



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210062231 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920161988.8

(22)申请日 2019.01.30

(73)专利权人 龙利得智能科技股份有限公司

地址 239400 安徽省滁州市明光市工业园区体育路150号

(72)发明人 蒋梦迪

(74)专利代理机构 合肥拓进知识产权代理有限公司 34149

代理人 高文献

(51)Int.Cl.

B31F 1/10(2006.01)

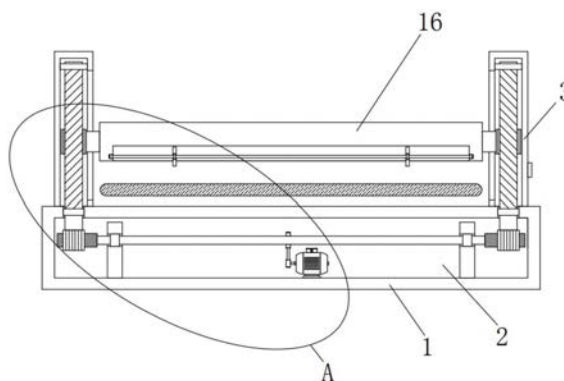
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机

(57)摘要

本实用新型属于瓦楞纸生产设备技术领域，尤其为一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机，包括底座，所述底座的上开设有腔体，所述底座的顶部固定安装有两个支撑管，所述腔体的底部内壁上固定安装有减速电机，所述减速电机的输出轴上固定安装有第一皮带轮，所述腔体的顶部内壁上固定安装有两个支撑块，两个支撑块上转动安装有同一个转动杆，所述转动杆上固定套设有第二皮带轮，所述转动杆的两端分别贯穿对应的支撑块并固定安装有蜗杆，所述腔体的顶部内壁上开设有两个第一通孔，两个第一通孔分别与对应的支撑管连通。本实用新型结构简单，可以快速的调节瓦楞纸的压痕深度，操作简单，使用方便，节约时间。



1. 一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上开设有腔体(2),所述底座(1)的顶部固定安装有两个支撑管(3),所述腔体(2)的底部内壁上固定安装有减速电机(4),所述减速电机(4)的输出轴上固定安装有第一皮带轮(5),所述腔体(2)的顶部内壁上固定安装有两个支撑块(6),两个支撑块(6)上转动安装有同一个转动杆(7),所述转动杆(7)上固定套设有第二皮带轮(8),所述转动杆(7)的两端分别贯穿对应的支撑块(6)并固定安装有蜗杆(9),所述腔体(2)的顶部内壁上开设有两个第一通孔(10),两个第一通孔(10)分别与对应的支撑管(3)连通,所述第一通孔(10)内转动安装有螺杆(11),所述螺杆(11)的底端延伸至腔体(2)内并固定安装有蜗轮(12),所述蜗轮(12)与蜗杆(9)啮合,所述螺杆(11)的顶端延伸至支撑管(3)内并与支撑管(3)转动连接,两个支撑管(3)相互靠近的一侧均开设有滑孔(13),两个滑孔(13)分别与对应的支撑管(3)连通,所述螺杆(11)上螺纹套设有轴套(14),所述轴套(14)与支撑管(3)的内壁滑动连接,所述滑孔(13)内滑动安装有滑块(15),两个滑块(15)相互远离的一侧均延伸至对应的支撑管(3)内并与对应的轴套(14)的一侧固定连接,两个滑块(15)相互靠近的一侧固定安装与同一个支撑板(16),所述支撑板(16)的底部转动安装有两个压痕辊(17),所述底座(1)的上方设有传送机构(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机,其特征在于:所述支撑板(16)的底部开设有第一凹槽,所述第一凹槽的两侧内壁上均开设有两个圆形槽,两个圆形槽内转动安装有同一个转轴,所述转轴上固定套设有两个压痕辊。

3. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机,其特征在于:所述第一皮带轮(5)和第二皮带轮(8)上缠绕有同一根皮带。

4. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机,其特征在于:所述轴套(14)的内壁上开设有内螺纹,所述内螺纹与螺杆(11)的外螺纹啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机,其特征在于:所述第一通孔(10)内设有轴承,所述轴承的内圈固定套设在螺杆(11)上,所述轴承的外圈与第一通孔(10)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机,其特征在于:所述支撑管(3)的一侧固定安装有倒顺开关,所述倒顺开关的型号为HY2-12。

