



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211224836 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201920637278.8

(22)申请日 2019.05.05

(73)专利权人 贵州齐能保温材料工程有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市乌当区东风镇  
工业园2号

(72)发明人 朱波 杨自铭

(74)专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34158

代理人 刘跃

(51) Int. Cl.

B65D 90/08(2006.01)

B65D 88/54(2006.01)

B65D 88/74(2006.01)

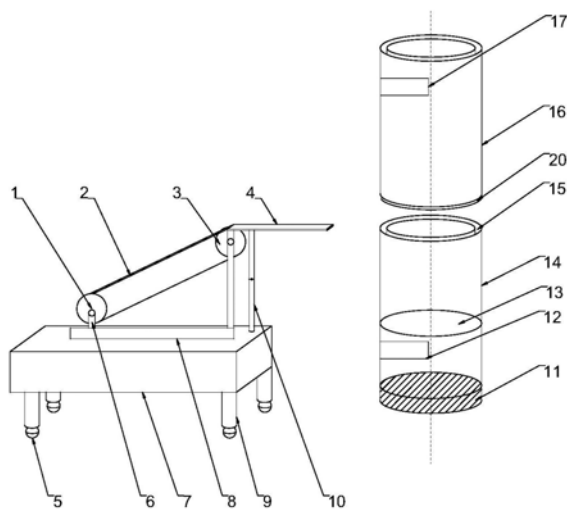
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水腻子粉的储存仓

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水腻子粉的储存仓,包括仓体和自动上下料装置,所述仓体由圆筒形的上仓体和下仓体组成,所述上仓体和下仓体的底部均设有凸块,下仓体顶部设有与凸块对应的凹槽,所述下仓体内设有两条关于中心轴对称的竖直的滑槽,滑槽内设有滑块,滑块固连有隔板,所述自动上下料装置由底座、传送架、主动轮和从动轮组成,所述传送架位于底座上方,所述主动轮位于传送架底部,从动轮位于传送架顶部,主动轮和从动轮之间设有传送带;采用本实用新型装置,上仓体和下仓体通过凸块和凹槽配合连接,可实现多级分层储存;同时设有自动上下料机构,利用该机构还可实现储存仓内防水腻子粉的自动上下料。



1. 一种防水腻子粉的储存仓,包括仓体和自动上下料装置,其特征在于:所述仓体由圆筒形的上仓体(16)和下仓体(14)组成,所述上仓体(16)和下仓体(14)的底部均设有凸块(20),下仓体(14)顶部设有与凸块(20)对应的凹槽(15),上仓体(16)外表面设有进料口(17),进料口(17)内设有进料板,所述下仓体(14)内设有两条关于中心轴对称的竖直的滑槽(18),所述滑槽(18)内设有滑块,所述滑块固连有隔板(13),所述隔板(13)为直径与下仓体(14)内径相同的圆形板,隔板(13)底部设有插槽(19),所述自动上下料装置由底座(7)、传送架(8)、主动轮(1)和从动轮(3)组成,所述底座(7)底部四个角上设有液压杆(9),底座(7)上表面与传送架(8)连接,所述传送架(8)顶部铰接有托板(4),所述托板(4)底部连接有伸缩杆(10),所述伸缩杆(10)底部固定在底座(7)上表面,所述主动轮(1)和从动轮(3)之间设有传送带(2),主动轮(1)和传动轮均设有固定杆(6),所述固定杆(6)底部固定在传送架(8)上。

2. 根据权利要求1所述的一种防水腻子粉的储存仓,其特征在于:所述下仓体(14)外表面设有出料口(12),所述出料口(12)位于隔板(13)下方,出料口(12)内铰接有出料板。

3. 根据权利要求1所述的一种防水腻子粉的储存仓,其特征在于:所述隔板(13)底部与下仓体(14)内壁形成空腔,所述空腔侧壁设有通风孔,空腔底部设有干燥层(11),所述干燥层(11)内填充有活性炭。

