



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108800882 A

(43)申请公布日 2018. 11. 13

(21)申请号 201811064350.9

(22)申请日 2018.09.12

(71)申请人 贵州新天鑫化工有限公司

地址 553199 贵州省贵阳市开阳县双流镇
新观山

(72)发明人 王辉 甘立炜 龙从举

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100

代理人 刘楠

(51)Int.Cl.

F26B 17/04(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 23/06(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置

(57)摘要

本发明公开了一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,包括伸缩杆、第一固定框和收集槽,所述伸缩杆的上方安装有进料斗,且进料斗的外侧连接有固定板,所述固定板的下端安装有第一架体,且第一架体的右侧连接有第二架体,所述第一固定框安装在碾平杆的右侧,所述第一固定框的右侧设置有第二固定框,且第二固定框的内侧设置有升降杆,所述升降杆的底端连接有连接板,所述收集槽设置在第二架体的下方,所述收集槽的上端设置有橡胶垫,所述橡胶垫的上方设置有第二刮刀。该防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,能够防止物料粘连残留,能够在黄磷矿粉烘干装置上,便于进行上料,且能够高效完全的快速完成黄磷矿粉的收集。

1. 一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,包括伸缩杆(1)、第一固定框(13)和收集槽(19),其特征在于:所述伸缩杆(1)的上方安装有进料斗(2),且进料斗(2)的外侧连接有固定板(3),所述固定板(3)的下端安装有第一架体(4),且第一架体(4)的右侧连接有第二架体(5),所述第一架体(4)的下端安装有支撑脚(6),且第一架体(4)的内部设置有滚轮(7),并且滚轮(7)的外侧设置有传送带(8),所述传送带(8)的上方左侧设置有碾平杆(9),且传送带(8)的内侧中部设置有定位板(10),所述定位板(10)的上端连接有加热丝(11),且加热丝(11)的上端设置有导热板(12),所述第一固定框(13)安装在碾平杆(9)的右侧,且第一固定框(13)的内部安装有风扇(14),所述第一固定框(13)的右侧设置有第二固定框(15),且第二固定框(15)的内侧设置有升降杆(16),所述升降杆(16)的底端连接有连接板(17),且连接板(17)的下方安装有第一刮刀(18),所述收集槽(19)设置在第二架体(5)的下方,且收集槽(19)的下端安装有滑轮(20),所述收集槽(19)的上端设置有橡胶垫(21),所述橡胶垫(21)的上方设置有第二刮刀(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,其特征在于:所述伸缩杆(1)与进料斗(2)之间为转动结构,且进料斗(2)与固定板(3)之间为转动结构,并且固定板(3)与第一架体(4)之间为一体化结构。

3. 根据权利要求1所述的一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,其特征在于:所述第一架体(4)与第二架体(5)之间固定连接,且第一架体(4)的宽度尺寸小于第二架体(5)的宽度尺寸,并且第一架体(4)的内部与传送带(8)的外边缘紧密贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,其特征在于:所述碾平杆(9)、第一固定框(13)和第二固定框(15)自左向右依次设置在第一架体(4)和第二架体(5)的上方,且碾平杆(9)的形状结构呈圆柱形结构,并且第一固定框(13)与风扇(14)之间的连接方式为镶嵌连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,其特征在于:所述加热丝(11)的底端均匀分布有定位板(10),且加热丝(11)的顶面面积尺寸不大于第一固定框(13)的内壁顶面面积尺寸。

6. 根据权利要求1所述的一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,其特征在于:所述连接板(17)在第二固定框(15)的内侧为升降结构,且连接板(17)通过第一刮刀(18)与传送带(8)紧密贴合,连接板(17)与收集槽(19)上下对应设置,且收集槽(19)在第二架体(5)的下方为滑动拆卸结构,并且收集槽(19)通过橡胶垫(21)与第二架体(5)紧密贴合。

一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及黄磷矿粉技术领域,具体为一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置。