一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸生产设备技术领域,尤其涉及一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机。

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、印刷适应性样优良、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,在瓦楞纸加工时,需要将瓦楞纸对折,由于瓦楞纸较硬,在将其对折之前需要将对折处进行压痕。

[0003] 但是,由于需要制作的纸箱的大小不一,所以需要压痕的深度不同,现有技术中的压痕机器的压痕深度都是相同的,压痕相同在制作不同大小的纸箱时会使纸箱的强度差异很大,为此,我们提出一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机,包括底座,所述底座的上开设有腔体,所述底座的顶部固定安装有两个支撑管,所述腔体的底部内壁上固定安装有减速电机,所述减速电机的输出轴上固定安装有第一皮带轮,所述腔体的顶部内壁上固定安装有两个支撑块,两个支撑块上转动安装有同一个转动杆,所述转动杆上固定套设有第二皮带轮,所述转动杆的两端分别贯穿对应的支撑块并固定安装有蜗杆,所述腔体的顶部内壁上开设有两个第一通孔,两个第一通孔分别与对应的支撑管连通,所述第一通孔内转动安装有螺杆,所述螺杆的底端延伸至腔体内并固定安装有蜗轮,所述蜗轮与蜗杆啮合,所述螺杆的顶端延伸至支撑管内并与支撑管转动连接,两个支撑管相互靠近的一侧均开设有滑孔,两个滑孔分别与对应的支撑管连通,所述螺杆上螺纹套设有轴套,所述轴套与支撑管的内壁滑动连接,所述滑孔内滑动安装有滑块,两个滑块相互远离的一侧均延伸至对应的支撑管内并与对应的轴套的一侧固定连接,两个滑块相互靠近的一侧固定安装与同一个支撑板,所述支撑板的底部转动安装有两个压痕辊,所述底座的上方设有传送机构。

[0006] 优选的,所述支撑板的底部开设有第一凹槽,所述第一凹槽的两侧内壁上均开设有两个圆形槽,两个圆形槽内转动安装有同一个转轴,所述转轴上固定套设有两个压痕辊。

[0007] 优选的,所述第一皮带轮和第二皮带轮上缠绕有同一根皮带。

[0008] 优选的,所述轴套的内壁上开设有内螺纹,所述内螺纹与螺杆的外螺纹啮合。

[0009] 优选的,所述第一通孔内设有轴承,所述轴承的内圈固定套设在螺杆上,所述轴承

的外圈与第一通孔的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述支撑管的一侧固定安装有倒顺开关,所述倒顺开关的型号为HY2-12。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,通过底座、腔体、支撑管、减速电机、第一皮带轮、支撑块、转动杆、第二皮带轮、蜗杆、第一通孔、螺杆、蜗轮、滑孔、轴套、滑块、支撑板、压痕辊和传送机构的相配合,使用时,将需要压痕的瓦楞纸放置在传送机构上,开启减速电机,减速电机的输出轴转动时带动第一皮带轮转动,第一皮带轮转动时通过皮带带动第二皮带轮转动,第二皮带轮转动时带动转动杆在两个支撑块上转动,转动杆转动时带动蜗杆转动,蜗杆转动时带动蜗轮转动,蜗轮转动时带动螺杆在第一通孔内转动,通过轴套上的内螺纹与螺杆外螺纹的相配合,螺杆转动时带动轴套在支撑管内滑动,轴套移动时带动滑块在滑孔内滑动,滑块滑动时带动支撑板向下移动,直至压痕辊与瓦楞纸板相接触并压到一定深度后关闭减速电机,开启传送机构,通过传送机构与压痕辊的相配合对瓦楞纸板进行压痕,本实用新型结构简单,可以快速的调节瓦楞纸的压痕深度,操作简单,使用方便,节约时间。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0013] 图2为图1中A部分的放大结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中的蜗轮和蜗杆的连接示意图。

[0015] 图中:1、底座;2、腔体;3、支撑管;4、减速电机;5、第一皮带轮;6、支撑块;7、转动杆;8、第二皮带轮;9、蜗杆;10、第一通孔;11、螺杆;12、蜗轮;13、滑孔;14、轴套;15、滑块;16、支撑板;17、压痕辊;18、传送机构。

