



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207988441 U

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820205487.0

(22)申请日 2018.02.06

(73)专利权人 云南云天任高实业有限公司

地址 650000 云南省昆明市西山区海口镇
云南云天化国际化工股份有限公司
437幢

(72)发明人 和阳春

(51)Int.Cl.

E04F 21/08(2006.01)

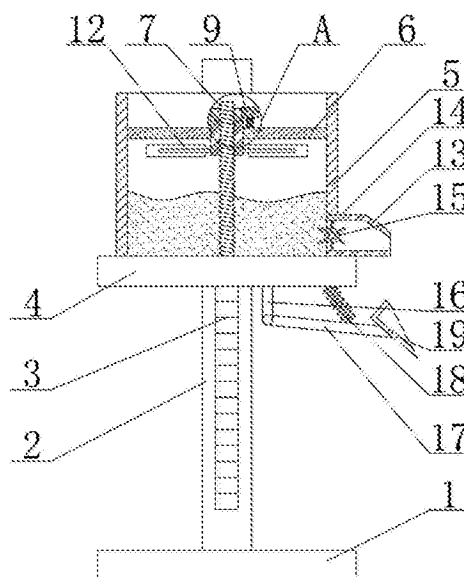
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种砂浆石膏用自动抹灰装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑设备技术领域,尤其为一种砂浆石膏用自动抹灰装置,包括底座和支撑板,所述底座的顶端固定连接有竖直设置的支撑杆,所述支撑杆的外侧固定连接有竖直设置的齿条,所述支撑杆的外侧套接有支撑板,所述支撑板的顶端固定连接有储料箱,所述储料箱的底端中央位置处固定连接有竖直设置的螺杆,且储料箱内侧滑动连接有水平设置的活塞板,所述储料箱的右端底侧固定连接有出料管,本装置便于装置的出料,使抹灰更加高效便捷,并通过叶片控制装置的开关,便于砂浆石膏的排出,有利于抹灰工作的进一步开展,同时可以利用抹平板将出料管散落的材料进行收集使用,减少对资源的浪费,具有巨大的经济效益和广泛的市场需求,值得推广使用。



1. 一种砂浆石膏用自动抹灰装置,包括底座(1)和支撑板(4),其特征在于:所述底座(1)的顶端固定连接有竖直设置的支撑杆(2),所述支撑杆(2)的外侧固定连接有竖直设置的齿条(3),所述支撑杆(2)的外侧套接有支撑板(4),所述支撑板(4)的两侧固定连接有第三电机(20),所述第三电机(20)的主轴末端转动连接有齿轮(21),所述支撑板(4)的顶端固定连接有储料箱(5),所述储料箱(5)的底端中央位置处固定连接有竖直设置的螺杆(7),且储料箱(5)内侧滑动连接有水平设置的活塞板(6),所述螺杆(7)的外侧套接有从动轮(8),所述从动轮(8)的左端转动连接有主动轮(9),所述主动轮(9)的底端设有第一电机(10),所述从动轮(8)的底端固定连接有套管(11),所述套管(11)的底端外侧固定连接有搅拌叶(12),所述储料箱(5)的右端底侧固定连接有出料管(13),所述出料管(13)的内侧左端固定连接有第二电机(15),所述第二电机(15)的主轴末端转动连接有叶片(14),所述支撑板(4)的底端固定连接有连接架(16),所述连接架(16)的底端通过转轴转动连接有固定杆(17),所述固定杆(17)的顶端固定连接有弹簧(18),所述固定杆(17)的右端设有抹平板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种砂浆石膏用自动抹灰装置,其特征在于:所述支撑板(4)的两侧开设有连接孔(a),且支撑杆(2)通过连接孔(a)与支撑板(4)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种砂浆石膏用自动抹灰装置,其特征在于:所述螺杆(7)贯穿从动轮(8)和套管(11),且套管(11)与活塞板(6)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种砂浆石膏用自动抹灰装置,其特征在于:所述搅拌叶(12)的个数共有两个,呈左右设置,固定连接套筒(11)的底端两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种砂浆石膏用自动抹灰装置,其特征在于:所述叶片(14)的个数共有6片,且均匀等间距的固定在第二电机(15)的主轴末端外侧。

