



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222022274 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202323593033.5

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 利和纸品(嘉善)有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街
道台升大道78号

(72) 发明人 余毅杰 杨佳

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 栗芸茜

(51) Int. Cl.

B31B 50/26 (2017.01)

B31B 50/07 (2017.01)

B31B 105/00 (2017.01)

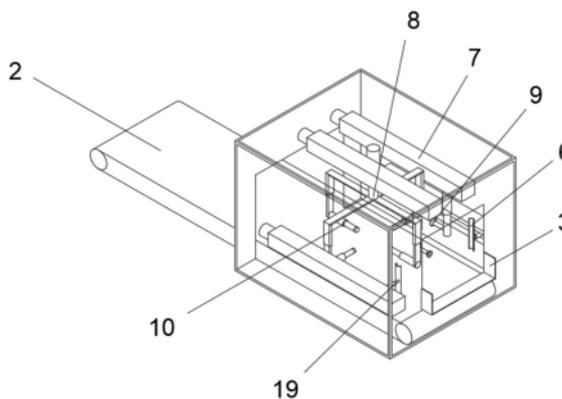
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种瓦楞纸板箱折叠成型设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,包括箱体,所述箱体的内底部放置有传送带,所述箱体的内顶部固定连接有第二安装柱,所述第二安装柱的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面螺纹连接有第一活动块,所述第一活动块的下端固定连接有第三电动推杆,所述第三电动推杆的一侧固定连接有吸盘,所述箱体的内顶部固定连接有第一电动推杆,所述第一电动推杆的下端固定连接有支撑架,所述支撑架的下端固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的一侧固定连接有第二电动推杆。通过设置第一电动推杆、支撑架、伸缩杆、第二电动推杆、橡胶垫能够对成型后的瓦楞纸板箱的下端进行折叠操作。



1. 一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,其特征在于,包括:箱体(1),所述箱体(1)的内底部放置有传送带(2),所述箱体(1)的内顶部固定连接第二安装柱(7),所述第二安装柱(7)的一侧固定连接第一电机(14),所述第一电机(14)的输出轴固定连接第一螺纹杆(15),所述第一螺纹杆(15)的外表面螺纹连接第一活动块(16),所述第一活动块(16)的下端固定连接第三电动推杆(18),所述第三电动推杆(18)的一侧固定连接吸盘(9);

所述箱体(1)的内顶部固定连接第一电动推杆(8),所述第一电动推杆(8)的下端固定连接支撑架(12),所述支撑架(12)的下端固定连接伸缩杆(13),所述伸缩杆(13)的一侧固定连接第二电动推杆(10),所述箱体(1)的内侧壁固定连接第一安装柱(4),所述第一安装柱(4)的内部固定连接第四电动推杆(19),所述第四电动推杆(19)的一端固定连接夹持板(6),所述第一安装柱(4)的一侧开设有滑槽(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,其特征在于,所述箱体(1)的一侧开设有入口(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,其特征在于,所述第一活动块(16)的上端与第二安装柱(7)的内顶壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,其特征在于,所述第二安装柱(7)的内侧壁固定连接轴承座(17),所述第一螺纹杆(15)的一侧与轴承座(17)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,其特征在于,所述第二电动推杆(10)的末端固定连接橡胶垫(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,其特征在于,所述第一螺纹杆(15)贯穿所述第二安装柱(7)。

一种瓦楞纸板箱折叠成型设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸板箱成型技术领域,特别涉及一种瓦楞纸板箱折叠成型设备。

