(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 215401129 U
(45)授权公告日 2022.01.04

(21)申请号 202121116244.8

(22)申请日 2021.05.24

(73)专利权人 襄阳市宜粮粮食机械有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市襄城区隆中路75号

(72)发明人 高宜翔 周玉华

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367
代理人 齐兴

(51)Int.Cl.
B65G 19/18(2006.01)
B65G 47/74(2006.01)
B65G 45/18(2006.01)
B65G 45/26(2006.01)
B65G 33/24(2006.01)

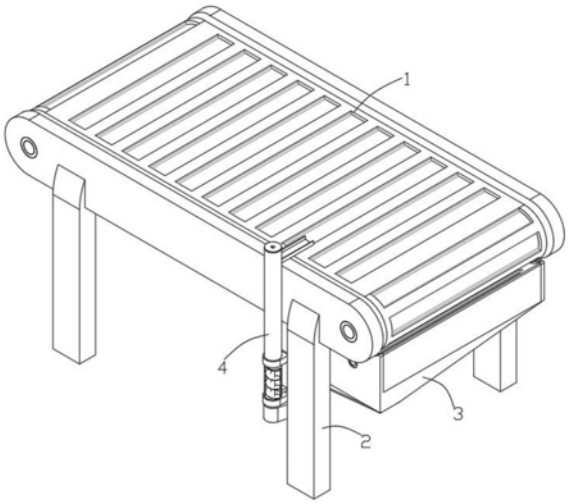
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种刮板机余料回收装置

(57)摘要

本实用新型涉及刮板机余料回收领域，尤其涉及一种刮板机余料回收装置，包括刮板机、收集机构、上料机构，收集机构两端分别固定安装在支撑腿内侧，上料机构固定安装在支撑腿一侧，上料机构包括固定架、电机、上料管、滑道、管道，固定架固定安装在支撑腿一侧，电机固定安装在固定架一侧下方，固定架一侧间隔固定安装有两个固定环，上料管固定安装在两个固定环内，两个盖板之间通过轴承转动安装有转轴，转轴一端贯穿盖板与电机输出轴固定连接，转轴外圈上固定设置有螺旋叶片，管道一端与收集机构固定连通，管道另一端贯穿固定架与上料管连通，该设计使余料便于收集，同时将余料有效回收利用，高效便利。



CN 215401129 U

1.一种刮板机余料回收装置,其特征在于,包括刮板机(1)、收集机构(3)、上料机构(4),其中;

所述刮板机(1)包括支撑腿(2)、辊轴(5),所述收集机构(3)两端分别固定安装在所述支撑腿(2)内侧,所述上料机构(4)固定安装在所述支撑腿(2)一侧,所述上料机构(4)包括固定架(41)、电机(42)、上料管(44)、滑道(47)、管道(48),所述固定架(41)固定安装在所述支撑腿(2)一侧,所述电机(42)固定安装在所述固定架(41)一侧下方,所述固定架(41)一侧间隔固定安装有两个固定环(43),所述上料管(44)固定安装在两个所述固定环(43)内,所述上料管(44)上下均固定安装有盖板(49),两个所述盖板(49)之间通过轴承转动安装有转轴(45),所述转轴(45)一端贯穿所述盖板(49)与所述电机(42)输出轴固定连接,所述转轴(45)外圈上固定设置有螺旋叶片(46),所述管道(48)一端与所述收集机构(3)固定连通,所述管道(48)另一端贯穿所述固定架(41)与所述上料管(44)连通,所述滑道(47)设置在所述上料管(44)上。

2.根据权利要求1所述的一种刮板机余料回收装置,其特征在于,所述收集机构(3)包括收集箱(31)、毛刷辊(32)、传动机构(33),所述收集箱(31)两端分别固定安装在所述支撑腿(2)内侧,所述毛刷辊(32)两端通过轴承转动连接在所述收集箱(31)内壁上,所述毛刷辊(32)一端贯穿所述收集箱(31)与所述传动机构(33)一端传动连接,所述传动机构(33)另一端与所述辊轴(5)传动连接。

