

取付方法

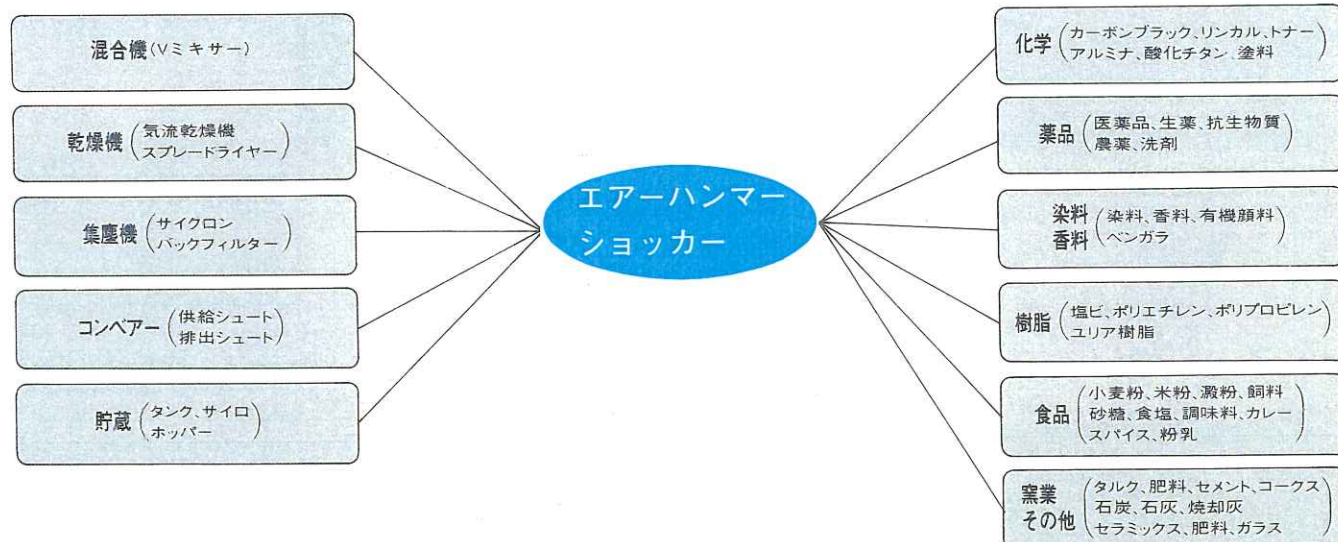
取付ベースは右図のとおり。ベースプレートと補強板は全面溶接、補強板とホッパーおよびサイロの側板とはタップ溶接します。溶接が難しい場合には、ホッパー等に穴をあけ、ボルト、ナットで固定する。ホッパー部の板厚6t以下の薄い場合は、ホッパー側板を中心にホッパー内側に補強板を入れ、外部には取付ベースを当ててボルト、ナットで固定する。ベースプレートとエアハンマーショッカー本体の固定は、ボルト、ナット、スプリング、ワッシャー、または、Uナットその他のゆるみ止めナットを使用して固定する。

型 式	A	B	C	D	E	F	G
AH-50	200	170	100	90	60	STPG 50A	5.5
AH-80	290	218	150	110	90	STPG 80A	8.1
AH-100	355	270	170	130	130	STPG 100A	8.6
型 式	H	M	N ⁸	O	P	Q	空気量
AH-50	54.5	90	30	16	14	41	9
AH-80	56	130	50	20	18	38	12
AH-100	66-69	160	65	22	18	44	16

寸 法

型 式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
AH-50	70	199	100	50	40	150	9	219	55	25
AH-80	100	217	150	80	43	163	11	228	55	45
AH-100	120	314	170	100	55	245	14	332	65	60
型 式	L	M	N ⁸	O	P	Q	空気量		衝撃力	重量
AH-50	274	90	16	14	27	PF $\frac{1}{2}$				
AH-80	283	130	20	18	30	PF $\frac{1}{2}$		500kg		
AH-100	397	160	22	18	35	PF $\frac{3}{4}$				