背景技术

[0002] 申请号为“CN202021979291.0”的一种折叠纸箱自动成型装置,包括工作台,所述工作台下端四周设置有支撑腿,且工作台中间部位设置有滑槽,所述滑槽上端两侧连接有夹持架,且夹持架下端固定连接滑动块,并且滑动块与工作台上的滑槽相连接,所述工作台下端两侧连接有第一螺纹杆支座,且第一螺纹杆支座上设置连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆一端固定连接调节摇柄,且滑动块下端与第一螺纹杆相连接,所述工作台下端中部两侧连接有齿轮支架,且齿轮支架内侧通过轴连接有2个齿轮,所述齿轮两侧连接有撑杆,且撑杆一端固定连接刮动柱,所述工作台一侧下端固定连接有气缸固定架,且气缸固定架上通过轴连接有第二气缸,并且第二气缸轴端与撑杆侧面通过轴连接,所述工作台上端两侧固定连接有立板,且立板侧面设置连接有第一气缸,所述第一气缸轴端固定连接吸盘固定板,且吸盘固定板上设置连接有吸盘。但是,上述方案中对不同大小的瓦楞纸板箱调节能力有限。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的,提供一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,能够通过设置第二安装柱、第一电机、第一螺纹杆、第一活动块、轴承座、第三电动推杆、吸盘能够对进入设备的瓦楞纸板箱进行成型。

[0004] 为实现上述目的,提供一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,包括:箱体,所述箱体的内底部放置有传送带,所述箱体的内顶部固定连接第二安装柱,所述第二安装柱的一侧固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面螺纹连接第一活动块,所述第一活动块的下端固定连接第三电动推杆,所述第三电动推杆的一侧固定连接吸盘;

[0005] 所述箱体的内顶部固定连接第一电动推杆,所述第一电动推杆的下端固定连接支撑架,所述支撑架的下端固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的一侧固定连接第二电动推杆,所述箱体的内侧壁固定连接第一安装柱,所述第一安装柱的内部固定连接第四电动推杆,所述第四电动推杆的一端固定连接夹持板,所述第一安装柱的一侧开设有滑槽。

[0006] 根据所述的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,所述箱体的一侧开设有入口。

[0007] 根据所述的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,所述第一活动块的上端与第二安装柱的内顶壁滑动连接。

[0008] 根据所述的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,所述第二安装柱的内侧壁固定连接轴承座,所述第一螺纹杆的一侧与轴承座固定连接。

[0009] 根据所述的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,所述第二电动推杆的末端固定连接有橡胶垫。

[0010] 根据所述的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,所述第一螺纹杆贯穿所述第二安装柱。

[0011] 本实用新型的目的在于,提供一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,主要创新点:

[0012] 1、该一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,通过设置第一安装柱、滑槽、第四电动推杆、夹持板能够适应各种大小的瓦楞纸板箱,并对放入的瓦楞纸板箱进行夹持固定。

[0013] 2、该一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,通过设置第二安装柱、第一电机、第一螺纹杆、第一活动块、轴承座、第三电动推杆、吸盘能够对各种大小的瓦楞纸板箱进行成箱操作。

[0014] 3、该一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,通过设置第一电动推杆、支撑架、伸缩杆、第二电动推杆、橡胶垫能够对成型后的瓦楞纸板箱的下端进行折叠操作。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0017] 图1为本实用新型提出的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备的立体图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备的截面图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备的支撑架的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种瓦楞纸板箱折叠成型设备的安装柱的内部结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、箱体;2、传送带;3、入口;4、第一安装柱;5、滑槽;6、夹持板;7、第二安装柱;8、第一电动推杆;9、吸盘;10、第二电动推杆;11、橡胶垫;12、支撑架;13、伸缩杆;14、第一电机;15、第一螺纹杆;16、第一活动块;17、轴承座;18、第三电动推杆;19、第四电动推杆。

具体实施方式

[0023] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0024] 参照图1-4,本实用新型实施例一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,其包括箱体1,箱体1的内底部放置有传送带2,传送带2能够传输瓦楞纸板箱,箱体1的内顶部固定连接有第二安装柱7,第二安装柱7的一侧固定连接有第一电机14,第一电机14的输出轴转动带动第一螺纹杆15进行转动,第一电机14的输出轴固定连接有第一螺纹杆15,第一螺纹杆15转动带动第一活动块16进行移动,第一螺纹杆15的外表面螺纹连接有第一活动块16,第一活动块16移动能够带动第三电动推杆18进行移动,第一活动块16的下端固定连接有第三电动推杆18,第三电动推杆18的一侧固定连接有吸盘9,第三电动推杆18带动吸盘9能够对瓦楞纸板