一种砂浆石膏用自动抹灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域,具体为一种砂浆石膏用自动抹灰装置。

背景技术

[0002] 抹灰是用灰浆涂抹在房屋建筑的墙、地、顶棚表面上的一种传统的施工方法,抹灰工程分内抹灰和外抹灰,内抹灰主要是保护墙体,改善室内卫生条件,增强光线反射,美化环境;在易受潮湿或酸碱腐蚀的房间里,主要起保护墙身、顶棚和楼地面的作用,外抹灰主要是保护墙体不受风、雨、雪的侵蚀,提高墙面防潮、防风化、隔热的能力,随着社会的发展,对抹灰装置的应用愈加广泛,因此,对砂浆石膏用自动抹灰装置的需求日益增长。

[0003] 市面上大多数砂浆石膏在抹灰工作进行的过程中,采用人工进行抹平整理工作,工作时长较长,并且浪费大量的劳动力,增加人工使用成本,人工的手动操作难以对抹灰进行精准的控制,在工作时需要进行反复的操作,才能使工作相对达标,同时传统的砂浆石膏在抹灰时容易造成资源的洒落,增大使用成本,不便于使用,因此,针对上述问题提出一种砂浆石膏用自动抹灰装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种砂浆石膏用自动抹灰装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种砂浆石膏用自动抹灰装置,包括底座和支撑板,所述底座的顶端固定连接有竖直设置的支撑杆,所述支撑杆的外侧固定连接有竖直设置的齿条,所述支撑杆的外侧套接有支撑板,所述支撑板的两侧固定连接有第三电机,所述第三电机的主轴末端转动连接有齿轮,所述支撑板的顶端固定连接有储料箱,所述储料箱的底端中央位置处固定连接有竖直设置的螺杆,且储料箱内侧滑动连接有水平设置的活塞板,所述螺杆的外侧套接有从动轮,所述从动轮的左端转动连接有主动轮,所述主动轮的底端设有第一电机,所述从动轮的底端固定连接有套管,所述套管的底端外侧固定连接有搅拌叶,所述储料箱的右端底侧固定连接有出料管,所述出料管的内侧左端固定连接有第二电机,所述第二电机的主轴末端转动连接有叶片,所述支撑板的底端固定连接有连接架,所述连接架的底端通过转轴转动连接有固定杆,所述固定杆的顶端固定连接有弹簧,所述固定杆的右端设有抹平板。

[0007] 优选的,所述支撑板的两侧开设有连接孔,且支撑杆通过连接孔与支撑板滑动连接。

[0008] 优选的,所述螺杆贯穿从动轮和套管,且套管与活塞板转动连接。

[0009] 优选的,所述搅拌叶的个数共有两个,呈左右设置,固定连接套筒的底端两侧。

[0010] 优选的,所述叶片的个数共有6片,且均匀等间距的固定在第二电机的主轴末端外侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的支撑杆、齿条和齿轮,可以实现装置的上下移动,在使用过程中,通过电机带动齿轮的转动,对支撑板位置进行调节,便于装置的出料,使抹灰更加高效便捷;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的主动轮、螺杆、活塞板和出料管,可以控制装置的出料,主动轮带动从动轮的转动,使活塞板向下滑动,对储料箱进行挤压,并通过叶片控制装置的开关,便于砂浆石膏的排出,有利于抹灰工作的进一步开展;

[0014] 3、本实用新型中,通过设置的连接架、弹簧和抹平板,一方面可以对喷涂在墙面上的砂浆石膏进行抹平,另一方面可以利用抹平板将出料管散落的材料进行收集使用,减少对资源的浪费,降低使用成本,具有巨大的经济效益和广泛的市场需求,值得推广使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型后视图;