背景技术

[0002] 黄磷矿粉的生产过程中需要对黄磷矿粉进行烘干,而现有的黄磷矿粉烘干装置不能够防止物料粘连残留在烘干装置上,不能够高效完全的对黄磷矿粉进行收集,因此,我们提出一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,以便于解决上述中提出的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,以解决上述背景技术提出的目前现有的黄磷矿粉烘干装置不能够防止物料粘连残留在烘干装置上,不能够高效完全的对黄磷矿粉进行收集的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,包括伸缩杆、第一固定框和收集槽,所述伸缩杆的上方安装有进料斗,且进料斗的外侧连接有固定板,所述固定板的下端安装有第一架体,且第一架体的右侧连接有第二架体,所述第一架体的下端安装有支撑脚,且第一架体的内部设置有滚轮,并且滚轮的外侧设置有传送带,所述传送带的上方左侧设置有碾平杆,且传送带的内侧中部设置有定位板,所述定位板的上端连接有加热丝,且加热丝的上端设置有导热板,所述第一固定框安装在碾平杆的右侧,且第一固定框的内部安装有风扇,所述第一固定框的右侧设置有第二固定框,且第二固定框的内侧设置有升降杆,所述升降杆的底端连接有连接板,且连接板的下方安装有第一刮刀,所述收集槽设置在第二架体的下方,且收集槽的下端安装有滑轮,所述收集槽的上端设置有橡胶垫,所述橡胶垫的上方设置有第二刮刀。

[0005] 优选的,所述伸缩杆与进料斗之间为转动结构,且进料斗与固定板之间为转动结构,并且固定板与第一架体之间为一体化结构。

[0006] 优选的,所述第一架体与第二架体之间固定连接,且第一架体的宽度尺寸小于第二架体的宽度尺寸,并且第一架体的内部与传送带的外边缘紧密贴合。

[0007] 优选的,所述碾平杆、第一固定框和第二固定框自左向右依次设置在第一架体和第二架体的上方,且碾平杆的形状结构呈圆柱形结构,并且第一固定框与风扇之间的连接方式为镶嵌连接。

[0008] 优选的,所述加热丝的底端均匀分布有定位板,且加热丝的顶面面积尺寸不大于第一固定框的内壁顶面面积尺寸。

[0009] 优选的,所述连接板在第二固定框的内侧为升降结构,且连接板通过第一刮刀与传送带紧密贴合,连接板与收集槽上下对应设置,且收集槽在第二架体的下方为滑动拆卸结构,并且收集槽通过橡胶垫与第二架体紧密贴合。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,

能够防止物料粘连残留在黄磷矿粉烘干装置上,便于进行上料,且能够高效完全的快速完成黄磷矿粉的收集;

1. 设置有伸缩杆和固定板,便于通过伸缩杆的伸缩发动进料斗在固定板的外侧进行转动,从而能够使得进料斗对烘干装置进行上料,有利于节省人力;

2. 设置有导热板和风扇,能够通过导热板对传送带上的黄磷矿粉进行均匀烘干,且通过风扇加快空气的流通,并且风扇的输出端向上,能够避免黄磷矿粉被吹散;

3. 设置有第一刮刀、第二刮刀和收集槽,便于对传送带上的黄磷矿粉进行刮除,便于进行收集,能够避免黄磷矿粉粘连残留在黄磷矿粉烘干装置,有利于黄磷矿粉的快速完全收集。

附图说明

[0011] 图1为本发明正面剖切结构示意图;

图2为本发明俯面结构示意图;

图3为本发明连接板与第一刮刀连接结构示意图;

图4为本发明第二架体与收集槽连接结构示意图;

图5为本发明图1中A部放大结构示意图。

[0012] 图中:1、伸缩杆;2、进料斗;3、固定板;4、第一架体;5、第二架体;6、支撑脚;7、滚轮;8、传送带;9、碾平杆;10、定位板;11、加热丝;12、导热板;13、第一固定框;14、风扇;15、第二固定框;16、升降杆;17、连接板;18、第一刮刀;19、收集槽;20、滑轮;21、橡胶垫;22、第二刮刀。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置,包括伸缩杆1、进料斗2、固定板3、第一架体4、第二架体5、支撑脚6、滚轮7、传送带8、碾平杆9、定位板10、加热丝11、导热板12、第一固定框13、风扇14、第二固定框15、升降杆16、连接板17、第一刮刀18、收集槽19、滑轮20、橡胶垫21和第二刮刀22,伸缩杆1的上方安装有进料斗2,且进料斗2的外侧连接有固定板3,伸缩杆1与进料斗2之间为转动结构,且进料斗2与固定板3之间为转动结构,并且固定板3与第一架体4之间为一体化结构,便于直接进行上料,节省人力物力,固定板3的下端安装有第一架体4,且第一架体4的右侧连接有第二架体5,第一架体4的下端安装有支撑脚6,且第一架体4的内部设置有滚轮7,并且滚轮7的外侧设置有传送带8,传送带8的上方左侧设置有碾平杆9,且传送带8的内侧中部设置有定位板10,定位板10的上端连接有加热丝11,且加热丝11的上端设置有导热板12,加热丝11的底端均匀分布有定位板10,且加热丝11的顶面面积尺寸不大于第一固定框13的内壁顶面面积尺寸,便于均匀的对传送带8上的物料进行加热,避免物料局部烘干工作受影响,第一固定框13安装在碾平杆9的右侧,且第一固定框13的内部安装有风扇14,第一固定框13的右侧设置有第二

