



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215401552 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202022341891.0

(22) 申请日 2020.10.20

(73) 专利权人 浙江格林特木塑材料有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区妙西镇
龙泉坞生态工业集中区

(72) 发明人 任利峰

(74) 专利代理机构 北京金智普华知识产权代理
有限公司 11401

代理人 张晓博

(51) Int. Cl.

B65G 47/82 (2006.01)

B65G 47/52 (2006.01)

B66F 7/02 (2006.01)

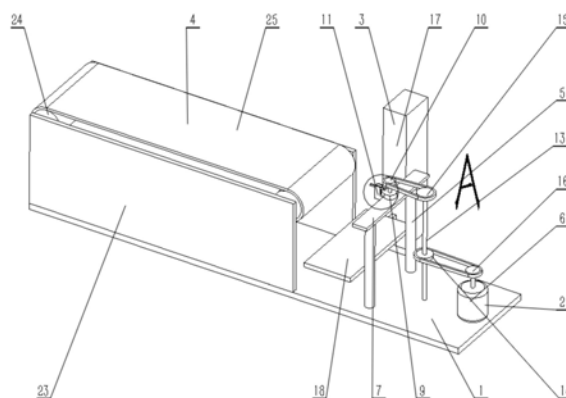
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高强度轻量化木塑地板挤出输送机构

(57) 摘要

本实用新型涉及板材输送设备技术领域,尤其涉及一种高强度轻量化木塑地板挤出输送机构,包括底座,木塑地板,底座上从右至左依次设置有驱动单元,升降单元,输送单元,升降单元用于上下运输木塑地板,输送单元用于水平运输木塑地板,驱动单元用于水平顶出升降单元上的木塑地板,该输送机构解决了目前对于切割好的板材进行转移效率极低,板材转移的速度远跟不上板材切割的速度,严重影响板材切割加工的整体效率,以及现有技术中板材加工用输送机构使用时需要人为进行板材的放置,使板材能够通过输送设备移动转移至输送目的地点,实际工作操作较为费力,影响设备实际使用效果,影响实际工作进程的问题。



1. 一种高强度轻量化木塑地板挤出输送机构,包括底座(1),木塑地板,其特征在于:所述底座(1)上从右至左依次设置有驱动单元(2),升降单元(3),输送单元(4),所述升降单元(3)用于上下运输木塑地板,所述输送单元(4)用于水平运输木塑地板,所述驱动单元(2)用于水平顶出升降单元(3)上的木塑地板,所述驱动单元(2)包括竖直固定在底座(1)上的一对支撑杆(5),以及固定在底座(1)上且输出轴竖直向上的驱动电机(6),所述支撑杆(5)的顶部固定有支撑板(7),所述支撑板(7)上竖直安装有第一转轴(8),所述第一转轴(8)的中部固定有凸轮(9),顶部固定有第一链轮(10),所述支撑板(7)中心处开固定有推杆槽(11),且推杆槽(11)内部设置有推杆(12),所述推杆(12)一端可转动地固定在凸轮(9)上,所述底座(1)上且位于支撑板(7)旁竖直安装有第二转轴(13),所述第二转轴(13)中部固定有第二链轮(14),顶部固定有第三链轮(15),所述第一链轮(10)与第三链轮(15)通过第一皮带连接,所述驱动电机(6)输出轴端固定有第四链轮(16),所述第二链轮(14)与第四链轮(16)通过第二皮带连接,所述升降单元(3)包括支架(17),升降板(18),牵引皮带(21),牵引电机(22),所述支架(17)的一侧设置有两根导向杆(28),所述升降板(18)的一侧可上下滑动地安装在两根导向杆(28)上,所述支架(17)上横向设置有牵引轴(19)和过渡轴(20),且过渡轴(20)设置于牵引轴(19)的上方,所述牵引皮带(21)的一端固定于牵引轴(19)上,且牵引皮带(21)的另一端绕过过渡轴(20)的上方并固定于升降板(18)上,牵引轴(19)由牵引电机(22)驱动。

2. 根据权利要求1所述的一种高强度轻量化木塑地板挤出输送机构,其特征在于:所述输送单元(4)包括支座(23),所述支座(23)的两端水平安装有主动辊(24),所述主动辊(24)上安装有输送带(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种高强度轻量化木塑地板挤出输送机构,其特征在于:两根所述导向杆(28)之间成型有导向槽(26),升降板(18)的一端设置有滚轮(27),所述滚轮(27)滑动设置于导向槽(26)内。

