(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221658070 U
(45)授权公告日 2024.09.06

(21)申请号 202323365293.7

(22)申请日 2023.12.11

(73)专利权人 合肥资扛愁亨机械科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市临泉东路与通达路交口文一云河湾

(72)发明人 李洪涛

(74)专利代理机构 安徽华井道知识产权代理有限公司 34195
专利代理师 王海龙

(51)Int.Cl.
B23D 15/06(2006.01)
B23D 33/02(2006.01)

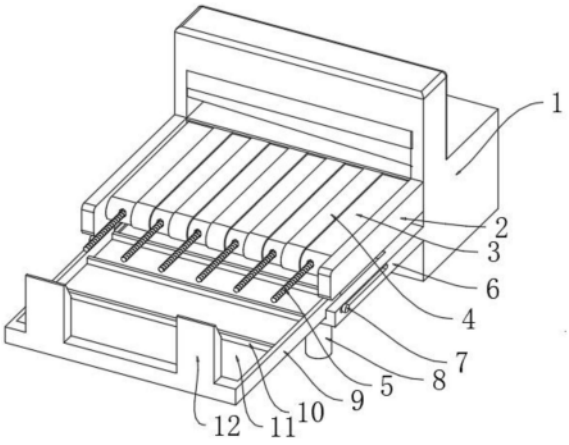
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种剪板机用输送机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种剪板机用输送机构，包括一种剪板机用输送机构。通过一种剪板机用输送机构，所述剪板机体的一侧固定有延伸板和一种分类装置，所述延伸板的背面固定有传输机体，传输机体的内壁底部固定有电机，的所述电机的轴心处表面转动连接有电机齿轮，所述电机齿轮的外壁啮合有螺杆齿轮，所述螺杆齿轮的内壁转动连接有传送螺杆，所述分类装置，包括有挡板，所述挡板的内部设置有收板仓，收板仓的表面固定连接有分隔板，剪板机剪出的板在传送带上传动至传动螺杆后根据剪出板的大小做出感应，将板分别传输到不同的位置降下，传输到不同位置降下的板会分别存储到设有分隔板中的分板仓内，便于板的分类和存储，通过抵板防止板飞出机器外。



CN 221658070 U

1.一种剪板机用输送机构,包括剪板机体(1),其特征在于:所述剪板机体(1)的一侧外壁固定有延伸板(2)和一种分类装置,所述延伸板(2)的一侧外壁固定有传输机体(3),延伸板(2)的一侧外壁固定连接有机体支柱(16),所述传输机体(3)的一圈外壁传动连接有传送带(4),传输机体(3)的内壁底部固定有电机(13),所述电机(13)的轴心处表面固定连接有电机齿轮(14),所述电机齿轮(14)的外壁啮合有螺杆齿轮(15),传输机体(3)的内部开设有空腔,空腔的内壁顶部开设有凹槽,所述螺杆齿轮(15)的轴心处开设有内螺纹槽,所述螺杆齿轮(15)的外壁和凹槽的内壁活动连接,所述传输机体(3)的内部开设有与空腔相连通的通孔,所述通孔的内壁活动连接有传送螺杆(5),所述传送螺杆(5)的外壁和内螺纹槽的内壁螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种剪板机用输送机构,其特征在于:所述分类装置包括有滑轨板(6)、滑槽(17)、滑钉(7)、挡板(9),所述滑轨板(6)的一侧外壁和剪板机体(1)的一侧外壁固定连接,滑轨板(6)的正面开设有滑槽有滑槽(17),所述滑槽(17)的内壁滑动连接有滑钉(7),所述滑钉(7)的一侧外壁固定连接有挡板(9)。

