



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106567610 A

(43) 申请公布日 2017. 04. 19

(21) 申请号 201510648827. 8

(22) 申请日 2015. 10. 09

(71) 申请人 李传集

地址 538000 广西壮族自治区防城港市防城区教师街8巷3号

(72) 发明人 李传集

(51) Int. Cl.

E04H 17/16(2006. 01)

B27N 3/02(2006. 01)

B27N 3/10(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种用于工地围挡的玉米秸板

(57) 摘要

本发明公开了一种用于工地围挡的玉米秸板,包括玉米秸、粘合剂及功能性添加剂,其技术特征是:直接将喷洒有常规粘合剂及功能性添加剂的适当打碎的玉米秸进行铺装、滚压与锯边成形。所述玉米秸为自然干燥原料。本发明不仅可以通过廉价的玉米秸原料为日益增长的建筑工地提供物美价廉的围挡,而且还可以通过减少四大生产工序的精简方式提供物美价廉的围挡。在解决秸秆禁烧问题(国家明令禁止焚烧秸秆)的情况下首次将玉米秸运用于需求广泛的工地围挡,既可实现废物利用,又可防止二次浪费,同时极大减少了对森林资源的消耗,具有极好的经济效益和广泛的社会效益。

1. 一种用于工地围挡的玉米秸板,包括玉米秸、粘合剂及功能性添加剂,其技术特征是:直接将喷洒有常规粘合剂及功能性添加剂的适当打碎的玉米秸进行铺装、滚压与锯边成形。所述玉米秸为自然干燥原料。

一种用于工地围挡的玉米秸板

技术领域

[0001] 本发明涉及一种工地围挡用板,特别涉及到一种用于工地围挡的玉米秸板。

背景技术

[0002] 中国自 20 世纪 80 年代以来,粮食产量大幅提高,秸秆数量也多,加之省柴节煤技术的推广,烧煤和使用液化气的普及,使农村中有大量富余秸秆。秸秆除少量用于垫圈、喂养牲畜,部分用于堆沤肥外,大部分都作燃料烧掉了。

[0003] 《中华人民共和国大气污染防治法》第四十一条第二款:在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域内露天焚烧秸秆、落叶等产生烟尘污染的物质的,由所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门责令停止违法行为;情节严重的,可以处二百元以下罚款,造成重大危害和损失的,承担行政和刑事处罚责任。

[0004] 目前存在的问题是:在乡间,屡屡可见燃烧秸秆的烟雾在缓缓升腾。

[0005] 禁烧秸秆,为什么禁而不止,甚至是屡禁不止?究其原因在于:首先是留在田间的秸秆影响了播种,不利于农作物生长。对农民来讲,“三夏”是个抢种的季节,任何影响农时的行为都是让人痛心的。而现有的秸秆处理方式费时费事,不仅要归拢,还要打捆、装车、运输,到头来秸秆变现的钱甚至不够到建筑工地做一天工。其次是有大部分农民认为祖祖辈辈都这样烧,还能增强土地的肥力。第三是秸秆的回收利用不畅。秸秆过去是优质燃料、肥料、饲料,而现在利用率低、经济效益差,烧掉是最省钱省力的做法。

[0006] 究竟该怎样解决秸秆禁烧问题?显然,低碳经济的发展是趋势和必然,秸秆焚烧不仅仅是个农业问题,单纯依靠法规命令禁止当然不是治本之策。要标本兼治,堵疏并举。

[0007] 秸秆目前的综合利用是:

[0008] 1、机械化秸秆还田:秸秆还田的方法有两种:一是用机械将秸秆打碎,耕作时深翻平埋,利用土壤中的微生物将秸秆腐化分解。另一种秸秆回田的有效方法是将秸秆粉碎后,掺进适量石灰和人畜粪便,让其发酵,在半氧化半还原的环境里变质腐烂,再取出作为肥料还田使用。

[0009] 2、过腹还田:过腹还田是将秸秆通过青贮、微贮、氨化、热喷等技术处理,可有效改变秸秆的组织结构,使秸秆成为易于家畜消化、口感性好的优质饲料。

[0010] 3、培育食用菌:将秸秆粉碎后,与其他配料科学配比作食用菌栽培基料,可培育木耳、蘑菇、银耳等食用菌,能有效地解决近几年食用菌生产迅猛发展与棉籽壳供应不足的矛盾。育苗后的基料经处理后,仍可作为家畜饲料或作肥料还田。

