



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205482236 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620258414.9

(22)申请日 2016.03.31

(73)专利权人 孙晋玉

地址 277000 山东省临沂市兰陵县矿坑镇
棠林村西岚公路北侧山东恒盛隆建材
有限公司

(72)发明人 孙晋玉

(51)Int.Cl.

F26B 15/12(2006.01)

F26B 3/347(2006.01)

F26B 23/08(2006.01)

C04B 35/16(2006.01)

C04B 35/622(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

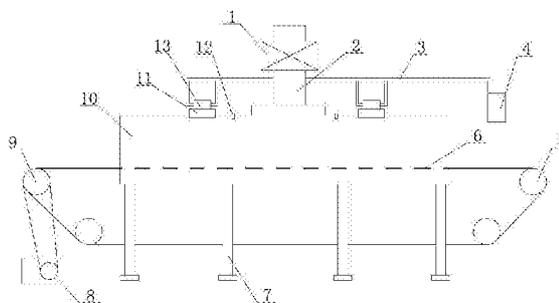
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于石膏板的电磁微波干燥装置

(57)摘要

本实用新型一种用于石膏板的电磁微波干燥装置,它包括微波加热箱体;微波加热箱体的顶部设有引风管;微波加热箱体的顶端设有顶部带水冷器的微波发生器;水冷器与水泵连通;微波加热箱体内设有传送辊,且传送辊通过链条与被动轮和从动轮传动连接;被动轮与电机传动连接;微波加热箱体上设有感温探头。微波加热箱体可有效的保障微波在箱体内运动,板材可充分吸收微波并吸热后将水汽蒸发,即可达到干燥板材的目的;微波发生器发出的微波可穿透板材并被板材吸收,微波在箱体内均匀运动,板材的受热面均匀,不会出现局部有温差的现象;干燥后的板材整齐,无膨胀变形,成形率大大提高,产量和工作效率明显提高;不会产生污染大气的气体,环保安全,能耗低。



1.一种用于石膏板的电磁微波干燥装置,其特征是它包括带有支架(7)的微波加热箱体(10);所述微波加热箱体(10)的顶部设有与引风机(1)连通的引风管(2);所述微波加热箱体(10)的顶端设有通过线路与控制箱连接的微波发生器(11);所述微波发生器(11)的顶部设有水冷器(13),且水冷器(13)通过水管(3)与水泵(4)相互连通;所述微波加热箱体(10)内设有传送辊(6),且传送辊(6)通过其两端的链条与微波加热箱体(10)两端的被动轮(9)和从动轮(5)相互传动连接;所述被动轮(9)通过链条与电机(8)相互传动连接;所述微波加热箱体(10)上设有通过线路与控制箱连接的感温探头(12)。

一种用于石膏板的电磁微波干燥装置

[0001] 技术领域 本实用新型属于加热干燥装置技术领域,具体涉及一种适用于建材的电磁微波干燥装置。

[0002] 背景技术 随着经济的发展,防静电地板等建筑板材类产品的需求量日益增加,在加工过程中,需要对板材进行烘干处理,以便去除板材中的水分,常用的干燥方式为热风烘干或加热干燥,这种干燥方式被广泛使用,但是却存在很多的弊端,如热风烘干和加热干燥需要采用煤炭燃烧或电加热的方式,对环境的污染大且用电量高,造成产品的生产成本低,市场的竞争力低;而且,这种干燥方式的时间长,工作效率低;最重要的是传统的干燥方法在干燥过程中不容易控制受热面积,导致受热面不均匀,容易造成板材局部干燥破损而其他部位还潮湿未干燥,板材的废料率高,生产成本也随之增加。

[0003] 发明内容 本实用新型的目的是解决现有技术存在能耗高、工作效率低和受热不均匀的技术问题,提供一种用于石膏板的电磁微波干燥装置,以克服现有技术的不足。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型一种用于石膏板的电磁微波干燥装置,其要点是它包括带有支架的微波加热箱体;所述微波加热箱体的顶部设有与引风机连通的引风管;所述微波加热箱体的顶端设有通过线路与控制箱连接的微波发生器;所述微波发生器的顶部设有水冷器,且水冷器通过水管与水泵相互连通;所述微波加热箱体内设有传送辊,且传送辊通过其两端的链条与微波加热箱体两端的被动轮和从动轮相互传动连接;所述被动轮通过链条与电机相互传动连接;所述微波加热箱体上设有通过线路与控制箱连接的感温探头。

[0005] 本实用新型结构设计合理、使用方便,充分利用微波穿透板材加热均匀的原理,微波加热箱体可有效的保障微波在箱体内运动,板材可充分吸收微波并吸热后将水汽蒸发,蒸发的水汽进入引风管内并被引风机排出箱体,即可达到干燥板材的目的;微波发生器发出的微波可穿透板材并被板材吸收,微波在箱体内均匀运动,板材的受热面均匀,不会出现局部有温差的现象;干燥后的板材整齐,无膨胀变形,成形率大大提高,产量和工作效率明显提高;微波加热的方式不会产生污染大气的气体,环保安全,能耗低。本实用新型解决了现有技术能耗高、工作效率低和受热不均匀的技术问题。