一种高强度轻量化木塑地板挤出输送机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材输送设备技术领域,尤其涉及一种高强度轻量化木塑地板挤出输送机构。

背景技术

[0002] 板材加工用输送机构是一种便于板材批量高效进行位置转移的机械设备,目前,工业上均采用对应的切割机进行板材的切割,切割效率极高,但对于切割好的板材进行转移效率却极低,板材转移的速度远跟不上板材切割的速度,严重影响板材切割加工的整体效率,另外,现有技术中板材加工用输送机构使用时需要人为进行板材的放置,使板材能够通过输送设备移动转移至输送目的地点,实际工作操作较为费力,影响设备实际使用效果,影响实际工作进程,为了解决上述问题,我们提供了一种高强度轻量化木塑地板挤出输送机构。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 解决对于切割好的板材进行转移效率极低,板材转移的速度远跟不上板材切割的速度,严重影响板材切割加工的整体效率,以及现有技术中板材加工用输送机构使用时需要人为进行板材的放置,使板材能够通过输送设备移动转移至输送目的地点,实际工作操作较为费力,影响设备实际使用效果,影响实际工作进程的问题,提供了一种高强度轻量化木塑地板挤出输送机构。

[0005] (二)技术方案

[0006] 一种高强度轻量化木塑地板挤出输送机构,包括底座,木塑地板,底座上从右至左依次设置有驱动单元,升降单元,输送单元,升降单元用于上下运输木塑地板,输送单元用于水平运输木塑地板,驱动单元用于水平顶出升降单元上的木塑地板。

[0007] 作为优选的技术方案,驱动单元包括竖直固定在底座上的一对支撑杆,以及固定在底座上且输出轴竖直向上的驱动电机,支撑杆的顶部固定有支撑板,支撑板上竖直安装有第一转轴,第一转轴的中部固定有凸轮,顶部固定有第一链轮,支撑板中心处开固定有推杆槽,且推杆槽内部设置有推杆,推杆一端可转动地固定在凸轮上,底座上且位于支撑板旁竖直安装有第二转轴,第二转轴中部固定有第二链轮,顶部固定有第三链轮,第一链轮与第三链轮通过第一皮带连接,驱动电机输出轴端固定有第四链轮,第二链轮与第四链轮通过第二皮带连接。

[0008] 作为优选的技术方案,升降单元包括支架,升降板,牵引皮带,牵引电机,支架的一侧设置有两根导向杆,升降板的一侧可上下滑动地安装在两根导向杆上,支架上横向设置有牵引轴和过渡轴,且过渡轴设置于牵引轴的上方,牵引皮带的一端固定于牵引轴上,且牵引皮带的另一端绕过过渡轴的上方并固定于升降板上,牵引轴由牵引电机驱动,

[0009] 作为优选的技术方案,输送单元包括支座,支座的两端水平安装有主动辊,主动辊

上安装有输送带。

[0010] 作为优选的技术方案,两根导向杆之间成型有导向槽,升降板的一端设置有滚轮,滚轮滑动设置于导向槽内。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型的有益效果是:使用时,将木塑地板放置于升降板表面,启动牵引电机,通过牵引皮带带动升降板向上滑动从而带动木塑地板向上运动,当木塑地板到达推杆高度时,将会被推杆向输送带方向推送,使木塑地板能够顺利到达输送带表面,此时主动带动输送带转动,从而将木塑地板转移至指定地方,该输送机构解决了目前对于切割好的板材进行转移效率极低,板材转移的速度远跟不上板材切割的速度,严重影响板材切割加工的整体效率,以及现有技术中板材加工用输送机构使用时需要人为进行板材的放置,使板材能够通过输送设备移动转移至输送目的地点,实际工作操作较为费力,影响设备实际使用效果,影响实际工作进程的问题。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型升降单元的剖视图;

[0016] 图3是图1A部的局部放大图;

[0017] 1-底座;2-驱动单元;3-升降单元;4-输送单元;5-支撑杆;6-驱动电机;7-支撑板;8-第一转轴;9-凸轮;10-第一链轮;11-推杆槽;12-推杆;13-第二转轴;14-第二链轮;15-第三链轮;16-第四链轮;17-支架;18-升降板;19-牵引轴;20-过渡轴;21-牵引皮带;22-牵引电机;23-支座;24-主动辊;25-输送带;26-导向槽;27-滚轮;28-导向杆;