3.根据权利要求1所述的一种刮板机余料回收装置,其特征在于,所述滑道(47)位置位于所述刮板机(1)上方。

4.根据权利要求2所述的一种刮板机余料回收装置,其特征在于,所述传动机构(33)为升速机构。

5.根据权利要求1所述的一种刮板机余料回收装置,其特征在于,所述滑道(47)倾斜放置。

一种刮板机余料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刮板机余料回收领域，尤其涉及一种刮板机余料回收装置。

背景技术

[0002] 刮板机系列产品广泛适用于冶金、建材、电力、化工、水泥、港口、码头、煤炭、矿山、粮油、食品、饲料、等行业和部门，因为其不仅可以水平输送，也可倾斜输送的优点而得到广泛使用，然而刮板机中，由于传动链轮及刮板的间隙较大，使输送物料时排放不干净，产生较多余料，余料掉落到地面，造成浪费，且难以清理收集，现有技术中，仅仅使余料便于收集，往往还需要人工处理，不能直接将余料有效回收利用，针对现有问题，提出一种刮板机余料回收装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在不能直接将余料有效回收利用的缺点，而提出的一种刮板机余料回收装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种刮板机余料回收装置，包括刮板机、收集机构、上料机构，其中；

[0006] 刮板机包括支撑腿、辊轴，收集机构两端分别固定安装在支撑腿内侧，上料机构固定安装在支撑腿一侧，上料机构包括固定架、电机、上料管、滑道、管道，固定架固定安装在支撑腿一侧，电机固定安装在固定架一侧下方，固定架一侧间隔固定安装有两个固定环，上料管固定安装在两个固定环内，上料管上下均固定安装有盖板，两个盖板之间通过轴承转动安装有转轴，转轴一端贯穿盖板与电机输出轴固定连接，转轴外圈上固定设置有螺旋叶片，管道一端与收集机构固定连通，管道另一端贯穿固定架与上料管连通，滑道设置在上料管上。

[0007] 优选的，收集机构包括收集箱、毛刷辊、传动机构，收集箱两端分别固定安装在支撑腿内侧，毛刷辊两端通过轴承转动连接在收集箱内壁上，毛刷辊一端贯穿收集箱与传动机构一端传动连接，传动机构另一端与辊轴传动连接。

[0008] 优选的，滑道位置位于刮板机上方。

[0009] 优选的，传动机构为升速机构。

[0010] 优选的，滑道倾斜放置。

[0011] 本实用新型提出的一种刮板机余料回收装置，有益效果在于：

[0012] 通过设置上料机构，当余料由收集机构收集后，经上料机构重新回收至刮板机上，不但避免余料落地浪费，节约资源，节省成本，也解决了余料收集后仍需要人工处理的问题，高效便利。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种刮板机余料回收装置的主视结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型提出的一种刮板机余料回收装置的仰视结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型提出的一种刮板机余料回收装置的侧视结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型提出的一种刮板机余料回收装置的后视结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型提出的一种刮板机余料回收装置的收集机构结构示意图。

[0018] 图6为本实用新型提出的一种刮板机余料回收装置的上料机构结构示意图。

[0019] 图中：刮板机1、支撑腿2、收集机构3、收集箱31、毛刷辊32、传动机构33、上料机构4、固定架41、电机42、固定环43、上料管44、转轴45、螺旋叶片46、滑道47、管道48、盖板49、辊轴5。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-6，一种刮板机余料回收装置，包括刮板机1、收集机构3、上料机构4，其中；