4. 根据权利要求1所述的一种防水腻子粉的储存仓,其特征在于:所述凸块(20)为倒T型结构,凸块(20)厚度小于凹槽(15)宽度。

5. 根据权利要求1所述的一种防水腻子粉的储存仓,其特征在于:所述液压杆(9)底部设有滚轮(5)。

## 一种防水腻子粉的储存仓

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种储存仓,具体是一种防水腻子粉的储存仓。

### 背景技术

[0002] 防水腻子粉是腻子一种普通腻子粉代替产品,粘接强度高,有一定的韧性,透气性好等特点。现在越来越多的地方要用到防水腻子粉,所以对于防水腻子粉的储存也越来越受到人们的关注,但是现有的用于储存防水腻子粉的储存仓大多不能很好的隔绝湿气,使得里面储存的防水腻子粉很容易受潮,并且不能分层储存;除此之外,储存仓内的防水腻子粉往往需要手工搬运进出,不能实现自动上下料,大大浪费了人力,降低了效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防水腻子粉的储存仓,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种防水腻子粉的储存仓,包括仓体和自动上下料装置,所述仓体由圆筒形的上仓体和下仓体组成,所述上仓体和下仓体的底部均设有凸块,下仓体顶部设有与凸块对应的凹槽,上仓体外表面设有进料口,进料口内设有进料板,所述下仓体内设有两条关于中心轴对称的竖直的滑槽,滑槽内设有滑块,滑块固连有隔板,所述隔板为直径与下仓体内径相同的圆形板,隔板底部设有插槽,所述自动上下料装置由底座、传送架、主动轮和从动轮组成,所述底座底部四个角上设有液压杆,底座上表面与传送架连接,所述传送架顶部铰接有托板,托板底部连接有伸缩杆,伸缩杆底部固定在底座上表面,所述主动轮和从动轮之间设有传送带,主动轮和传动轮均设有固定杆,固定杆底部固定在传送架上。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述下仓体外表面设有出料口,所述出料口位于出料口位于隔板下方,出料口内铰接有出料板。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述隔板底部与下仓体内壁形成空腔,空腔侧壁设有通风孔,空腔底部设有干燥层,所述干燥层内填充有活性炭。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述凸块为倒T型结构,凸块厚度小于凹槽宽度。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述液压杆底部设有滚轮。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:采用本实用新型装置,上仓体和下仓体通过凸块和凹槽配合连接,可实现多级分层储存;同时设有自动上下料机构,利用该机构还可实现储存仓内防水腻子粉的自动上下料。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型中隔板与下仓体连接示意图。

[0013] 图3为本实用新型中隔板底部的结构示意图。

[0014] 图4为本实用新型中凸块与凹槽连接示意图。

[0015] 图中:1-主动轮,2-传送带,3-从动轮,4-托板,5-滚轮,6-固定杆,7-底座,8-传送架,9-液压杆,10-伸缩杆,11-干燥层,12-出料口,13-隔板,14-下仓体,15-凹槽,16-上仓体,17-进料口,18-滑槽,19-插槽,20-凸块。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种防水腻子粉的储存仓,包括仓体和自动上下料装置,所述仓体由圆筒形的上仓体16和下仓体14组成,所述上仓体16和下仓体14的底部均设有凸块20,下仓体14顶部设有与凸块20对应的凹槽15,上仓体16外表面设有进料口17,进料口17内设有进料板,所述下仓体14内设有两条关于中心轴对称的竖直的滑槽18,滑槽18内设有滑块,滑块固连有隔板13,所述隔板13为直径与下仓体14内径相同的圆形板,隔板13底部设有插槽19,所述自动上下料装置由底座7、传送架8、主动轮1和从动轮3组成,所述底座7底部四个角上设有液压杆9,底座7上表面与传送架8连接,所述传送架8顶部铰接有托板4,托板4底部连接有伸缩杆10,伸缩杆10底部固定在底座7上表面,所述主动轮1和从动轮3之间设有传送带2,主动轮1和传动轮均设有固定杆6,固定杆6底部固定在传送架8上;所述下仓体14外表面设有出料口12,所述出料口12位于出料口12位于隔板13下方,出料口12内铰接有出料板;所述隔板13底部与下仓体14内壁形成空腔,空腔侧壁设有通风孔,空腔底部设有干燥层11,所述干燥层11内填充有活性炭;所述凸块20为倒T型结构,凸块20厚度小于凹槽15宽度;所述液压杆9底部设有滚轮5。

