



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212831720 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021353959.0

(22) 申请日 2020.07.11

(73) 专利权人 东台远东纸业有限公司

地址 224200 江苏省盐城市东台市经济开发
区纬二路12号

(72) 发明人 冯元松

(74) 专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 郭永

(51) Int.Cl.

B65H 5/16 (2006.01)

B65H 5/06 (2006.01)

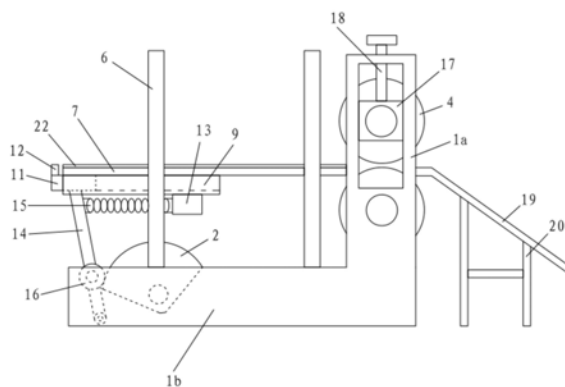
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纸板输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸板输送装置,包括两对称设置的支撑板,支撑板包括竖板、与竖板垂直连接的横板,两横板之间远离竖板的一端通过转轴连接有呈扇形的凸轮,与凸轮连接的转轴的一端穿过其中一个横板,且穿过端连接有大传动轮,两竖板之间通过转轴连接有上下设置的滚轮。可通过凸轮带动滑块上的推块将纸板输送至下一环节,不仅可防止纸板不断的在加工点堆积,以给加工点的工作人员提供足够的加工时间,而且对纸板的输送更加方便,省时省力。



1. 一种纸板输送装置,其特征在于,包括两对称设置的支撑板(1),所述支撑板(1)包括竖板(1a)、与竖板垂直连接的横板(1b),两横板(1b)之间远离竖板的一端通过转轴连接有呈扇形的凸轮(2),与凸轮(2)连接的转轴的一端穿过其中一个横板(1b),且穿过端连接有大传动轮(3),两竖板(1a)之间通过转轴连接有上下设置的滚轮(4),与下方的滚轮(4)连接的转轴的一端穿过其中一个竖板(1a),且穿过端连接有小传动轮(5),所述小传动轮(5)与大传动轮(3)通过传动带连接,连接小传动轮(5)的转轴上连接有一减速电机;

每块横板(1b)上固定有两根支撑杆(6),支撑杆(6)之间固定连接有平板(7),位于下方的滚轮(4)的顶部与平板(7)处于同一水平面,平板(7)远离竖板的一端设有第一条形口(8),平板(7)的下侧固定连接有滑座(9),所述滑座(9)的底面设有第二条形口(10),第一条形口(8)和第二条形口(10)的中轴线处于同一竖向面,所述滑座(9)内滑动连接有滑块(11),所述滑块(11)的外端的上侧固定有推块(12),所述滑座(9)的下侧远离第二条形口的一端连接有固定块(13),滑块(11)的下端活动连接有连杆(14),连杆(14)由第二条形口(10)穿过,连杆(14)的上端与固定块(13)之间连接有弹簧(15),连杆(14)的中部通过一轴杆活动连接有导轮(16),所述导轮(16)与凸轮(2)的弧形边滑动连接,连杆(14)的下端通过转轴与横板(1b)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的纸板输送装置,其特征在于,所述竖板(1a)的上侧开设有矩形孔,所述矩形孔内滑动连接有矩形块(17),与上方的滚轮(4)连接的转轴与矩形块(17)活动连接,所述矩形块(17)顶部连接有调节螺杆(18),所述竖板(1a)的顶部设有螺纹孔,所述调节螺杆(18)与螺纹孔连接,且调节螺杆(18)的顶部由螺纹孔穿出并连接有螺帽。