[0022] 刮板机1包括支撑腿2、辊轴5，收集机构3两端分别固定安装在支撑腿2内侧，收集机构3包括收集箱31、毛刷辊32、传动机构33，收集箱31两端分别固定安装在支撑腿2内侧，毛刷辊32两端通过轴承转动连接在收集箱31内壁上，毛刷辊32一端贯穿收集箱31与传动机构33一端传动连接，传动机构33另一端与辊轴5传动连接，传动机构33为升速机构，即由传动机构33的传动，当刮板机1的辊轴5转速一定的情况下，使毛刷辊32转速更快，从而更加高效的清理刮板机1，通过设置毛刷辊32，使刮板机上的余料充分掉落到收集机构3中，避免掉落到地面导致浪费且难以收集清理，通过设置传动机构33，利用刮板机本身的传动机构和动力为传动机构33驱动，从而节约资源，上料机构4固定安装在支撑腿2一侧。

[0023] 上料机构4包括固定架41、电机42、上料管44、滑道47、管道48，固定架41固定安装在支撑腿2一侧，电机42固定安装在固定架41一侧下方，固定架41一侧间隔固定安装有两个固定环43，上料管44固定安装在两个固定环43内，固定环43对上料管44起到固定的作用，防止运作过程中倾倒，上料管44上下均固定安装有盖板49，两个盖板49之间通过轴承转动安装有转轴45，转轴45一端贯穿盖板49与电机42输出轴固定连接，转轴45外圈上固定设置有螺旋叶片46，螺旋叶片46与上料管44内壁紧密接触，从而避免余料上升时从边缘缝隙掉落，管道48一端与收集机构3固定连通，管道48另一端贯穿固定架41与上料管44连通，滑道47设置在上料管44上，滑道47位置位于刮板机1上方，滑道47倾斜放置，通过设置上料机构4，当余料由收集机构3收集后，经管道48滑入上料管44内，电机42带动上料管44内的转轴45转动，由螺旋叶片46带动余料上升至刮板机上方，经滑道47排放至刮板机上，从而经上料机构4重新回收至刮板机上，不但避免余料落地浪费，节约资源，节省成本，也解决了余料收集后仍需要人工处理的问题，高效便利。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