3.根据权利要求2所述的一种剪板机用输送机构,其特征在于:所述挡板(9)的顶部一侧外壁固定连接有抵板(12)。

4.根据权利要求2所述的一种剪板机用输送机构,其特征在于:所述滑轨板(6)的底部一侧外壁固定连接有底柱(8)。

5.根据权利要求2所述的一种剪板机用输送机构,其特征在于:所述挡板(9)的内部开设有收板仓(11),所述收板仓(11)的一侧外壁固定连接有分隔板(10)。

一种剪板机用输送机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于剪板机输送技术领域,具体涉及一种剪板机用输送机构。

背景技术

[0002] 数控剪板机是一种高效、稳定的板材切割设备,因其工作效率高,操作方便,吸引了大量客户的使用,但板材剪切完成后的取料常常困扰着用户,现有技术中的剪板机为方便物料的输送,一般都会在剪板机上设置对物料进行出料的输送机构,为保证物料出料位置不偏移,一般都会在出料输送机构上设置对物料进行限位的限位装置,但现有技术中的只能输送一种尺寸大小的物料,无法同时存储和分类多种尺寸的物料。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种剪板机用输送机构,具备同时存储并分类不同尺寸的物料的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种剪板机用输送机构,包括剪板机体,所述剪板机体的一侧固定有延伸板和一种分类装置,所述延伸板的背面固定有传输机体,延伸板的背面一侧固定连接有机体支柱,所述传输机体的一圈外壁传动连接有传送带,传输机体的内壁底部固定有电机,的所述电机的轴心处表面转动连接有电机齿轮,所述电机齿轮的外壁啮合有螺杆齿轮,所述螺杆齿轮的内壁转动连接有传送螺杆,所述分类装置,包括有滑轨板、滑槽、滑钉、挡板,所述滑轨板一侧固定有剪板机体,滑轨板的正面设置有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑钉,所述滑钉的背面固定连接有挡板。

[0005] 优选的,所述挡板的顶部一侧外壁固定连接有抵板。

[0006] 优选的,所述滑轨板的底部一侧外壁固定连接有底柱。

[0007] 优选的,所述挡板的内部设置有收板仓,所述收板仓的表面固定连接有分隔板。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过传输机体内部设有传动螺杆齿轮分送不同尺寸的物料到底部设有分隔板的收板仓内,从而可以一次剪切不同尺寸的物料并且分类存储。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型的侧视内部结构示意图;

[0012] 图4为本实用新型图3的A处放大结构示意图。

[0013] 图中:1、剪板机体;2、延伸板;3、传输机体;4、传送带;5、传送螺杆;6、滑轨板;7、滑钉;8、底柱;9、挡板;10、分隔板;11、收板仓;12、抵板;13、电机;14、电机齿轮;15、螺杆齿轮;16、机体支柱;17、滑槽。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案进行清楚、完整的描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本实用新型实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本实用新型实施例,并不用于限定本实用新型实施例,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。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”“中”“上”“下”“左”“右”“内”“外”“顶”“底”“侧”“竖直”“水平”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。此外,术语“一”“第一”“第二”“第三”“第四”“第五”“第六”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,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,或一体的连接;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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 出于简明和说明的目的,实施例的原理主要通过参考例子来描述。在以下描述中,很多具体细节被提出用以提供对实施例的彻底理解。然而明显的是,对于本领域普通技术人员,这些实施例在实践中可以不限于这些具体细节。在一些实例中,没有详细地描述公知方法和结构,以避免无必要地使这些实施例变得难以理解。另外,所有实施例可以互相结合使用。

[0018] 实施例一

[0019] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种剪板机用输送机构,包括剪板机体1,其特征在于:所述剪板机体1的一侧固定有延伸板2和一种分类装置,所述延伸板2的背面固定有传输机体3,延伸板2的背面一侧固定连接有机体支柱16,所述传输机体3的一圈外壁传动连接有传送带4,传输机体3的内壁底部固定有电机13,的所述电机13的轴心处表面转动连接有电机齿轮14,所述电机齿轮14的外壁啮合有螺杆齿轮15,传输机体3的内部开设有空腔,空腔的内壁顶部开设有凹槽,所述螺杆齿轮15的轴心处开设有内螺纹槽,所述螺杆齿轮15的外壁和凹槽的内壁活动连接,所述传输机体3的内部开设有与空腔相连通的通孔,所述通孔的内壁活动连接有传送螺杆5,所述传送螺杆5的外壁和内螺纹槽的内壁螺纹连接。

