



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216189309 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122541472.6

(22) 申请日 2021.10.21

(73) 专利权人 贵港市鑫宏木业有限公司

地址 537100 广西壮族自治区贵港市港南区江南工业园区内

(72) 发明人 杨金雄 陈煜 曾连军 宋金平

(74) 专利代理机构 广西科泰智航知识产权代理
事务所(普通合伙) 45136

代理人 谭玉梅

(51) Int.Cl.

B65G 59/02 (2006.01)

B65G 47/06 (2006.01)

B62B 3/04 (2006.01)

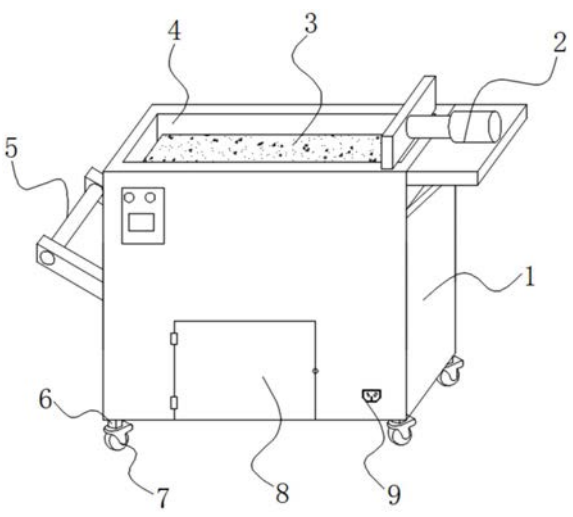
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种胶合板生产用上料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胶合板生产用上料装置,包括上料箱,所述上料箱上端外表面开设有储物腔,所述储物腔的内部设置有升降组件,所述上料箱右侧外表面的上部固定安装有推料组件,所述上料箱的左侧外表面固定安装有推把,所述上料箱前端外表面的下部设置有开合门,所述开合门的一侧设置有充电接口。本实用新型所述的一种胶合板生产用上料装置,设置的升降组件,首先将板材放在隔板上,通过正反电机的运转带动滚珠丝杆的转动,带动升降拖板在储物腔中下降,便于将板材储存在储物腔中,避免在转运上料的过程中倾斜掉落,设置的推料组件,通过油缸的运转带动推板将板材推出储物腔中,配工作人员进行上料,节省体力。



CN 216189309 U

1. 一种胶合板生产用上料装置,包括上料箱(1),其特征在于:所述上料箱(1)上端外表面开设有储物腔(4),所述储物腔(4)的内部设置有升降组件(3),所述上料箱(1)右侧外表面的上部固定安装有推料组件(2),所述上料箱(1)的左侧外表面固定安装有推把(5),所述上料箱(1)前端外表面的下部设置有开合门(8),所述开合门(8)的一侧设置有充电接口(9),所述上料箱(1)下端外表面的四角固定安装有第一支撑杆(6),所述第一支撑杆(6)的下端外表面固定安装有自锁万向轮(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种胶合板生产用上料装置,其特征在于:所述升降组件(3)包括隔板(10)、第二支撑杆(11)、连接板(12)、滚珠丝杆(13)、正反电机(14)、滚珠螺母(15)、导杆(16)、滑孔(17)、通孔(18)与升降拖板(19),且所述隔板(10)固定安装于储物腔(4)的中下部,所述正反电机(14)固定安装于储物腔(4)的底部,所述滚珠丝杆(13)位于正反电机(14)的上端外表面,所述滚珠螺母(15)位于滚珠丝杆(13)的外壁,所述连接板(12)固定安装于滚珠螺母(15)的两侧外表面,所述滑孔(17)开设于连接板(12)的一侧,所述导杆(16)固定安装于隔板(10)下端外表面的左右两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种胶合板生产用上料装置,其特征在于:所述第二支撑杆(11)固定安装于连接板(12)上端外表面的中部,所述升降拖板(19)固定安装于第二支撑杆(11)的上端外表面,所述通孔(18)开设于隔板(10)上端外表面的左右两侧。

