(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 204297514 U
(45)授权公告日 2015.04.29

(21)申请号 201420725072.8

(22)申请日 2014.11.26

(73)专利权人 安徽扬帆机械股份有限公司
地址 231400 安徽省安庆市桐城经济开发区龙腾大道

(72)发明人 程联合

(51)Int.Cl.
B65G 17/12(2006.01)
B65G 17/30(2006.01)

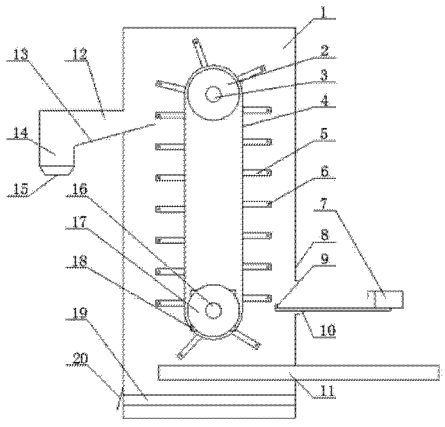
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种斗式提升机

(57)摘要

本实用新型公开了一种斗式提升机，包括壳体、链条以及提料斗，其中所述壳体下设有滚轮，壳体的底端设有电动机，电动机的转轴连有中轴，中轴上设有两个主动轮，主动轮上设有所述链条，链条的内侧上设有支架，支架之间设有提架，在壳体的上端设有上轴，上轴的两端设有从动轮，链条连接在从动轮上，壳体在底端大齿轮中央左侧面处设有进料口，进料口的外侧设有短皮带，短皮带在进料口出设有定位块，短皮带上设有所述提料斗，在底端大齿轮下设有长皮带，壳体在右侧设有出料口，在壳体的最底端设有卸料台。本机器是根据电动机的转动带动链条的传动，从而实现提料斗的上下传动。



CN 204297514 U

1. 一种斗式提升机，包括壳体、链条以及提料斗，其特征在于：所述壳体下设有滚轮，壳体的底端设有电动机，电动机的转轴连有中轴，中轴上设有两个主动轮，主动轮上设有所述链条，链条的内侧上设有支架，支架之间设有提架，在壳体的上端设有上轴，上轴的两端设有从动轮，链条连接在从动轮上，壳体在底端大齿轮中央左侧面处设有进料口，进料口的外侧设有短皮带，短皮带在进料口出设有定位块，短皮带上设有所述提料斗，在底端大齿轮下设有长皮带，壳体在右侧设有出料口，在壳体的最底端设有卸料台。

2. 根据权利要求 1 所述一种斗式提升机，其特征在于：所述出料口为两个互相垂直的水平管道与竖直管道组合而成，其中水平管道与壳体相连，水平管道的下表面为斜面，斜面超过壳体延伸至支架下。

3. 根据权利要求 1 所述一种斗式提升机，其特征在于：所述提料斗的右侧设有方形提钩。

4. 根据权利要求 1 所述一种斗式提升机，其特征在于：所述提架为方柱与两个小圆柱组成，方柱设在两个小圆柱的中间，小圆柱设在所述支架上。

5. 根据权利要求 1 所述一种斗式提升机，其特征在于：所述在壳体在卸料台位置设有卸料门。

一种斗式提升机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连续输送机械领域，具体涉及一种斗式提升机。

背景技术

[0002] 斗式提升机是具有输送量大，提升高度高，运行平稳可靠，寿命长显著优点，其主要适于输送粉状，粒状及小块状的无磨琢性及磨琢性小的物料的提升，如：煤、水泥、石块、砂、粘土、矿石等，由于提升机的牵引机构是环行链条，因此允许输送温度较高的材料。

[0003] 斗式提升机适用于低处往高处提升，供应物料通过振动台投入料斗后机器自动连续运转向上运送。根据传送量可调节传送速度，并随需选择提升高度，驱动功率小，采用流入式喂料、诱导式卸料、大容量的料斗密集型布置．在物料提升时几乎无回料和挖料现象，因此无效功率少。提升范围广，这类提升机对物料的种类、特性要求少，不但能提升一般粉状、小颗粒状物料，而且可提升磨琢性较大的物料．密封性好，环境污染少。运行可靠性好，先进的设计原理和加工方法，保证了整机运行的可靠性。提升高度高，提升机运行平稳，因此可达到较高的提升高度。使用寿命长，提升机的喂料采取流入式，无需用斗挖料，材料之间很少发生挤压和碰撞现象。本机在设计时保证物料在喂料、卸料时少有撒落，减少了机械磨损。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种便于拆装的斗式提升机，以解决现有的问题。