3. 根据权利要求1所述的纸板输送装置,其特征在于,所述支撑板(1)的一侧设有倾斜设置的出料板(19),所述出料板(19)的顶部与平板(7)持平。

4. 根据权利要求3所述的纸板输送装置,其特征在于,所述出料板(19)下方设有支架(20)。

5. 根据权利要求1所述的纸板输送装置,其特征在于,两支撑板(1)之间远离凸轮的一端连接有固定板(21)。

一种纸板输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板输送技术领域，具体为一种纸板输送装置。

背景技术

[0002] 在纸板加工过程中，往往会采用输送装置，将多张纸板统一运输至加工点，但每次输送因为纸板数量多，导致重量大，输送困难，而且大量纸板堆积在加工点，会给加工点的工作人员带来高强度的工作，使工作人员疲于应对，以至降低效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处，提供一种纸板输送装置，以解决纸板输送困难的问题。

[0004] 为实现上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种纸板输送装置，包括两对称设置的支撑板，所述支撑板包括竖板、与竖板垂直连接的横板，两横板之间远离竖板的一端通过转轴连接有呈扇形的凸轮，与凸轮连接的转轴的一端穿过其中一个横板，且穿过端连接有大传动轮，两竖板之间通过转轴连接有上下设置的滚轮，与下方的滚轮连接的转轴的一端穿过其中一个竖板，且穿过端连接有小传动轮，所述小传动轮与大传动轮通过传动带连接，连接小传动轮的转轴上连接有一减速电机；每块横板上固定有两根支撑杆，支撑杆之间固定连接有一平板，位于下方的滚轮的顶部与平板处于同一水平面，平板远离竖板的一端设有第一条形口，平板的下侧固定连接有一滑座，所述滑座的底面设有第二条形口，第一条形口和第二条形口的中轴线处于同一竖向面，所述滑座内滑动连接有滑块，所述滑块的外端的上侧固定有推块，所述滑座的下侧远离第二条形口的一端连接有一固定块，滑块的下端活动连接有连杆，连杆由第二条形口穿过，连杆的上端与固定块之间连接有一弹簧，连杆的中部通过一轴杆活动连接有导轮，所述导轮与凸轮的弧形边滑动连接，连杆的下端通过转轴与横板活动连接。

[0006] 优选的，所述竖板的上侧开设有矩形孔，所述矩形孔内滑动连接有矩形块，与上方的滚轮连接的转轴与矩形块活动连接，所述矩形块顶部连接有一调节螺杆，所述竖板的顶部设有螺纹孔，所述调节螺杆与螺纹孔连接，且调节螺杆的顶部由螺纹孔穿出并连接有一螺帽。

[0007] 优选的，所述支撑板的一侧设有倾斜设置的出料板，所述出料板的顶部与平板持平。

[0008] 优选的，所述出料板下方设有支架。

[0009] 优选的，两支撑板之间远离凸轮的一端连接有一固定板。

[0010] 本实用新型的有益效果是：可通过凸轮带动滑块上的推块将纸板推向滚轮处，加上滚轮的转动，可逐一的将纸板输送至下一环节，不仅可防止纸板不断的在加工点堆积，以给加工点的工作人员提供足够的加工时间，而且对纸板的输送更加方便，省时省力。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的局部示意图；

[0013] 图3为支撑杆与平板的示意图；

[0014] 图4为滑座与滑块的示意图；

[0015] 图5为连杆的示意图；

[0016] 图中,1-支撑板、1a-竖板、1b-横板、2-凸轮、3-大传动轮、4-滚轮、5-小传动轮、6-支撑杆、7-平板、8-第一条形口、9-滑座、10-第二条形口、11-滑块、12-推块、13-固定块、14-连杆、15-弹簧、16-导轮、17-矩形块、18-调节螺杆、19-出料板、20-支架、21-固定板、22-纸板。