[0017] 图3为本实用新型图1的A处结构示意图。

[0018] 图中:1-底座、2-支撑杆、3-齿条、4-支撑板、5-储料箱、6-活塞板、7-螺杆、8-从动轮、9-主动轮、10-第一电机、11-套管、12-搅拌叶、13-出料管、14-叶片、15-第二电机、16-连接架、17-固定杆、18-弹簧、19-抹平板、20-第三电机、21-齿轮、a-连接孔。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种砂浆石膏用自动抹灰装置,包括底座1和支撑板4,所述底座1的顶端固定连接有竖直设置的支撑杆2,所述支撑杆2的外侧固定连接有竖直设置的齿条3,所述支撑杆2的外侧套接有支撑板4,所述支撑板4的两侧固定连接有第三电机20,所述第三电机20的主轴末端转动连接有齿轮21,所述支撑板4的顶端固定连接有储料箱5,所述储料箱5的底端中央位置处固定连接有竖直设置的螺杆7,且储料箱5内侧滑动连接有水平设置的活塞板6,所述螺杆7的外侧套接有从动轮8,所述从动轮8的左端转动连接有主动轮9,所述主动轮9的底端设有第一电机10,所述从动轮8的底端固定连接有套管11,所述套管11的底端外侧固定连接有搅拌叶12,所述储料箱5的右端底侧固定连接有出料管13,所述出料管13的内侧左端固定连接有第二电机15,所述第二电机15的主轴末端转动连接有叶片14,所述支撑板4的底端固定连接有连接架16,所述连接架16的底端通过转轴转动连接有固定杆17,所述固定杆17的顶端固定连接有弹簧18,所述固定杆17的右端设有抹平板19。

[0022] 所述支撑板4的两侧开设有连接孔a,且支撑杆2通过连接孔a与支撑板4滑动连接,便于通过齿轮21的转动,使齿轮21与齿条3相互啮合,实现支撑板4的上下滑动,所述螺杆7贯穿从动轮8和套管11,且套管11与活塞板6转动连接,使从动轮8与套筒11同时转动,将活塞板6下压,便于砂浆石膏的排出,所述搅拌叶12的个数共有两个,呈左右设置,固定连接套

筒11的底端两侧,有利于在砂浆石膏排出的过程中对原料进行搅拌,便于出料,所述叶片14的个数共有6片,且均匀等间距的固定在第二电机15的主轴末端外侧,可以通过控制叶片的14的转动,控制装置的开关,便于使用。

[0023] 工作流程:使用时第三电机20带动齿轮21的转动,实现齿轮20与齿条3的卡合,使支撑板4上下移动,第一电机10使主动轮9带动从动轮8转动,使从动轮8与螺杆7转动连接,使活塞板6下压,便于材料的排出,同时套筒11带动搅拌叶12的转动使装置使用更加流畅,第二电机15控制叶片14的转动,实现装置的开关,砂浆石膏从出料管13流出,抹平板19一方面对散落材料进行收集,同时可以对砂浆石膏进行抹平。