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] 请参照图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种瓦楞纸生产用可调节式压痕机,包括底座1,底座1的上开设有腔体2,底座1 的顶部固定安装有两个支撑管3,腔体2的底部内壁上固定安装有减速电机4,减速电机4的输出轴上固定安装有第一皮带轮5,腔体2 的顶部内壁上固定安装有两个支撑块6,两个支撑块6上转动安装有同一个转动杆7,转动杆7上固定套设有第二皮带轮8,转动杆7的两端分别贯穿对应的支撑块6并固定安装有蜗杆9,腔体2的顶部内壁上开设有两个第一通孔10,两个第一通孔10分别与对应的支撑管3连通,第一通孔10内转动安装有螺杆11,螺杆11的底端延伸至腔体2内并固定安装有蜗轮12,蜗轮12与蜗杆9啮合,螺杆11的顶端延伸至支撑管3内并与支撑管3转动连接,两个支撑管3相互靠近的一侧均开设有滑孔13,两个滑孔13分别与对应的支撑管3连通,螺杆11上螺纹套设有轴套14,轴套14与支撑管3的内壁滑动连接,滑孔13内滑动安装有滑块15,两个滑块15相互远离的一侧均延伸至对应的支撑管3内并与对应的轴套14的一侧固定连接,两个滑块15相互靠近的一侧固定安装与同一个支撑板16,支撑板16的底部转动安装有两个压痕辊17,底

座1的上方设有传送机构18。

[0018] 支撑板16的底部开设有第一凹槽,第一凹槽的两侧内壁上均开设有两个圆形槽,两个圆形槽内转动安装有同一个转轴,转轴上固定套设有两个压痕辊,第一皮带轮5和第二皮带轮8上缠绕有同一根皮带,轴套14的内壁上开设有内螺纹,内螺纹与螺杆11的外螺纹啮合,第一通孔10内设有轴承,轴承的内圈固定套设在螺杆11上,轴承的外圈与第一通孔10的内壁固定连接,支撑管3的一侧固定安装有倒顺开关,倒顺开关的型号为HY2-12,通过底座1、腔体2、支撑管3、减速电机4、第一皮带轮5、支撑块6、转动杆7、第二皮带轮8、蜗杆9、第一通孔10、螺杆11、蜗轮12、滑孔13、轴套14、滑块15、支撑板16、压痕辊17和传送机构18的相配合,使用时,将需要压痕的瓦楞纸放置在传送机构18上,开启减速电机4,减速电机4的输出轴转动时带动第一皮带轮5转动,第一皮带轮5转动时通过皮带带动第二皮带轮8转动,第二皮带轮8转动时带动转动杆7在两个支撑块6上转动,转动杆7转动时带动蜗杆9转动,蜗杆9转动时带动蜗轮12转动,蜗轮12转动时带动螺杆11在第一通孔10内转动,通过轴套14上的内螺纹与螺杆11外螺纹的相配合,螺杆11转动时带动轴套14在支撑管3内滑动,轴套14移动时带动滑块15在滑孔13内滑动,滑块15滑动时带动支撑板16向下移动,直至压痕辊17与瓦楞纸板相接触并压到一定深度后关闭减速电机4,开启传送机构18,通过传送机构18与压痕辊17的相配合对瓦楞纸板进行压痕,本实用新型结构简单,可以快速的调节瓦楞纸的压痕深度,操作简单,使用方便,节约时间。

[0019] 工作原理:本实用新型中,倒顺开关、减速电机与外部电源通过导线依次电性连接并构成闭合回路,使用时,将需要压痕的瓦楞纸放置在传送机构18上,开启减速电机4,减速电机4的输出轴转动时带动第一皮带轮5转动,第一皮带轮5转动时通过皮带带动第二皮带轮8转动,第二皮带轮8转动时带动转动杆7在两个支撑块6上转动,转动杆7转动时带动蜗杆9转动,蜗杆9转动时带动蜗轮12转动,蜗轮12转动时带动螺杆11在第一通孔10内转动,通过轴套14上的内螺纹与螺杆11外螺纹的相配合,螺杆11转动时带动轴套14在支撑管3内滑动,轴套14移动时带动滑块15在滑孔13内滑动,滑块15滑动时带动支撑板16向下移动,直至压痕辊17与瓦楞纸板相接触并压到一定深度后关闭减速电机4,开启传送机构18,通过传送机构18与压痕辊17的相配合对瓦楞纸板进行压痕。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