[0020] 延伸板2的一侧外壁固定连接有红外感应器,剪板机剪出的物料在传送带4上传动至传送螺杆5时,会在经过红外感应器基于经过物料的宽度做出判定,判定后控制传送螺杆5将剪出的板分别传输到不同的位置降下。

[0021] 实施例二

[0022] 在实施例一的基础上,所述分类装置,包括有滑轨板6、滑槽17、滑钉7、挡板9,所述滑轨板6一侧固定有剪板机体1,滑轨板6的正面设置有滑槽17,所述滑槽17的内壁滑动连接有滑钉7,所述滑钉7的背面固定连接有挡板9,所述挡板9的内部设置有收板仓11,所述收板

仓11的表面固定连接有分隔板10。

[0023] 在实施例一中所传输到不同位置降下的板会分别存储到设有分隔板10中的分板仓11内,便于板的分类和存储。

[0024] 实施例三

[0025] 在实施例二的基础上,所述挡板9的顶部一侧外壁固定连接有抵板12。

[0026] 通过抵板12防止剪出的板飞出机器外。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:延伸板2的一侧外壁固定连接有红外感应器,剪板机剪出的物料在传送带4上传动至传送螺杆5时,会在经过红外感应器基于经过物料的宽度做出判定,判定后控制传送螺杆5将剪出的板分别传输到不同的位置降下,传输到不同位置降下的板会分别存储到设有分隔板10中的分板仓11内,便于板的分类和存储,通过抵板12防止剪出的板飞出机器外。

