



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206654079 U

(45)授权公告日 2017. 11. 21

(21)申请号 201720332599.8

(22)申请日 2017.03.31

(73)专利权人 盛奇石

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市屠甸镇
康民弄2号楼101室

(72)发明人 盛奇石

(51) Int. Cl.

B62B 3/04(2006.01)

B62B 3/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

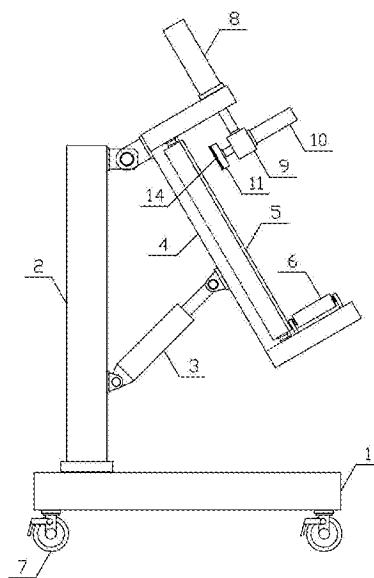
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种板材固定运送机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种板材固定运送机构,属于运送机械设备领域。该实用新型包括平移底座、转动支架、转动液压缸、承板支架、承板辊、导板辊和压板机构,平移底座下侧均匀设置有多个带刹万向轮,转动支架竖直设置在平移底座上侧,承板支架水平设置在转动支架一侧,承板支架下方两侧与转动支架之间分别设置有转动液压缸,承板支架上沿水平方向依次均匀转动连接有多根承板辊,承板支架下侧沿水平方向依次均匀转动连接有多根导板辊,压板机构设置在承板支架上侧。本实用新型结构设计合理,可以快速高效的将板材平稳的进行运送,并能将板材在运送至所需位置后根据需要将板材进行转动并便捷的将板材进行平移,满足生产使用的需要。



1. 一种板材固定运送机构,其特征在于:所述板材固定运送机构包括平移底座、转动支架、转动液压缸、承板支架、承板辊、导板辊和压板机构,所述平移底座下侧均匀设置有多个带刹万向轮,转动支架竖直设置在平移底座上侧,所述承板支架水平设置在转动支架一侧,承板支架上方一侧铰连接于转动支架上侧,承板支架下方两侧与转动支架之间分别设置有转动液压缸,所述转动液压缸尾端铰连接于转动支架,转动液压缸输出端铰连接于承板支架,所述承板支架上沿水平方向依次均匀转动连接有多根承板辊,承板支架下侧沿水平方向依次均匀转动连接有多根导板辊,所述承板辊和导板辊相互垂直,所述压板机构设置于承板支架上侧,压板机构包括升降气缸、升降板、压板气缸和限位压紧板,承板支架上方两侧竖直向下设置有两个升降气缸,升降气缸与承板辊相互平行,升降板水平设置在升降气缸的输出端,升降板一侧均匀向下设置有多根压板气缸,压板气缸和升降气缸相互垂直,限位压紧板水平设置在压板气缸输出端。

2. 根据权利要求1所述的一种板材固定运送机构,其特征在于:所述升降板上方两侧设置有两根升降导向杆,升降导向杆与升降气缸相互平行,承板支架上方两侧分别设置有与升降导向杆相适配的升降套筒。

3. 根据权利要求1所述的一种板材固定运送机构,其特征在于:所述限位压紧板下侧表面均匀设置有硬质橡胶层。

一种板材固定运送机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于运送机械设备领域,尤其涉及一种板材固定运送机构。