[0024] 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。

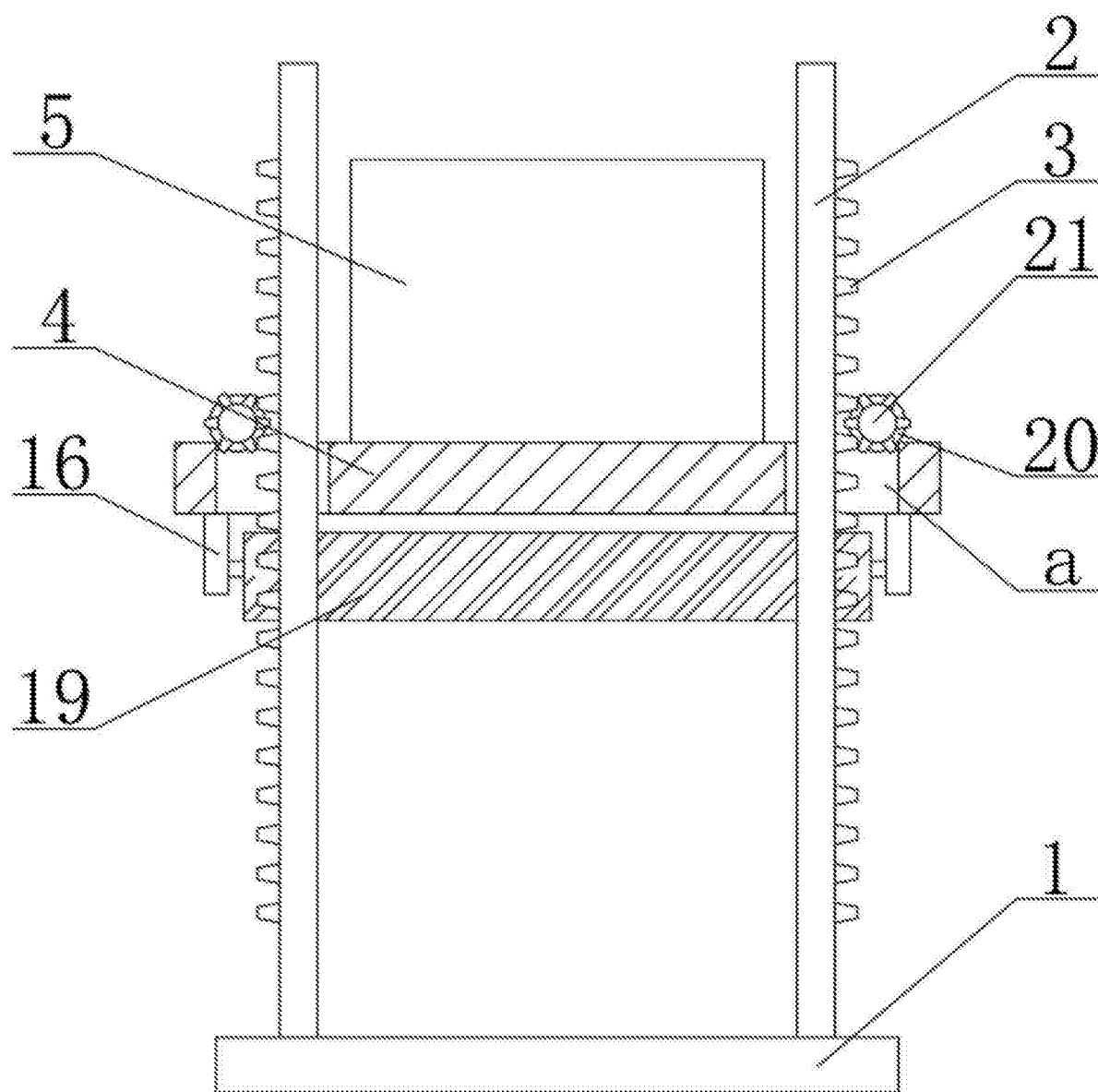


图2

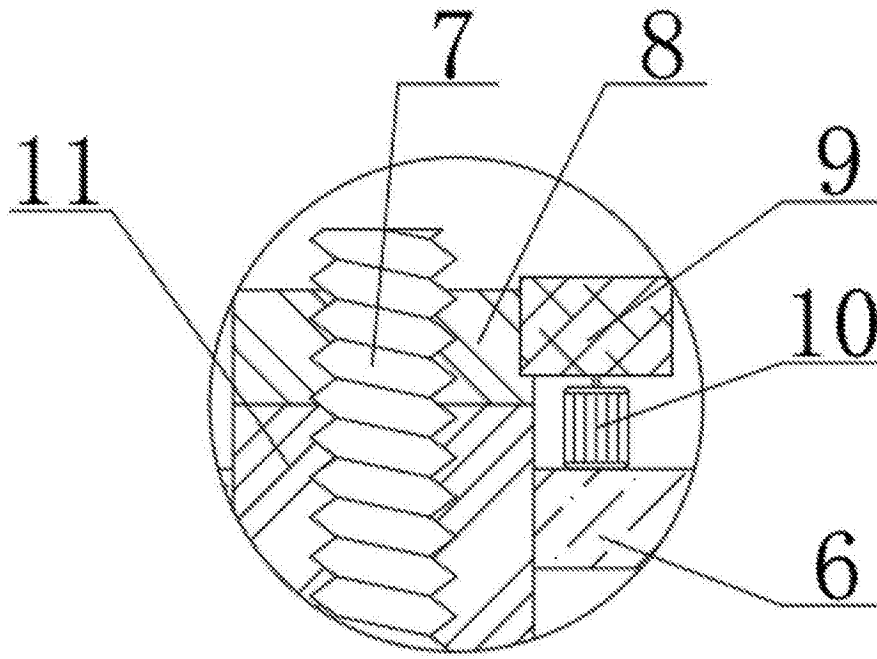


图3