固定框15,且第二固定框15的内侧设置有升降杆16,升降杆16的底端连接有连接板17,且连接板17的下方安装有第一刮刀18,收集槽19设置在第二架体5的下方,且收集槽19的下端安装有滑轮20,收集槽19的上端设置有橡胶垫21,橡胶垫21的上方设置有第二刮刀22。

[0015] 如图1-2中第一架体4与第二架体5之间固定连接,且第一架体4的宽度尺寸小于第二架体5的宽度尺寸,并且第一架体4的内部与传送带8的外边缘紧密贴合,便于对黄磷矿粉物料进行传送,避免未烘干矿粉洒落,碾平杆9、第一固定框13和第二固定框15自左向右依次设置在第一架体4和第二架体5的上方,且碾平杆9的形状结构呈圆柱形结构,并且第一固定框13与风扇14之间的连接方式为镶嵌连接,避免物料过多堆积,便于加快烘干效率。

[0016] 如图3-5中连接板17在第二固定框15的内侧为升降结构,且连接板17通过第一刮刀18与传送带8紧密贴合,连接板17与收集槽19上下对应设置,且收集槽19在第二架体5的下方为滑动拆卸结构,并且收集槽19通过橡胶垫21与第二架体5紧密贴合,便于对传送带8上的物料进行刮除,避免物料粘接残留,有利于对物料快速完全的收集。

[0017] 工作原理:在使用该防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置时,首先将黄磷矿粉放置在进料斗2的内部准备开始烘干工作,通过伸缩杆1的伸长,使得进料斗2在固定板3的外侧进行转动,且伸缩杆1与进料斗2之间为转动结构,保证了进料工作的进行,黄磷矿粉经过进料斗2落到传送带8上,通过滚轮7的传动利用传送带8对黄磷矿粉进行传送,在碾平杆9的作用下对成堆的黄磷矿粉进行打散碾平,避免黄磷矿粉堆积过高影响烘干效率,通过加热丝11对导热板12进行加热,以便于烘干,且通过第一固定框13内部对称镶嵌的风扇14加快空气的流通,以便于快速烘干,且避免黄磷矿粉自燃,而且风扇14的输出端向上,避免风力将黄磷矿粉吹散,便于黄磷矿粉的收集,通过升降杆16将连接板17下压,使得连接板17底端的第一刮刀18与传送带8紧密贴合,从而对传送带8表面的黄磷矿粉刮下,且通过三角形结构的连接板17和第一刮刀18便于黄磷矿粉从其两侧落下进入收集槽19的内部,且传送带8继续传送,在其下方顶端呈锥形的第二刮刀22的作用下进行二次刮除,以便于对黄磷矿粉充分收集,避免黄磷矿粉粘连残留在传送带8上,将收集槽19从第二架体5的下方滑动拆卸以便于收集,且收集槽19通过橡胶垫21与第二架体5紧密贴合连接,能够避免黄磷矿粉洒落,提高收集效率,这就是该防物料粘连残留的黄磷矿粉烘干装置的整个工作过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0018] 本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0019] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