具体实施方式

[0017] 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,都属于本实用新型防护的范围。

[0018] 请参阅图1-5,一种纸板输送装置,包括两对称设置的支撑板1,两支撑板1之间远离凸轮的一端连接有固定板21;支撑板1包括竖板1a、与竖板垂直连接的横板1b,两横板1b之间远离竖板的一端通过转轴连接有呈扇形的凸轮2,与凸轮2连接的转轴的一端穿过其中一个横板1b,且穿过端连接有大传动轮3,两竖板1a之间通过转轴连接有上下设置的滚轮4,与下方的滚轮4连接的转轴的一端穿过其中一个竖板1a,且穿过端连接有小传动轮5,小传动轮5与大传动轮3通过传动带连接,连接小传动轮5的转轴上连接有一减速电机(附图未画出)。

[0019] 每块横板1b上固定有两根支撑杆6,支撑杆6之间固定连接有一平板7,位于下方的滚轮4的顶部与平板7处于同一水平面,平板7远离竖板的一端设有第一条形口8,平板7的下侧固定连接有一滑座9,滑座9的底面设有第二条形口10,第一条形口8和第二条形口10的中轴线处于同一竖向面,滑座9内滑动连接有滑块11,滑块11的外端的上侧固定有推块12,滑座9的下侧远离第二条形口的一端连接有固定块13,滑块11的下端活动连接有连杆14,连杆14由第二条形口10穿过,连杆14的上端与固定块13之间连接有弹簧15,连杆14的中部通过一轴杆活动连接有导轮16,导轮16与凸轮2的弧形边滑动连接,连杆14的下端通过转轴与横板1b活动连接。

[0020] 竖板1a的上侧开设有矩形孔,矩形孔内滑动连接有矩形块17,与上方的滚轮4连接的转轴与矩形块17活动连接,矩形块17顶部连接有调节螺杆18,竖板1a的顶部设有螺纹孔,调节螺杆18与螺纹孔连接,且调节螺杆18的顶部由螺纹孔穿出并连接有一螺帽。当纸板22厚度不同时,可通过调整调节螺杆18,从而调整两滚轮4之间的距离,以利于不同厚度的纸板的输送。

[0021] 支撑板1的一侧设有倾斜设置的出料板19,出料板19的顶部与平板7持平,出料板19下方设有支架20。

[0022] 本实用的工作原理为:

[0023] 当凸轮2的弧形边与导轮16滑动连接时,弹簧15处于拉伸状态。使用时,纸板22放置在平板7上,电机转动,带动小传动轮5和滚轮4转动,小传动轮5通过传动带带动大传动轮3转动,从而带动凸轮2转动,当凸轮2的弧形边与导轮16分离后,弹簧15收缩,通过拉杆14带动滑块11在滑座9上滑动,推块12将纸板22向前推动一段距离,直至两滚轮4之间,由于电机带动滚轮4处于转动状态,因此滚轮4带动纸板继续向前移动,直至从出料板19滑出,以将纸板输送至下一环节。当凸轮2的弧形边再次与导轮16接触后,凸轮2推动导轮16,导轮16带动拉杆14逆时针转动,使滑块11向左移动,将弹簧15再次拉伸,回到初始位置。

[0024] 如此循环工作,可逐一的将纸板输送至下一环节,不仅可防止纸板不断的在加工点堆积,以给加工点的工作人员提供足够的加工时间,而且对纸板的输送更加方便,省时省力。