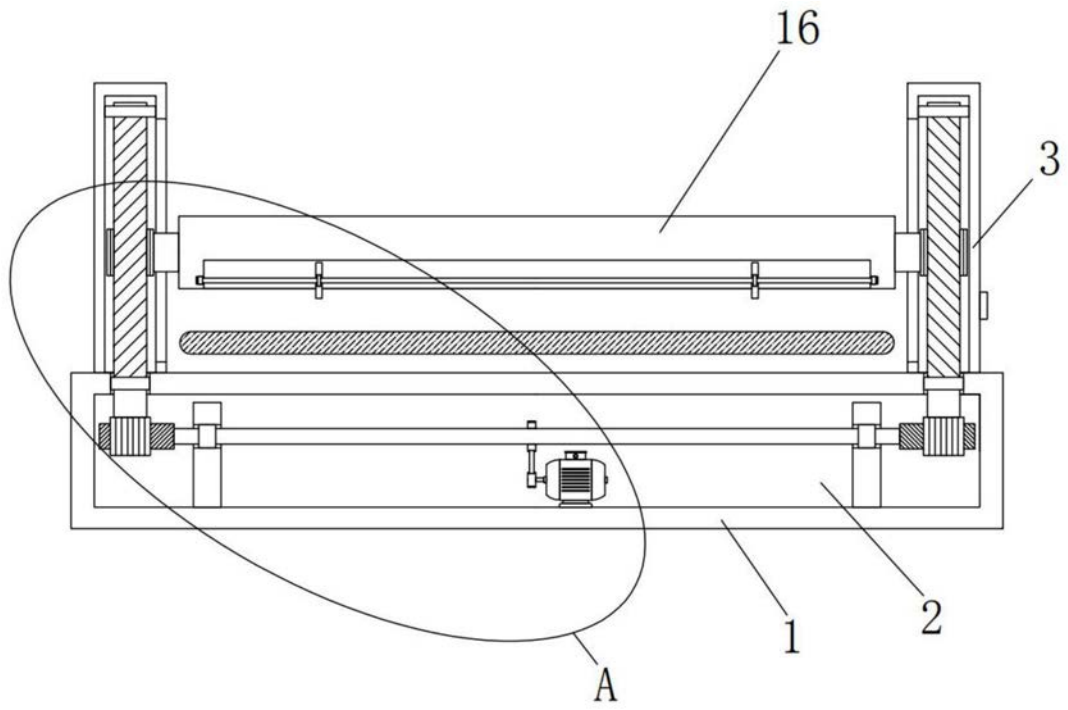


图1

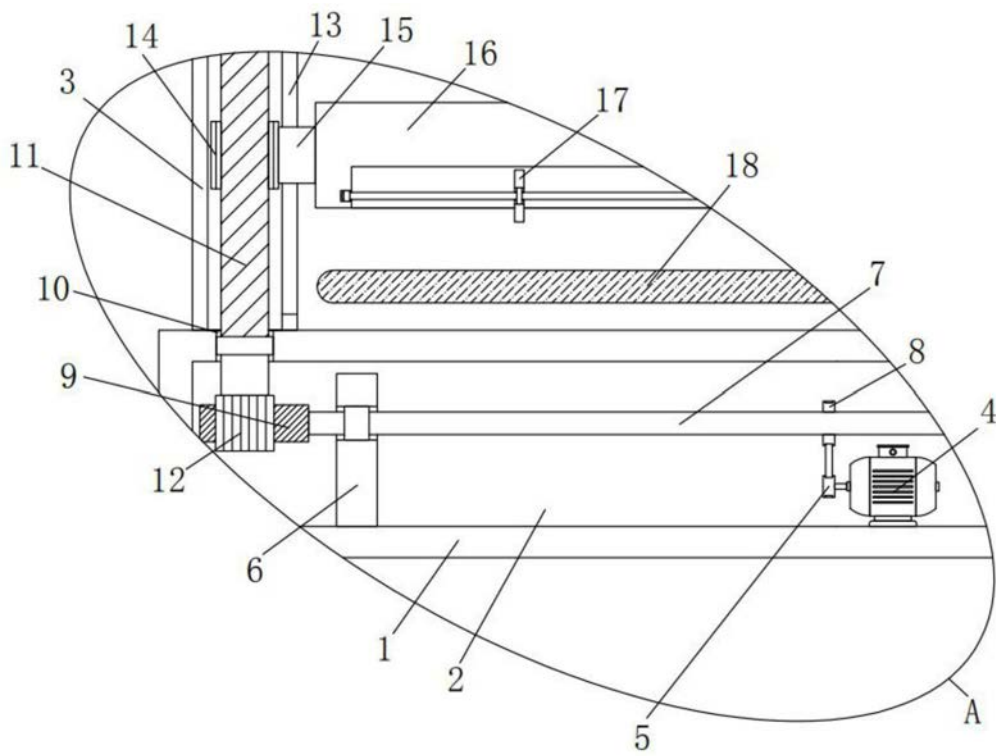