背景技术

[0002] 板材是指加工成一定大小的扁平矩形建筑材料板,用作墙壁、天花板或地板的构件,也指锻造、轧制或铸造而成的金属板,按材料类别分,它包括金属板材、玻璃板材和木质板材等,按板材厚度分,包括薄板、中板、厚板和特厚板。板材在使用过程中,需要根据具体使用的情况,将板材进行剪裁、弯曲、冲压和焊接,木质板材使能被加工成为多种形状规格的建筑材料板,金属板材可以被加工成为多种制品构件,使其使用灵活方便,在汽车、航空、造船及拖拉机制造等部门占有极其重要的地位,现有的板材在加工过程中,需要将板材运送至所需的加工工位,现有的板材运送装置结构复杂且操作麻烦,难以将板材平稳高效的进行运送,并且由于板材尺寸规格较大,质量较重,在将板材运送至所需位置后,工人还需要将板材进行抬送才能将板材放至所需的加工工位,降低了板材运送的效率和质量,增加了工人的劳动强度,不能满足生产使用的需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,可以快速高效的将板材平稳的进行运送,并能将板材在运送至所需位置后根据需要将板材进行转动并便捷的将板材进行平移的板材固定运送机构。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种板材固定运送机构,其特征在于:所述板材固定运送机构包括平移底座、转动支架、转动液压缸、承板支架、承板辊、导板辊和压板机构,所述平移底座下侧均匀设置有多根带刹万向轮,转动支架竖直设置在平移底座上侧,所述承板支架水平设置在转动支架一侧,承板支架上方一侧铰连接于转动支架上侧,承板支架下方两侧与转动支架之间分别设置有转动液压缸,所述转动液压缸尾端铰连接于转动支架,转动液压缸输出端铰连接于承板支架,所述承板支架上沿水平方向依次均匀转动连接有多根承板辊,承板支架下侧沿水平方向依次均匀转动连接有多根导板辊,所述承板辊和导板辊相互垂直,所述压板机构设置于承板支架上侧,压板机构包括升降气缸、升降板、压板气缸和限位压紧板,承板支架上方两侧竖直向下设置有两个升降气缸,升降气缸与承板辊相互平行,升降板水平设置在升降气缸的输出端,升降板一侧均匀向下设置有多根压板气缸,压板气缸和升降气缸相互垂直,限位压紧板水平设置在压板气缸输出端。

[0005] 进一步地,所述升降板上方两侧设置有两根升降导向杆,升降导向杆与升降气缸相互平行,承板支架上方两侧分别设置有与升降导向杆相适配的升降套筒。

[0006] 进一步地,所述限位压紧板下侧表面均匀设置有硬质橡胶层。

[0007] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:本实用新型结构简单,通过平移底座下侧均匀设置有多根带刹万向轮,使得该板材固定运送机构能够快速高效的将板材

进行运送,通过承板支架上方一侧铰连接于转动支架上侧,承板支架下方两侧与转动支架之间分别设置有转动液压缸,承板支架上沿水平方向依次均匀转动连接有多根承板辊,承板支架下侧沿水平方向依次均匀转动连接有多根导板辊,压板机构设置在承板支架上侧,利用压板机构可以将板材牢固的压紧固定在承板支架上,使得板材可以平稳便捷的进行运送,利用转动液压缸驱动承板支架,能将板材在运送至所需位置后根据需要将板材进行转动并便捷的将板材进行平移,使得板材能够便捷的平移至所需的加工工位,通过升降板水平设置在升降气缸的输出端,升降板一侧均匀向下设置有多个压板气缸,限位压紧板水平设置在压板气缸输出端,利用升降气缸驱动升降板,压板气缸驱动限位压紧板,使能将多种尺寸规格的板材压紧固定,提高了板材固定运送的效率和质量,满足生产使用的需要。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型一种板材固定运送机构的结构示意图。

[0009] 图2是本实用新型一种板材固定运送机构的承板支架的结构示意图。

[0010] 图中:1. 平移底座,2. 转动支架,3. 转动液压缸,4. 承板支架,5. 承板辊,6. 导板辊,7. 带刹万向轮,8. 升降气缸,9. 升降板,10. 压板气缸,11. 限位压紧板,12. 升降导向杆,13. 升降套筒,14. 硬质橡胶层。