[0018] 采用本实用新型装置,上仓体16和下仓体14通过凸块20和凹槽15配合连接,可实现多级分层储存;同时设有自动上下料机构,利用该机构还可实现储存仓内防水腻子粉的自动上下料。

[0019] 上仓体16和下仓体14上对应的凸块20和凹槽15可将上仓体16和下仓体14配合连接起来,首先将上仓体16放置在下仓体14顶部,此时凸块20与凹槽15处于平行状态,由于凸块20厚度小于凹槽15厚度,则可将凸块20直接放入凹槽15内;接着将上仓体16旋转90°,直至凸块20两端与凹槽15内壁接触,并被凹槽15内壁抵住,此时凸块20与凹槽15处于相交或是垂直状态,通过凸块20与凹槽15内壁摩擦力作用,使得凸块20上方的上仓体16被固定在下仓体14的凹槽15内,从而实现了上仓体16和下仓体14的连接固定;同样的若是需要多级分层储存,只需往上仓体16上继续叠加同样结构的上仓体16即可,则可对储存仓扩容同时对不同的腻子粉分层储存。

[0020] 储存仓一侧的自动上下料装置则可实现存仓内防水腻子粉的自动上下料;当需要上料时,移动底座7,使得传送架8上的托板4靠近上仓体16,再通过底座7底部的液压杆9升高传送架8和托板4,将托板4水平地对准进料口17,继续往仓体方向移动底座7,使得托板4一部分进入进料口17内,此时则可适当升高伸缩杆10,使得托板4左侧升高,而托板4右侧由于搭在进料口17上位置将低于托板4左侧,此时托板4则向右下倾斜,利用电机正转带动主

动轮1转动,此时主动轮1和从动轮3表面的传送带2向上运动,则带动传送带2上的防水腻子粉向上运动,直至运动到托板4处,防水腻子粉则可在自身重力作用下沿托板4斜面滑入上仓体16内。

[0021] 当需要从储存仓内出料时,向远离仓体方向移动底座7,使托板4与仓体不在接触,再降低液压杆9,同样使托板4水平地对准出料口12,往仓体方向移动底座7,使得托板4一部分进入出料口12内,并插入隔板13的插槽19内,使得托板4和隔板13连接;接着适当降低伸缩杆10,使得托板4左侧降低,而托板4右侧由于搭在出料口12上位置将高于托板4左侧,此时托板4向右上倾斜,托板4上方的隔板13也被撬动开始向上倾斜,托板4两端的滑块则在滑槽18内相对运动;由于隔板13左侧向下倾斜,隔板13上的防水腻子粉则沿着隔板13的斜面流入传送带2上,此时再驱动电机反转,则可带动传送带2上的防水腻子粉向下运动,实现了自动出料的效果。

[0022] 下仓体14底部的干燥层11用于对仓体内部储存的防水腻子粉进行干燥,避免湿气对其影响;同样的,下仓体14内设有隔板13,隔板13底部形成空腔,也将下仓体14内储存的防水腻子粉远离地面湿气,空腔上的通风孔则有利于仓体内空气流通,有利于防水腻子粉的储存;底座7底部的滚轮5便于底座7的移动。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

