(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210602584 U
(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921422425.6

(22)申请日 2019.08.29

(73)专利权人 平顶山佳瑞高科实业股份有限公司
地址 467100 河南省平顶山市郏县李口乡王辛庄村1000米

(72)发明人 郭敬红 周成坤 谢宝宝 张春旭

(74)专利代理机构 郑州隆盛专利代理事务所（普通合伙）41143
代理人 崔伟 郭一路

(51)Int.Cl.
F26B 11/04(2006.01)
F26B 23/06(2006.01)
F26B 25/16(2006.01)
F26B 25/12(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)

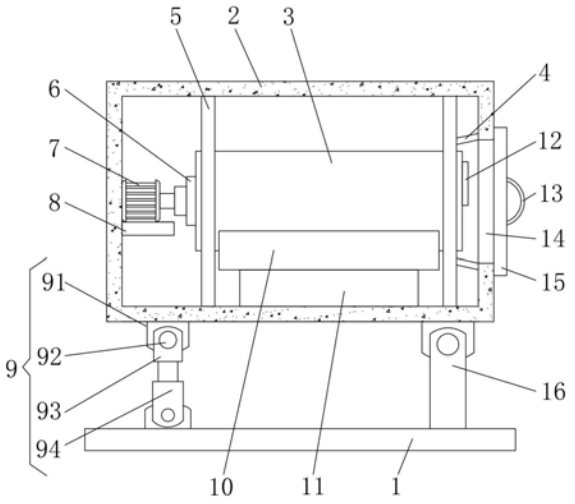
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于结晶体的干燥器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于结晶体的干燥机，包括基座，设置在基座上方的箱体，所述箱体的内部设置有滚动导轨，所述滚动导轨的内部设置有用于干燥结晶体的滚筒，所述滚筒的外部通过连接板连接有用于驱动滚筒转动的电机，所述滚筒的底部设置有用于加热滚筒的电热片，电热片的底部通过支撑架与箱体内壁底部固定连接，所述滚筒的一端开设有进料口；当对结晶体进行干燥时，能够通过电机带动滚筒转动，使滚筒内的晶体受热均匀，能够避免出现晶体干燥不彻底，工作效率高，导热片的设置能够保证滚筒受热均匀，升降组件的设置，当结晶体干燥完毕后，通过控制电动液压推杆的伸缩端带动箱体的一侧向上移动，再打开盖板，方便筒体内的结晶体出料。



CN 210602584 U

1.一种用于结晶体的干燥机，包括基座，设置在基座上方的箱体，其特征在于：所述箱体的内部设置有滚动导轨，所述滚动导轨的内部设置有用于干燥结晶体的滚筒，所述滚筒的外部通过连接板连接有用于驱动滚筒转动的电机，所述滚筒的底部设置有用于加热滚筒的电热片，电热片的底部通过支撑架与箱体内壁底部固定连接，所述滚筒的一端开设有进料口，进料口所对应的箱体处开设有通孔，所述箱体的底部与基座的顶部通过两个用于提升箱体一侧升高的升降组件和两个用于支撑箱体另一侧的支撑杆连接，两个支撑杆的顶部通过销轴和连接固定块与箱体的底部连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于结晶体的干燥机，其特征在于：所述升降组件包括电动液压杆，所述电动液压杆的两端均通过销轴和固定块分别与基座和箱体连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于结晶体的干燥机，其特征在于：所述电机的底部固定连接有用于支撑电机的固定板，所述固定板的外壁与箱体内壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于结晶体的干燥机，其特征在于：所述箱体内壁的内壁固定连接有挡板，所述挡板的形状为圆环形，且挡板外侧的直径大于内侧直径，所述挡板外壁的一侧与滚动导轨的外侧贴合。

5.根据权利要求1所述的一种用于结晶体的干燥机，其特征在于：所述箱体的外侧通过合页活动连接有盖板，所述盖板与通孔位置相对应，所述盖板外壁设置有把手。

6.根据权利要求1所述的一种用于结晶体的干燥机，其特征在于：所述滚筒的外壁设置有用于导热的均热层，所述电热片的形状为弧形。

一种用于结晶体的干燥器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及晶体干燥设备技术领域，具体为一种用于结晶体的干燥机。