箱进行固定；

[0025] 箱体1的内顶部固定连接有第一电动推杆8,第一电动推杆8的下端固定连接有支撑架12,支撑架12能够带动伸缩杆13进行升降,支撑架12的下端固定连接有伸缩杆13,伸缩杆13能够带动第二电动推杆10进行移动,伸缩杆13的一侧固定连接有第二电动推杆10,箱体1的内侧壁固定连接有第一安装柱4,第一安装柱4的内部固定连接有第四电动推杆19,第四电动推杆19的一端固定连接有夹持板6,夹持板6能够对瓦楞纸板箱进行夹持固定,第一安装柱4的一侧开设有滑槽5,滑槽5能够对第四电动推杆19进行限位,第一安装柱4的内部滑动连接有第一活动块16,第一活动块16与第四电动推杆19固定连接,箱体1的一侧开设有入口3,第一活动块16的上端与第二安装柱7的内顶壁滑动连接,第二安装柱7的内侧壁固定连接轴承座17,第一螺纹杆15的一侧与轴承座17固定连接,第二电动推杆10的末端固定连接橡胶垫11,第一螺纹杆15贯穿第二安装柱7。

[0026] 工作原理:该一种瓦楞纸板箱折叠成型设备,在使用时,接通电源,启动第四电动推杆19,当第四电动推杆19移动到合适的位置后把瓦楞纸板箱从入口3放入箱体1中,瓦楞纸板箱放入后第四电动推杆19带动夹持板6对瓦楞纸板箱进行夹持固定,固定后第二电机启动,第二电机的输出轴带动第二螺纹杆转动,第二螺纹杆转动带动第二活动块移动,第二活动块移动带动第四电动推杆19进行移动,第四电动推杆19带动夹持板6在滑槽5内移动,移动到合适的位置后,第一电机14启动,第一电机14的输出轴带动第一螺纹杆15进行转动,第一螺纹杆15转动带动第一活动块16进行移动,第一活动块16移动带动下端的第三电动推杆18、吸盘9进行移动,吸盘9固定在瓦楞纸板箱上,另一个吸盘固定在瓦楞纸板箱背面,然后第一电机14带动吸盘9对瓦楞纸板箱进行成型展开,瓦楞纸板箱成型后第一电动推杆8启动,第一电动推杆8带动支撑架12进行下降,支撑架12下降带动伸缩杆13下降到瓦楞纸板箱下端,下降到合适的位置后第二电动推杆10启动,从而对瓦楞纸板箱下端盖进行折叠操作,第二电动推杆10的一端固定连接橡胶垫11,橡胶垫11能够避免伤到瓦楞纸板箱,瓦楞纸板箱折叠成型后夹持板6松开纸箱落在传送带2上传送出去。