4. 根据权利要求2所述的一种胶合板生产用上料装置,其特征在于:所述第二支撑杆(11)与通孔(18)之间为滑动连接,所述滚珠螺母(15)与滚珠丝杆(13)之间为螺纹连接,所述连接板(12)通过滑孔(17)与导杆(16)螺纹连接,所述滚珠丝杆(13)与隔板(10)之间设置有密封轴承,所述滚珠丝杆(13)通过密封轴承与隔板(10)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种胶合板生产用上料装置,其特征在于:所述推料组件(2)包括加强块(20)、安装块(21)、推板(22)与油缸(23),且所述安装块(21)固定安装于上料箱(1)的右侧上端外表面,所述加强块(20)固定安装于安装块(21)与上料箱(1)之间,所述油缸(23)固定安装于安装块(21)的上端外表面,所述推板(22)固定安装于油缸(23)的一端外表面。

一种胶合板生产用上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶合板生产技术领域，具体为一种胶合板生产用上料装置。

背景技术

[0002] 胶合板是由木段旋切成单板或由木方刨切成薄木，再用胶粘剂胶合而成的三层或多层的板状材料，通常用奇数层单板，并使相邻层单板的纤维方向互相垂直胶合而成。

[0003] 现有技术中，授权公告号为CN202021036270.5的一篇中国专利文件中，记载了一种胶合板生产用上料装置，该专利通过根据外部料台的高度，由外部控制器控制伺服电机的输出轴正反转，并带动主动锥齿正反转，而主动锥齿的顶部啮合有从动锥齿，使得从动锥齿带动转杆正反转，由于螺纹套呈方向，且两个所述顶板相对的一侧分别与螺纹套的左右两端滑动贴合，有效的限制了螺纹套跟随转杆做圆周运动，并使得螺纹套带动顶板上下移动，并调整料箱的高度，使得料箱内需要上料的胶合板与外部料台处于同一水平直线上，然后用手向上移出挡板，使其不再限制料箱胶合板的位置，然后根据料箱胶合板数量的多少，扭动左侧调节螺母，使得活动套上下移动，以保障抵接板与最上方需要上料的胶合板处于同一水平直线上，然后扭紧调节螺母，并向右侧推动推杆，通过抵接板推动胶合板，并进行上料工作，该装置通过调整胶合板的高度，并辅助推动胶合板进行上料，但是，现有在转运板材时，经常使用板车进行转运，但是，板材容易发生偏移，具备一定的危险性，给人们的使用过程带来了一定的不利影响，为此，我们提出一种胶合板生产用上料装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种胶合板生产用上料装置，具备便于储存，便于将板材抬出，便于上料等优点，可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：一种胶合板生产用上料装置，包括上料箱，所述上料箱上端外表面开设有储物腔，所述储物腔的内部设置有升降组件，所述上料箱右侧外表面的上部固定安装有推料组件，所述上料箱的左侧外表面固定安装有推把，所述上料箱前端外表面的下部设置有开合门，所述开合门的一侧设置有充电接口，所述上料箱下端外表面的四角固定安装有第一支撑杆，所述第一支撑杆的下端外表面固定安装有自锁万向轮。

[0008] 优选的，所述升降组件包括隔板、第二支撑杆、连接板、滚珠丝杆、正反电机、滚珠螺母、导杆、滑孔、通孔与升降拖板，且所述隔板固定安装于储物腔的中下部，所述正反电机固定安装于储物腔的底部，所述滚珠丝杆位于正反电机的上端外表面，所述滚珠螺母位于滚珠丝杆的外壁，所述连接板固定安装于滚珠螺母的两侧外表面，所述滑孔开设于连接板的一侧，所述导杆固定安装于隔板下端外表面的左右两侧。

[0009] 优选的，所述第二支撑杆固定安装于连接板上端外表面的中部，所述升降拖板固

定安装于第二支撑杆的上端外表面,所述通孔开设于隔板上端外表面的左右两侧。

[0010] 优选的,所述第二支撑杆与通孔之间为滑动连接,所述滚珠螺母与滚珠丝杆之间为螺纹连接,所述连接板通过滑孔与导杆螺纹连接,所述滚珠丝杆与隔板之间设置有密封轴承,所述滚珠丝杆通过密封轴承与隔板活动连接。

