

アーチブレーカー[®]

ブリッジ防止装置

実用新案登録済

アーチブレーカーは代表的なブリッジ防止装置として鉱石粉、石灰粉、穀粉等、粉粒体業界の広い分野で好評を戴き、数多くの実績を有する製品です。
 アーチブレーカーは貯留タンク(ホッパー)内の粉粒体に発生する「居つき」、「ブリッジ現象」、「ラットホール」等、種々のトラブルを防止、解消し粉粒体の排出を容易かつ完全に行い、高能率の作業性が得られます。
 ホッパー並びにホッパーに連結した計量関係の自動化、省力化によるコストダウンと労働安全衛生面にお役立て下さい。

I 特性と特徴

1. 粉粒体に直接大きな衝撃を与える。

タイマーと電磁弁とでセットされた空気制御装置により内蔵されたエアシリンダーを定期的に膨張収縮させ粉粒体に直接衝撃を与え、固定化した粉粒体分子間の力のバランスを崩します。

2. ホッパー壁面の傾斜角を変える。(図1)

エアシリンダーを膨張させることによりホッパー内で粉体に直接接触しているダイヤフラムの傾斜角を強制的に変化させ、流れの悪くなった粉粒体を排出させます。

3. 粉粒体にユサブリを与える。(図2)

ホッパー内に内蔵されるエアシリンダーは図2のように各々対象の位置に設けてあり、ホッパーの中心でその振幅をとらえると、例えば膨張時の直径300mmのエアシリンダーはストローク600mmのユサブリを内容物に与えることになります。

4. ホッパー壁面が上下運動を繰り返します。(図3)

ホッパー壁面に沿って取付けられたダイヤフラムは内蔵するエアシリンダーの膨張収縮に伴い、上下運動を繰り返すことになります。エアシリンダー収縮時には、下部に位置していたダイヤフラムのA点(図3)は膨張に伴い、上部A'点に上がり、再び自然排気と粉体圧とによりエアシリンダーが収縮するのに伴いA'点からA点に戻るという上下運動を繰り返します。

(オプション : 強制排気装置)

5. 既設ホッパーの形状に適う設計を致します。

あらゆる形状のホッパーに取付けが可能のため既設のホッパーを大幅に改造する必要がありません。

6. 音が小さい。(標準 80dB)

パイロット式電磁弁やサイレンサーを取付けることによって20~30dBにすることができます。各種振動を基本とした他の機器と異なり、全て空気を利用した作動ですので、騒音は全くなく現場の環境

を著しく改善します。また無振なのでホッパーが疲労して破損することはありません。

7. 粉粒体に直接空気が接触しない。

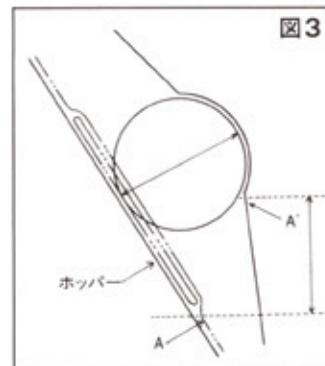
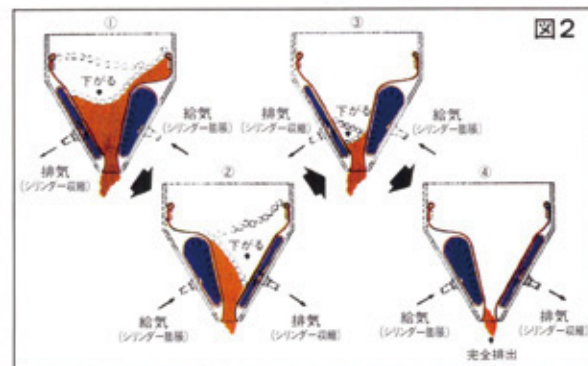
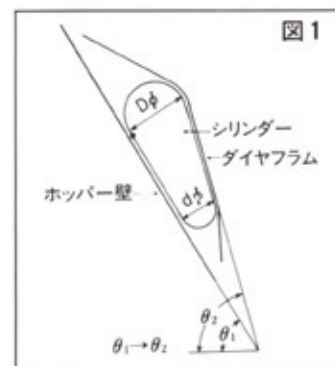
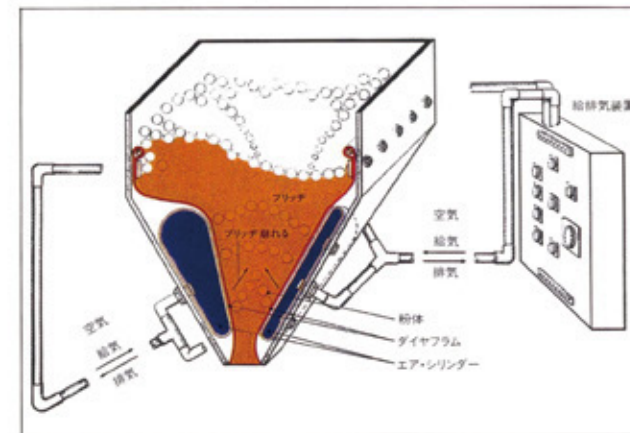
空気はエアシリンダーの中に入るのみで空気中の水分や油等が粉体に混入することはありません。