[0027] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

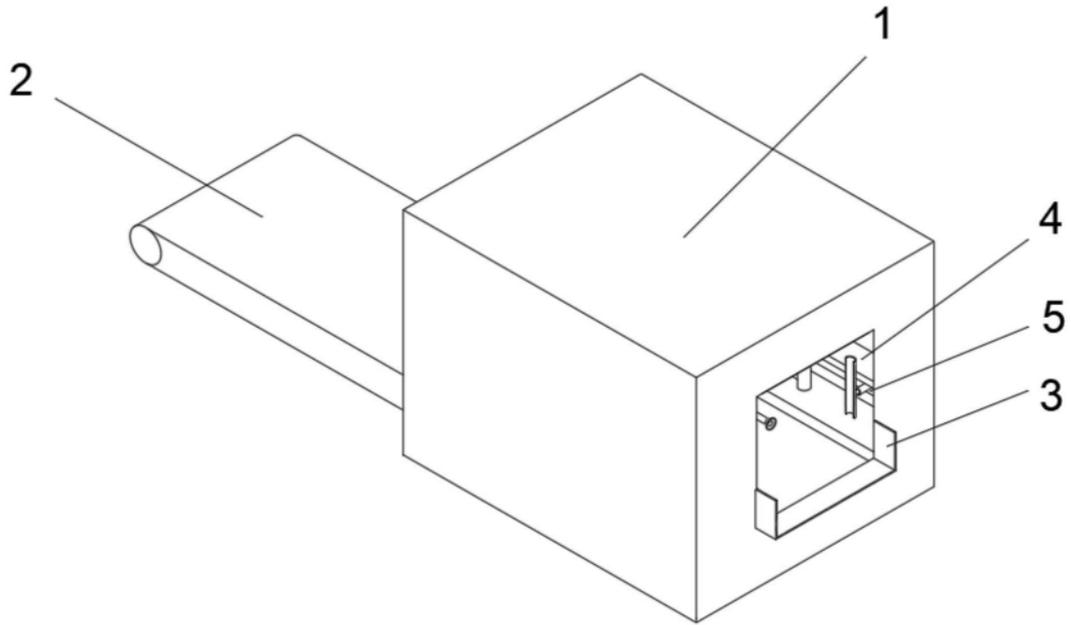


图1