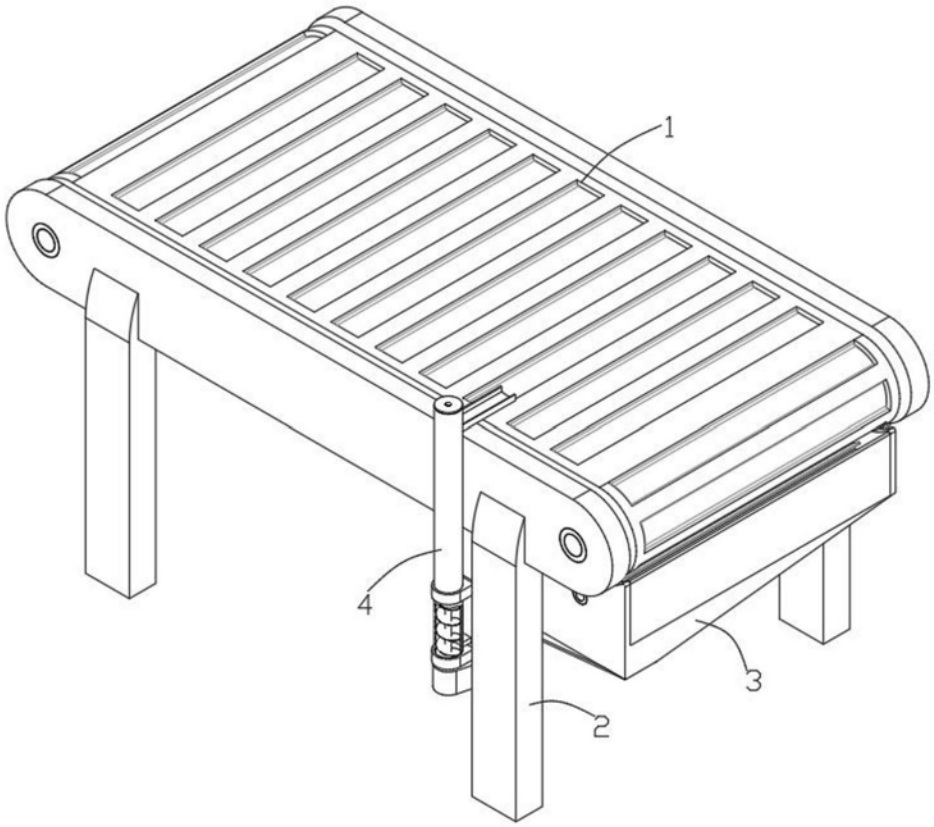


图1

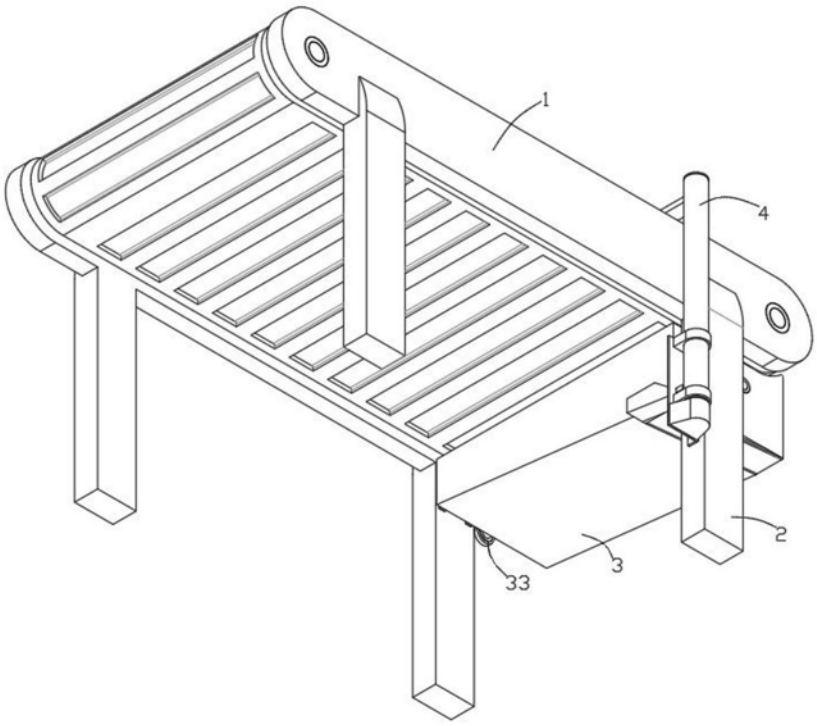


图2