[0005] 本实用新型解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现：一种斗式提升机，包括壳体、链条以及提料斗，其中所述壳体下设有滚轮，壳体的底端设有电动机，电动机的转轴连有中轴，中轴上设有两个主动轮，主动轮上设有所述链条，链条的内侧上设有支架，支架之间设有提架，在壳体的上端设有上轴，上轴的两端设有从动轮，链条连接在从动轮上，壳体在底端大齿轮中央左侧面处设有进料口，进料口的外侧设有短皮带，短皮带在进料口出设有定位块，短皮带上设有所述提料斗，在底端大齿轮下设有长皮带，壳体在右侧设有出料口，在壳体的最底端设有卸料台。

[0006] 优选的，所述出料口为两个互相垂直的水平管道与竖直管道组合而成，其中水平管道与壳体相连，水平管道的下表面为斜面，斜面超过壳体延伸至支架下。

[0007] 优选的，所述提料斗的右侧设有方形提钩。

[0008] 优选的，所述提架为方柱与两个小圆柱组成，方柱设在两个小圆柱的中间，小圆柱设在所述支架上。

[0009] 优选的，所述在壳体在卸料台位置设有卸料门。

[0010] 有益效果是：本机器是根据电动机的转动带动链条的传动，从而实现提料斗的上下传动。电动机位于本机器的底部，便于拆卸以及维修，采用链条的传动，可以更加稳固并且可靠，在链条上采用支架与架体的结构，可以轻易抬起提料斗，而提料斗经过短皮带的传

送可以到达机器内，而短皮带上的定位块可使得提料斗停住以等待架体将其抬起，提料斗的侧边上有方形提钩，而方形提钩恰好与架体的形状吻合，使得提料斗在上升的过程中更加平稳，防止其中的物料洒落。而当提料斗将其内物料倒出后，物料竖着斜面到达出料口，即使有物料未落到斜面上，在本机器的底端也有卸料台，用于收集落下的物料，卸料台可从卸料门取出，更加方便易于清理。而提料斗随着链条的运动到达长皮带处时，提料斗落在长皮带上，而链条继续运动，从而使得提料斗与架体脱离，提料斗再随长皮带运出壳体。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0012] 其中：1，壳体；2，从动轮；3，上轴；4，链条；5，支架；6，架体；7，提料斗；8，进料口；9，定位块；10，短皮带；11，长皮带；12，水平管道；13，斜面；14，竖直管道；15，出料口；16，中轴；17，主动轮；18，电动机；19，卸料台；20，卸料门。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选实施方式。

[0014] 图 1 出示本实用新型一种的具体实施方式：一种斗式提升机，包括壳体 1、链条以及提料斗 7，其中壳体 1 下设有滚轮，壳体 1 的底端设有电动机 18，电动机 18 的转轴连有中轴 16，中轴 16 上设有两个主动轮 17，主动轮 17 上设有链条，链条的内侧上设有支架 5，支架 5 之间设有提架，在壳体 1 的上端设有上轴 3，上轴 3 的两端设有从动轮 2，链条连接在从动轮 2 上，壳体 1 在底端大齿轮中央左侧面处设有进料口 8，进料口 8 的外侧设有短皮带 10，短皮带 10 在进料口 8 出设有定位块 9，短皮带 10 上设有提料斗 7，在底端大齿轮下设有长皮带 11，壳体 1 在右侧设有出料口 15，在壳体 1 的最底端设有卸料台 19。出料口 15 为两个互相垂直的水平管道 12 与竖直管道 14 组合而成，其中水平管道 12 与壳体 1 相连，水平管道 12 的下表面为斜面 13，斜面 13 超过壳体 1 延伸至支架 5 下。提料斗 7 的右侧设有方形提钩。提架为方柱与两个小圆柱组成，方柱设在两个小圆柱的中间，小圆柱设在支架 5 上。在壳体 1 在卸料台 19 位置设有卸料门 20。