具体实施方式

[0011] 为了进一步描述本实用新型,下面结合附图进一步阐述一种板材固定运送机构的具体实施方式,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0012] 如图1所示,本实用新型一种板材固定运送机构,包括平移底座1、转动支架2、转动液压缸3、承板支架4、承板辊5、导板辊6和压板机构,平移底座1下侧均匀设置有多个带刹万向轮7,转动支架2竖直设置在平移底座1上侧,承板支架4水平设置在转动支架2一侧,承板支架4上方一侧铰连接于转动支架2上侧,承板支架4下方两侧与转动支架2之间分别设置有转动液压缸3,转动液压缸3尾端铰连接于转动支架2,转动液压缸3输出端铰连接于承板支架4。如图2所示,本实用新型的承板支架4上沿水平方向依次均匀转动连接有多根承板辊5,承板支架4下侧沿水平方向依次均匀转动连接有多根导板辊6,承板辊5和导板辊6相互垂直,本实用新型的压板机构设置在承板支架4上侧,压板机构包括升降气缸8、升降板9、压板气缸10和限位压紧板11,承板支架4上方两侧竖直向下设置有两个升降气缸8,升降气缸8与承板辊5相互平行,升降板9水平设置在升降气缸8的输出端,升降板9一侧均匀向下设置有多个压板气缸10,压板气缸10和升降气缸8相互垂直,限位压紧板11水平设置在压板气缸10输出端。

[0013] 本实用新型的升降板9上方两侧设置有两根升降导向杆12,升降导向杆12与升降气缸8相互平行,承板支架4上方两侧分别设置有与升降导向杆12相适配的升降套筒13,使得升降板9能够水平准确的进行升降。本实用新型的限位压紧板11下侧表面均匀设置有硬质橡胶层14,使能将板材牢固的压紧固定,确保板材能够平稳高效的进行运送。

[0014] 采用上述技术方案,本实用新型一种板材固定运送机构在使用的时候,通过平移底座1下侧均匀设置有多个带刹万向轮7,使得该板材固定运送机构能够快速高效的将板材进行运送,通过承板支架4上方一侧铰连接于转动支架2上侧,承板支架4下方两侧与转动支

架2之间分别设置有转动液压缸3,承板支架4上沿水平方向依次均匀转动连接有多根承板辊5,承板支架4下侧沿水平方向依次均匀转动连接有多根导板辊6,压板机构设置在承板支架4上侧,利用压板机构可以将板材牢固的压紧固定在承板支架4上,使得板材可以平稳便捷的进行运送,利用转动液压缸3驱动承板支架4,能将板材在运送至所需位置后根据需要将板材进行转动并便捷的将板材进行平移,使得板材能够便捷的平移至所需的加工工位,通过升降板9水平设置在升降气缸8的输出端,升降板9一侧均匀向下设置有多个压板气缸10,限位压紧板11水平设置在压板气缸10输出端,利用升降气缸8驱动升降板9,压板气缸10驱动限位压紧板11,使能将多种尺寸规格的板材压紧固定。通过这样的结构,本实用新型结构设计合理,可以快速高效的将板材平稳的进行运送,并能将板材在运送至所需位置后根据需要将板材进行转动并便捷的将板材进行平移,提高了板材固定运送的效率和质量,满足生产使用的需要。