具体实施方式

[0018] 结合附图对本实用新型一种高强度轻量化木塑地板挤出输送机构,做进一步说明。

[0019] 一种高强度轻量化木塑地板挤出输送机构,包括底座1,木塑地板,底座1上从右至左依次设置有驱动单元2,升降单元3,输送单元4,升降单元3用于上下运输木塑地板,输送单元4用于水平运输木塑地板,驱动单元2用于水平顶出升降单元3上的木塑地板。

[0020] 进一步的,驱动单元2包括竖直固定在底座1上的一对支撑杆5,以及固定在底座1上且输出轴竖直向上的驱动电机6,支撑杆5的顶部固定有支撑板7,支撑板7上竖直安装有第一转轴8,第一转轴8的中部固定有凸轮9,顶部固定有第一链轮10,支撑板7中心处开固定有推杆槽11,且推杆槽11内部设置有推杆12,推杆12一端可转动地固定在凸轮9上,凸轮9转动时,可带动推杆12来回在推杆槽11内滑动,在底座1上且位于支撑板7旁竖直安装有第二转轴13,第二转轴13中部固定有第二链轮14,顶部固定有第三链轮15,第一链轮10与第三链轮15通过第一皮带连接,驱动电机6输出轴端固定有第四链轮16,第二链轮14与第四链轮16

通过第二皮带连接。

[0021] 进一步的,升降单元3包括支架17,升降板18,牵引皮带21,牵引电机22,支架17的一侧设置有两根导向杆28,升降板18的一侧可上下滑动地安装在两根导向杆28上,支架17上横向设置有牵引轴19和过渡轴20,且过渡轴20设置于牵引轴19的上方,牵引皮带21的一端固定于牵引轴19上,且牵引皮带21的另一端绕过过渡轴20的上方并固定于升降板18上,牵引轴19由牵引电机22驱动,

[0022] 进一步的,输送单元4包括支座23,支座23的两端水平安装有主动辊24,主动辊24上安装有输送带25。

[0023] 进一步的,两根导向杆28之间成型有导向槽26,升降板18的一端设置有滚轮27,滚轮27滑动设置于导向槽26内。

[0024] 工作原理:使用时,将木塑地板放置于升降板18表面,启动牵引电机22,通过牵引皮带21带动升降板18向上滑动从而带动木塑地板向上运动,当木塑地板到达推杆12高度时,将会被推杆12向输送带25方向推送,使木塑地板能够顺利到达输送带25表面,此时主动24带动输送带25转动,从而将木塑地板转移至指定地方,该输送机构解决了目前对于切割好的板材进行转移效率极低,板材转移的速度远跟不上板材切割的速度,严重影响板材切割加工的整体效率,以及现有技术中板材加工用输送机构使用时需要人为进行板材的放置,使板材能够通过输送设备移动转移至输送目的地点,实际工作操作较为费力,影响设备实际使用效果,影响实际工作进程的问题。