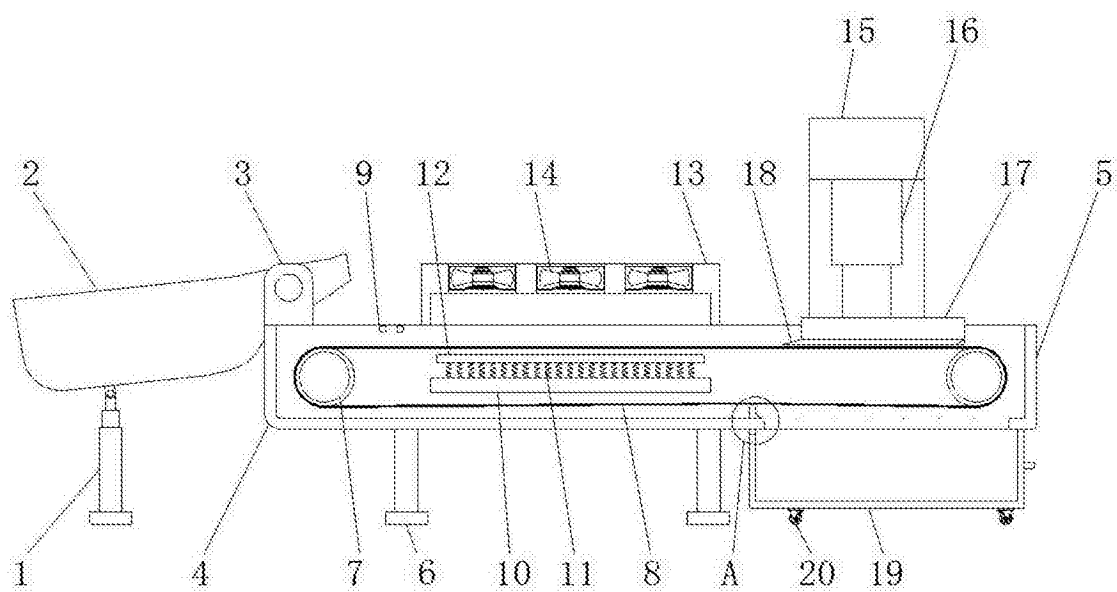


图1

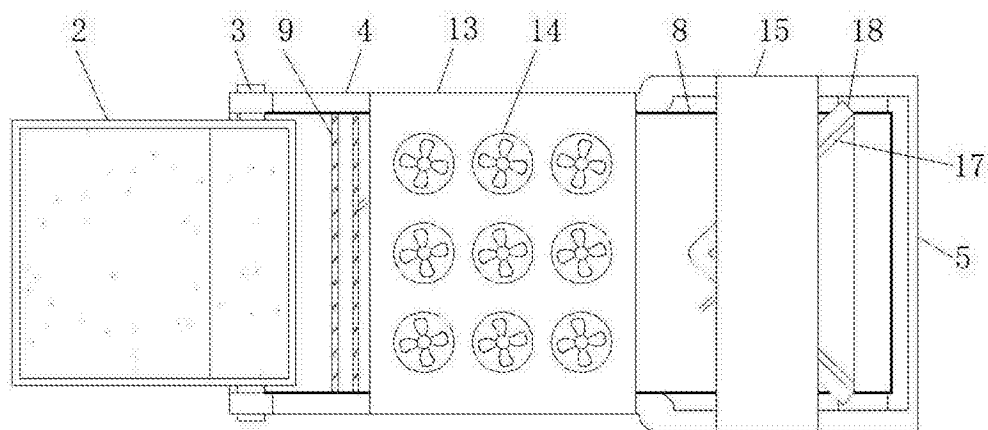


图2

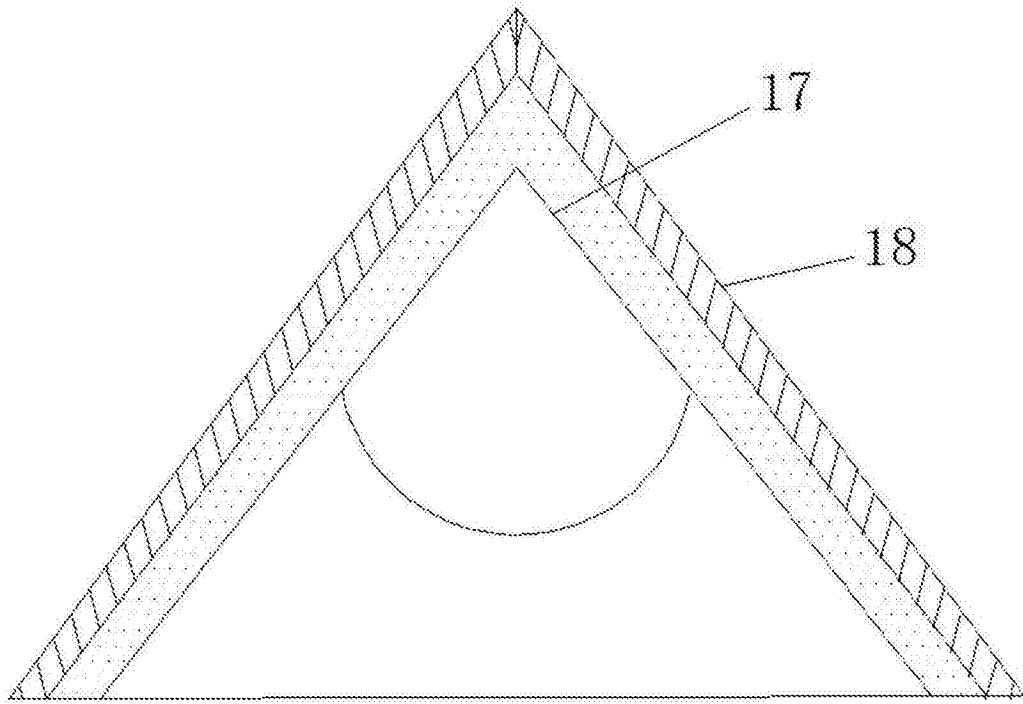