[0011] 优选的,所述推料组件包括加强块、安装块、推板与油缸,且所述安装块固定安装于上料箱的右侧上端外表面,所述加强块固定安装于安装块与上料箱之间,所述油缸固定安装于安装块的上端外表面,所述推板固定安装于油缸的一端外表面。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种胶合板生产用上料装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该一种胶合板生产用上料装置,设置的升降组件,首先将板材放在隔板上,通过正反电机的运转带动滚珠丝杆的转动,滚珠丝杆带动滚珠螺母的下降,滚珠螺母通过连接板带动第二支撑杆的下降,第二支撑杆带动升降拖板在储物腔中下降,便于将板材储存在储物腔中,避免在转运上料的过程中倾斜掉落。

[0015] 2、该一种胶合板生产用上料装置,当到达指定位置时,通过正反电机的运转带动滚珠丝杆的反转,滚珠丝杆带动滚珠螺母的上升,滚珠螺母通过连接板带动第二支撑杆进上升,使得第二支撑杆带动升降拖板进行上升,升降拖板带动板材的上端外表面略超于上料箱,设置的推料组件,通过油缸的运转带动推板将板材推出储物腔中,配工作人员进行上料,节省体力。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种胶合板生产用上料装置的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种胶合板生产用上料装置中升降组件的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型一种胶合板生产用上料装置中推料组件的结构示意图。

[0019] 图中:1、上料箱;2、推料组件;3、升降组件;4、储物腔;5、推把;6、第一支撑杆;7、自锁万向轮;8、开合门;9、充电接口;10、隔板;11、第二支撑杆;12、连接板;13、滚珠丝杆;14、正反电机;15、滚珠螺母;16、导杆;17、滑孔;18、通孔;19、升降拖板;20、加强块;21、安装块;22、推板;23、油缸。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 具体实施例一

[0022] 本实施例是一种胶合板生产用上料装置。

[0023] 如图1-3所示,包括上料箱1,上料箱1上端外表面开设有储物腔4,储物腔4的内部设置有升降组件3,上料箱1右侧外表面的上部固定安装有推料组件2,上料箱1的左侧外表面固定安装有推把5,上料箱1前端外表面的下部设置有开合门8,开合门8的一侧设置有充电接口9,上料箱1下端外表面的四角固定安装有第一支撑杆6,第一支撑杆6的下端外表面固定安装有自锁万向轮7。

[0024] 升降组件3包括隔板10、第二支撑杆11、连接板12、滚珠丝杆13、正反电机14、滚珠螺母15、导杆16、滑孔17、通孔18与升降拖板19,且隔板10固定安装于储物腔4的中下部,正反电机14固定安装于储物腔4的底部,滚珠丝杆13位于正反电机14的上端外表面,滚珠螺母15位于滚珠丝杆13的外壁,连接板12固定安装于滚珠螺母15的两侧外表面,滑孔17开设于连接板12的一侧,导杆16固定安装于隔板10下端外表面的左右两侧;第二支撑杆11固定安装于连接板12上端外表面的中部,升降拖板19固定安装于第二支撑杆11的上端外表面,通孔18开设于隔板10上端外表面的左右两侧;第二支撑杆11与通孔18之间为滑动连接,滚珠螺母15与滚珠丝杆13之间为螺纹连接,连接板12通过滑孔17与导杆16螺纹连接,滚珠丝杆13与隔板10之间设置有密封轴承,滚珠丝杆13通过密封轴承与隔板10活动连接;推料组件2包括加强块20、安装块21、推板22与油缸23,且安装块21固定安装于上料箱1的右侧上端外表面,加强块20固定安装于安装块21与上料箱1之间,油缸23固定安装于安装块21的上端外表面,推板22固定安装于油缸23的一端外表面。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种胶合板生产用上料装置,设置的升降组件3,首先将板材放在隔板10上,通过正反电机14的运转带动滚珠丝杆13的转动,滚珠丝杆13带动滚珠螺母15的下降,滚珠螺母15通过连接板12带动第二支撑杆11的下降,第二支撑杆11带动升降拖板19在储物腔4中下降,便于将板材储存在储物腔4中,避免在转运上料的过程中倾斜掉落;当到达指定位置时,通过正反电机14的运转带动滚珠丝杆13的反转,滚珠丝杆13带动滚珠螺母15的上升,滚珠螺母15通过连接板12带动第二支撑杆11进上升,使得第二支撑杆11带动升降拖板19进行上升,升降拖板19带动板材的上端外表面略超于上料箱1,设置的推料组件2,通过油缸23的运转带动推板22将板材推出储物腔4中,配工作人员进行上料,节省体力。