图2

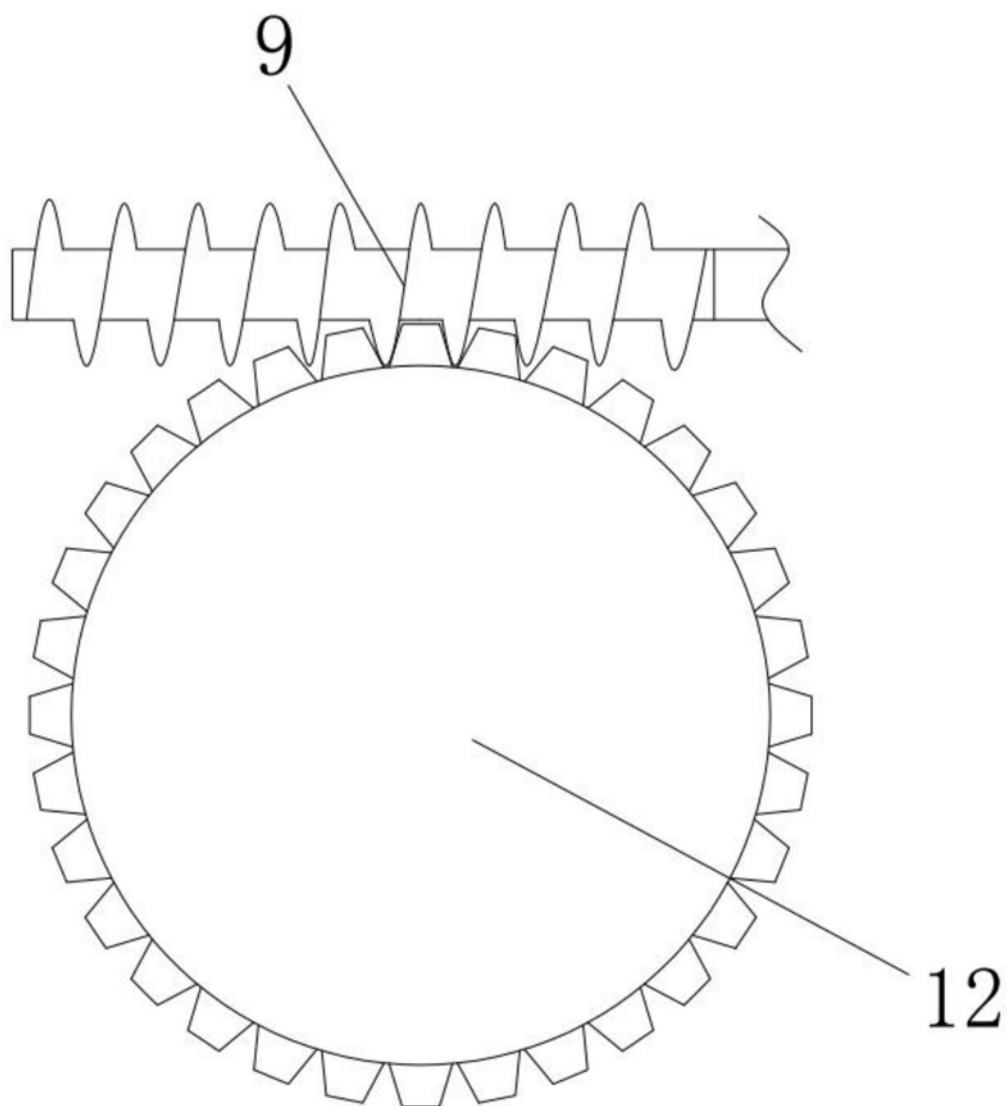


图3