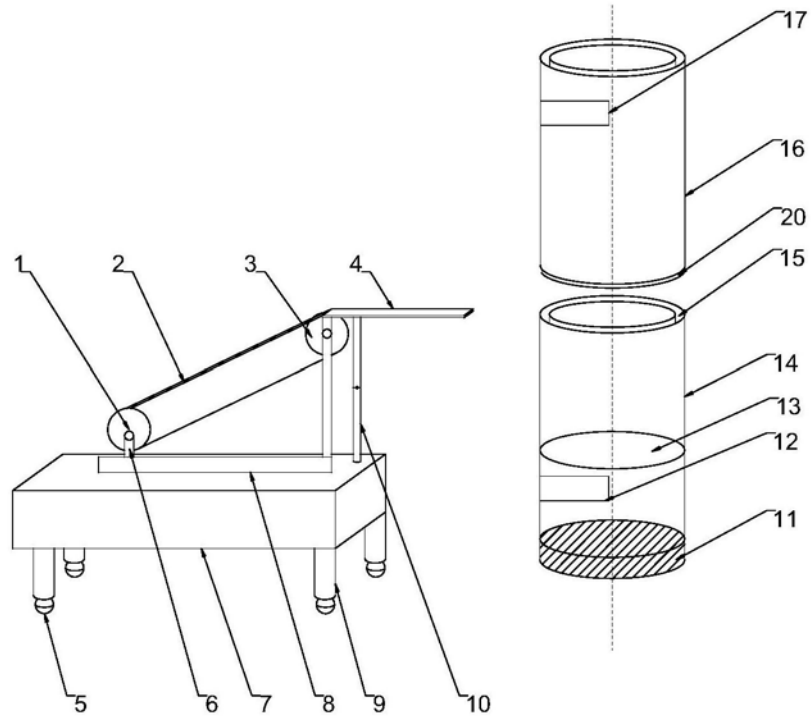


图1

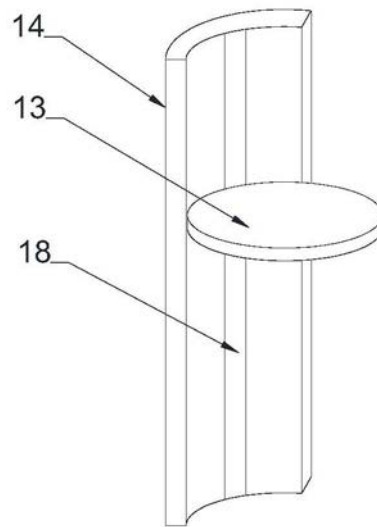


图2

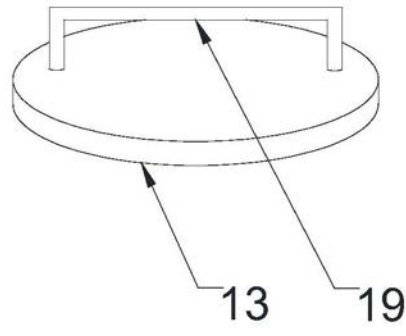


图3

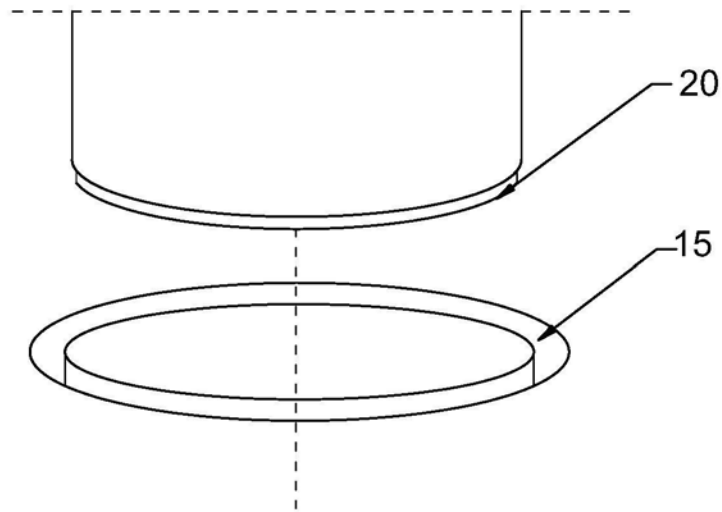


图4