[0026] 具体实施例二

[0027] 本实施例是一种胶合板生产用上料装置中升降组件3的实施例。

[0028] 如图1、2所示,一种胶合板生产用上料装置用的升降组件3,升降组件3包括隔板10、第二支撑杆11、连接板12、滚珠丝杆13、正反电机14、滚珠螺母15、导杆16、滑孔17、通孔18与升降拖板19,且隔板10固定安装于储物腔4的中下部,正反电机14固定安装于储物腔4的底部,滚珠丝杆13位于正反电机14的上端外表面,滚珠螺母15位于滚珠丝杆13的外壁,连接板12固定安装于滚珠螺母15的两侧外表面,滑孔17开设于连接板12的一侧,导杆16固定安装于隔板10下端外表面的左右两侧;第二支撑杆11固定安装于连接板12上端外表面的中部,升降拖板19固定安装于第二支撑杆11的上端外表面,通孔18开设于隔板10上端外表面的左右两侧;第二支撑杆11与通孔18之间为滑动连接,滚珠螺母15与滚珠丝杆13之间为螺纹连接,连接板12通过滑孔17与导杆16螺纹连接,滚珠丝杆13与隔板10之间设置有密封轴承,滚珠丝杆13通过密封轴承与隔板10活动连接。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并

不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

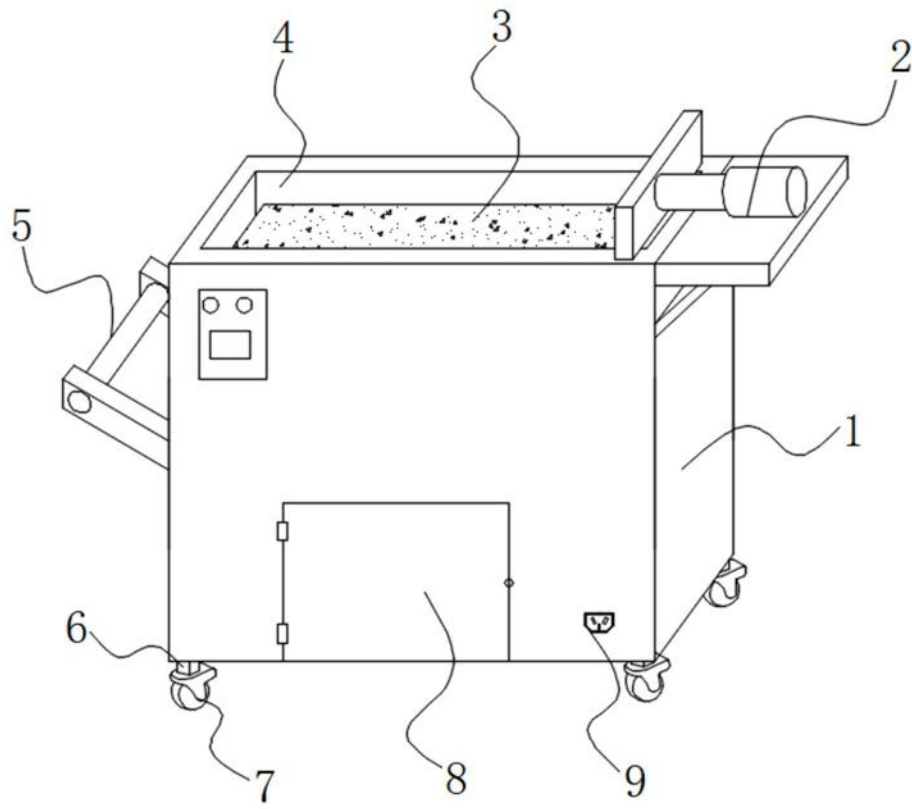


图1

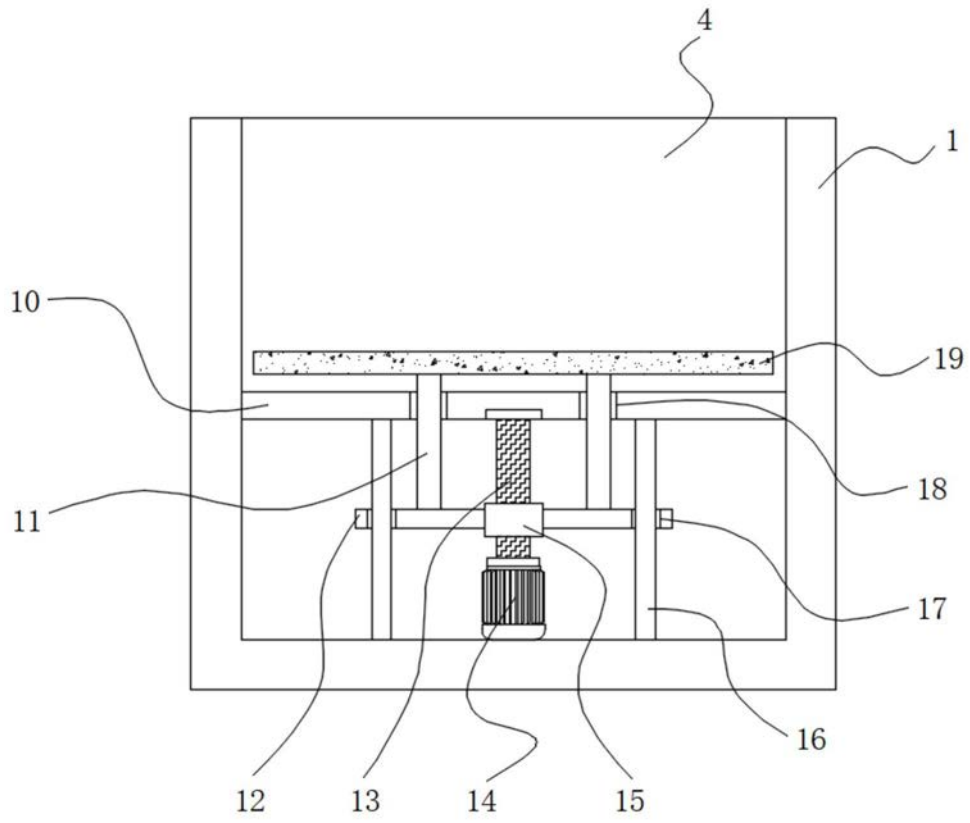


图2

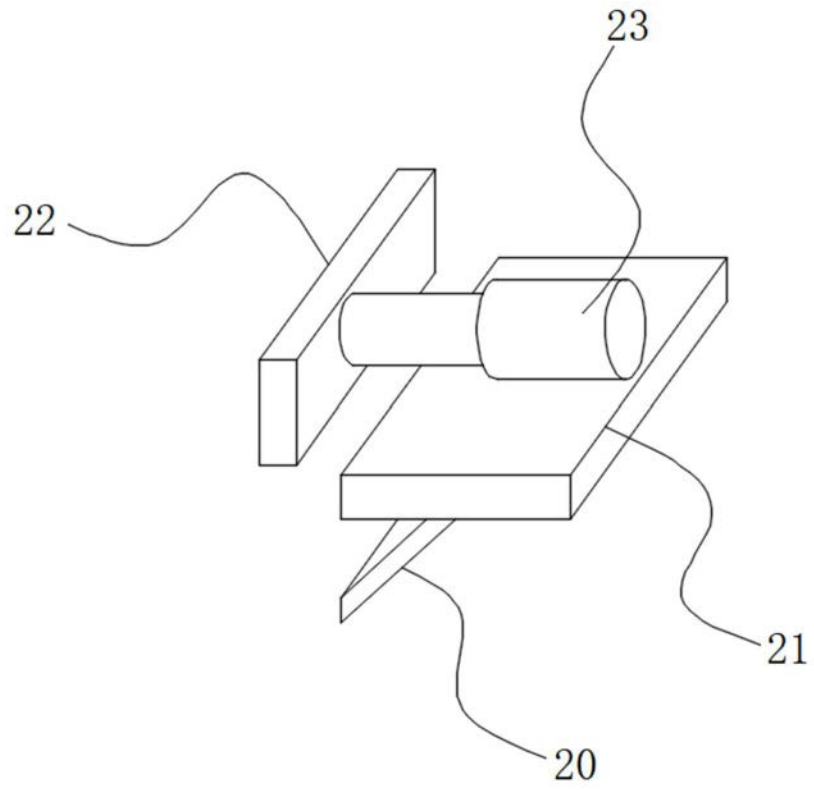


图3