背景技术

[0002] 干燥机是指一种利用热能降低物料水分的机械设备，用于对物体进行干燥操作。干燥机通过加热使物料中的湿分，一般指水分或其他可挥发性液体成分，汽化逸出，以获得规定湿含量的固体物料。干燥的目的是为了物料使用或进一步加工的需要。按操作压力，干燥机分为常压干燥机和真空干燥机两类，根据操作压力可分为常压和减压，减压干燥机也称真空干燥机。现有的大多干燥机在干燥晶体的的过程中容易出现干燥不彻底，且不方便出料，从而给人们带来不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足，提供一种烘干效率高，方便出料的用于结晶体的干燥机。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：一种用于结晶体的干燥机，包括基座，设置在基座上方的箱体，所述箱体的内部设置有滚动导轨，所述滚动导轨的内部设置有用于干燥结晶体的滚筒，所述滚筒的外部通过连接板连接有用于驱动滚筒转动的电机，所述滚筒的底部设置有用于加热滚筒的电热片，电热片的底部通过支撑架与箱体内壁底部固定连接，所述滚筒的一端开设有进料口，进料口所对应的箱体处开设有通孔，所述箱体的底部与基座的顶部通过两个用于提升箱体一侧升高的升降组件和两个用于支撑箱体另一侧的支撑杆连接，两个支撑杆的顶部通过销轴和连接固定块与箱体的底部连接。

[0005] 优选的，所述升降组件包括电动液压杆，所述电动液压杆的两端均通过销轴和固定块分别与基座和箱体连接。

[0006] 优选的，所述电机的底部固定连接有用于支撑电机的固定板，所述固定板的外壁与箱体内壁固定连接。

[0007] 优选的，所述箱体内壁的内壁固定连接有挡板，所述挡板的形状为圆环形，且挡板外侧的直径大于内侧直径，所述挡板外壁的一侧与滚动导轨的外侧贴合。

[0008] 优选的，所述箱体的外侧通过合页活动连接有盖板，所述盖板与通孔位置相对应，所述盖板外壁设置有把手。

[0009] 优选的，所述滚筒的外壁设置有均热层，所述电加热片的形状为弧形。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：滚筒、滚动导轨、电机的设置，当对结晶体进行干燥时，能够通过电机带动滚筒转动，使滚筒内的晶体受热均匀，能够避免出现晶体干燥不彻底，工作效率高，导热片的设置能够保证滚筒受热均匀，升降组件的设置，当结晶体干燥完毕后，通过控制电动液压推杆的伸缩端带动箱体的一侧向上移动，再打开盖板，方便筒体内的结晶体出料，挡板的设置，防止结晶体掉落在箱体的内部造成资源浪费。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型主视的剖面结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型侧视的结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型中滚筒侧视的剖面结构示意图；

[0014] 其中：1、基座；2、箱体；3、滚筒；4、挡板；5、滚动导轨；6、连接板；7、电机；8、固定板；9、升降组件；91、固定块；92、销轴；93、连接块；94、电动液压杆；10、电加热片；11、支撑架；12、进料口；13、把手；14、通孔；15、盖板；16、支撑杆；17、合页；18、导热片。

具体实施方式

[0015] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0016] 下面将结合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] 实施例1

[0018] 如图1-3所示，一种用于结晶体的干燥机，包括基座1，设置在基座1上方的箱体2，箱体2的内部设置有滚动导轨5，滚动导轨5的内部设置有用于干燥结晶体的滚筒3，滚动导轨5的设置能够实现滚筒3在箱体2内转动，滚筒3的外壁设置有均热层，均热层由含钨钢的均热板组成，导热片18的设置能够保证滚筒3受热均匀，电加热片10的形状为弧形，通过将电磁线圈的形状设置为弧形，从而能够使滚筒3受热更加均匀，箱体2内壁的内壁固定连接有挡板4，挡板4的形状为圆环形，挡板4的设置，防止结晶体掉落在箱体2的内部造成资源浪费，且挡板4外侧的直径大于内侧直径，保证结晶体能顺利滑落，挡板4外壁的一侧与滚动导轨5的外侧贴合，滚筒3的外部通过连接板6连接有用于驱动滚筒3转动的电机7，所述电机的型号为Y2-112M-4，电机7的底部固定连接有用于支撑电机7的固定板8，固定板8的外壁与箱体2内壁固定连接，固定板8的设置，能够使电机7在工作的过程中更加稳定，滚筒3的底部设置有用于加热滚筒3的电热片，电热片的底部通过支撑架11与箱体2内壁底部固定连接，滚筒3的一端开设有进料口12，进料口12所对应的箱体2处开设有通孔14，箱体2的外侧通过合页17活动连接有盖板15，盖板15与通孔14位置相对应，盖板15外壁设置有把手13，通过设置把手13，方便人们通过把手13打开盖板15，箱体2的底部与基座1的顶部通过两个用于提升箱体2一侧升高的升降组件9和两个用于支撑箱体2另一侧的支撑杆16连接，升降组件9包括电动液压杆94，电动液压杆94的两端均通过销轴92和固定块91分别与基座1和箱体2连接，两个支撑杆16的顶部通过销轴92和固定块91与箱体2的底部连接，升降组件9的设置，当结晶体干燥完毕后，通过控制电动液压推杆的伸缩端带动箱体2的一侧向上移动，再打开盖板15，方便筒体内的结晶体出料。