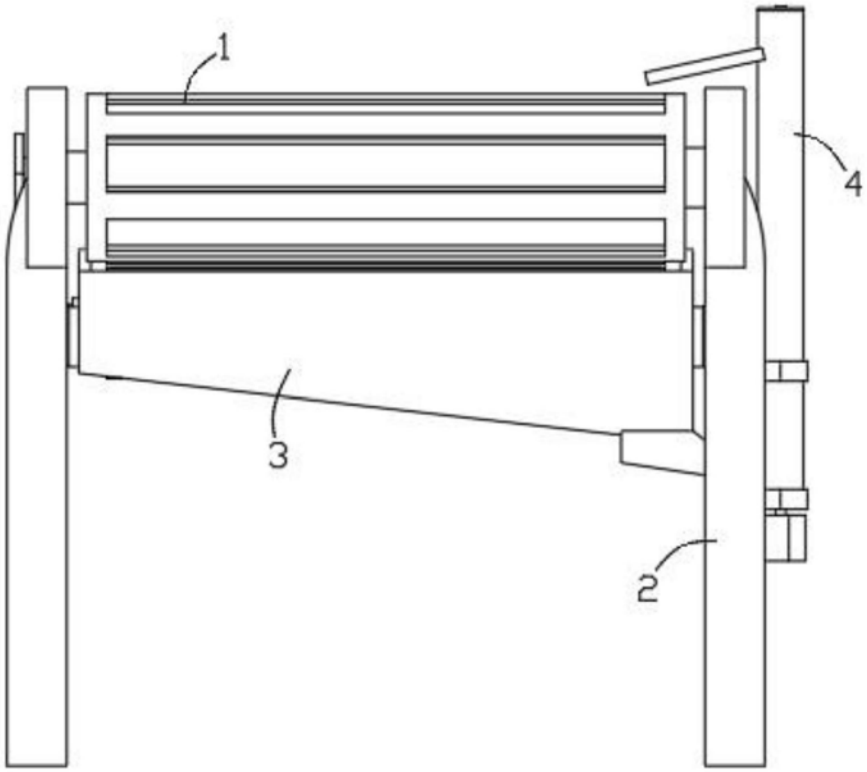


图3

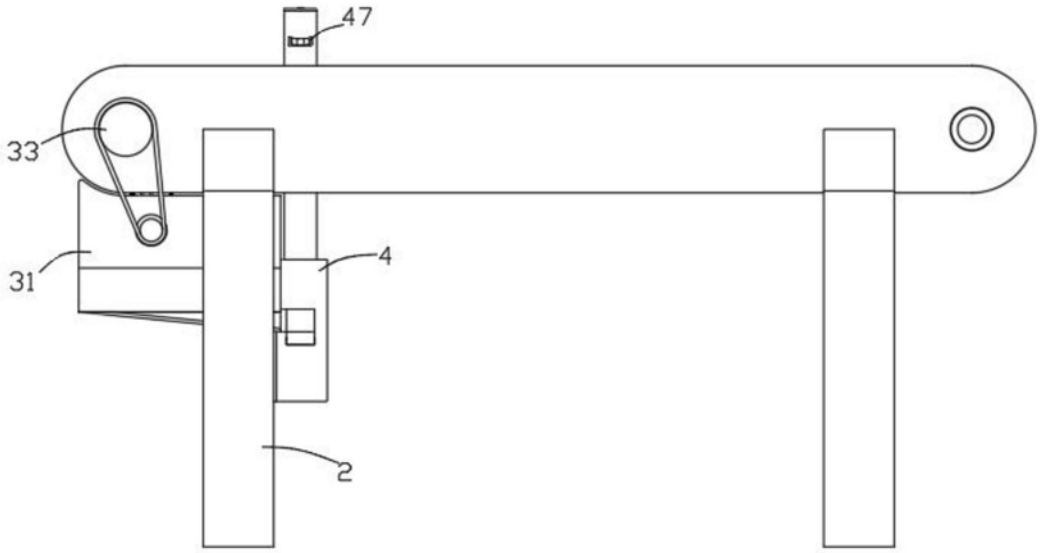


图4