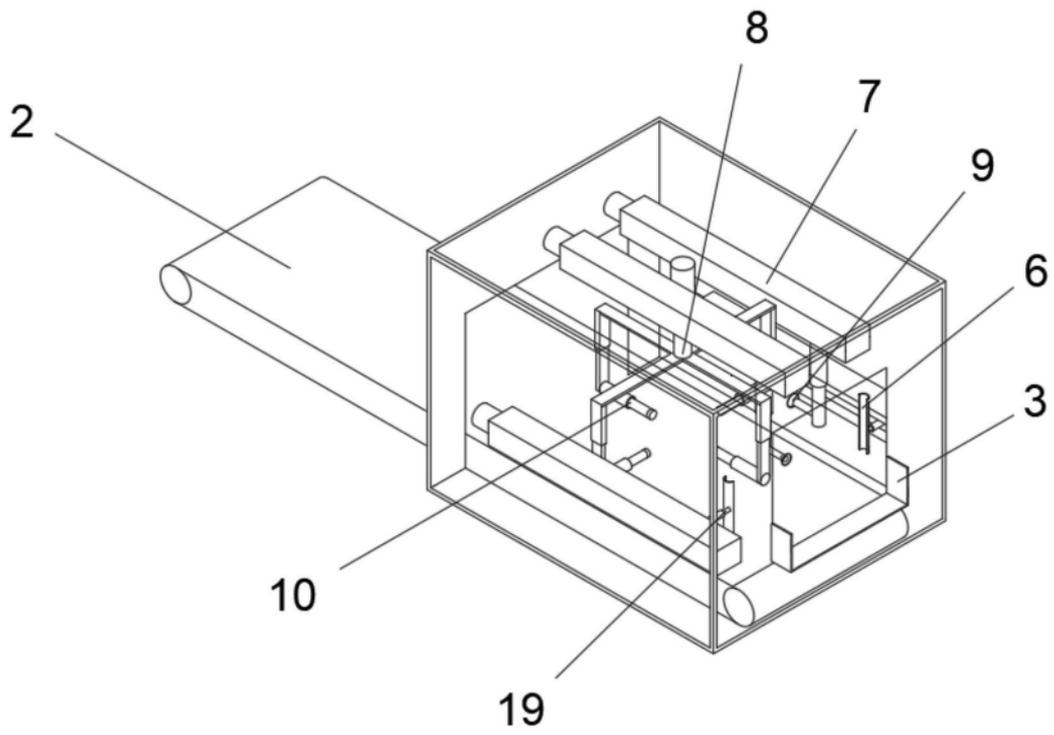


图2

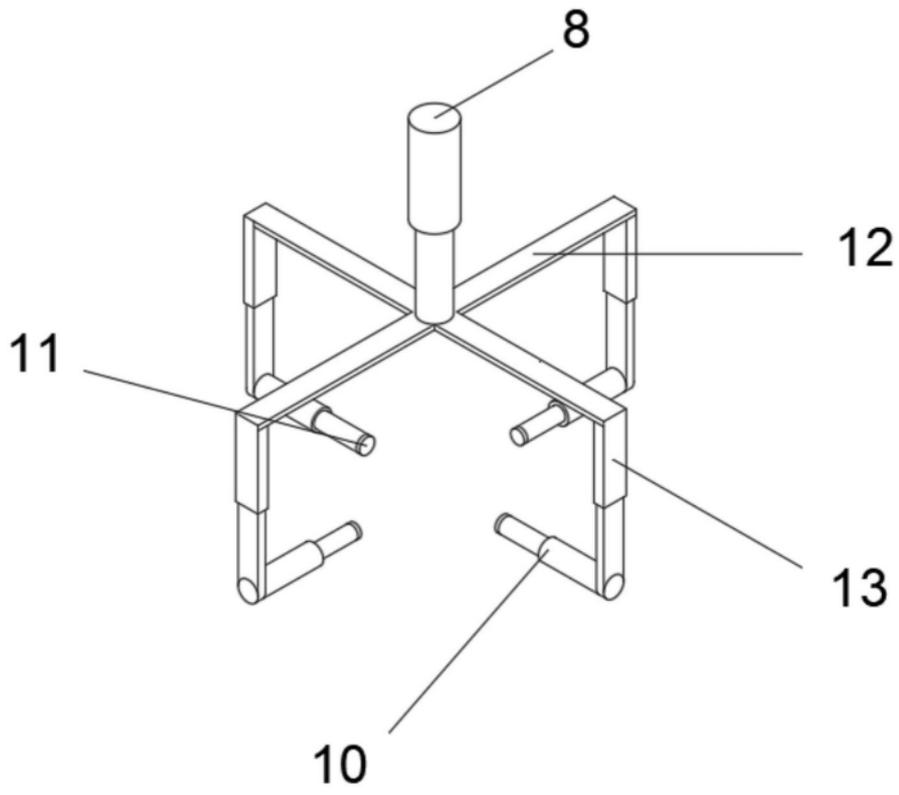


图3

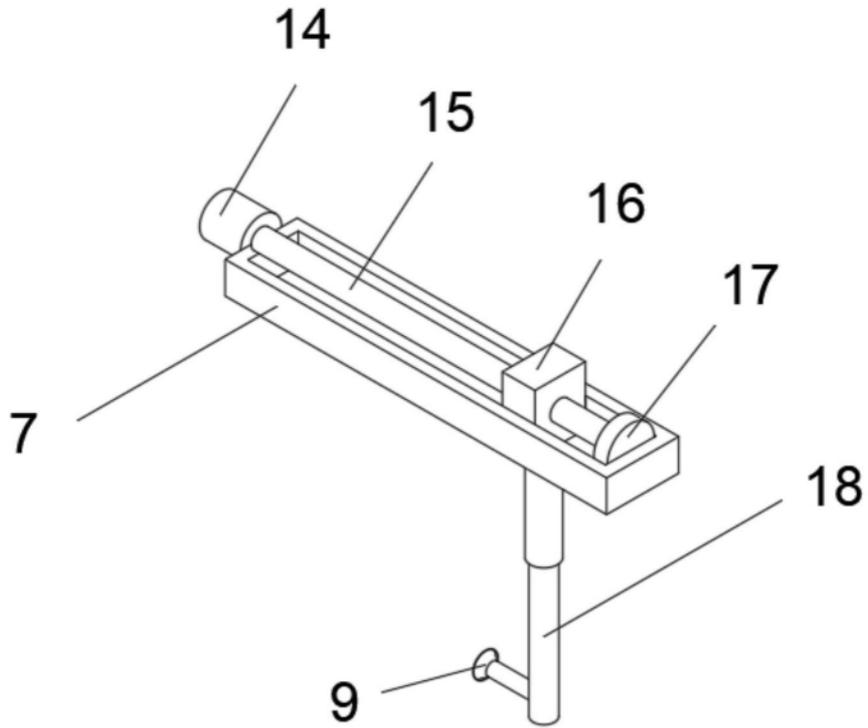


图4