[0006] 附图说明 附图是本实用新型的结构示意图。

[0007] 图中1、引风机 2、引风管 3、水管 4、水泵 5、从动轮 6、传送辊 7、支架 8、电机 9、被动轮 10、微波加热箱体 11、微波发生器 12、感温探头 13、水冷器

[0008] 具体实施方式 参照附图,本实用新型它包括带有支架7的微波加热箱体10;所述微波加热箱体10的顶部设有与引风机1连通的引风管2;所述微波加热箱体10的顶端设有通过线路与控制箱连接的微波发生器11;所述微波发生器11的顶部设有水冷器13,且水冷器13通过水管3与水泵4相互连通;所述微波加热箱体10内设有传送辊6,且传送辊6通过其两端的链条与微波加热箱体10两端的被动轮9和从动轮5相互传动连接;所述被动轮9通过链条与电机8相互传动连接;所述微波加热箱体10上设有通过线路与控制箱连接的感温探头12。

[0009] 本实用新型充分利用电磁微波的磁场波频震动效应,直接渗透到含有水分的板材

中,板材吸收热量后,内部的水分变成蒸汽上升迅速排出,最终被引风机排出,干燥过程迅速,干燥效果好;微波在微波加热箱体内运动并不断回射,板材受热均匀,成形率大大提高,无浪费;并且,微波干燥方式能耗低,不会产生污染大气的气体,节能环保高效,生产成本降低工作效率得到质的提高,与传统的干燥方式相比,工作效率提高十倍。

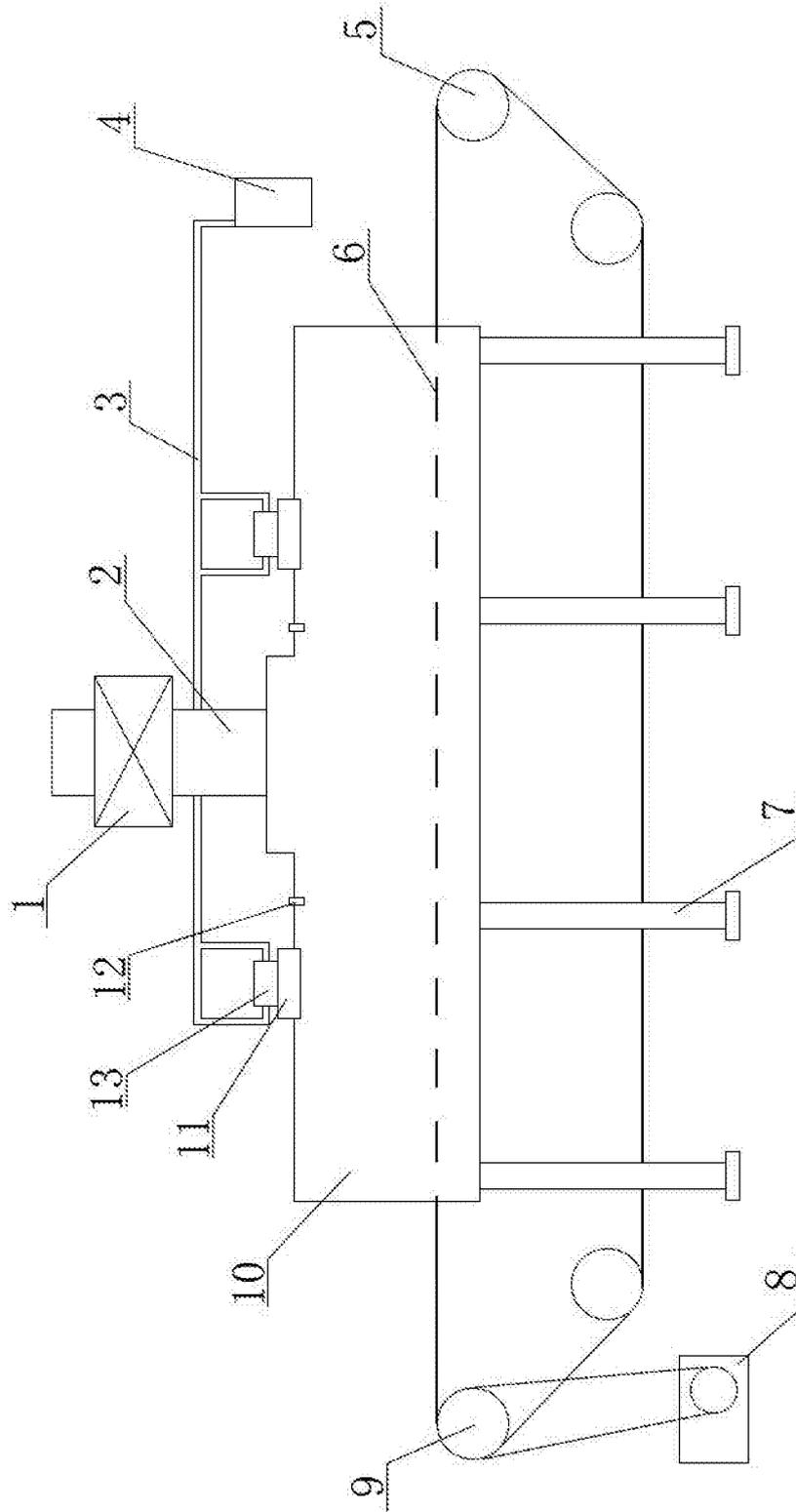


图1