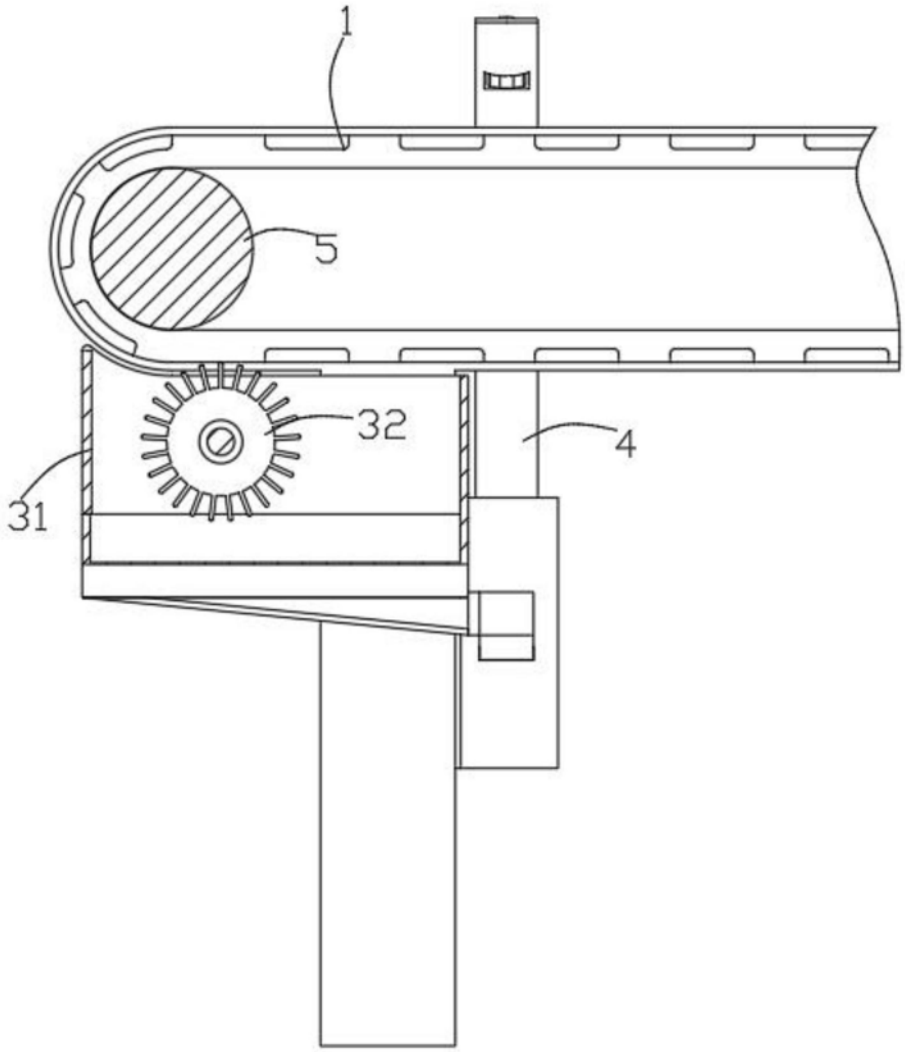


图5

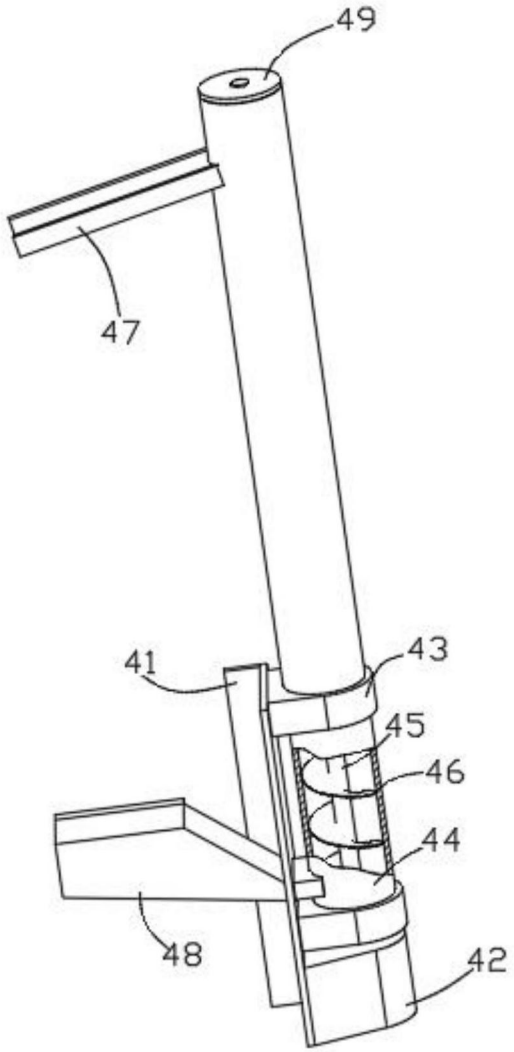


图6