[0028] 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。

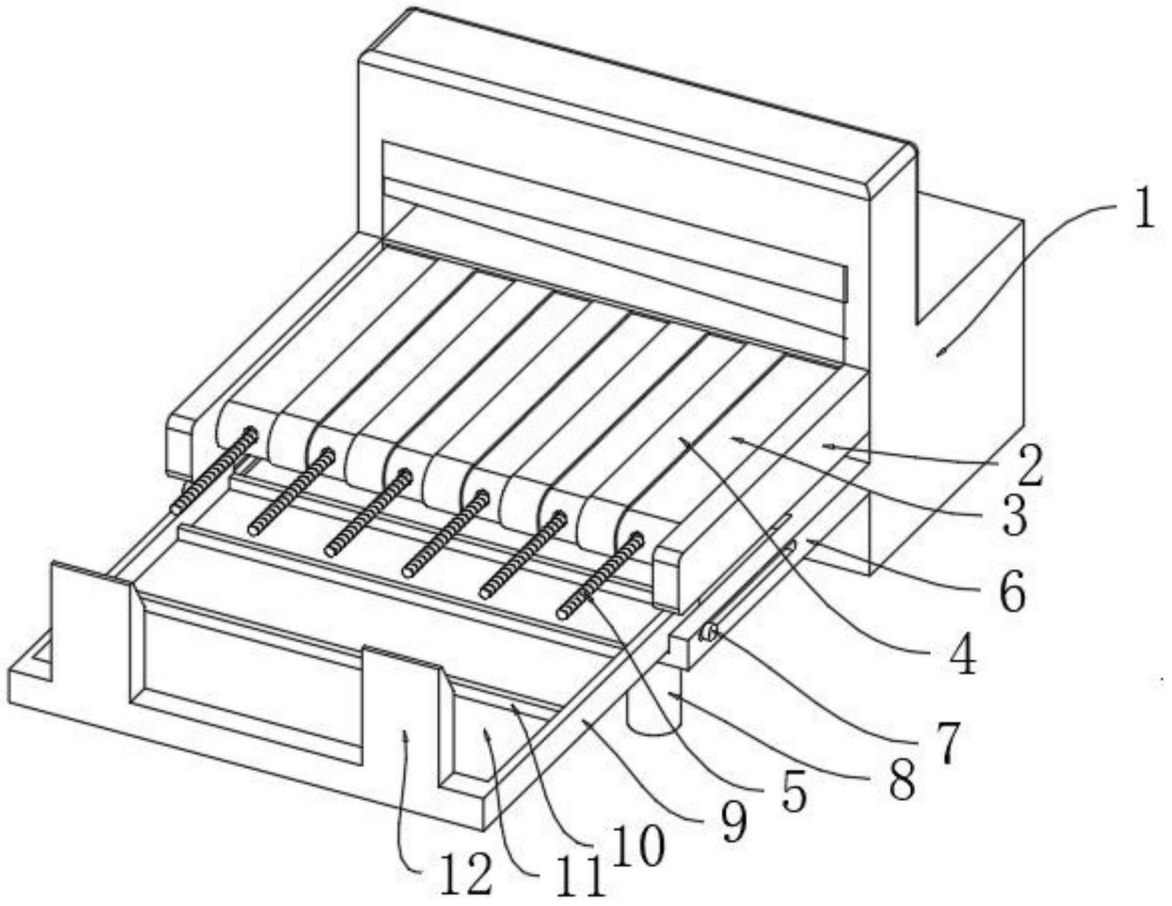


图1