[0025] 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。

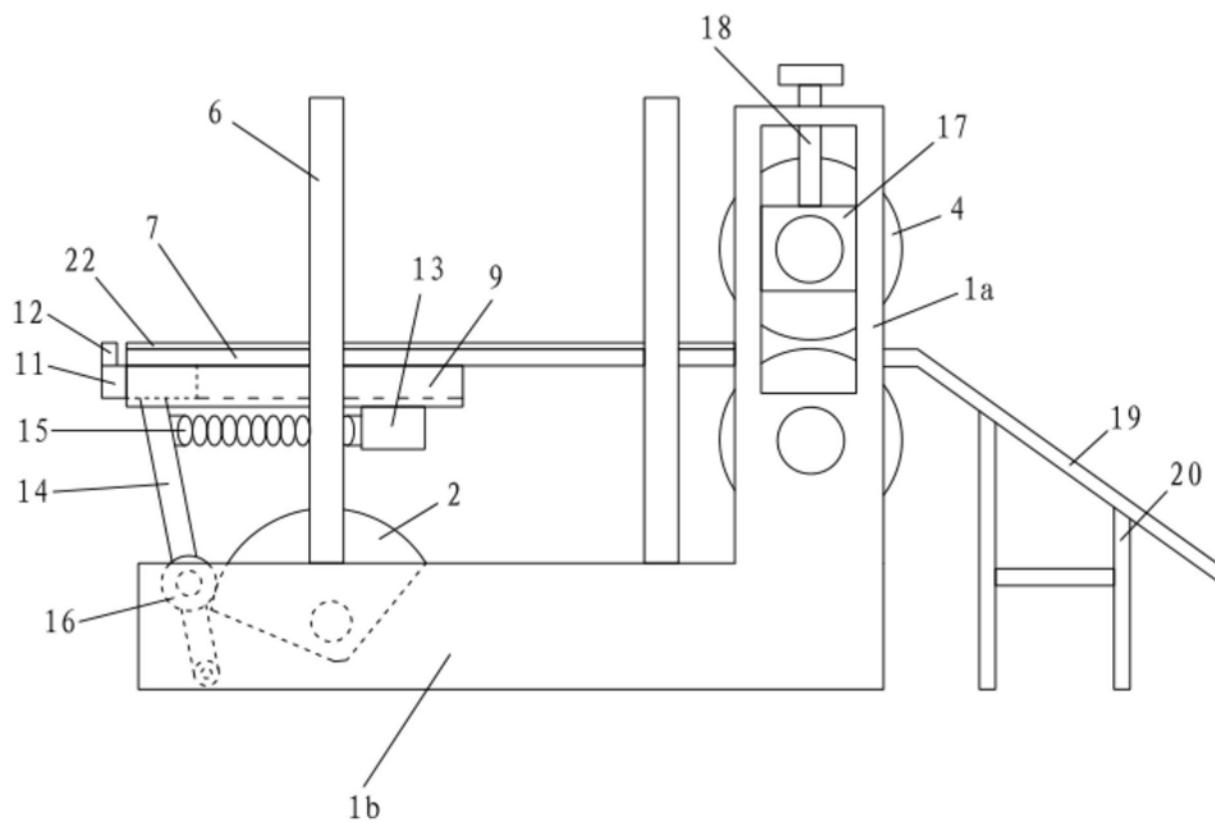