使用分野



粉碎・分級・混合・乾燥・造粒・輸送・供給・計量・充填・集塵
加湿・殺菌とトータルエンジニアリング



株式会社 西村機械製作所

本社工場 〒581-0088 大阪府八尾市松山町2丁目6番9号 ☎(0729)91-2461(代) FAX(0729)93-6334
東京支店 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町7番16号 ☎(03)3808-1091(代) FAX(03)3808-0928
研究所 〒581-0088 大阪府八尾市松山町2丁目7番12号 ☎(0729)91-2463(代) FAX(0729)91-2464
E-mail: nmw@silver.ocn.ne.jp URL: http://www.nttl-net.ne.jp/nmw

ニシムラ

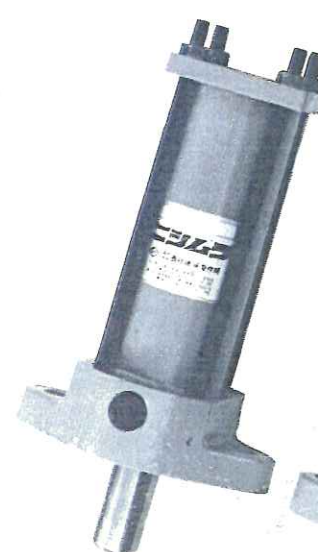
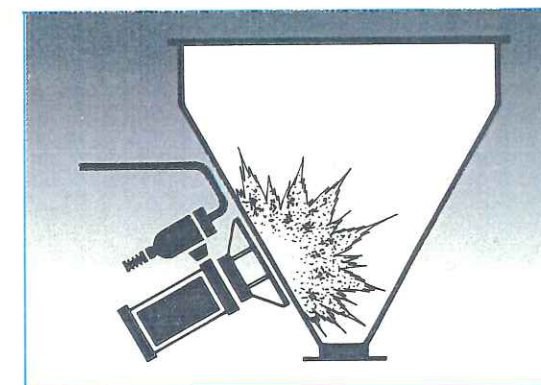
エアハンマーショッカー

AIR HAMMER SHOCKER

Bridge Beaker Series 特許出願済

ハンマー式粉体ブリッジ払落し装置

少ないエアで
効果バツグン



AH-50



AH-80



AH-100

NISHIMURA MACHINE WORKS CO., LTD.

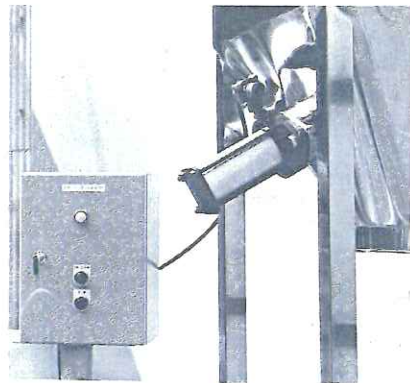
従来のバイブレーションでは解決できなかった粉体ブリッジを払い落す

●粉体のしまりが生じない

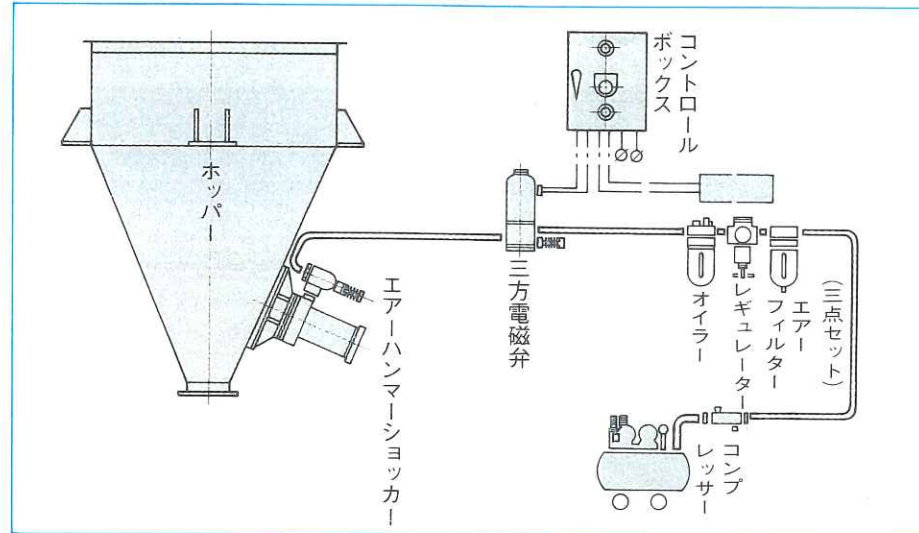
●小型軽量で取付カンタン

特 長

1. 間欠的に叩くために粉体のしまりが生じない。
2. 粉体機器への表面付着の払落し効果を発揮。
3. どんな場所にも取付が可能である。
4. 構造が簡単のためにメンテナンスが楽である。
5. 空気圧を変えることにより、簡単に衝撃力を変えることができる。
6. 少ないエア消費量で大パワーを発揮。
7. 従来の電気式バイブレーターでは得られない多くの優れた機能をもっている。