[0025] 上面的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

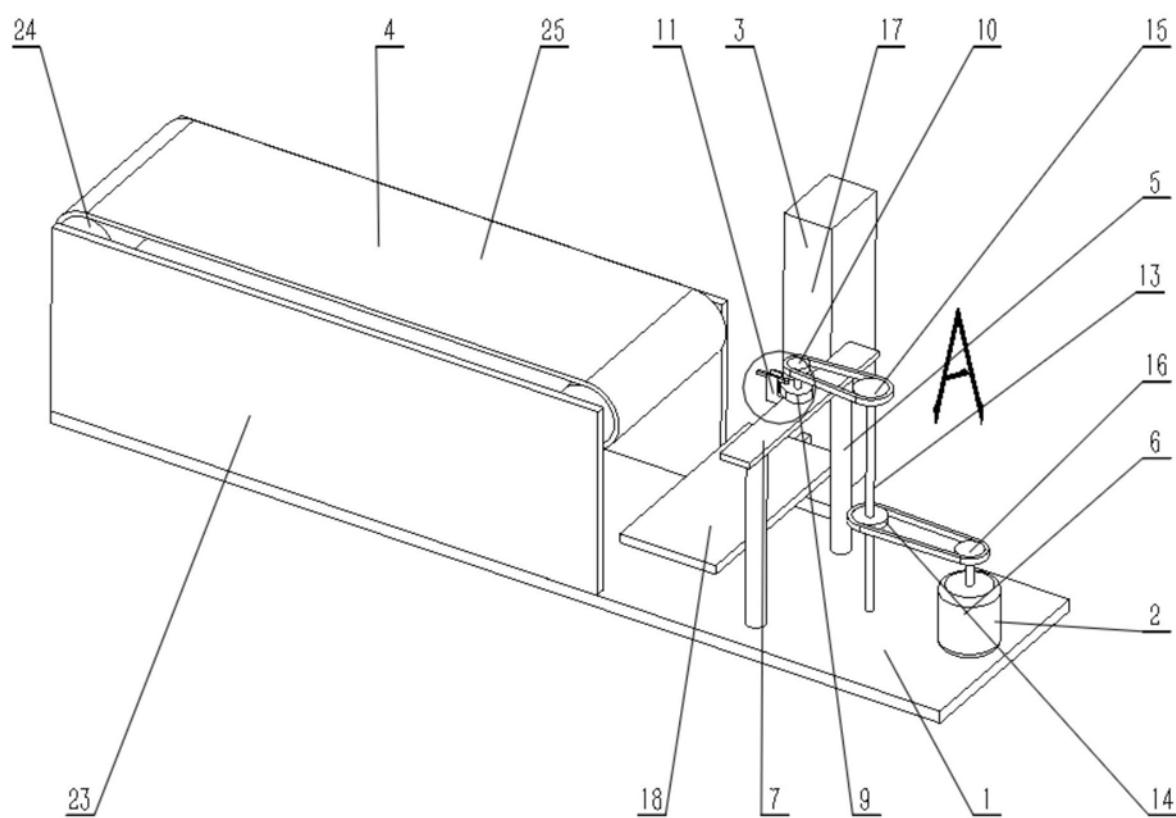