图1

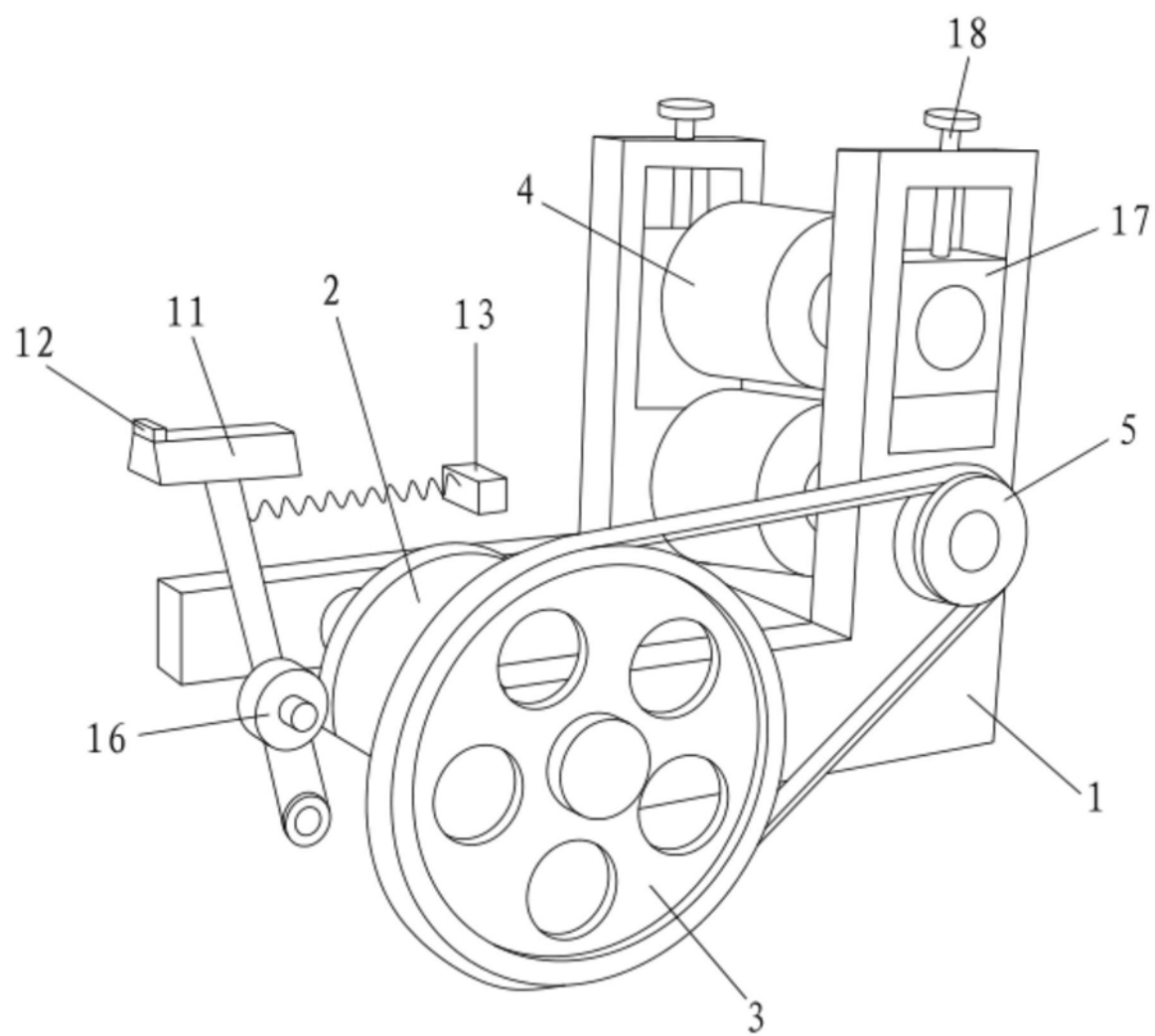


图2

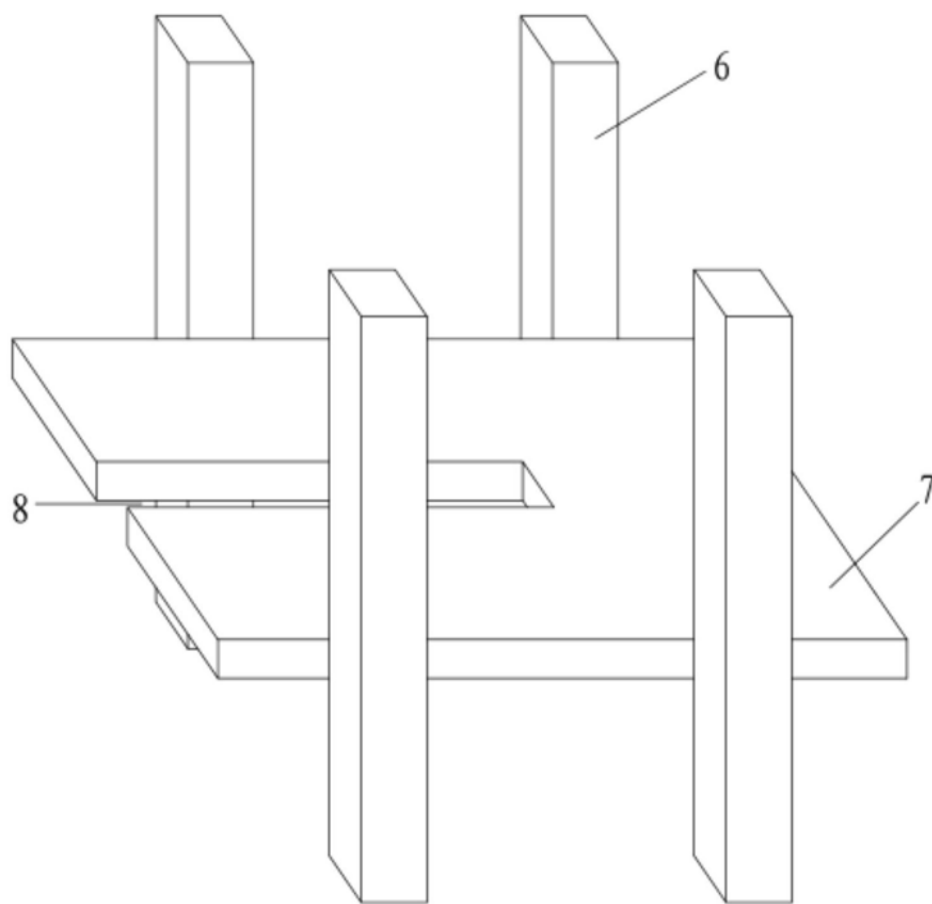


