排料槽18内,最终直接落入收纳箱21内进行集中收集,无需工作人员手动清理,使用较为方便。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。



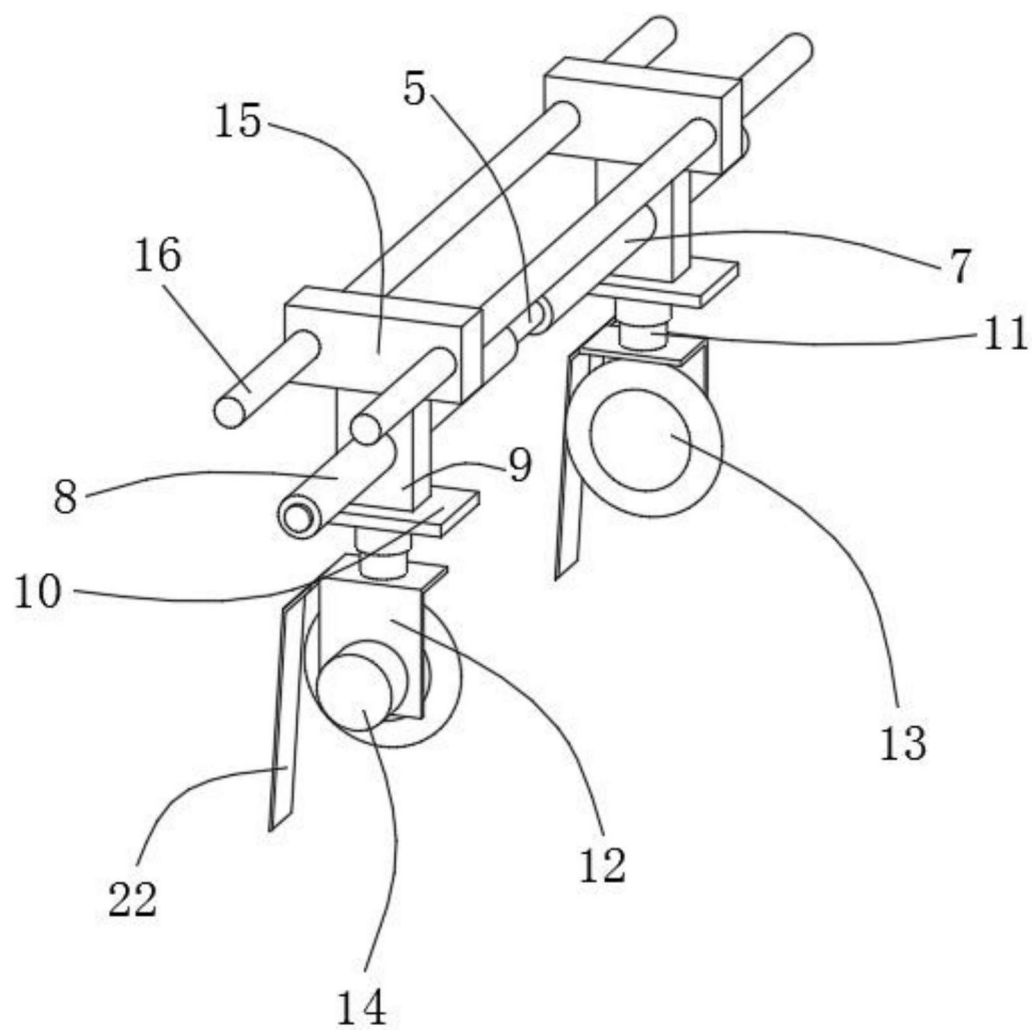


图2

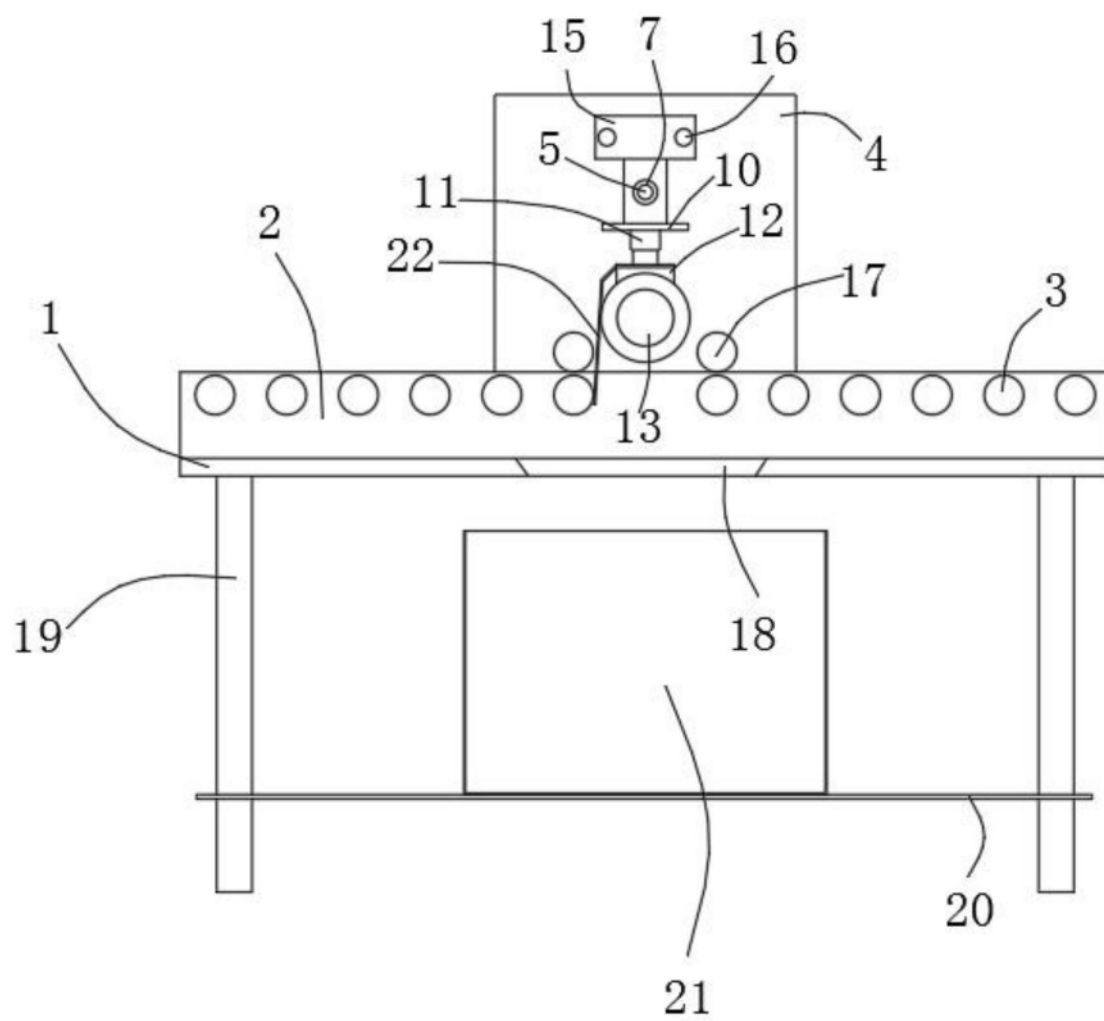


图3