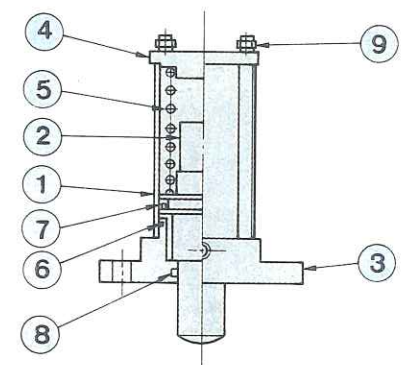


作動原理

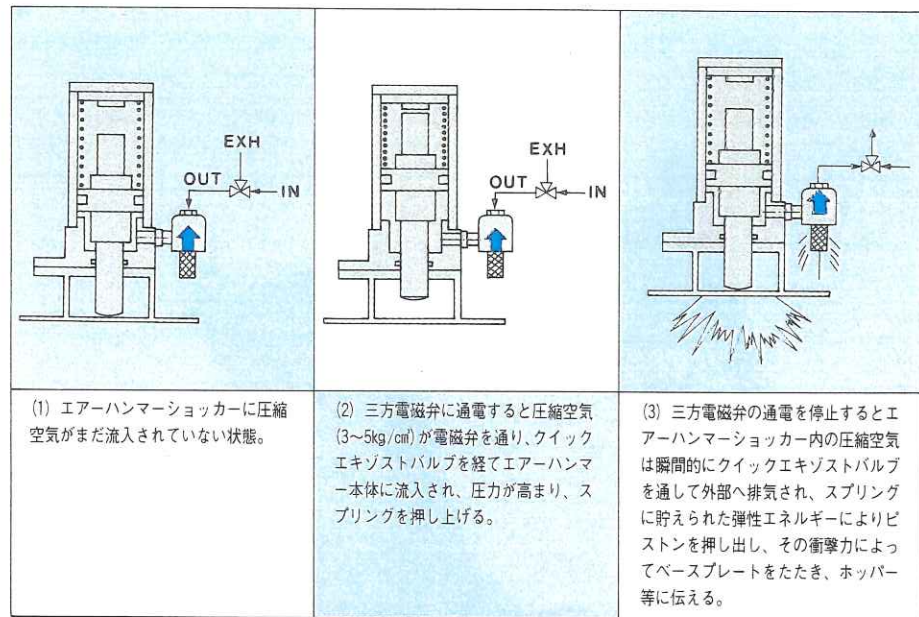


作動原理は下記の(1)の状態から(3)の状態までを1サイクルとする繰返し運動である。この一連の操作は手動弁で行なうか、自動操作の場合は三方電磁弁とタイマーで作動回数を設定して行なう。

部 品 図



1. シリンダ
2. ピストン
3. シリンダ座
4. キャップ
5. スプリング
6. Oリング
7. Uパッキン
8. Uパッキン
9. 六角穴付ボルトナット



コントロールボックス(制御盤)の標準仕様

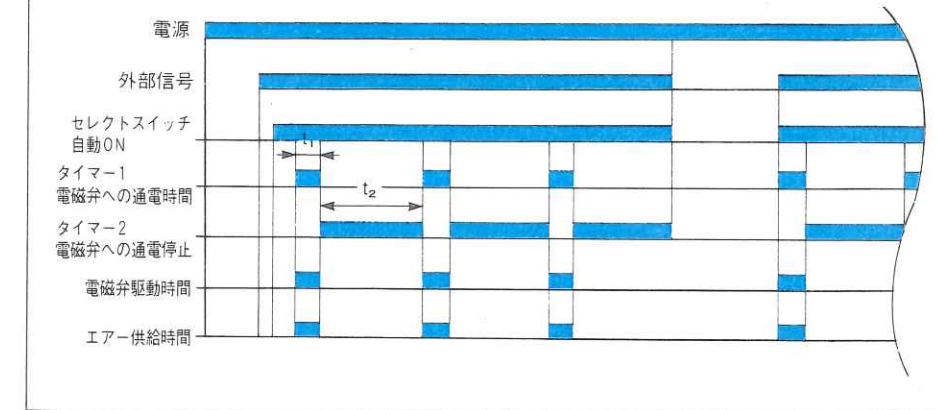
様 式	(電気式)防塵、防水構造
寸 法	300×300×200mm(鋼板製1.6t)
タイマー作動時間	0～6 sec.
タイマー作動間隔セット時間	0～60sec.(指定タイマー可)
タイマー動作 三方電磁弁	内蔵式
操 作 電 源	単相AC100V、AC200V
消 費 電 力	17W