图1

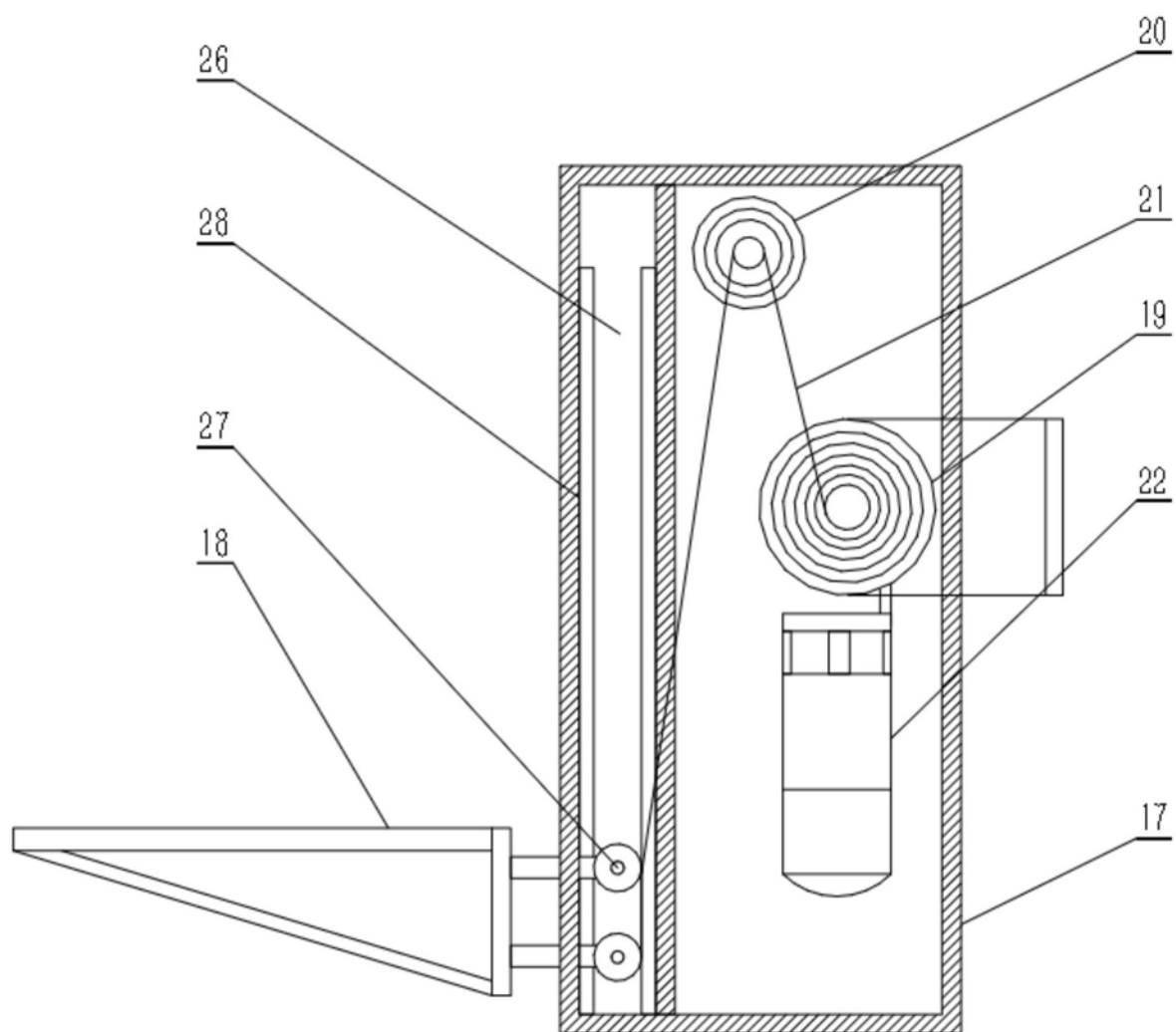


图2

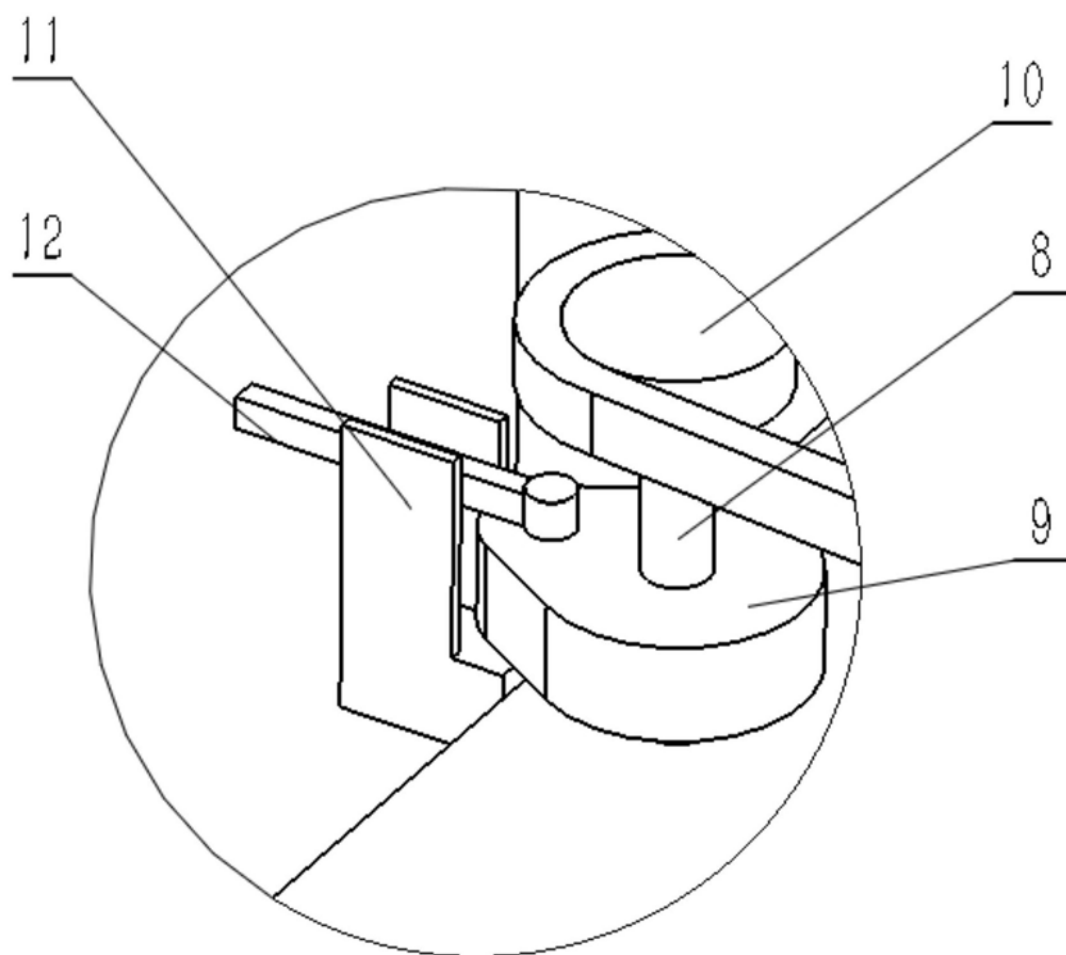


图3