[0019] 使用时，当对结晶体进行干燥时，首先通过进料口12将结晶体放入到滚筒3内部，

此时通过控制电机7工作带动连接板6转动，连接板6带动滚筒3在滚动导轨5的内壁转动，同时控制电加热片10工作，从而能够通过电加热片10对滚筒3进行加热，在加热的过程中导热片18能够使筒体受热均匀，保证结晶体受热均匀，干燥完毕后，首先将盖板15打开，此时通过控制电动液压杆94的伸缩端伸长，从而能够通过电动液压杆94带动固定块91向上移动，进而通过固定块91和连接块93带动箱体2的一侧向上转动，此时结晶体能够利用自身重力向下滑动，方便结晶体从筒体内排出。

[0020] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

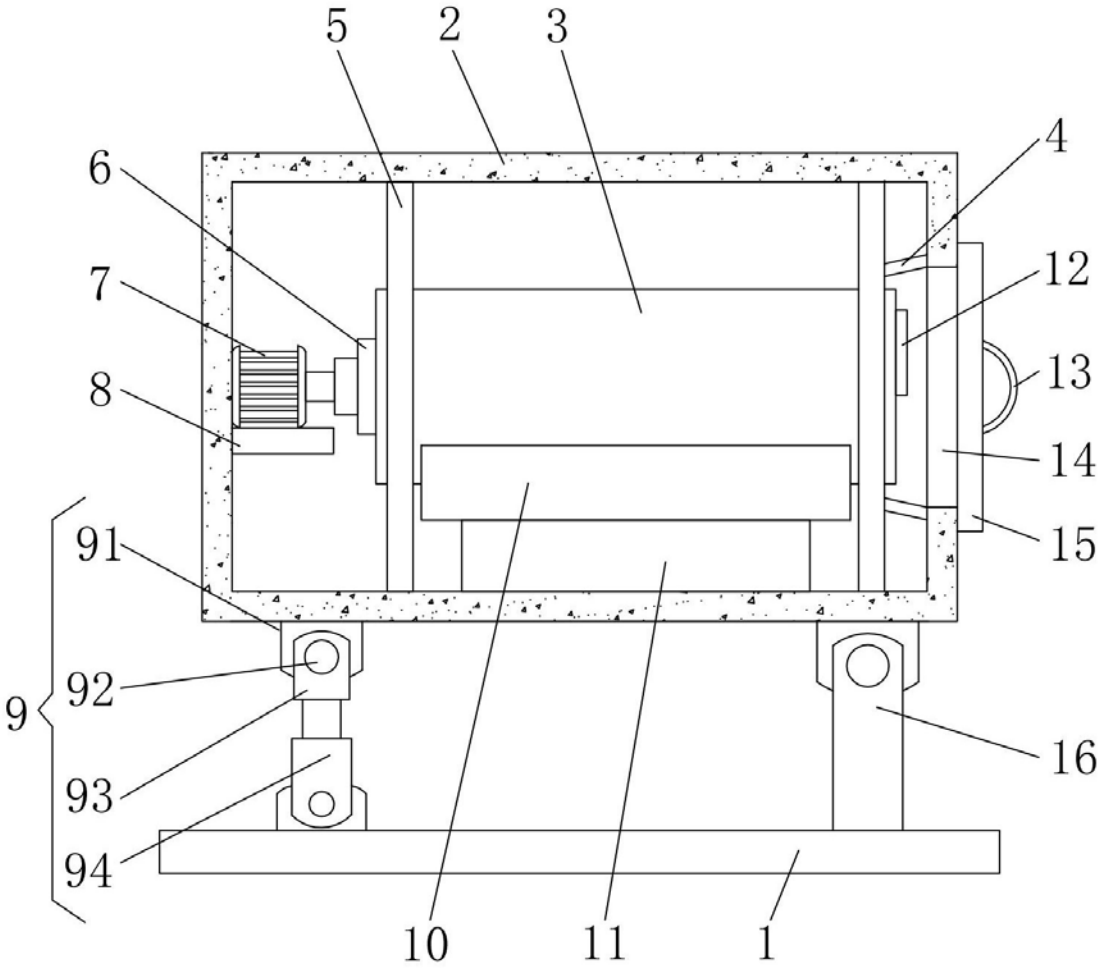


图1

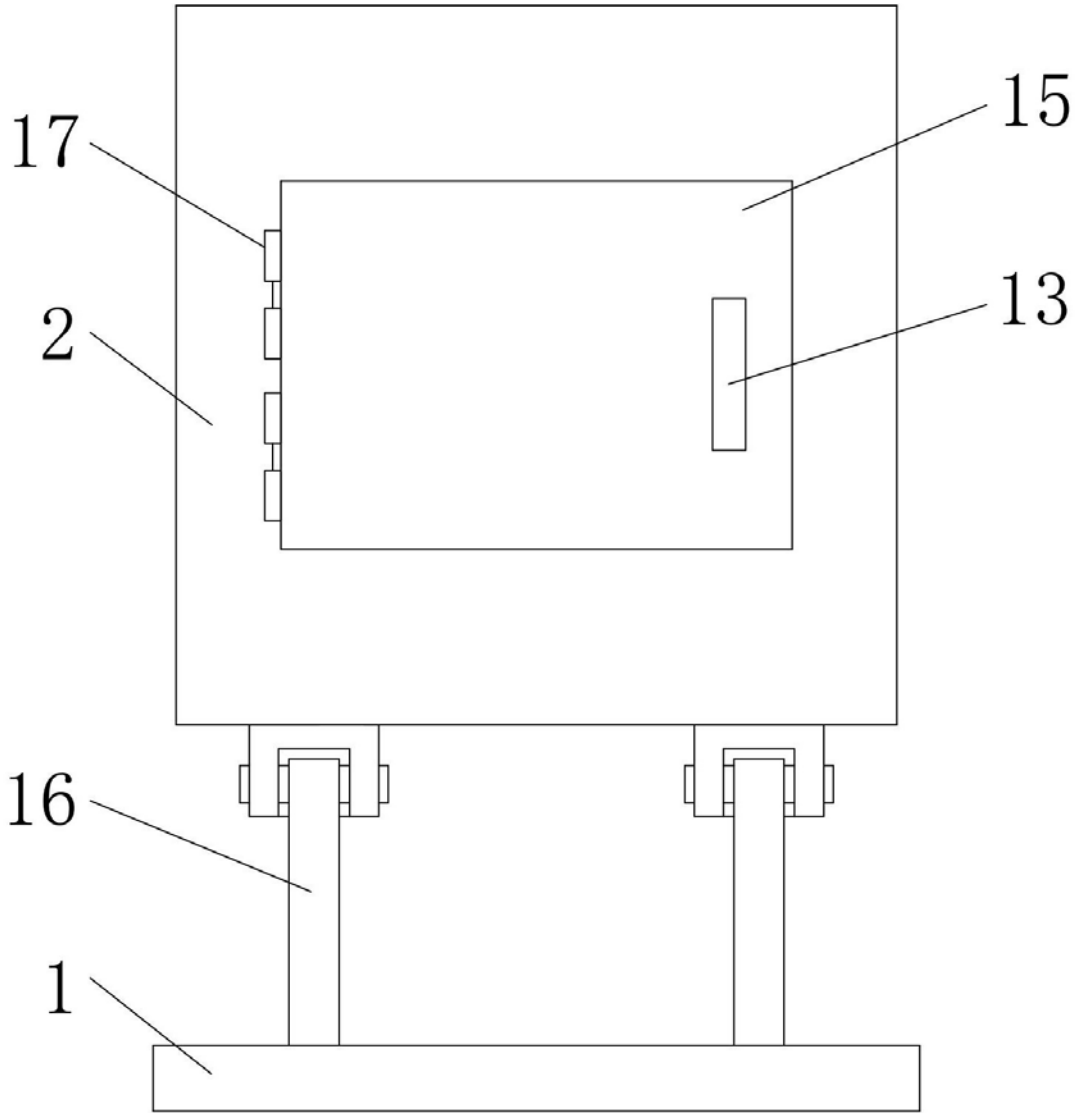


图2

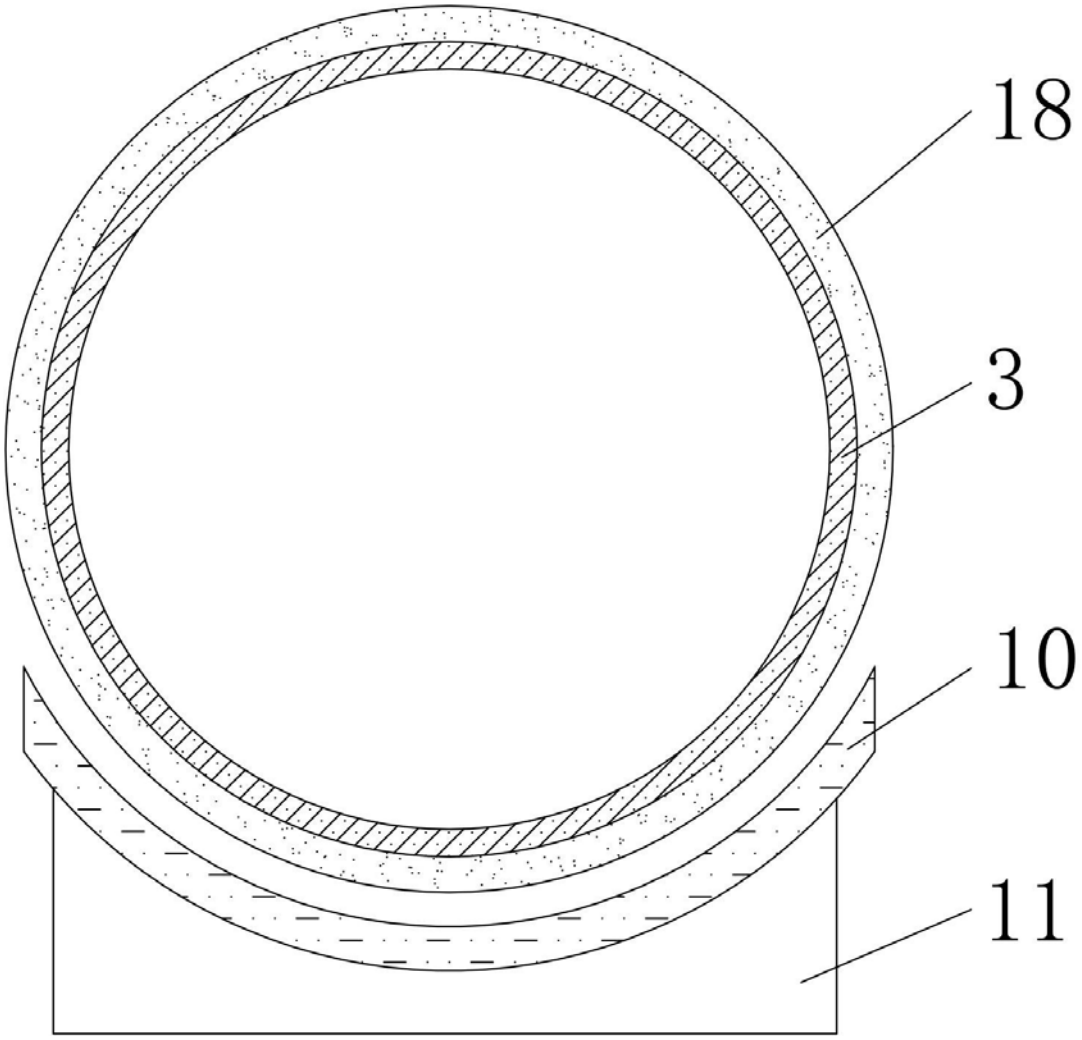


图3