コントロールボックス(制御盤)は、断続運転用、連続運転用の2種類がありますので、用途にあった制御盤を選定して下さい。なお、断続、連続運転用の各制御盤には自動、手動の切換えスイッチがあり、自動運転中でも切換えスイッチを手動にすることによって、手動用押ボタンスイッチで任意の回数を叩くことができます。

運 転 方 法

運転方法には断続運転方式と連続運転方式があり、断続運転方式は主にホッパーおよびタンクに使用する方式で、タンクからの排出時にエアハンマーショッカーを作動させて側板を必要回数叩き、排出終了と同時に停止させる。そのため、粉体の流動中に使用すると、ブリッジや閉塞防止、あるいは、ホッパー内の残量および付着防止に効果があります。しかし、タンク内の粉体が静止している際にエアハンマーショッカーを作動させると、しまり現象になり、逆にブリッジ発生の要因になり注意が必要です。連続運転方式は、スプレッドライヤー、バックフィルターおよびサイクロン、EP集塵板、輸送機のシュートに主に使用し、粉体の流動中に一定間隔に一度叩き、付着性の強い粉体の付着除去と付着防止に効果があります。これらの方式は、全て制御盤によりコントロールする。断続運転方式は、ホッパーの出口部のゲートの「開」の時、またはフィーダーの起動時の外部信号によりツインタイマーが働き、タイマー1(t₁)のセット時間で三方電磁弁に通電すると、コンプレッサーから三方電磁弁を通してエアハンマ

断続運転方式タイムフローチャート



ーショッカー内にエアが供給され作動する。t₁経過後、自動的にタイマー1からタイマー2に切り変わり、t₂時間内にエアハンマーショッカー内のエアはクイックエキゾストバルブからマフラを通して排気される。また、クイックエキゾストバルブと三方電磁弁間の残量エアは三方電磁弁を通してマフラから排

気される。t₂経過後、タイマー1が働き、必要回数を繰り返した後、外部信号によって停止する。上図に、通電時間を表すタイマーフローチャートを示す。連続運転方式は、装置の運転と同時にタイマー1とタイマー2を繰り返し作動し、エアの流れ動作は断続運転方式と同じで、装置の停止と同時に止まる。

機種を選定

ホッパー、サイロ等の大きさや粉体の種類によって、最適の機種と台数を決定します。

2個使用の場合は左右の取付高さを変える。	1. 逆円錐形ホッパー 円錐を逆にしたような形のホッパーは出口から最上部までの $\frac{1}{4} \sim \frac{1}{3}L$ の所に1台のショッカーを直接取付けることにより効果的な流出を行うことができます。特に扱いにくい原料の場合は、反対側に高さをずらしてもう一台取付けるとより効果的です。	傾斜出口の継ぎ目に近く取付けてください。これにより、振動はホッパーの内部にだけでなく、出口からの流出を促進します。
	2. 角形ホッパー 側板の中心線上で出口から $\frac{1}{4} \sim \frac{1}{3}L$ の位置に、取付けてください。もし補強材がかかる場合は、隣の補強材のない板へ取付けてください。扱いにくい原料、または、ホッパー全域を空にしたい場合は、反対側に高さをずらしてもう一台取付けると効果があります。	5. コンクリートホッパー コンクリートホッパーにも厚さ6～12mmの鋼板製振動板の使用で取付け可能です。
	3. 底面傾斜角形ホッパー 角形ホッパーと取付け要領は同じですが、傾斜部の荷重が大きいため、一般にやや大き目のショッカーが必要とされます。	