图3

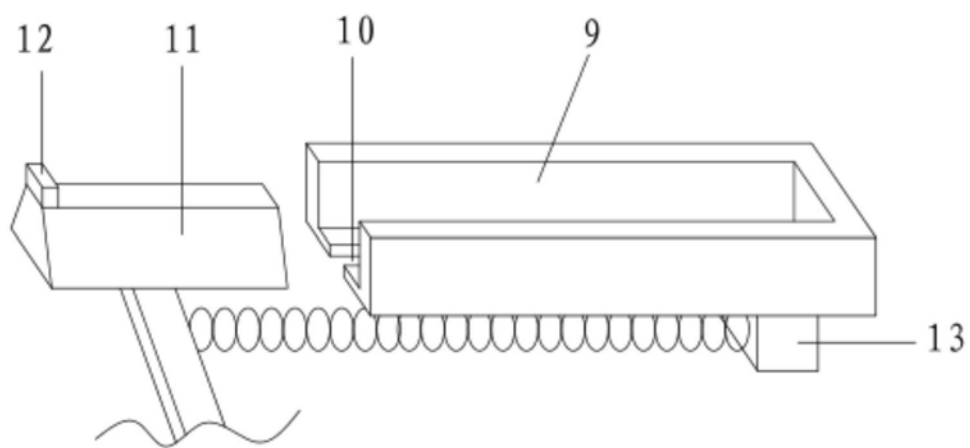


图4

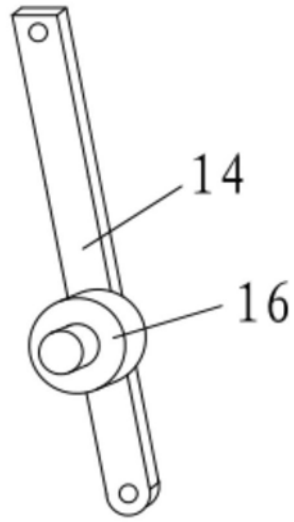


图5