[0015] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

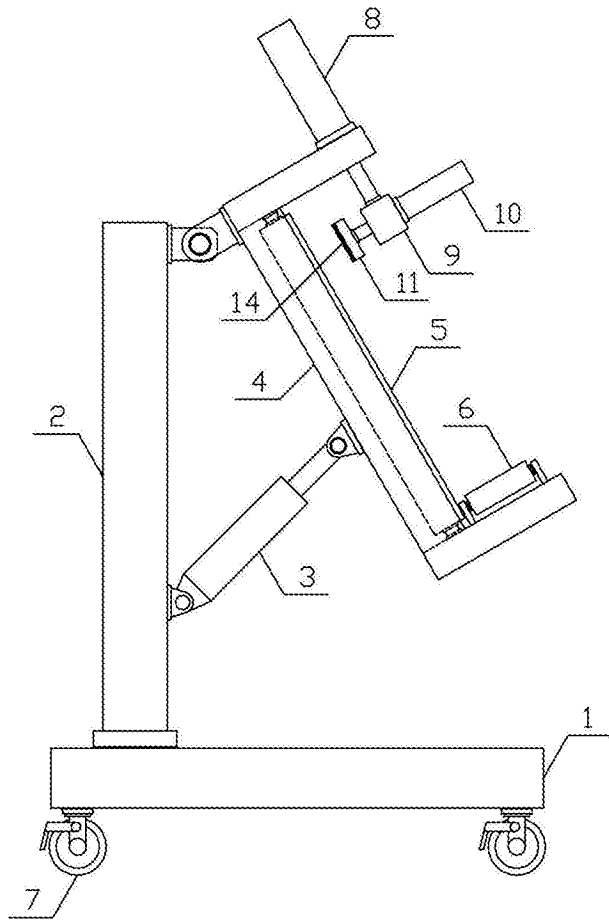


图1

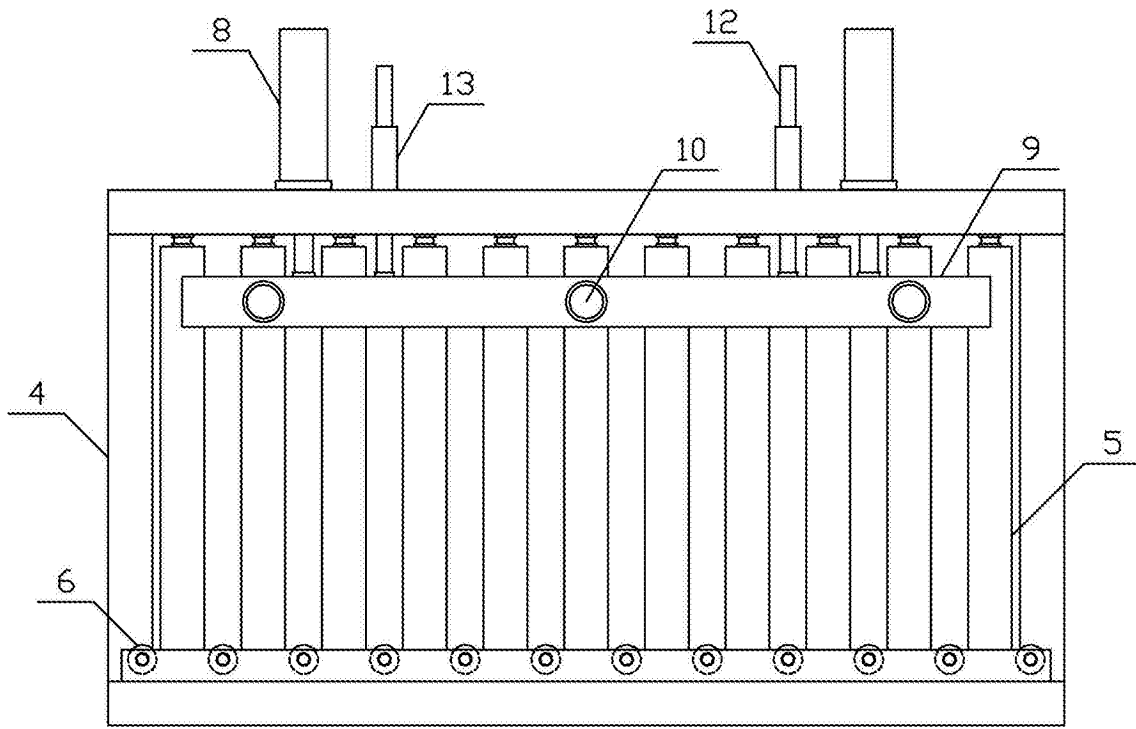


图2