8. 消費電力が小さい。

使用電源 100V~200V(50Hz,60Hz)

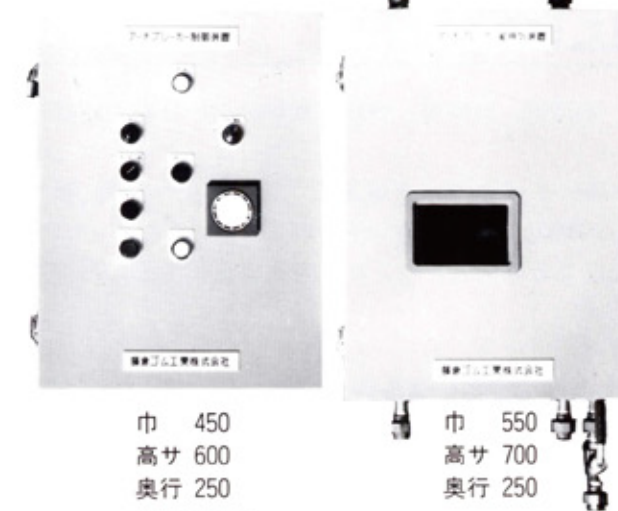
9. 保守管理が容易です。

現場における手動運転、ダンパーあるいはコンベアと連動させた自動運転、粉面計と連動させた各種の運転等ができ、ホッパーの保守管理は極めて容易になります。ダイヤフラム並びにエアシリンダーは内容物またはホッパー壁との摩擦に対して、摩擦強度が最も優れた合成ゴム配合を選定しております。



II 仕様

制御装置並びに給排気装置の基本構造

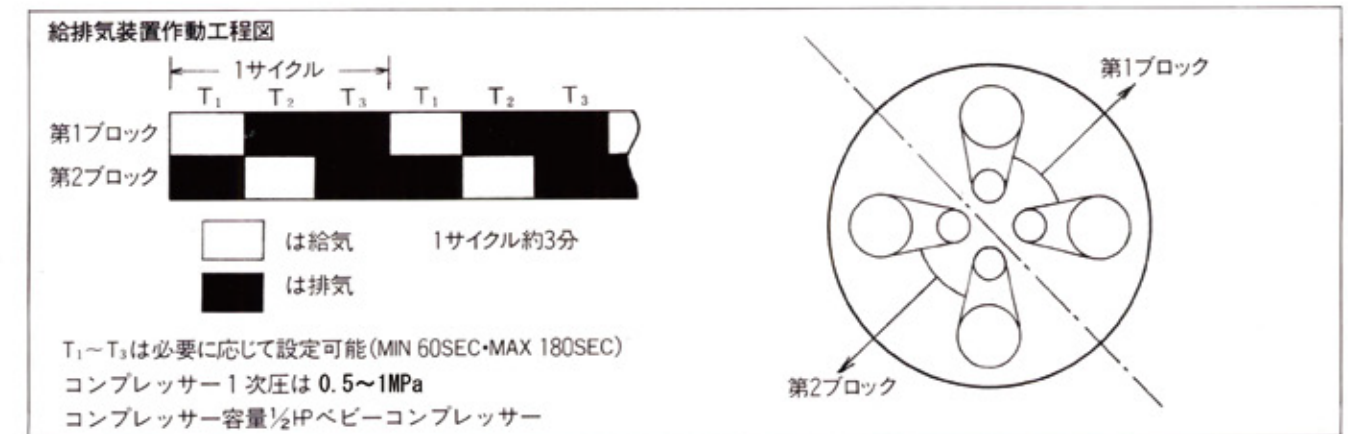


巾 450	巾 550
高さ 600	高さ 700
奥行 250	奥行 250
屋外	屋内
壁掛型	壁掛型
ポスト型	ポスト型
簡易型	簡易型
自動・手動兼用型	自動・手動兼用型
手動可能型	手動可能型