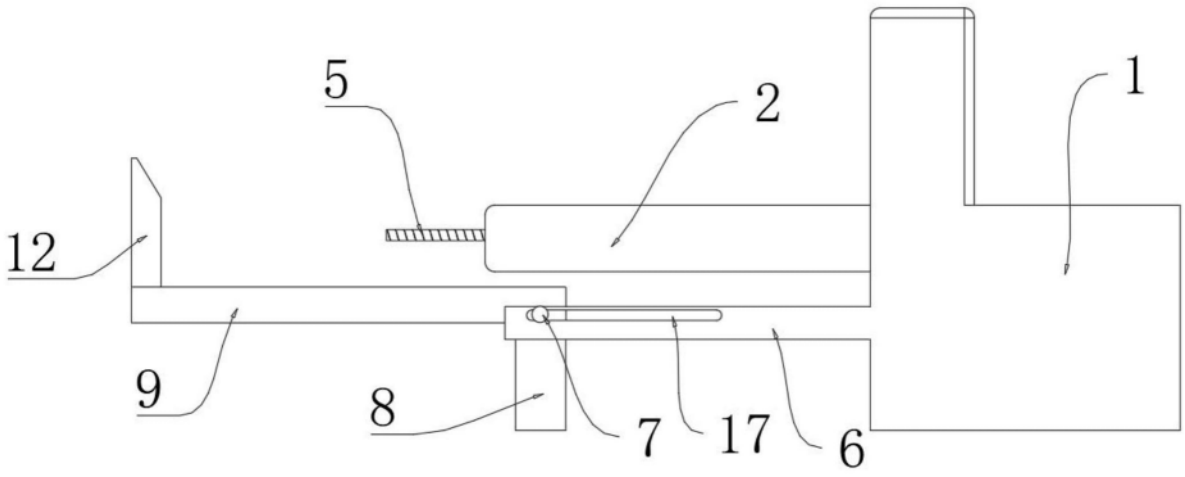


图2

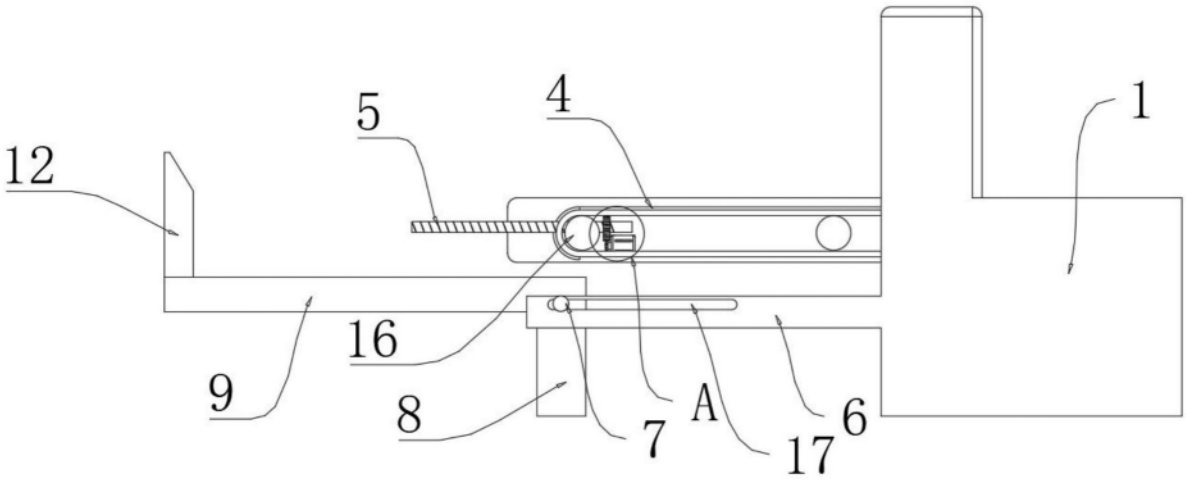


图3

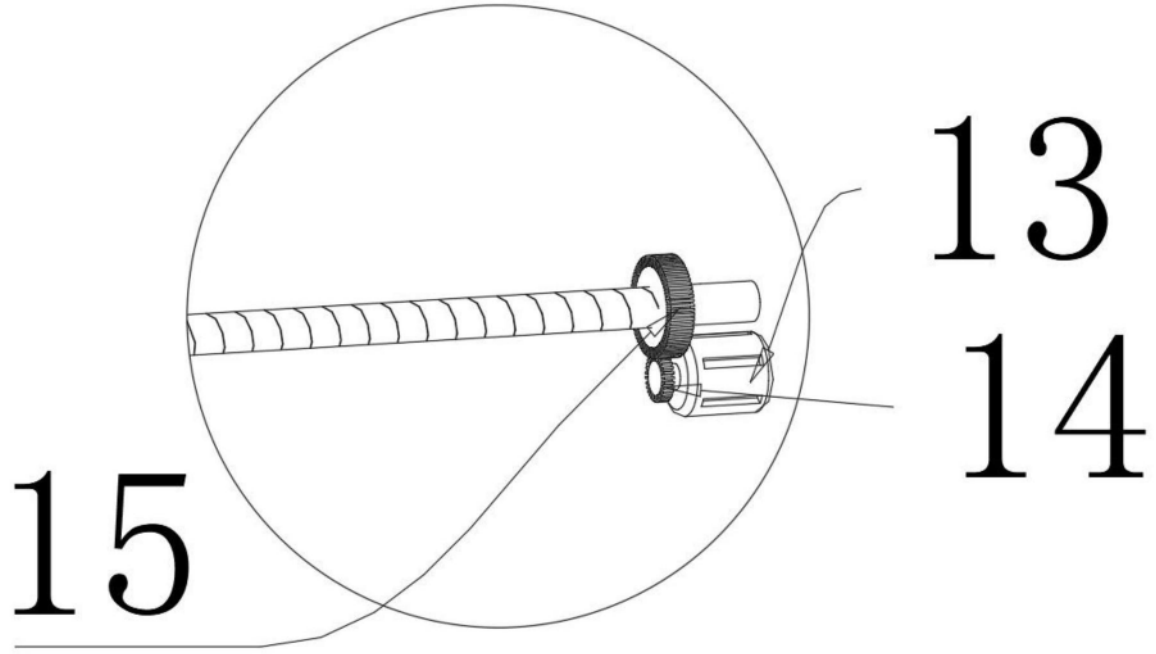


图4