[0011] 4、制取沼气:玉米秸秸秆等属于有机物质,是制取沼气的好材料。我国的北方、南方都能利用,尤其是南方地区,气温高,利用沼气的季节长。制取沼气可采用厌氧发酵的方法。此方法是将种植业、养殖业和沼气池有机结合起来,利用秸秆产生的沼气进行做饭和照明,沼渣喂猪,猪粪和沼液作为肥料还田。此种方式是生态农业良性循环的良好模式,它适应了现代化农村发展的需求,受到农民群众的热烈欢迎。

[0012] 5、用作工业原料:农作物秸秆可用作造纸的原料,还可以用作压制纤维木材,能弥

补木材资源的不足,减少木材的砍伐量,提高森林覆盖率,使生态环境向良性发展。

发明内容

[0013] 本发明的目的是提出一种用于工地围挡的玉米秸板,通过增值式综合利用解决秸秆的焚烧问题。

[0014] 城市建筑工地外围围蔽,遮挡物。起到一种美化,整洁,统一的作用。现在基本城市建设中,都会用来的。围挡的高度一般在 2 米以上,常见的有 2 米,4 米,6 米和 8 米,或更高的 12 米等,围挡表面和张贴该项目的效果图和宣传画面等。或用于城市公益广告。

[0015] 由于很多工地围挡的使用都是临时性的,因而使用常规的工地围挡显得过于大材小用或过于浪费。换言之,使用成本过高。本发明为此推出一种与众不同的玉米秸板,在确保使用质量的情况下力求使用成本最小化。

[0016] 常规的玉米秸板是利用农业生产剩余物 - 玉米秸制成的一种性能优良的人造复合板材。玉米秸板在性能方面处于中密度纤维板和木质刨花板之间,它是一种像中密度板一样匀质的板材,而且具有非常光滑的表面,其生产成本比刨花板还低,它在强度、尺寸稳定性、机械加工性能、螺钉和钉子握固能力、防水性能、贴面性能和密度(轻 20%)等方面都胜过木质刨花板。它无甲醛释放,因而不污染环境。它不依靠日益短缺的木材原料,而使用每年都可更新的廉价且取之不竭的玉米秸为原料,固而能满足建筑和家具工业对它日益增长的需求。技术要求:玉米秸板无甲醛释放、防水性能好、剖面密度均匀以及具有再加工性能好的特点,另外其常规的力学性能也很优异。玉米秸板与刨花板性能对比检验项目
刨花板 玉米秸板
密度 (g/cm³) 0.60 含水率 (%) 6.0 静曲强度 (Mpa) 15 30.0 内结合强度 (Mpa) 0.30 0.60 吸水厚膨胀率 (%) 3.3 垂直板面握钉力 (N) 1000 1400 游离甲醛释放量 (mg/100g) 30 ≈ 0。

[0017] 本发明提供的是这样一种玉米秸板,包括玉米秸、粘合剂及功能性添加剂,其技术特征是:直接将喷洒有粘合剂及功能性添加剂的适当打碎的玉米秸进行铺装、滚压与锯边成形。所述玉米秸为自然干燥原料。

[0018] 如有需要,玉米秸板表面还可进行涂装和贴面以提高板材的表面质量和审美价值,从而进一步提高产品的附加值。

[0019] 本发明不仅可以通过廉价的玉米秸原料为日益增长的建筑工地提供物廉价美的围挡,而且还可以通过减少四大生产工序的精简方式提供物廉质美的围挡。在解决秸秆焚烧问题的情况下首次将玉米秸运用于需求广泛的工地围挡,既可实现废物利用,又可防止二次浪费,同时极大减少了对森林资源的消耗,具有极好的经济效益和广泛的社会效益。

[0020] 实施方式

[0021] 一种用于工地围挡的玉米秸板,包括玉米秸、粘合剂及功能性添加剂,其技术特征是:直接将喷洒有常规粘合剂及功能性添加剂的适当打碎的玉米秸进行铺装、滚压与锯边成形。所述玉米秸为自然干燥原料。

[0022] 本实施方式可以在玉米秸板的常规生产工艺流程即玉米秸原料(去除泥土等杂质)→进行机械粉碎→筛选→干燥→搅拌→铺装→滚压→锯边→检验→成品板材中减去玉米秸原料(去除泥土等杂质)→筛选→干燥→搅拌等四大工序。