があります。使用空気圧: 0.07~0.1MPa

材料 : ホッパー貯蔵量、接触する粉粒体の化学特性などにより適切な材料を選定いたします。

構成 : ダイヤフラム、エアシリンダー、制御装置、給排気装置、取付板、ボルト組、配管材料



III 設計仕様

製品設計について

ホッパー等の設備の図面を戴き、当該ホッパー形状、サイズに適用する構造図を作成いたします。(受注確定後)なおご提供戴きました図面、データ等は守秘義務の遵守をいたします。

このカタログの内容及び数値等に関しては、予告なく変更することがあります。製品の取扱については、取扱説明書を良く読んでご使用ください。なお、ご不明な点がございましたら、本社あるいは大阪支店まで問合せください。

<東京本社>

〒135-0063 東京都江東区有明3-5-7
 TOC有明イーストタワー 10F
 TEL 03-3527-8396 FAX 03-3527-8520
<https://www.fujikuracomposites.com>

<大阪支店>

〒530-0018 大阪府大阪市北区小松原町2-4
 大阪富国生命ビル 6F
 TEL 06-6131-1915 FAX 06-6131-1945



藤倉コンポジット株式会社



藤倉コンポジット株式会社

アーチブレーカ 仕様確認書

年 月 日

会社名			
住所			
所属		氏名	
電話		FAX	
メールアドレス			

① 対象貯蔵タンクについて	内容積	No.			② 内容物の諸物性	名称	
	内容物質					色調	
	形状					かさ比重	
つまり現象の状況 (○で囲んで下さい)	ブリッジ ラットホール ファンネルフロウ 居つき その他			引火点		℃	
発生箇所	図面等で明示してください。			融点		℃	
現在の解決方法				爆発性		有り なし	
③ 使用環境	使用温度	最高	常用	最低		毒性	有り なし
		℃	℃	℃		人体に及ぼす 影響	(具体的に)
	使用頻度	充填時間				粒度	
		排出時間				形状	
		貯蔵時間			水分含有量	%	
備考					P	H	
					安息角		
					内部摩擦角		
					用途		
					④ その他の必要事項		

アーチブレーカ適用粉体リスト

- | | | | | | |
|---|---|---|--|---|------------------------|
| あ | 亜鉛
鉛
アルミナ | す | 水宰
水酸化アルミニウム
水酸化マグネシウム | ふ | フェライト
フスマ
フタルイミド |
| い | EVA | | ステアリン酸マグネシウム | | ふりかけ原料 |
| う | 海砂
ウレタン樹脂粉
雲母 | せ | 生石灰
石英
石灰石
石膏 | へ | 弁柄
ベントナイト |
| え | 塩化アンモニウム | | セラミックス | ほ | ホウ酸
ポタジウム |
| お | オイルコークス
汚泥 | | セルローズ | | ポパール |
| か | カーボン
回収砂
苛性ソーダ
活性炭
カプロラクタム
加硫酸石灰
過燐酸石灰
乾鉱滓
顔料 | そ | ソーダ灰
ソディウム | み | ミラストマー |
| き | 金属粉 | た | 耐火煉瓦原料
大理石
タルク
炭化珪素質
タングステン
炭酸亜鉛
炭酸塩 | む | 無機ファイバー
無水フタル酸 |
| く | 苦灰石 | | 大正石 | め | メラミン |
| け | 珪石 | | 炭酸カルシウム | ゆ | 有機発泡剤 |
| こ | 合成甘味料
香料
コーン殻皮
固結防止剤
混合加里肥料
骨粉 | | 炭酸ストロンチウム | り | 硫酸第一鉄
硫酸バリウム
燐安 |
| さ | 細碎鉱
サルファ
サンエポック
酸化クロム
酸化第二鉄
酸化チタン
酸化マグネシウム
砂鉄 | ち | 窒化珪素
中性洗剤粉
長石 | | |
| し | ジシアンジアミド
磁性体粉
硝酸加里
焼却灰
消石灰
触媒
食品添加剤
シリカ
飼料 | て | 澱粉 | | |
| | | と | 砥材
トナー
トリポリ燐酸ソーダ | | |
| | | な | 鉛粉 | | |
| | | に | 尿素 | | |
| | | ぬ | ヌカ | | |
| | | ね | 粘土 | | |
| | | の | 農薬 | | |
| | | は | 麦芽
バニリン
パラタングステン酸アンモニウム
パラフォルム
パルプ | | |
| | | ひ | PE
PP
PVC
微粉炭 | | |