[0015] 采用以上技术方案的有益效果是：本机器是根据电动机 18 的转动带动链条的传动，从而实现提料斗 7 的上下传动。电动机 18 位于本机器的底部，便于拆卸以及维修，采用链条的传动，可以更加稳固并且可靠，在链条上采用支架 5 与架体 6 的结构，可以轻易抬起提料斗 7，而提料斗 7 经过短皮带 10 的传送可以到达机器内，而短皮带 10 上的定位块 9 可使得提料斗 7 停住以等待架体 6 将其抬起，提料斗 7 的侧边上有方形提钩，而方形提钩恰好与架体 6 的形状吻合，使得提料斗 7 在上升的过程中更加平稳，防止其中的物料洒落。而当提料斗 7 将其内物料倒出后，物料竖着斜面 13 到达出料口 15，即使有物料未落到斜面 13 上，在本机器的底端也有卸料台 19，用于收集落下的物料，卸料台 19 可从卸料门 20 取出，更加方便易于清理。而提料斗 7 随着链条的运动到达长皮带 11 处时，提料斗 7 落在长皮带 11 上，而链条继续运动，从而使得提料斗 7 与架体 6 脱离，提料斗 7 再随长皮带 11 运出壳体 1。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在

其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

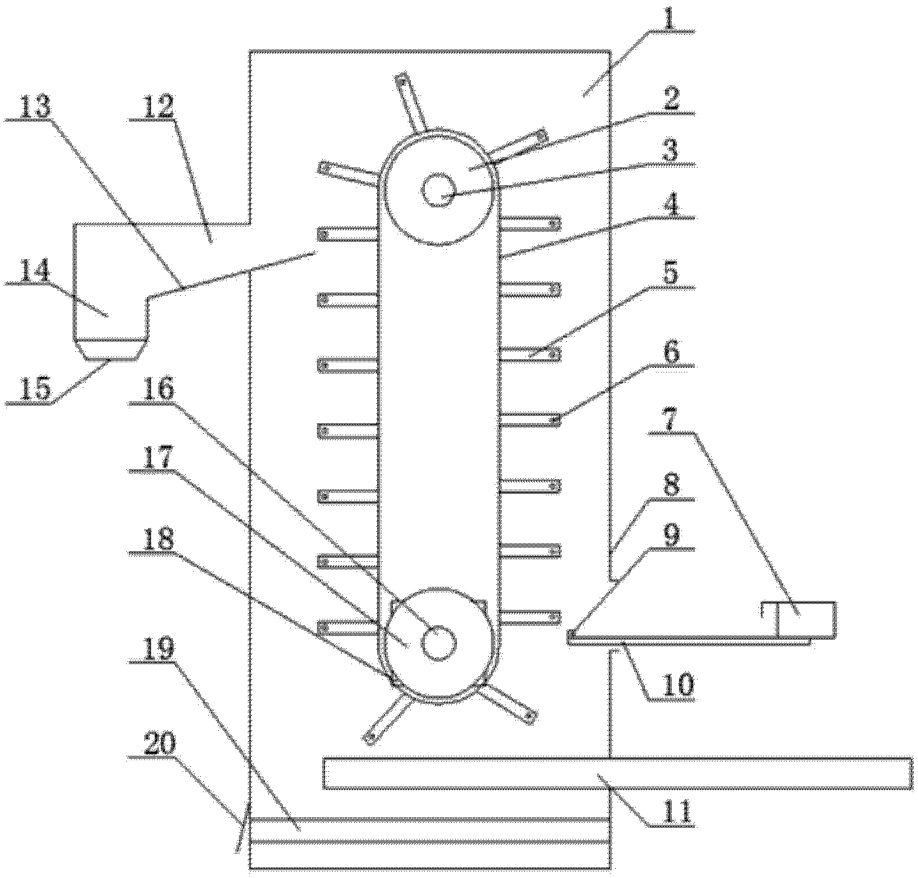


图 1