图3

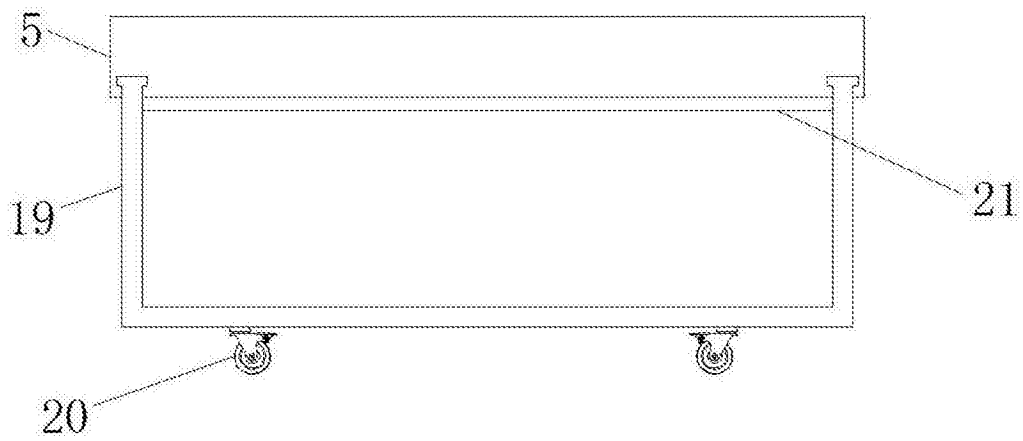


图4

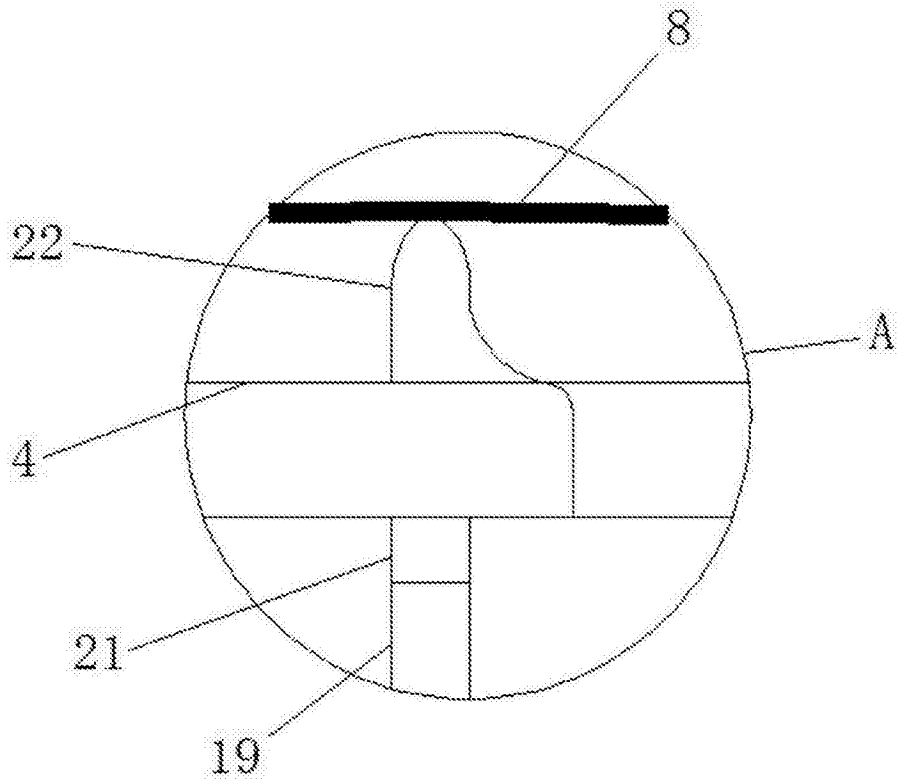


图5